



Plan Local d'Urbanisme

# PLU

DU CANNET DES MAURES

RÉVISION

➤ **6D.** DOSSIER DE CREATION DE LA ZAC  
VARECOPOLE



## DOSSIER DE CREATION DE ZAC

*COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CŒUR DU VAR*

**OCTOBRE 2018**



# SOMMAIRE

<b>CHAPITRE : 1</b>	<b>RAPPORT DE PRESENTATION</b>	<b>3</b>
1.	PREAMBULE	4
2.	OBJET ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION	6
2.1.	OBJET DE L'OPERATION	6
2.2.	JUSTIFICATION DE L'OPERATION	6
3.	DESCRIPTION DE L'ETAT DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT	11
3.1.	LOCALISATION DU SITE	11
3.2.	SITUATION FONCIERE	12
3.3.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA COMMUNE	13
3.4.	LES ELEMENTS PHYSIQUES, LE MILIEU HUMAIN ET NATUREL	15
4.	PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT	32
5.	PROGRAMME GLOBAL PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS	38
6.	JUSTIFICATION DU PARTI D'AMENAGEMENT	40
6.1.	AU REGARD DES DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR	40
6.2.	AU REGARD DE L'INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT	42
<b>CHAPITRE : 2</b>	<b>SITUATION ET DELIMITATION DU PERIMETRE</b>	<b>47</b>
1.	SITUATION	48
2.	DELIMITATION DU PERIMETRE	49
<b>CHAPITRE : 3</b>	<b>REGIME FINANCIER DE LA ZAC</b>	<b>51</b>
<b>CHAPITRE : 4</b>	<b>MODE DE REALISATION</b>	<b>53</b>

# CHAPITRE : 1 RAPPORT DE PRESENTATION

---

## 1. PREAMBULE

Le territoire Cœur du Var, du fait de sa situation et de son accessibilité facilitée par les axes de circulation, est sous l'influence des grandes métropoles varoises que sont Toulon, Draguignan, Brignoles, et Fréjus-St Raphaël.

A l'échelle de la Communauté de Communes, les enjeux sont :

- Un territoire à adapter à une population qui a doublé en 30 ans ;
- Un constat inquiétant montrant qu'un actif sur 2 quitte le territoire pour travailler, face à un territoire de plus en plus déficitaire en emploi ;
- Développement de la formation à proposer aux jeunes obligés de quitter le territoire pour se former (pas de lycée ni de formations supérieures) et trouver un premier emploi ;
- La réduction des déplacements qui sont 1er vecteur d'émission de GES et 1er consommateur d'énergie pour Cœur du Var ;
- 70% du territoire couvert par des espaces naturels dont 46% au titre de mesures de protection réglementaire ;
- 22% du territoire en espace agricole (viticulture).

Par la présence des échangeurs autoroutiers et de la gare sur son territoire, Le Cannet-des-Maures **se place comme la porte d'entrée du Cœur du Var et donc comme secteur préférentiel de développement.**

La localisation du projet VARECOPOLE émane donc de la position géographique stratégique de la commune du Cannet-des-Maures et des objectifs assignés à ce territoire (Cœur du Var) en termes de développement de l'habitat et de l'activité économique.

La réflexion pour le développement de Varecopole (secteur Causserène-Capalaniers) a été menée autour des principales orientations suivantes :

- trouver un positionnement économique porteur de développement sur ce secteur pour le territoire communal et au-delà,
- considérer ce secteur comme une extension du centre-ville, un nouveau quartier mixte s'inscrivant dans le maillage existant à renforcer, prendre en compte l'ensemble des composantes environnementales du site,
- requalifier la RDN7, renforcer le pôle d'équipements sportifs,
- renforcer les pôles de déplacements que sont la gare TER et la sortie d'autoroute,

- développer une centralité autour du château Colbert.

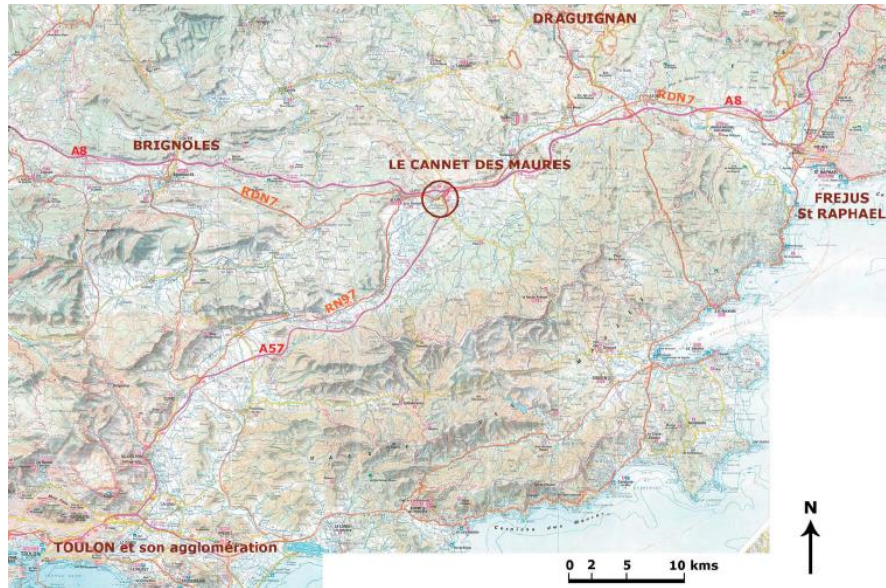
Plusieurs pistes de positionnement économique ont été étudiées pour ce secteur, et la dominante en matière de programmation économique retenue se tourne vers l'axe d'offre de formation, recherche et développement autour d'un concept d'éco-technopôle.

**Au regard des enjeux supra communaux** qui se jouent sur le secteur, et notamment son impact à l'échelle du territoire Cœur du Var, et vu les compétences de la Communauté de communes en matière d'aménagement de l'espace et de développement économique, **le projet a été déclaré d'intérêt communautaire dans le respect des compétences de chacun par délibération du conseil communautaire en date du 30 mars 2011.**

Le projet « Varecopole » a pour ambition de développer un parc d'activités économiques accompagné de services et de formation sur le thème de l'environnement et du développement durable à rayonnements départemental et régional avec des aménagements et des bâtiments exemplaires, situé au voisinage immédiat de l'échangeur autoroutier.

Les objectifs de ce projet sont multiples :

- Se positionner sur un fort développement économique renforçant l'image Cœur du Var ;
- Valoriser les atouts Cœur du Var tout en assurant son développement durable ;
- Favoriser l'équilibre habitat / emploi ;
- Réduire les déplacements et améliorer la desserte en transport en commun ;
- Favoriser l'implantation d'entreprise de recherche et de développement ainsi que de centres de formation.



Localisation du Cannet des Maures

Le présent rapport de présentation du dossier de création de ZAC a pour objet, conformément aux dispositions de l'article R.311-2 du Code de l'Urbanisme :

- d'exposer l'objet et la justification de l'opération,
- de décrire l'état du site et de son environnement,
- de présenter le projet d'aménagement,
- d'indiquer le programme global prévisionnel des constructions à édifier dans la zone,
- d'énoncer les raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu.

## 2. OBJET ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION

### 2.1. OBJET DE L'OPERATION

Le projet consiste à mettre en œuvre un parc d'activités à forte valeur ajoutée dans les domaines de l'environnement. Il est prévu des implantations d'entreprises, des centres de recherche et développement ainsi que des établissements de formation.

**La zone « Varecopole » vise donc à créer une économie de production de biens et de services ayant un effet favorable pour le développement de l'emploi. VARECOPOLE a pour but d'accueillir notamment des entreprises novatrices positionnées sur les filières du développement durable, du numérique, de la domotique...**

Compte tenu de la richesse naturelle du cadre dans lequel le projet s'inscrit (proximité de la réserve nationale de la Plaine des Maures) et de la vocation recherchée pour ce site d'activités, la réalisation de ce projet s'attachera à mettre en œuvre la politique départementale de labellisation des zones d'activités économiques. **Des prescriptions environnementales renforcées seront mises en œuvre par le maître d'ouvrage avec notamment des constructions exemplaires. Vitrine du territoire Coeur du var, le projet urbain de VARECOPOLE doit offrir des conditions d'accueil optimales en termes d'accès, de services et d'insertion paysagère.**

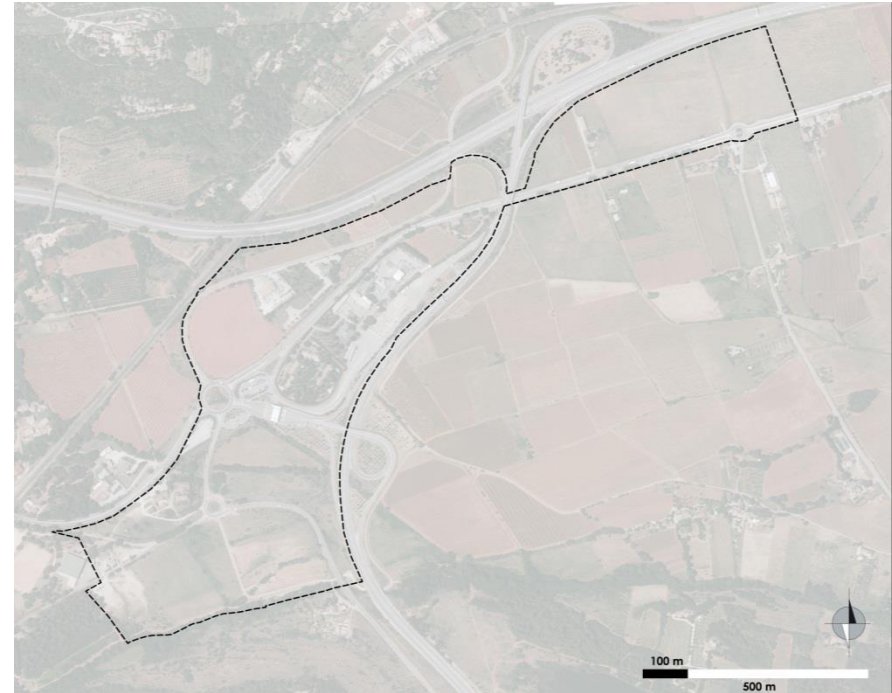
Les axes majeur Nord-Sud (RDN7, A8, A57, RD97) qui traversent la Commune positionnent la ville à 30 min des principaux pôles administratifs, économiques et touristiques : Toulon, Draguignan, Fréjus, Saint-Tropez, Brignoles et à 1 heure d'Aix en Provence, Nice et Marseille.

Ainsi la position stratégique de la Commune est déterminante dans l'optimisation des transports publics et l'amélioration de l'offre en matière de déplacements. Par conséquent, construire une offre multimodale pertinente permettrait à la Commune du Cannet des Maures d'être un centre d'échanges cohérents entre les transports routiers, ferroviaires, autoroutiers...

**À l'entrée de la plaine des Maures, Varecopole permet de renforcer l'attractivité économique du territoire, local, communautaire, départemental, régional, tout en préservant une démarche environnementale volontariste d'intégration dans le paysage et d'utilisation des Transports en commun.**

### 2.2. JUSTIFICATION DE L'OPERATION

Le périmètre du projet de ZAC est de 56 Ha. Le projet de zone d'activité prévoit l'aménagement de 41Ha dont une offre foncière de 21Ha (4,6Ha en constructeurs autonomes). Varecopole a pour objectif d'être un technopôle de recherche, de développement, d'innovation et de formation.



*Périmètre de ZAC*

La localisation du projet VARECOPOLE émane de la position géographique stratégique de la commune du Cannet-des-Maures et des objectifs assignés à ce territoire (Cœur du Var) en termes de développement de l'habitat et de l'activité économique.

Dans ce cadre, le SCoT approuvé cible le projet VARECOPOLE à différentes reprises et le présente comme le projet économique phare du territoire :

- **VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité** : Le SCoT souhaite la création d'un espace d'activités, vitrine et locomotive du territoire, de rayonnement départemental voire régional compte tenu de sa desserte exceptionnelle et de sa situation stratégique autour de l'échangeur autoroutier au Cannet des Maures : VarEcopôle. Les espaces nécessaires à ce projet seront réservés.
- Rechercher la faisabilité de structurer un pôle de formations et de recherche-développement sur VarEcopôle : Les principales activités cibles sont les écotecnologies, les énergies renouvelables, la mobilité, la domotique et la silver économie ;
- Le projet accueillera également le siège de la Chambre d'Agriculture du Var qui servira de support au développement d'un projet « agropole » plus large, avec notamment une antenne d'un lycée agricole ;
- VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité

**La localisation du projet répond à deux enjeux complémentaires :**

- Une accessibilité remarquable pour le développement d'un pôle d'activités (Gare, routes, Autoroutes) ;
- Un espace aujourd'hui peu qualitatif en termes de biodiversité et de pérennité de l'activité agricole : l'espace de développement VARECOPOLE **est enserré dans un réseau d'infrastructures de transports qui fragmente fortement l'espace et qui présente à ce jour des connexions écologiques globalement restreinte, fragilisés et dans un état de conservation jugé dégradé.**
- D'autant que les espaces à haute valeur écologique ont fait l'objet d'une démarche de protection forte avec l'instauration de la réserve Naturelle de la Plaine des Maures sur une large partie du territoire communal.

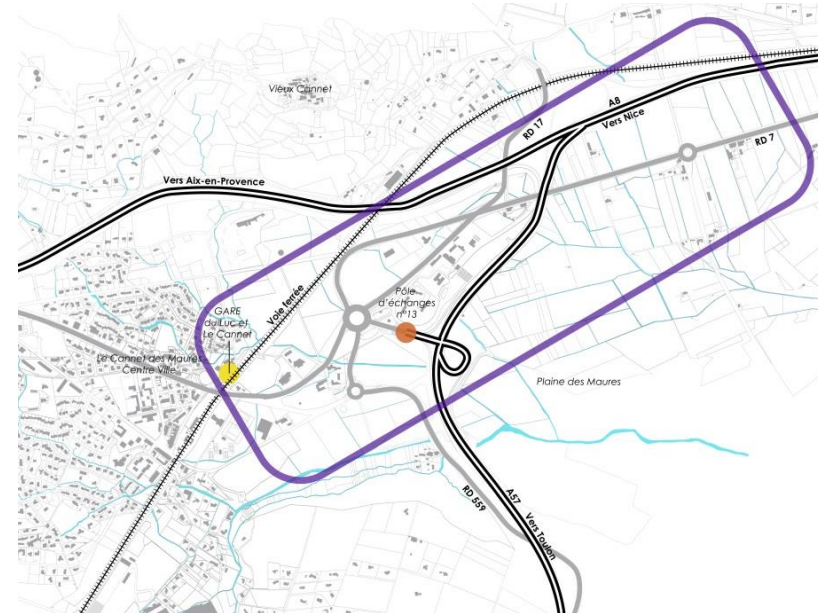
Outres les différentes études portées par le SCoT et par le PLU permettant de démontrer la nécessité de la création d'un espace d'activités d'envergure départementale, la localisation de VARECOPOLE en porte d'entrée du territoire depuis deux autoroutes permet aussi de répondre à la demande en emplois locaux

de la communauté de communes et offrir un espace de formation et filières qualitatives d'emplois.

Par ailleurs le projet Varecopole s'inscrit dans le cadre du CRET (Contrat Régional d'Équilibre Territorial).

Les études pré-opérationnelles menées dans le cadre du projet ont permis de dégager deux échelles d'intervention pour répondre à deux besoins complémentaires sur un même site :

- Échelle intercommunale = Développement économique
  - o Développer une zone d'activités à haute valeur ajoutée positionnée sur les filières du développement durable / agriculture, véritable vitrine du territoire Cœur du Var ;
  - o Créer un cadre urbain et paysager de qualité garantissant l'attractivité du secteur (services, formation...) ;
  - o Accueillir un équipement agricole de premier plan : centre du rosé et siège de la Chambre d'agriculture ;



Enjeux à l'échelle intercommunale

- Échelle Communale = Intégration urbaine, paysagère, fonctionnelle
  - o Développer un nouveau quartier intégré dans son environnement
    - Urbain – proximité centre-ville, complémentarité des fonctions
    - Paysager - entrée de ville, interface avec les espaces naturels et agricoles
    - Fonctionnel – accessibilité et desserte depuis le pôle d'échanges / gare – mobilités douces



Enjeux à l'échelle communale

Le projet retenu se décompose en 3 secteurs opérationnels, visant à intégrer progressivement le projet, en continuité du tissu urbain du centre-ville du Cannel des Maures, et en cohérence avec les contraintes écologiques et environnementales mises en évidence dans l'état initial de l'environnement :

- **Secteur 1** : foncier maîtrisé en quasi-totalité : cet espace représente un tissu urbain futur de transition avec le centre urbain du Cannel-Des-Maures déjà existant
- **Secteur 2** : foncier non maîtrisé : cette zone aura un rôle de transition avec le secteur 1. Elle sera moins densifiée mais son accessibilité et son attractivité lui permettront de développer en ce lieu, les activités. Elle sera la porte d'entrée du Cœur de Var.
- **Secteur 3** : il s'agit d'une zone AU qui est inclus dans la ZAC dont le foncier n'est pas maîtrisé et dont les projets feront l'objet d'une convention au titre de constructeurs autonomes

D'un point de vue global, le projet prévoit la réalisation d'un espace dynamique et attractif à haute valeur ajoutée, créant des emplois, des espaces de production, une plus-value économique pour ce territoire et aussi une requalification d'espaces naturels, agricoles principalement, partiellement dégradés, isolés et dont la valeur écologique s'amenuise au cours du temps.

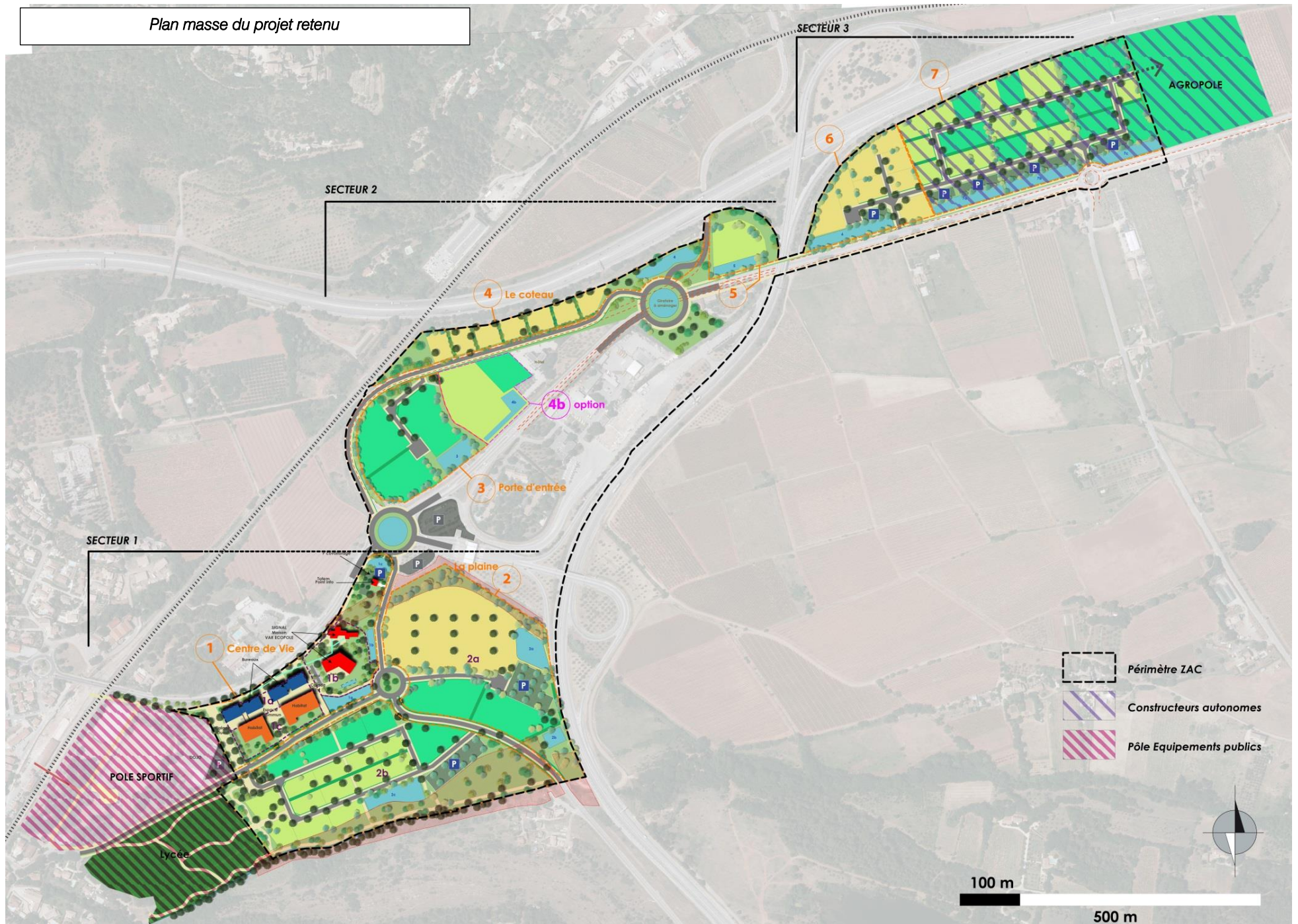
Bien que les trois secteurs soient indépendants et ne présentent pas d'interactions physiques significatives entre eux, le projet prévoit d'intégrer une trame viaire optimale afin de desservir chaque espace au plus près. Le réseau existant sera utilisé comme base et prolongé afin de créer des accès privilégiés depuis l'autoroute, ou depuis la gare ferroviaire. **Le but de ce projet est aussi de créer un point de convergence de ces modes de transports afin de centraliser les nouveaux emplois et donc, le dynamisme de ce projet, sans pour cela impacter physiquement les espaces préservés environnants.**

A une large échelle Ce projet prévoit de se développer dans un secteur sensible environnementalement et écologiquement. Cependant, la zone de projet a été étudiée afin de s'implanter sur des espaces enclavés et principalement déconnectés du réseau écologique, global et fonctionnel.

De ce fait, les investissements seront tout aussi importants au niveau de l'intégration paysagère à travers la mise en valeur du concept de « nature en ville ».

Les différents partis d'aménagement seront détaillés dans les paragraphes suivants. Ils permettront de comprendre le principe d'intégration paysagère mais aussi de mettre en avant la performance environnementale du projet, que ce soit au niveau terrestre et aquatique. Cette partie permettra de comprendre comment ce projet peut apporter une valeur écologique grandissante au site, tout en imposant un vaste espace d'activités et d'attractivité dans la commune du Cagnet-des-Maures. **Il est cependant important de noter que les précisions sur le projet (au niveau des surfaces, architectures, aménagements paysagers,... etc) seront apportés dans le dossier de réalisation de la ZAC**

Plan masse du projet retenu



### 3. DESCRIPTION DE L'ETAT DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT

#### 3.1. LOCALISATION DU SITE

##### 3.1.1. LOCALISATION DE LA COMMUNE

La commune du Cannet des Maures compte 4 373 habitants et se situe au centre du Var, département de la région Provence Alpes Côte d'Azur. Le territoire communal, de forme très allongée, s'étend sur 7 364 hectares orientés nord-ouest/sud-est. Il s'étire des reliefs calcaires au Nord jusqu'au massif des Maures au Sud, traversant la plaine du même nom.

Cette situation géographique confère ainsi au territoire, une grande diversité de paysages et de faciès, une richesse d'espaces sur lesquels l'homme, depuis l'antiquité, a su développer de nombreuses activités et des axes de communications variés et majeurs. Le patrimoine historique, la qualité des espaces naturels, l'agriculture, plus particulièrement la viticulture et le tourisme constituent les grandes particularités de cette commune dont le caractère demeure majoritairement rural.



Localisation de la commune

##### 3.1.2. LOCALISATION DU SITE DE PROJET

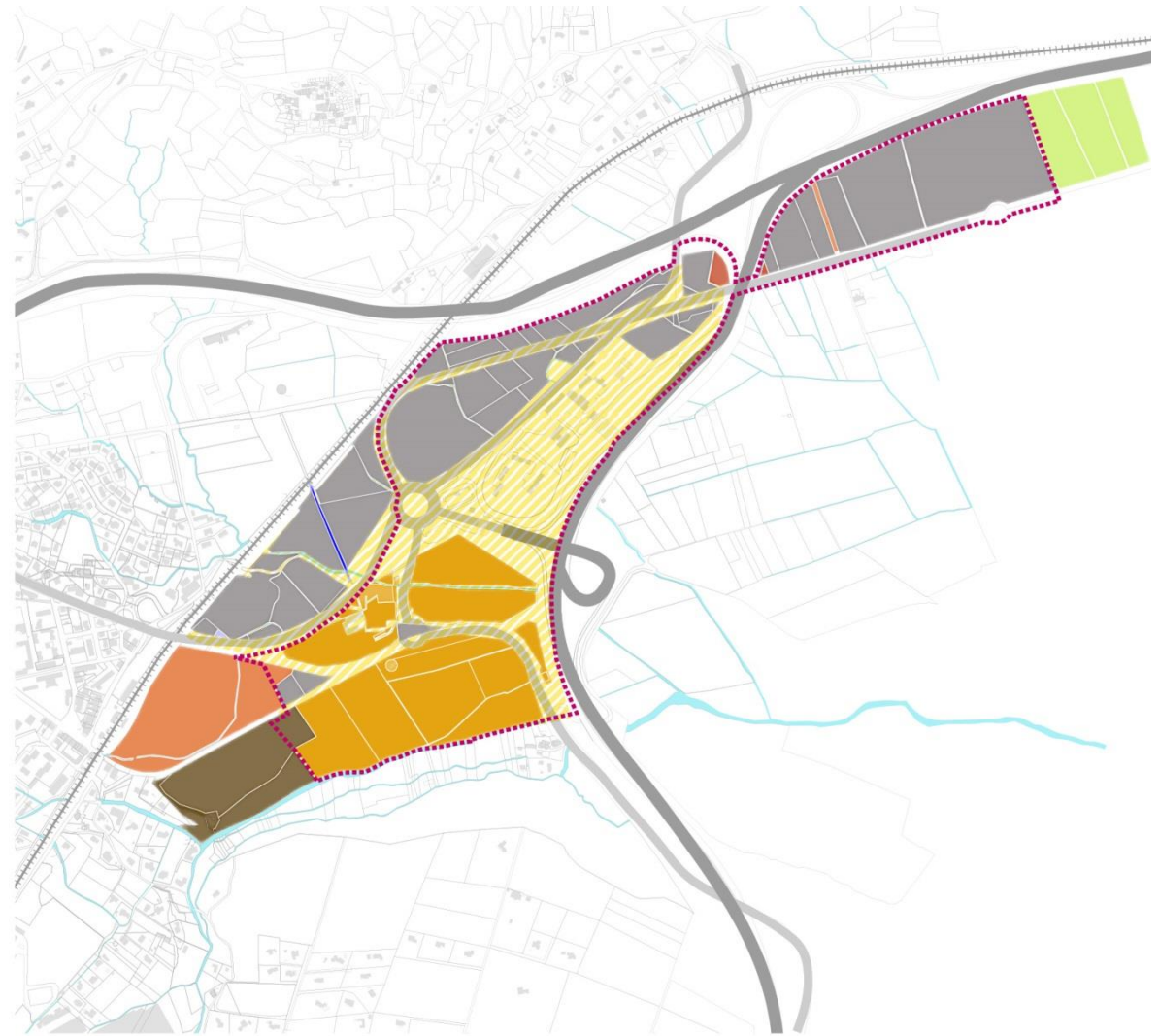
Situé en continuité de l'agglomération du Cannet des Maures, à l'intersection des autoroutes A57 et A8 et à proximité de la gare SNCF le site de projet bénéficie d'une desserte optimisée, véritable atout pour l'aménagement du site.



Présentation du secteur initial d'étude

### 3.2. SITUATION FONCIERE

Les tènements fonciers de la partie Sud du projet de ZAC appartiennent à la commune et à l'EPF PACA.



### 3.3. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA COMMUNE

En 2013, la commune du Cannet des Maures comptait 4 373 habitants pour un territoire de 7 364 ha, soit une densité de 59 habitants au km<sup>2</sup>. Cette densité est inférieure à la densité moyenne nationale qui s'élève à 101,3 habitants au km<sup>2</sup> (en 2012) et surtout à la densité départementale qui atteint 171 habitants au km<sup>2</sup>. Cette densité relativement faible s'explique par :

- Un territoire très étendu et majoritairement occupé par les milieux agricoles et naturels
- L'objectif municipal de maintenir l'urbanisation à l'échelle du bourg
- Les nombreuses contraintes à l'urbanisation : servitudes d'utilité publiques, axes routiers et autoroutiers, protections et inventaires réglementant l'environnement (dont le Projet d'Intérêt Général Plaine des Maures, PNA Tortue d'Hermann), etc.

Depuis 1962, la population est passée de 1 063 habitants à 4 187 habitants, soit un effectif multiplié par un peu plus de 3,9. Cette évolution est marquée par deux périodes de croissance intense :

- Entre 1962 et 1968 avec une croissance de +35% en 6 ans
- Entre 1975 et 1990 avec une croissance de +35,3% en 15 ans du à un solde migratoire très important.

Jusqu'à la fin des années 80, la croissance démographique s'explique essentiellement par un solde migratoire important et nettement supérieur au solde naturel. Depuis, l'écart entre ces deux soldes tend à se réduire jusqu'en 1999. Entre 1999 et 2007, l'écart entre les soldes s'est de nouveau creusé avec un solde migratoire plus important.

Depuis 1999, la variation annuelle de la population tend à augmenter avec un taux de 1,7%/an entre 2009 et 2014, alors qu'il était de 1,2%/an entre 1990 et 1999.

#### La structure de la population

En 2012, la population est répartie de manière quasi-égale entre les hommes (50,5%) et les femmes (49,5%).

Au sein de la population masculine, les deux classes d'âge les mieux représentées sont les «45-59 ans» (20,6 %) et les «60-74 ans» (18,9%). Chez les femmes, ce sont les «30-44 ans» et les «45-59 ans» les tranches d'âge les mieux représentées avec respectivement une part de 18,1% et 22,2% de la population féminine.

Sur l'ensemble de la population cannetoise, les personnes dont l'âge est compris entre 20 et 64 ans représentent quasiment 57,6%, les «jeunes» de 0 à 19 ans constituent 23,5% de la population alors que la tranche d'âge de 65 ans et plus représentent 18,9% des cannetois. Globalement, entre 1999 et 2008, les moins de 45 ans ont vu leur effectif baisser alors que la population de plus de 45 ans a tendance à augmenter.

En conclusion, si la bonne représentativité de la tranche d'âge des moins de 20 ans est signe d'un bon équilibre démographique, l'importance des plus de 60 ans (28%) transcrit un net vieillissement de la population ou simplement l'augmentation de l'espérance de vie.

#### Équilibre social de l'habitat

Le nombre total de logements s'élève à 2 058 en 2014 dont 86,6% sont des résidences principales.

Dans un parc de logements récent comportant une mixité déjà correcte entre logement collectif (36%) et individuels (64%), les besoins sont surtout liés à la poursuite des efforts en matière de mixité et de diversité face aux différents parcours résidentiels (diversifier les offres, pour loger les jeunes, compléter l'offre en logement locatifs aidés).

## Perspectives économiques

Le Cannet des Maures est en position de porte d'entrée vers la Plaine des Maures et du Cœur du Var et de carrefour régional (RDN7, A8, A57).

À ce titre, il existe une forte demande en foncier d'entreprise.

La commune dispose de zones d'activités tertiaires de Causseraine - le Clos, de la Gueiranne et bientôt d'un village d'artisans (Le Portaret).

Le pôle de formation de la Défense (Base Général Lejay - École européenne de pilotage) emploie environ 1000 civils et militaires.

Les services publics sont également pourvoyeurs d'emplois : services municipaux, gare, médiathèque, poste, écoles, crèche, trésor public, maison du paysan, centre de formation, etc.

En outre, la Commune dispose d'un vaste espace agricole sur son territoire, fort potentiel pour une économie liée au terroir (agriculture, tourisme vert, accueil à la ferme) ainsi qu'un patrimoine important (naturel et bâti) pouvant être à la base du développement des activités liées au tourisme.

Le centre-ville offre un nouveau visage. Le commerce de proximité qui y déclinait jusqu'à récemment est en cours de revitalisation (pour preuve l'ouverture de plusieurs nouveaux commerces et services depuis 2-3 ans). Cette reprise fait suite à la réouverture du café central et à l'augmentation de fréquentation de la gare située en plein centre-ville (desserte TER).

## Ce que dit le SCoT pour le devenir de la commune du Cannet-des Maures

La première orientation du SCoT Cœur du Var est : ***Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants. Avec un positionnement économique qui allie « modernité et terroir ».***

Le Cannet des Maures présente au SCOT un « *Espace d'Activités stratégiques des pôles piliers de l'armature urbaine* ».

Extrait du SCoT :

*« VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité*

*Le SCoT souhaite la création d'un espace d'activités, vitrine et locomotive du territoire, de rayonnement départemental voire régional compte tenu de sa desserte exceptionnelle et de sa situation stratégique autour de l'échangeur autoroutier au Cannet des Maures : VarEcopôle. Les espaces nécessaires à ce projet seront réservés.*

*Le projet accueillera en priorité des activités tertiaires autour de l'innovation, de la recherche et développement et de la formation. Il pourra aussi accueillir des activités de petite production, des espaces de séminaire, de co working, des FabLab.*

*Une démarche exemplaire est attendue notamment en termes de performances énergétiques et environnementales renforcées et de critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communication électronique.*

*A cette fin, ses liens avec le tissu urbain environnant et notamment le pôle multimodal autour de la gare et les espaces consacrés au projet de quartier nouveau à Saint Andrieux devront être étudiés. Par ailleurs, la labellisation de ce parc d'activités devra elle aussi être envisagée.*

*Ce projet devra s'intégrer dans la trame urbaine formée par le réseau routier, ferroviaire, en veillant à faire de ce parc d'activités un quartier de ville et non un espace clos. »*

### 3.4. LES ELEMENTS PHYSIQUES, LE MILIEU HUMAIN ET NATUREL

#### 3.4.1. LE MILIEU PHYSIQUE

##### Analyse de l'occupation du sol

L'occupation du sol, peut être analysée de façon complémentaire par deux techniques :

- Les référentiels existants : Corine land cover 2012 et le Crige PACA 2014
- Des visites de terrain pour affiner l'analyse

Dans le cadre du projet Varecopole, les deux techniques ont été utilisées.

##### Le référentiel Corine Land Cover 2012

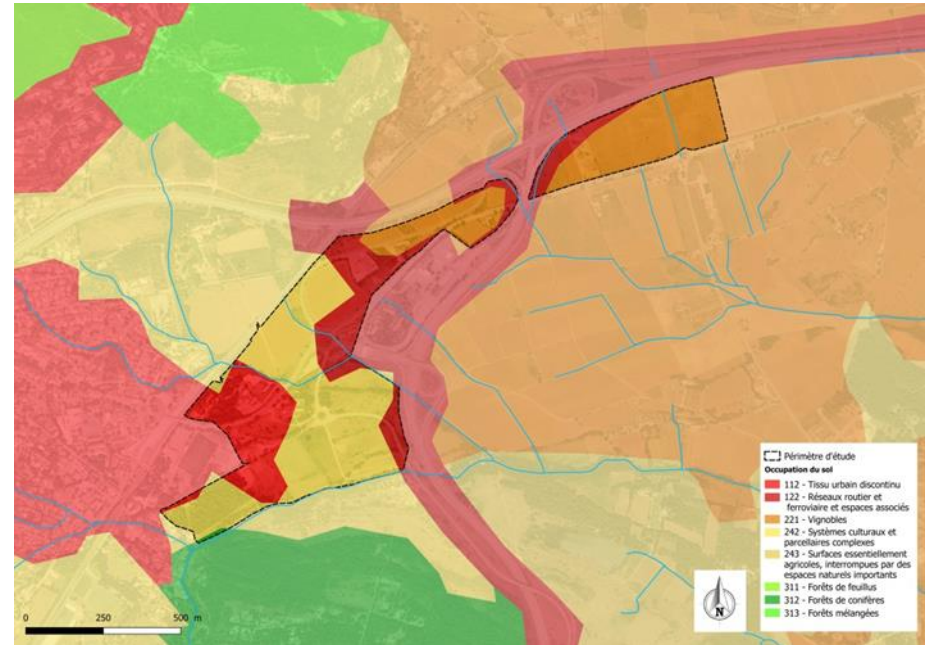
Le référentiel Corine Land Cover 2012, permet de cartographier les grandes entités géographiques sur le sol français. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les petites échelles, il permet en amont des inventaires de terrain de prendre connaissance de l'environnement général.

En ce qui concerne le périmètre d'étude, ce dernier est inclus dans les entités :

- 112 : Tissu urbain discontinu
- 122 : Réseau routier et ferroviaire
- 221 : Vignobles
- 242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes

⇒ **De façon plus générale, le périmètre d'étude s'inscrit dans un contexte à la fois agricole avec des pressions urbaines directes dans son environnement proche.**

À cette échelle le référentiel Corine Land Cover n'apparaît pas assez affiné et proche de la réalité. Les grandes ambiances sont présentes et laisse pressentir un contexte agricole fragmenté par des infrastructures routières et du bâti. Cependant, l'utilisation du référentiel spécifique à la région PACA, va permettre d'assurer une analyse plus fine et donc plus représentative.



Occupation du sol selon Corine Land Cover 2014 de la zone initiale d'étude

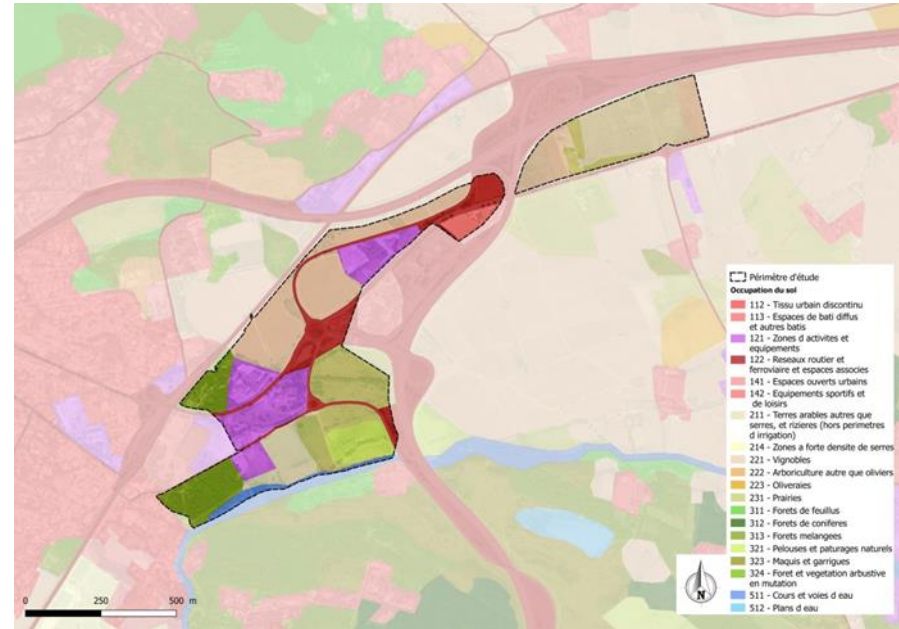
Le référentiel Occsol 2014 du CRIGE PACA

Le **référentiel proposé par le CRIGE PACA** est destiné à imposer une nouvelle gestion maîtrisée et durable des territoires. Le but de leurs démarches est aussi de dresser un bilan sur la consommation d'espaces aussi bien au niveau des espaces naturels, artificiels, ou agricoles. La mise en place de cartographie de l'occupation du sol apporte un outil d'aide à la décision et la production d'indicateurs de suivi.

La carte présentée par la suite expose l'occupation du sol dans le périmètre de projet. Selon les données fournies par le CRIGE PACA, le site d'étude est essentiellement composé par un espace dédié aux cultures, et animé par des cours d'eau. Les espaces urbains, composés de bâti et voiries sont présents au sud-ouest et nord-est du périmètre de projet. Au sud-ouest les boisements sont identifiés comme des forêts mélangées. L'espace sportif est bien mis en évidence, tout comme le grand réseau de transport, qu'il soit routier et ferroviaire. Entre les deux portions du périmètre de projets, l'autoroute représente un élément fragmentant dominant.

- ⇒ **Le site de projet expose de ce fait, un passé et un présent agricole bien ancré qui a participé à façonner le site de projet au cours du temps. Le site est animé par un réseau hydrographique, utile pour le contexte agricole dans lequel s'insère le périmètre d'étude.**

Ces données permettent d'avoir une première impression et un ressenti sur le site, sa composition paysagère et son implantation environnante. À l'inverse, à cette échelle, ces données ne peuvent pas être considérées comme précises, bien qu'elles soient plus affinées que le référentiel précédent. Les habitats sur le site doivent faire appel à des relevés floristiques précis et complets pour déterminer précisément la mosaïque paysagère, à l'échelle parcellaire. (Partie biodiversité)



Occupation du sol selon le référentiel du CRIGE PACA 2014 de la zone initiale d'étude

Le ressenti par des observations de terrain

Localisé à l'interface entre le village du Cannet des Maures et la plaine cultivée, le site de projet est accessible car traversé par de nombreuses infrastructures de transports. En effet, la voie ferrée forme la limite ouest du site tandis que l'autoroute A8 marque celle au nord. Enfin, l'Autoroute A57 d'axe nord-sud, scinde le site de projet en deux parties.

La partie Est est occupée principalement par des parcelles agricoles en friche. Seule une parcelle est en partie artificialisée. Elle est occupée par un bâtiment d'entreprise et des dépôts de matériaux et de gravats. Cet ensemble est cerné par l'A8 au nord et la DN7 au sud.


La partie ouest est ceinturée par l'A8, l'A57 et la voie ferrée et est traversée par de nombreux axes routiers qui convergent tous vers le rond-point de sortie d'autoroute au centre du site. Plus au nord, les parcelles sont encore occupées par des cultures viticoles. Le centre est déjà occupé par des bâtiments d'entreprises. Plus au sud, le site s'ouvre sur les espaces naturels de la plaine des Maures. Il se compose ici de bosquets arborés et de parcelles en friches herbacées, parcourues par des cours d'eau et leur ripisylves boisées (Le Réal Martin). Le domaine Colbert domine le site puisque installé sur un point surélevé dans la plaine.




*Vue depuis le sud du site sur le domaine Colbert et le Vieux Cannet en arrière-plan*


## Occupation du sol du site


### Légende :


 Secteur d'étude


### Occupation du sol


 Vignobles


 Boisements


 Friches

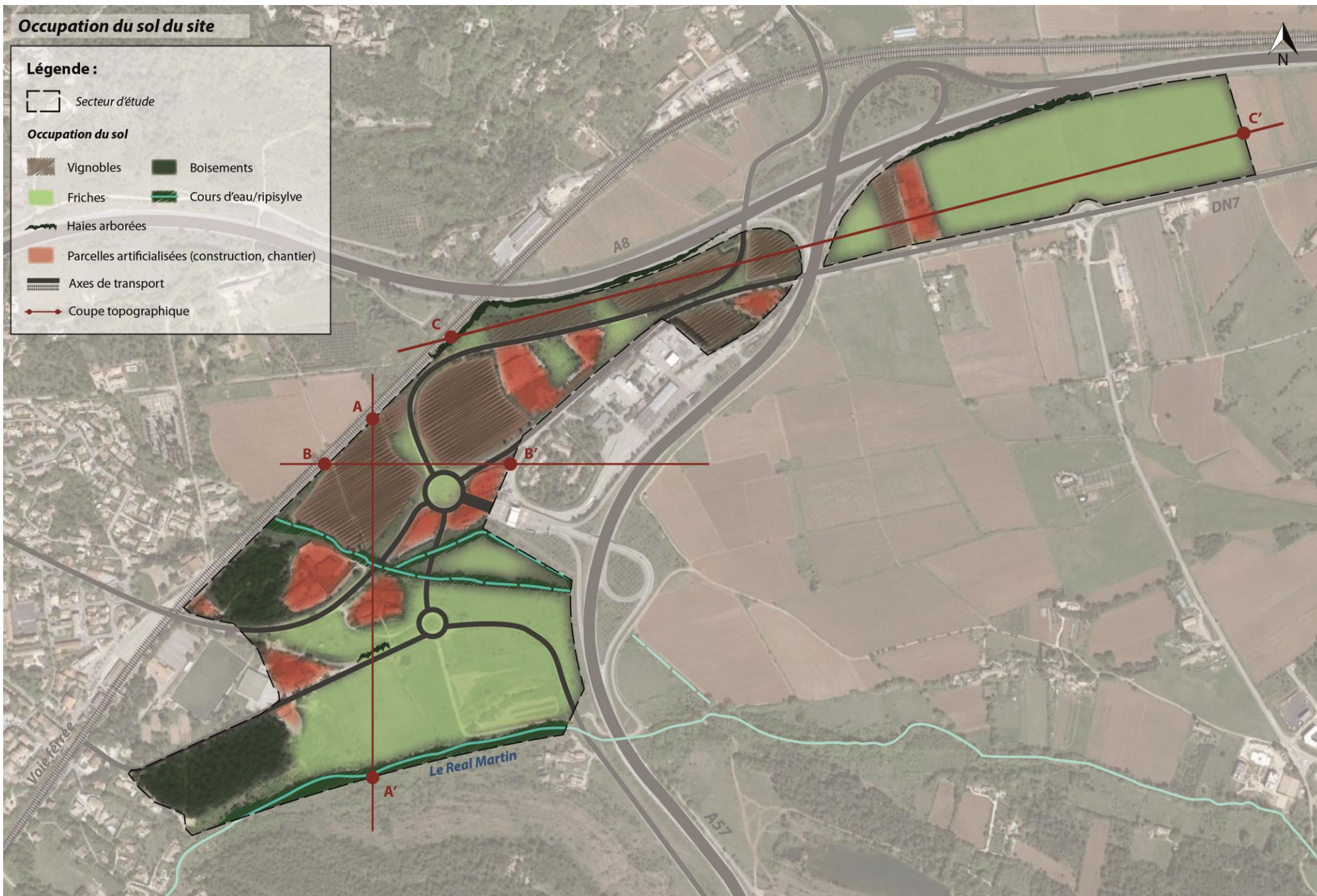
 Cours d'eau/ripisylve

 Haies arborées

 Parcelles artificialisées (construction, chantier)

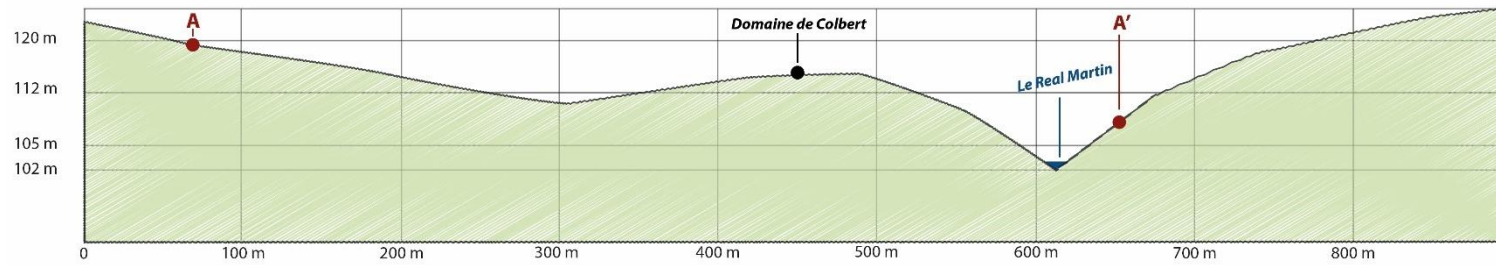
 Axes de transport

 Coupe topographique



- Une topographie peu marquée sur le site

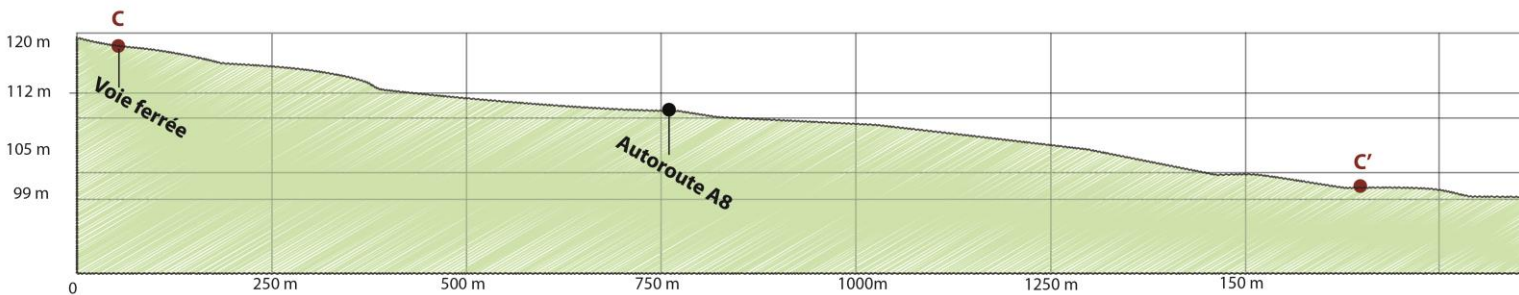
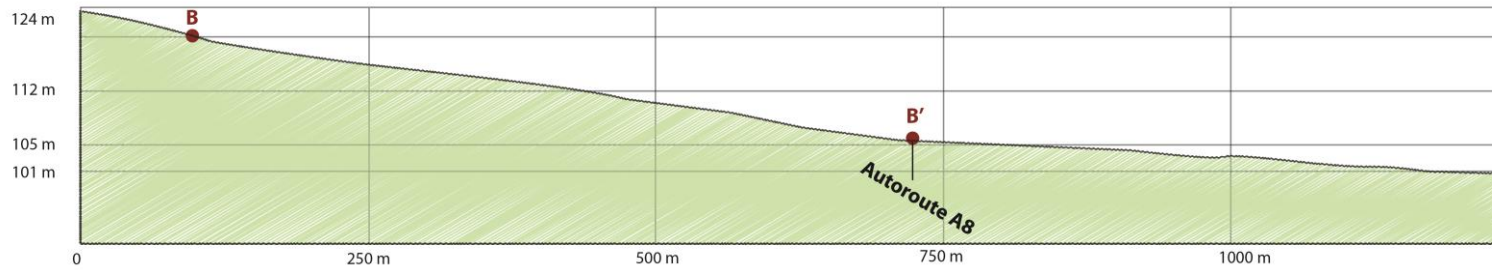
Coupes topographiques du site



(cf-tracés des coupes topographiques sur la page précédente)

Installé dans la plaine du Cannet des Maures, le site de projet bénéficie d'un relief doux, oscillant entre 102 mètres (point le plus bas marqué par le cours d'eau du Réal Martin) et 120 mètres au niveau de la voie ferrée.

On observe ainsi des pentes douces en direction du Sud-Est.



### 3.4.2. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, LES NUISANCES

Le périmètre de ZAC est soumis à plusieurs risques à considérer et intégrer dans la future mise en œuvre du projet.

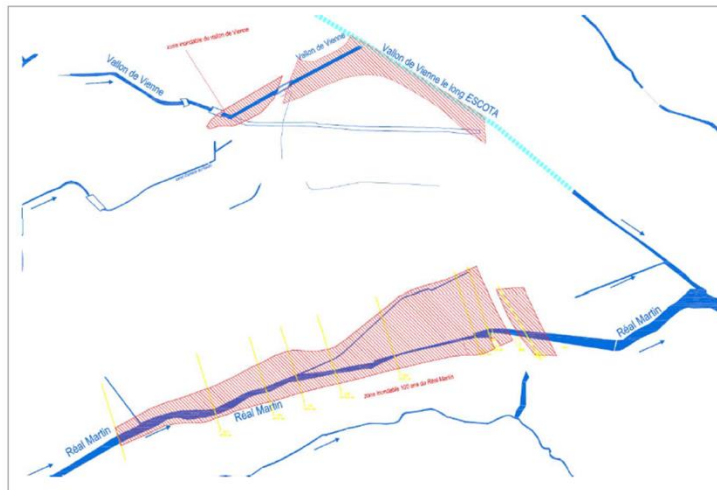
#### Risque inondation

La commune du Cannet des Maures possède un Atlas des Zones Inondables AZI mais pas de PPR Inondation.

L'étude hydraulique menée dans le cadre du projet établit une cartographie de la zone inondable 100 ans sur la zone d'étude, basée sur une modélisation pour le Réal Martin et le Vallon de Vienne. Pour les 3 petits ruisseaux un franc bord de 5 m est appliqué de part et d'autre des berges.

En conséquence et par principe :

- aucun aménagement n'est réalisé en zone inondable
- aucun bassin de compensation n'est implanté en zone inondable
- aucune déviation ou recalibrage de ruisseaux n'est envisagée. Il n'y a aucune incidence sur les lits mineurs des cours d'eau présents dans la zone d'étude.



#### Incendie de forêt

Selon la base de données Prométhée, la carte des aléas et des incendies référencés dans la commune du Cannet des Maures, le site de projet n'est pas concerné. Il n'y a donc pas d'enjeux vis-à-vis des incendies à considérer.

#### Retrait et gonflement des sols argileux

Le site de projet est soumis à un aléa faible retrait et gonflement des sols argileux. Des principes constructifs devront être respectés.

#### Sismicité

La commune s'inscrit en zone de sismicité 2 (faible, sur une échelle de 1 à 5) rendant applicables les dispositions du décret n°2010-1254 du 22 Octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

#### Le risque de transport de matières dangereuses

Le risque est généré par un flux de transit et de transport de matières dangereuses sur le territoire de la commune. Les axes principalement concernés sont les autoroutes A8 et A57, la RN7, la D558 ainsi que la voie ferrée Marseille/Vintimille. Ces axes ceinturent le site de la ZAC lui faisant profiter d'une accessibilité remarquable mais le soumettant au risque TMD.

#### Les nuisances sonores

Sur Le Cannet des Maures, les infrastructures de transport classées «voies bruyantes terrestres» par les services de l'État sont :

- les autoroutes A8 et A57
- la voie ferrée (catégorie 1)
- Les RDN7, D17 et D558

Du fait de son inscription dans le tissu d'infrastructures existantes, le site de la ZAC est exposé aux nuisances sonores.

### 3.4.3. LE CONTEXTE PAYSAGER

#### Inscription du site d'étude dans le paysage communal

Localisé au sein de la plaine cultivée, le secteur d'étude s'inscrit entre plusieurs sous entités paysagères aux caractéristiques bien distinctes, à savoir :

#### **Au Nord**

##### Les versants Sud des reliefs calcaires

Ces piémonts, anciennement organisés en restanques et plantés d'oliviers, sont fortement perçus depuis la plaine. Ils sont d'autant plus remarquables qu'ils constituent et soulignent le socle sur lequel est perché le village du Vieux Cannet.

Ces versants, bien exposés au Sud, ont été peu à peu délaissés par l'agriculture. L'habitat diffus s'y installe alors très largement, tout à proximité des axes de communications. La ZAC de la Gueiranne est également un élément d'urbanisation de cet espace.

##### La plaine de Miolan

Caractérisée par les mêmes éléments que la plaine de Bramefan, le secteur de Miolan marque l'ouverture de la vallée sur la plaine cultivée. Aussi, en partie sud de cette unité paysagère, l'habitat diffus récent se développe largement, profitant des piémonts bien exposés des collines calcaires.

Les perceptions visuelles s'ouvrent vers le Sud avec le Massif des Maures en fond de scène. De là, le village du Vieux Cannet entre alors pleinement dans le paysage.

#### **À l'Est**

##### La plaine viticole (Le Cannet Est/Vidauban)

Cet espace offre un paysage rural, ouvert et relativement varié du fait de diverses occupations du sol : viticulture entrecoupée de boisements de Pins parasols, patrimoine bâti traditionnel. Parmi les nombreux domaines agricoles anciens existants les domaines de Sainte Mairie et de Coblert sont les plus remarquables.

Traversée par la RDN7 et l'A8, cet espace constitue l'entrée Est de l'agglomération Cannetoise, secteur soumis à une forte pression urbaine. Il accueille d'ailleurs l'échangeur autoroutier qui morcèle fortement l'espace d'entrée de ville. Le domaine de Coblert, situé en ces lieux, constitue un élément marquant de ce paysage péri-urbain.

#### **À l'Ouest**

##### L'agglomération du Cannet des Maures

Le noyau urbain dense s'organise au Nord de la gare et de la voie ferrée. Plus globalement, l'agglomération est cadrée par les infrastructures de communication : voie ferrée, A8 et RDN7.

Cette dernière est longée de nombreuses activités commerciales et de services divers. Soumises à de fortes contraintes physiques et réglementaires (mesures de protection environnementales et paysagères), l'urbanisation a tendance à s'ouvrir vers le sud-ouest, sous forme d'habitat pavillonnaire générant une voirie peu lisible.

#### **Au Sud**

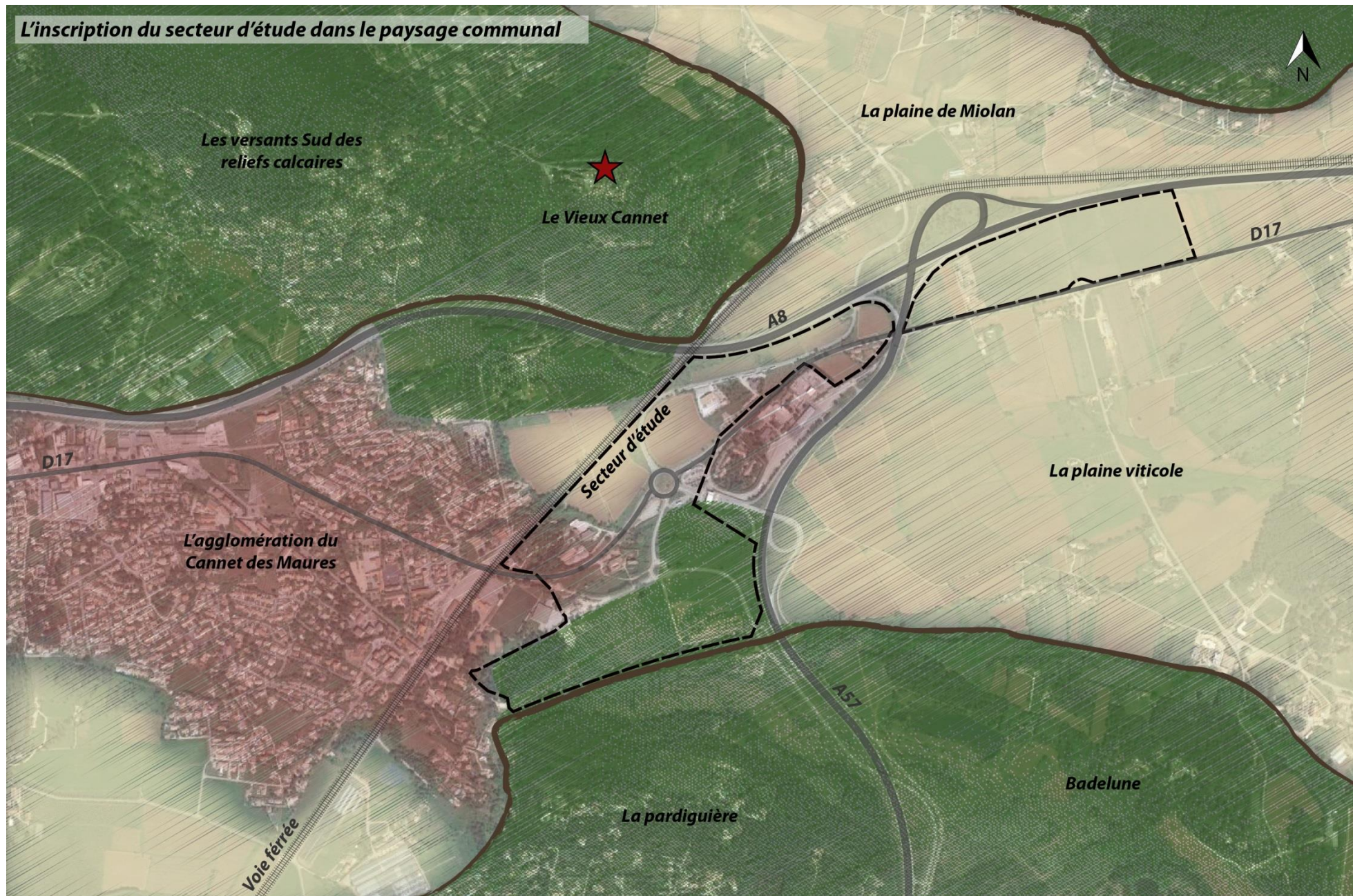
##### La Pardiguière

Ce secteur constitue la première ligne de relief contre laquelle vient buter l'occupation urbaine du Cannet des Maures. Cet espace est caractérisé par les affleurements de pétales rouges qui marquent le paysage. Ce relief est peuplé de Pins parasols et de Pins d'Alep et accueille un quartier d'habitat lâche en son plateau.

L'autoroute A57 qui relie le Cannet des Maures à Toulon, contourne ce relief par l'Est.

##### Badelune.

Ce secteur, situé en bordure Est de l'A57 est marqué d'une connotation naturelle forte. Les principaux éléments qui le composent sont le plan d'eau, les affleurements de pétales, la végétation arbustive et arborée caractéristique de la plaine des Maures.



**Point de vue et visibilité du site**

Depuis Le vieux Cannet

La topographie de la commune engendre une forte visibilité du site depuis les points hauts alentours.

Le village médiéval, du fait de sa position perché, constitue un point d'appel paysager remarquable depuis la plaine.

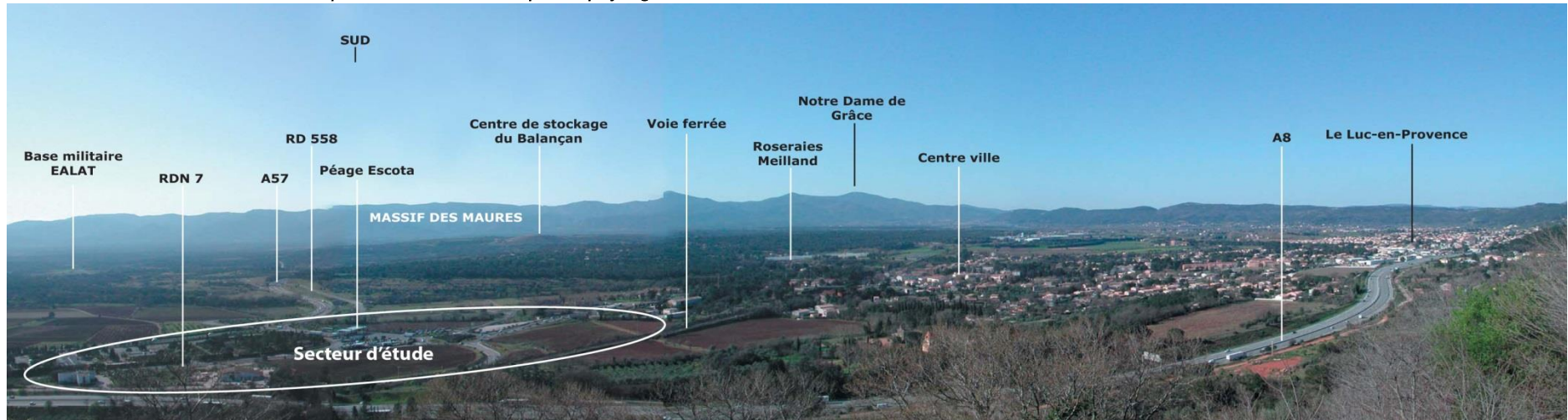
**Inversement, le Vieux Cannet offre un large panorama visuel sur une très grande partie du territoire communal, du Nord au Sud (cf. page suivante).**

***Vue 9 - Le vieux Cannet depuis la plaine cultivée***

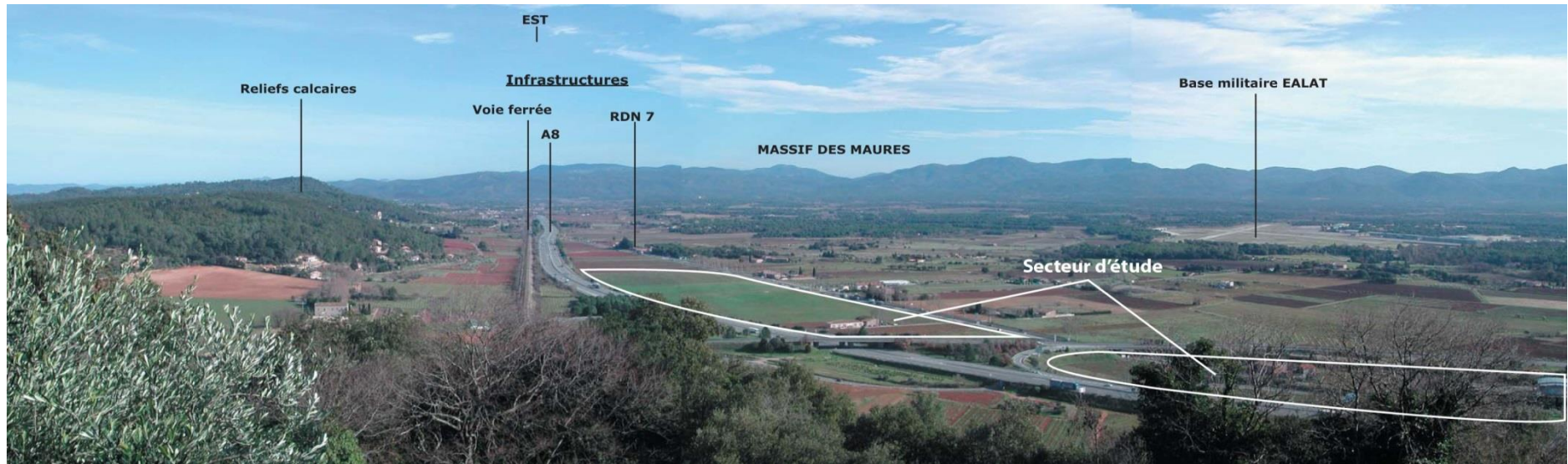


*Les cônes de vue des photos suivantes sont localisés sur la carte des perceptions*

Vue 1 - Le belvédère du Vieux Cannet permet une lecture simple du paysage en direction du Sud-Ouest



Vue 2 – Vue depuis le Vieux Cannet sur la plaine cultivée au Sud-Est qui accueille essentiellement agriculture et infrastructures routières. Le massif des Maures constitue le fond de scène.



Depuis les principales infrastructures

Les visibilitées depuis l'environnement proche sont multiples. En effet, la commune du Cannet des Maures étant au croisement de voies de communications majeures, celles-ci constituent des points de perceptions paysagères très importantes.

- **L'autoroute A8**

Dans le sens Ouest-Est, le paysage s'ouvre progressivement sur la plaine viticole avec en fond de scène, sur la droite, le relief du Massif des Maures se détachant à l'horizon. Dans ce sens, le secteur d'étude est peu visible dans un premier temps puisque un alignement de pins est planté à l'interface entre l'autoroute et le site.

*Vue 3 - Rupture visuel entre l'A8 et le secteur d'étude marqué par un front végétal (pins)*



*Vue 4 - Ouverture visuelle sur le site et le massif des Maures en arrière-plan depuis l'A8*



- **La Route Départementale 7**

La RDN7 traverse la plaine viticole à l'Est du territoire et marque l'entrée de ville. Cet espace ouvert est ponctué de bâti traditionnel et de nombreux alignements d'arbres. Dans ce paysage, le Vieux Cannet demeure très visible et dominant.

Dans le sens de la sortie de la ville, au-delà de l'échangeur autoroutier, l'urbanisation laisse place aux espaces agricoles ouverts très peu bâtis, le Vieux Cannet est alors moins bien perçu.

*Vue 5 – Entrée de ville Est le vieux Cannet en point d'appel depuis la plaine cultivée*



- **Croisement autoroutier A8/A57**

En provenance du sud de l'A57 et en direction de l'A8 l'intersection offre un léger surplomb par rapport au secteur d'étude. Ce dernier est fortement perceptible de chaque côté de l'autoroute sur cette courte séquence. Dans ce sens le Vieux Cannet marque un point d'appel sur la gauche.

**Vue 6 – Vue sur la partie Ouest du site en contrebas de l'A57**



**Vue 7 – Vue sur la partie Est du site et sur l'A8 en contrebas de l'A57**



- **Sortie d'autoroute A8/A57**

En provenance du sud de l'A57 le paysage est marqué par une végétation relativement dense qui crée des ruptures visuelles. Néanmoins au niveau de la sortie d'autoroute et du péage, le paysage s'ouvre sur les espaces agricoles et potentiellement sur le site de projet localisé à l'horizon.

**Vue 8 – Vue sur la plaine viticole et l'Est du territoire depuis la sortie de l'A57**

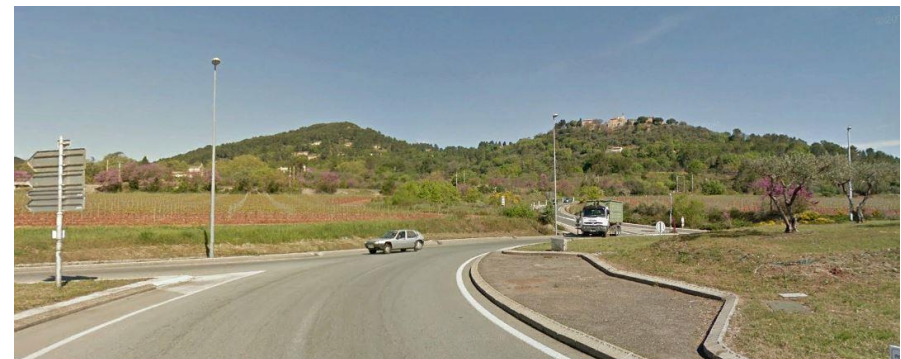


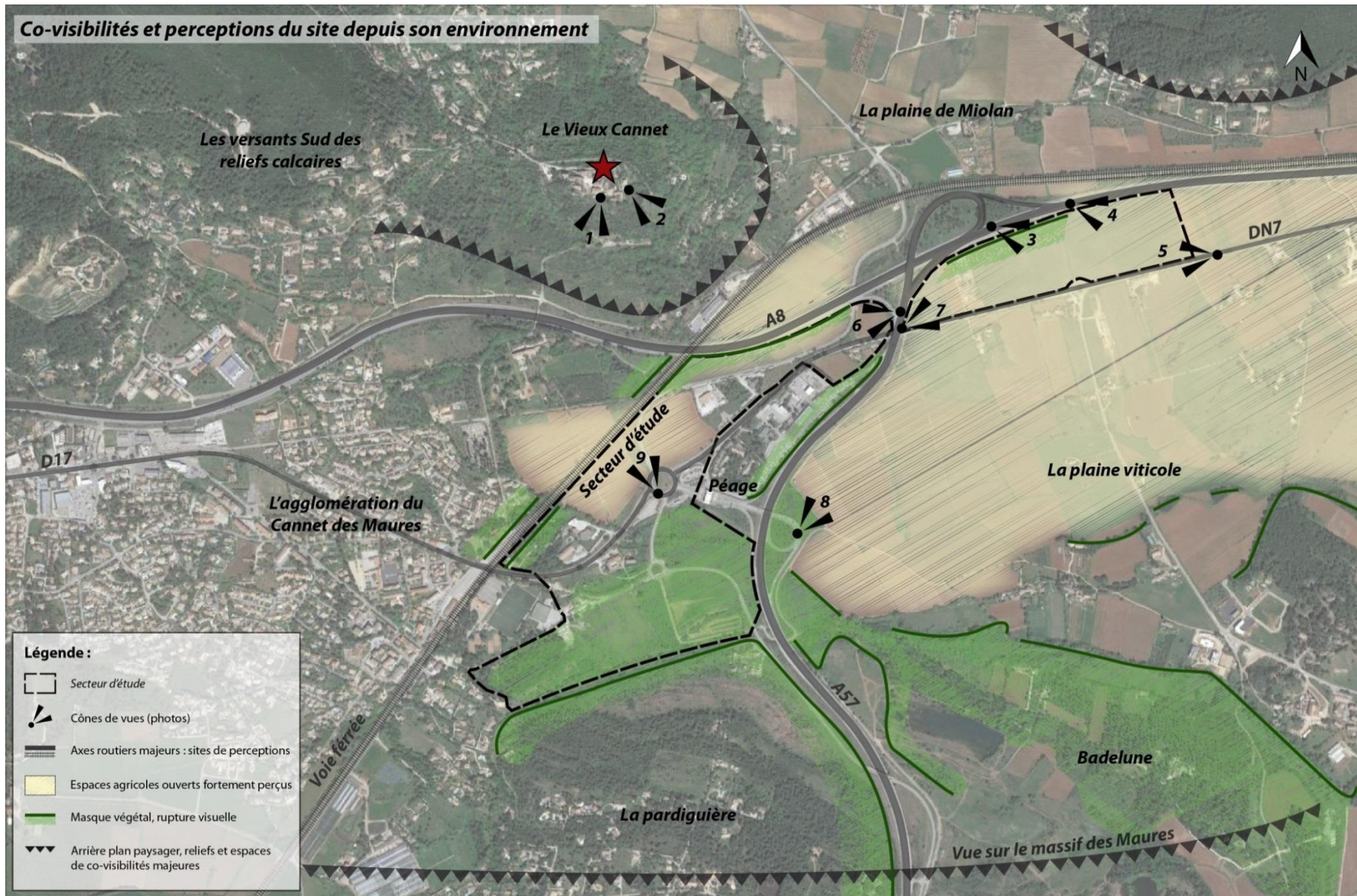
Le giratoire d'entrée de ville Est ponctue la RDN 7 et centralise également : la sortie du péage autoroutier A8/A57, le départ de la RD 558 (en direction de Saint Tropez) vers le Sud et réceptionne la RD 17 (en direction de Le Thoronet).

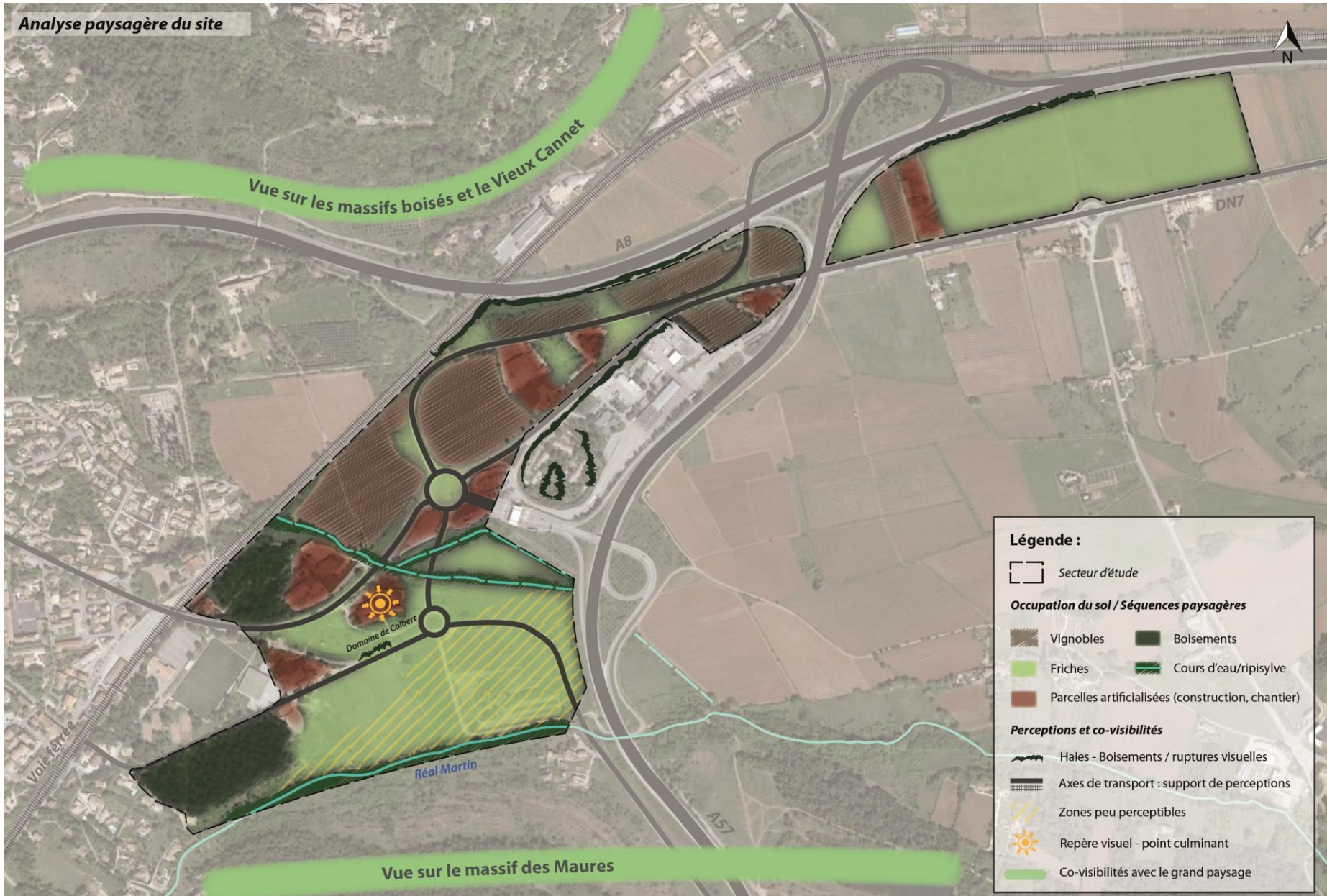
Ce rond-point marque l'entrée de ville Est du Cannet des Maures, au lieu-dit de Caussereine.

Les espaces viticoles encore en activités permettent de conserver une ouverture du paysage dans lequel on perçoit le Vieux Cannet.

**Vue 9 – Vue sur le Vieux-Cannet en entrée de ville Est du Cannet**







### 3.4.4. LE MILIEU NATUREL

L'aire d'étude, d'une superficie de 59 ha, concerne un projet d'aménagement sur la commune du Cannet du Maures. Il s'agit d'un projet de parc d'activités éco labellisé, mixant activités tertiaires, services, recherche et formation sur le thème de l'environnement et du développement durable. Ce parc à rayonnement départemental voire régional vise au renforcement et à la création d'équipements dont un pôle multimodal autour de la gare SNCF. A la croisée des autoroutes A57/A8, il se situe sur un axe stratégique aux marges de la Plaine des Maures, haut lieu reconnu pour le patrimoine écologique Très fort qu'il héberge.

- D'un point de vue écologique, l'aire d'étude n'est concernée ni par des zonages d'inventaires ZNIEFF (le plus près se situant à moins de 100 m), ni par des zones Natura 2000 (la plus près se situant à moins d'1 km), ni par tout autre zonage réglementaire (APPB et RNN à moins de 1 km).
- Plus d'une dizaine, de groupements végétaux ont été distingués dont la plupart sont issus des pratiques agricoles et présentent des cortèges banals. Néanmoins, deux d'entre eux peuvent être rattachés à des habitats d'intérêt communautaire :
  - o La ripisylve à Aulne glutineux (92A0)
  - o Le boisement de Chêne vert (9340).

Ces deux habitats présentent un état de conservation moyen à satisfaisant par endroit et jouent un rôle dans les fonctionnalités écologiques compte tenu du contexte péri-urbain et agricole du secteur. Ces habitats, bien que partiellement dégradés présentent un enjeu écologique moyen.

Les autres habitats sont composés de friches agricoles, de prairies eutrophes et de zones anthropisées, souvent parsemées de zones de dépôt de déchets « sauvages » et d'espèces végétales exotiques envahissantes. Les ruisseaux et fossés, en particulier, présentent des caractères très dégradés, dont le rôle de continuité écologique est extrêmement restreint.

- Sur le plan floristique le site présente une diversité spécifique élevée, composée majoritairement d'espèces communes et de quelques autres patrimoniales :
  - o **3 espèces bénéficiant d'un statut de protection nationale, dont une présentant un enjeu de niveau Très fort** : l'Orchis à long éperon, le Glaïeul douteux et l'Anémone des fleuristes ;

- o **1 espèce bénéficiant d'un statut de protection régionale** : L'Alpiste aquatique ;
- o 4 espèces rares ou menacées dans le Var mais ne bénéficiant pas de statut de protection (Grand mélinet, Alpiste bleuâtre, Fléole subulée et Anthémis précoce) ;
- o 3 espèces exotiques inscrites sur la liste noire des espèces invasives (Canne de Provence, Robinier faux-acacia, Paspale dilaté).

Dans l'ensemble les enjeux floristiques se concentrent sur les secteurs les moins remaniés (pelouses subnitrophiles, boisements, bords de parcelles viticoles) ainsi qu'au niveau des cours d'eau et fossés.

- Pour les insectes, 44 espèces ont été recensées (diversité importante). La zone d'étude est globalement intéressante du point de vue entomologique par la mosaïque d'habitats présent et l'existence, de part et d'autre de l'aire d'étude, de milieux remarquables pour la biodiversité (plaine et massif des Maures).

L'enjeu écologique est modéré pour le Réal Martin et sa ripisylve, avec la présence d'un cortège d'odonates assez diversifié et **d'une espèce protégée de papillons : La Diane**. L'enjeu est modéré pour les boisements qui abritent des chênes sénescents et **une espèce protégée** : le **Grand Capricorne** au nord-ouest.

Les enjeux sont faibles pour les friches qui n'abritent que des espèces communes.

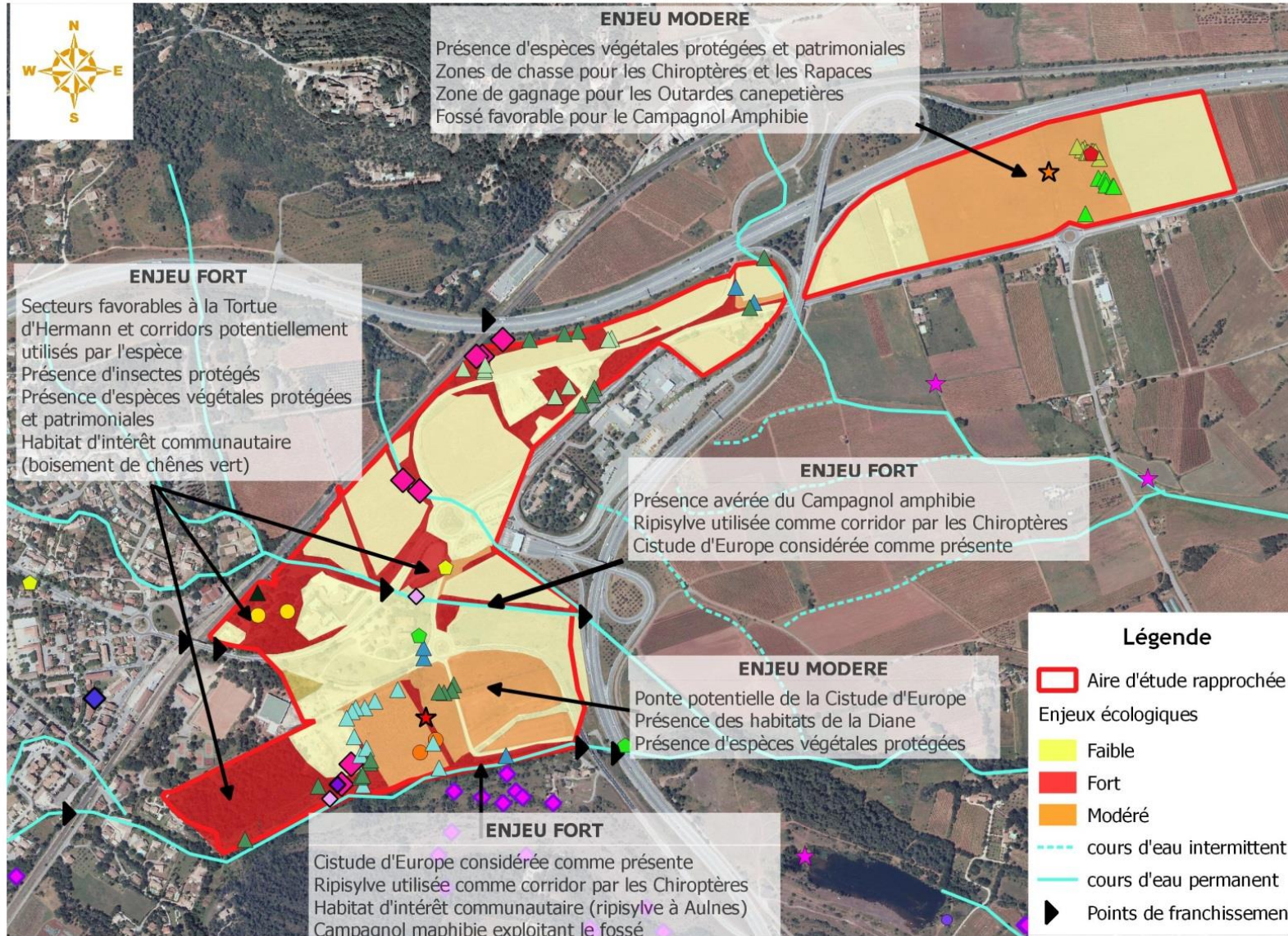
- Parmi les amphibiens, les deux espèces identifiées sont protégées, néanmoins, les espèces sont communes et ne représentent que des enjeux écologiques faibles.
- L'ensemble des espèces de reptiles identifiées est protégé et comporte 5 espèces communes et ubiquistes, tandis que 3 autres représentent un enjeu écologique :
  - **Très fort : la Tortue d'Hermann (5 individus + un mort)**
  - **Fort : la Cistude d'Europe considérée comme présente au regard de la bibliographie**
  - **Modéré : le Seps strié (2 individus) et l'Orvet fragile (1 individu)** ; le premier se situe au sein de la vigne abandonnée et une friche et le second au sein de boisements plus frais.

- Sur les 29 espèces **d'oiseaux** identifiées, 25 sont nicheuses et 23 sont protégées. Cependant, la plupart représentent un **enjeu écologique faible** car elles sont communes et possèdent une certaine plasticité écologique. Seules deux espèces représentent un enjeu modéré à fort sur l'aire d'étude rapprochée : l'Hirondelle rousseline, nichant sous les ponts de franchissements de l'autoroute, et l'Outarde canepetière, en gagnage sur les friches agricoles au nord.
- **Pour les chiroptères** observés, 15 espèces sont protégées dont 7 sont reconnues d'intérêt communautaire. **Les enjeux écologiques locaux sont considérés comme modérés à forts** du fait de la forte activité des espèces patrimoniales en recherche alimentaire, de la présence de points de transit occasionnels et temporaires et d'une colonie de reproduction à Petit rhinolophe dans un rayon proche. **La zone d'étude est également comprise dans un haut lieu de transit entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures.** Quelques haies relictuelles, ripisylves et buses sous autoroute permettent à ces espèces de se déplacer.
- Enfin, pour les mammifères terrestres, **une espèce protégée a été identifiée : le Campagnol amphibie** au sein d'un ruisseau en connexion de la ripisylve du Réal Martin. Les enjeux écologiques vis-à-vis de cette espèce sont considérés comme **forts**.

I. Synthèse des enjeux écologiques par espèces			
Groupes	Espèces	Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée	Contrainte réglementaire
Habitats naturels	- Ripisylve à Aulne glutineux	Modéré	Habitats d'intérêt communautaire
	- Boisements de Chêne vert	Faible à modéré	Natura 2000
Flore	Orchis à long éperon	Très fort	Oui
	Alpiste aquatique	Faible	Oui
	Glaïeul douteux	Modéré	Oui

I. Synthèse des enjeux écologiques par espèces			
	Anémone des fleuristes	Modéré	Oui
	Alpiste bleuâtre	Modéré	Non
	Grand Mélinet	Modéré	Non
	Anthémis précoce	Faible	Non
Insectes	Grand Capricorne	Modéré	Oui
	Diane	Modéré	Oui
Amphibiens	Rainette méridionale	Faible	Oui
	Grenouille rieuse		
Reptiles	Tortue d'Hermann	Très fort	Oui
	Cistude d'Europe	Fort	Oui
	Seps strié	Modéré	Oui
	Orvet	Modéré	Oui
	Lézard vert, Lézard des murailles, Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier, Tarente de Maurétanie	Faible	Oui
Oiseaux	Hirondelle rousseline	Fort	Oui
	Outarde canepetière	Modéré à fort	Oui
	Cortège des oiseaux communs protégés	Faible	Oui
Chiroptères	Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin de Capaccini, Murin à oreilles échancrées, Petit murin, Minioptère de Schreibers et Barbastelle d'Europe	Fort	Oui
Autres mammifères	Campagnol amphibie	Fort	Oui

Volet Naturel de l'Etude d'Impact pour le projet "Var Ecopôle" au Cannet des Maures (83)



## Légende

- Flore protégée**
- ▲ Anacamptis longicornu
  - ▲ Gladiolus dubius
  - ▲ Anemone coronaria
  - ▲ Phalaris aquatica
- Flore patrimoniale**
- ▲ Phleum subulatum
  - ▲ Cerinthe major
  - ▲ Phalaris caerulea
- Insectes**
- Diane
  - Grand Capricorne
- Reptiles**
- ◆ Orvet fragile
  - ◆ Seps strié
  - ◆ Tortue Hermann
  - ◆ Tortue d'Hermann (données SILENE)
  - ◆ Cistude d'Europe (données SILENE)
- Campagnol amphibie**
- ★ Présence avérée
  - ★ Présence potentielle
  - ★ Campagnol amphibie (données SILENE)
- Oiseaux (données SILENE)**
- ◆ Hirondelle rousseline
  - ◆ Martinet noir
  - ◆ Outarde canepetière

## Légende

- ▭ Aire d'étude rapprochée
  - Enjeux écologiques**
  - Faible
  - Fort
  - Modéré
  - cours d'eau intermittent
  - cours d'eau permanent
  - ▶ Points de franchissement
- 0 0.25 0.5 km

## 4. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

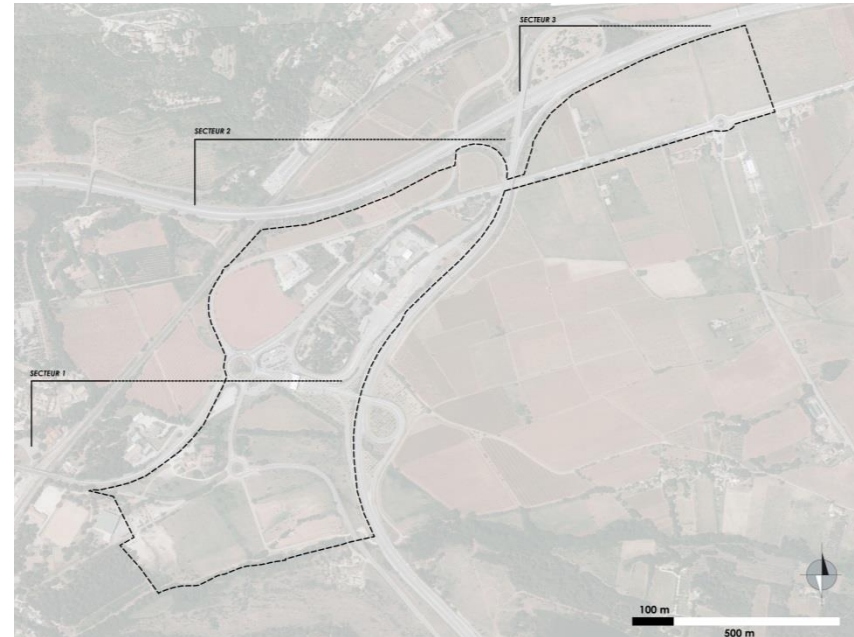
Pour répondre aux différents enjeux (urbains, paysagers, fonctionnels) et besoins (en matière de surface et de typologie), le projet Varecopole repose :

- Sur une diversité fonctionnelle :
  - o une opération tournée préférentiellement sur les activités à haute valeur ajoutée dans le domaine des écotecnologies – 70% des surfaces –
  - o une part de l'opération dédiée à l'activité locale (artisanat) – 30% des surfaces développées dans les secteurs les moins stratégiques (paysage, visibilité, interface ville, entrées de ville / image du territoire) ;
  - o une faible part de logements ;
- Sur des invariants (aménagement) :
  - o Positionnement / dimensionnement du centre de vie
  - o Diversité fonctionnelle pour chaque secteur de projet en vue du développement de l'opération par phases
  - o Intégration du réseau primaire

Pour mettre en œuvre la programmation, le projet prévoit 3 secteurs opérationnels délimités géographiquement et ayant des objectifs assignés :

- Secteur 1 – Foncier maîtrisé (quasi-totalité) – Cœur de zone / interface urbaine
- Secteur 2 – Foncier non maîtrisé – Interface activités / échangeurs / Porte d'entrée Cœur du Var
- Secteur 3 – Foncier non maîtrisé - zone AU et pôle Agropôle, intégrés dans la programmation globale

**Le choix de cette division en secteur s'est fait au regard de la configuration du site mais aussi des acquisitions foncières réalisées pour mener à bien le projet (EPF PACA).**



Les secteurs de projet débouchant sur les voies départementales fréquentées, les études du réseau viaire ont été menés en concertation avec le conseil départemental afin d'étudier des possibilités d'accès et de débouchés sur les routes départementales. Il a donc été prévu la création d'un giratoire permettant l'accès au secteur 3 ainsi que le réaménagement des giratoires existants sur le secteur pour permettre la desserte des lots en toute sécurité.

### Les principes de composition urbaine et paysagère et d'intégration fonctionnelle

Un cœur de projet qui s'articule autour du centre de vie /en accroche avec le centre ville

- Articulation avec le pôle d'équipements sportifs / gare
- Création d'un front bâti le long de la RDn7 – effet vitrine / barrière contre les nuisances
- Création d'espaces publics de qualité
- Implantation de la maison Varecopole en signal sur l'éperon rocheux (variante en détruisant les volumes existants)

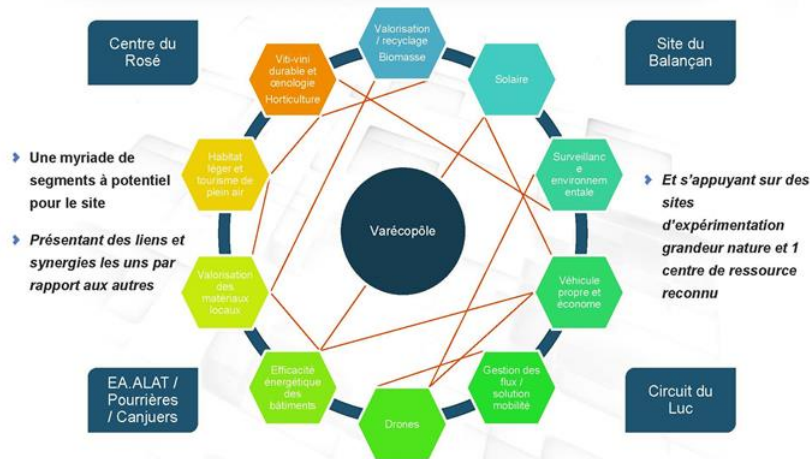
### Un parti d'aménagement intégrant les infrastructures existantes

- Structuration du schéma de desserte en accroche sur le réseau existant (bien dimensionné)
- Développement des modes doux en lien avec l'existant
- Un schéma de desserte rationalisé
- Développement de l'intermodalité en lien avec la gare du Cannet des Maures.

### Un parti favorisant l'intégration paysagère / l'écologie urbaine

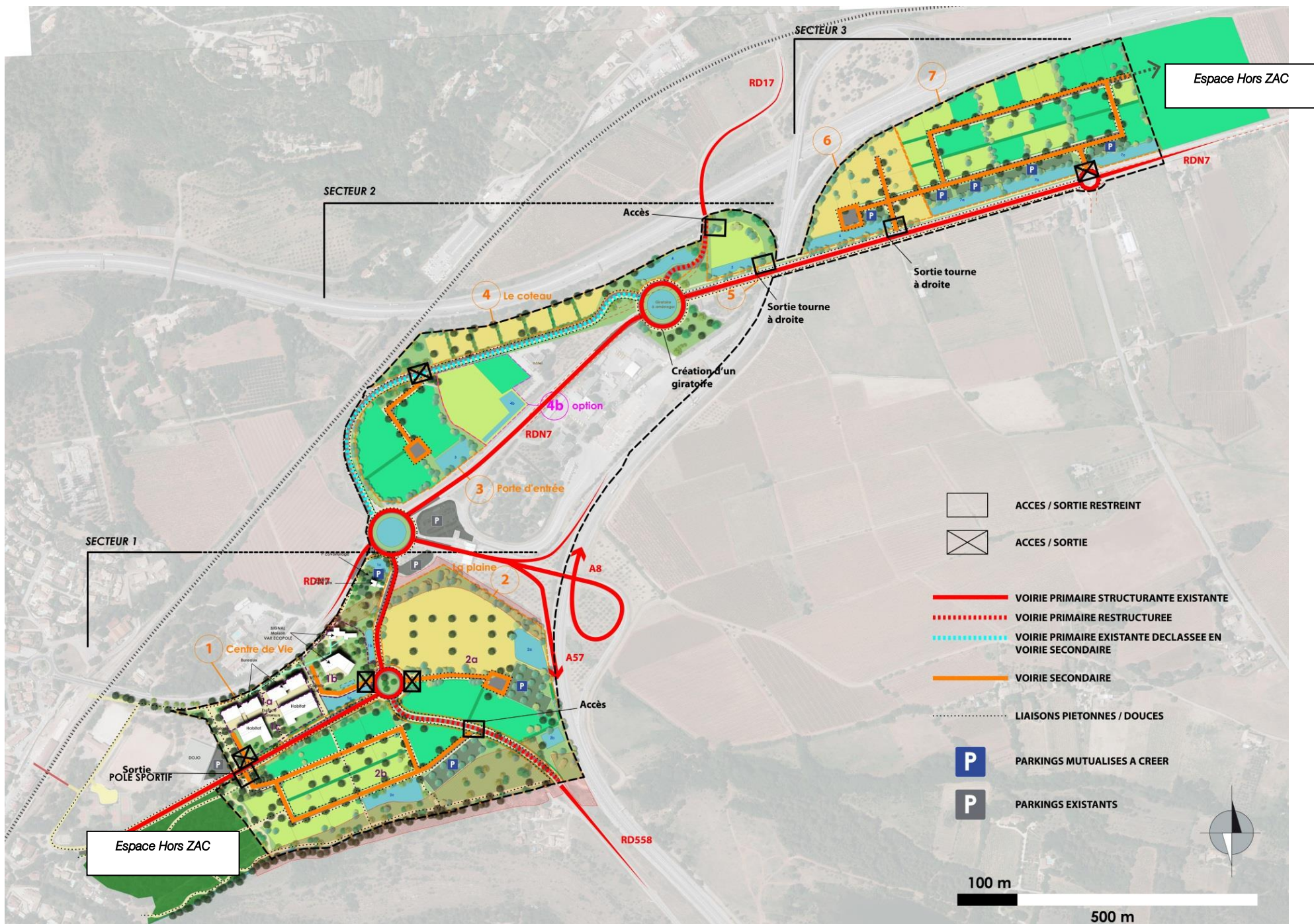
- Traitement paysager de qualité – franges, accompagnement des voies et des constructions, séparation des lots (vocabulaire de la haie)
- Des espaces laissés libres favorisant la biodiversité (palette végétale adaptée)
- Des plantations linéaires → corridors écologiques
- Une gestion des eaux pluviales en faveur de la biodiversité (noues, à ciel ouvert) (– à confirmer par l'étude hydraulique)

### SEGMENTS A POTENTIEL POUR LE TERRITOIRE LE POSITIONNEMENT RETENU

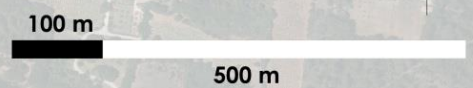


### UNE PROGRAMMATION IMMOBILIÈRE ADAPTÉE AU POSITIONNEMENT RETENU

<b>Drones</b>	<b>Typologie d'acteurs</b> - Bureau d'étude / ingénierie (30%) - Prototypage / fabrication (70%)	<b>Typologies de bâtiments / lots</b> - Bureaux : R+2 max → 0,9ha dédié Unités de production : R+1 → 2,1 ha dédié
<b>Efficacité énergétique des bâtiments</b>	<b>Typologie d'acteurs</b> - Bureau d'étude / ingénierie (60%) - Prototypage / fabrication (40%)	<b>Typologies de bâtiments / lots</b> - Bureaux : R+2 max → 1,8ha dédié Unités de production : R+1 → 1,2ha dédié
<b>Valorisation des matériaux locaux</b>	<b>Typologie d'acteurs</b> - Bureau d'étude / laboratoires d'analyse (20%) - Prototypage / fabrication (80%)	<b>Typologies de bâtiments / lots</b> - Bureaux : R+2 max → 0,6ha dédié Unités de production : R+1 → 2,4ha dédié
<b>Habitat léger et tourisme de plein air</b>	<b>Typologie d'acteurs</b> - Bureau d'étude / laboratoires d'analyse (10%) - Prototypage / fabrication (90%)	<b>Typologies de bâtiments / lots</b> - Bureaux : R+2 max → 0,3ha dédié Unités de production : R+1 → 2,7ha dédié
<b>Viti-vini durable et arboriculture Horticulture</b>	<b>Typologie d'acteurs</b> - Bureau d'étude / laboratoires d'analyse (20%) - Prototypage / fabrication (80%)	<b>Typologies de bâtiments / lots</b> - Bureaux : R+2 max → 0,6ha dédié Unités de production : R+1 → 2,4ha dédié



-  ACCES / SORTIE RESTREINT
-  ACCES / SORTIE
-  VOIRIE PRIMAIRE STRUCTURANTE EXISTANTE
-  VOIRIE PRIMAIRE RESTRUCTUREE
-  VOIRIE PRIMAIRE EXISTANTE DECLASSEE EN VOIRIE SECONDAIRE
-  VOIRIE SECONDAIRE
-  LIAISONS PIETONNES / DOUCES
-  PARKINGS MUTUALISES A CREER
-  PARKINGS EXISTANTS

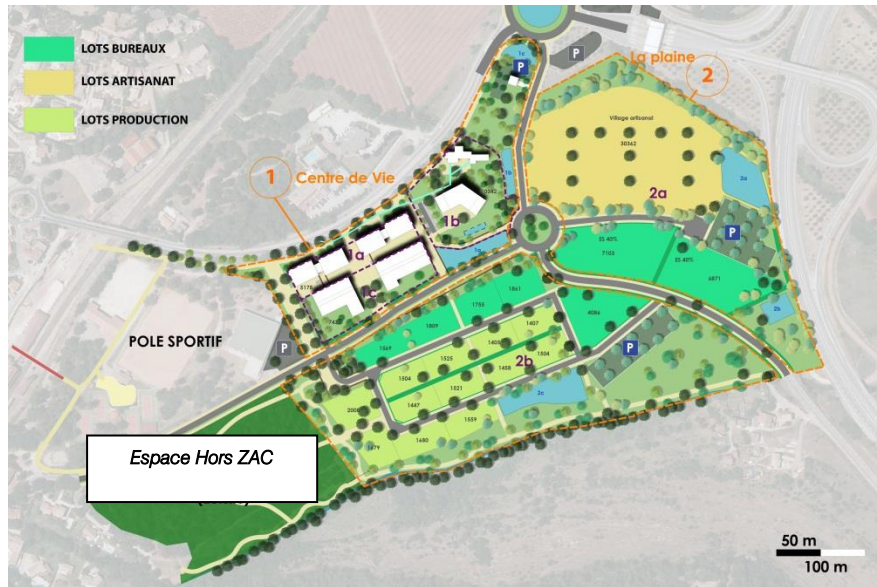




**Le secteur 1** en interface avec le village du Cannet-des-maures consiste à créer une accroche urbaine de transition qui permet aussi d'utiliser les potentialités de la gare et la proximité au centre-ville.

Il s'agit donc de :

- Créer un front bâti le long de la RDn7 – effet vitrine / barrière contre les nuisances ;
- Implantation de la maison Varecopole en signal sur l'éperon rocheux ;
- Conservation / mise en valeur du Réal Martin comme éléments de paysage, de biodiversité mais surtout lieu de promenades (actuel et futur) des habitants ;
- Mobiliser l'Est du secteur 3, en contre-bas de l'autoroute (donc moins visible) pour la création de lots importants dédiés à l'artisanat ;



**Le secteur 2** est l'espace de porte d'entrée du site Varecopole mais aussi du territoire Cœur du Var. Il s'agit donc particulièrement de :

- Proposer un foncier permettant d'accueillir des activités qualitatives vitrine du territoire ;
- D'optimiser le foncier « bloqué » dans les infrastructures routières ;



**Le secteur 3** est l'espace de transitions entre l'urbain et l'agricole. Cet espace propose donc :

- Des lots de taille relativement modeste pour l'accueil d'activités très qualitative ;
- Un recul par rapport à la RDN7 ;
- L'installation d'Agropole permettant d'accueillir un centre dédié à la recherche sur la viticulture.



quantitative et qualitative des eaux avec des noues de transit et des bassins à ciel ouverts ;

- Mise en place d'un ensemble de mesures ERC pour la biodiversité ;
- La mise en place de panneaux de sensibilisation liés à la biodiversité ;

Concernant les bâtiments, le Cahier des charges de cession de terrain (suite à la réalisation de la ZAC) permettra notamment :

- De mettre l'accent sur les bâtiments économe en énergie ;
- D'étudier la création d'énergies renouvelables ;
- D'intégrer les problématiques de gestion / tri des déchets ;

### Un parti favorisant l'intégration paysagère / l'écologie urbaine

Sur l'ensemble des secteurs, le projet prévoit une intégration environnementale et paysagère renforcée. Les actions principales sont :

- Traitement paysager de qualité – franges, accompagnement des voies et des constructions, séparation des lots (vocabulaire de la haie) sur l'ensemble des secteurs ;
- Des espaces laissés libres favorisant la biodiversité (palette végétale adaptée) ;
- Des plantations linéaires pour créer/restaurer des corridors écologiques ;
- Une gestion des eaux pluviales en faveur de la biodiversité (noues, à ciel ouvert). Les aménagements pluviaux ont été un volet important de réflexion autour du projet. Un dossier loi sur l'eau sera déposé et prévoit une gestion



## 5. PROGRAMME GLOBAL PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

Le programme de construction se décompose de la manière suivante :

Destinations	Nbre de lots	Surface cessible m <sup>2</sup>	Surface de plancher m <sup>2</sup>
OPERATION PUBLIQUE	33	150 240	97 433
OPERATION PRIVEE	33	61 795	46 883
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>212 035</b>	<b>144 316</b>

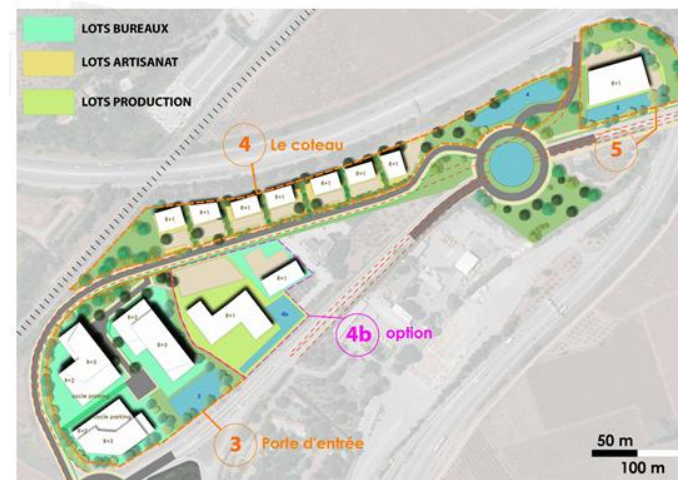
	SDP PAR DESTINATION	OPERATION PUBLIQUE (secteur 1 et 2)	OPERATION PRIVEE (secteur3)
Bureaux	70 810	46 953	23 857
Habitat	3 692	3 692	-
Production	35 822	22 491	13 331
Artisanat	33 992	24 297	9 695
<b>TOTAL</b>	<b>144 316</b>	<b>97 433</b>	<b>46 883</b>

Destinations	Nbre de lots	Surface cessible m <sup>2</sup>	Surface de plancher m <sup>2</sup>
Secteur 1		97 063	58 552
Secteur 1_1/CENTRE DE VIE		22 958	14 419
Bureaux		5 178	7 560
Maison Var écopole		10 342	3 167
Habitat libre	37		2 584
Habitat conventionné 30%	15	7 438	
Secteur 1_2/La Plaine a et b	20	74 105	44 133
Foncier pour bureaux	7	25 054	15 359
Foncier pour production	12	18 689	11 774
Foncier pour artisanat	1	30 362	17 000
Secteur 2_3,4 et 5/	13	53 177	38 881
Foncier pour bureaux	4	23 249	20 867
Foncier pour production	2	18 346	10 717
Foncier pour artisanat	7	11 582	7 297
Secteur 3 - hors opération publique	33	61 795	46 883
Foncier pour bureaux	11	25 245	23 857
Foncier pour production	14	21 161	13 331
Foncier pour artisanat	8	15 389	9 695

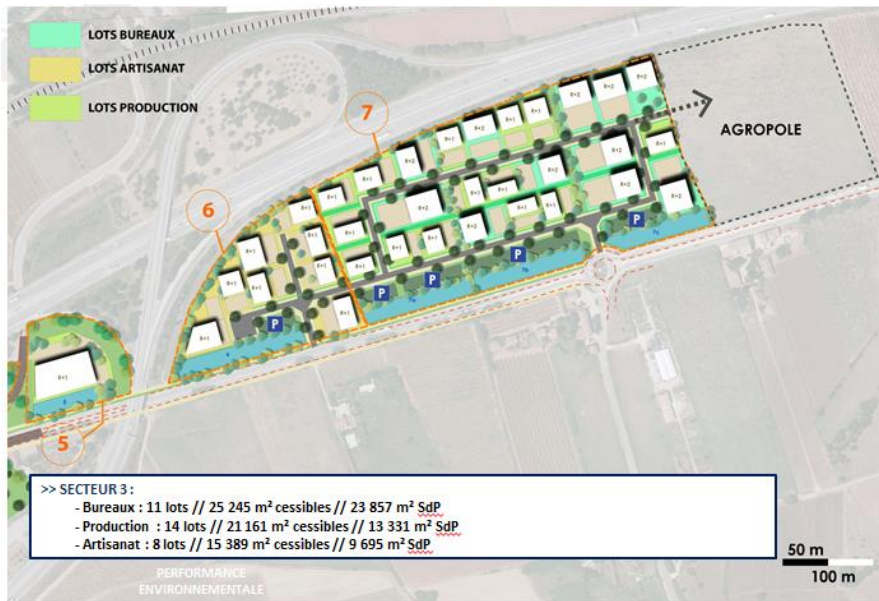


>> SECTEUR 1 - Centre de vie :  
 - 1a Bureaux : 5178 m<sup>2</sup> cessibles // 7 560 m<sup>2</sup> SdP  
 - 1b Maison Var Ecopole : 10 342 m<sup>2</sup> cessibles // 3 167 m<sup>2</sup> SdP  
 - 1c Habitat : 7438 m<sup>2</sup> cessibles // 52 logements // 3692 m<sup>2</sup> SdP

>> SECTEUR 2 - La Plaine (a et b) :  
 - Bureaux : 7 lots // 15 359 m<sup>2</sup> SdP  
 - Production : 12 lots // 11 774 m<sup>2</sup> SdP  
 - Artisanat : 1 lot // 17 000 m<sup>2</sup> SdP



>> SECTEUR 2 :  
 - Bureaux (3) : 3 lots // 19 903 m<sup>2</sup> cessibles // 19 247 m<sup>2</sup> SdP  
 - Production (5) : 1 lot // 6714 m<sup>2</sup> cessibles // 6 487 m<sup>2</sup> SdP  
 - Artisanat (4) : 7 lots // 11 582 m<sup>2</sup> cessibles // 7 297 m<sup>2</sup> SdP  
 Option 4b : 1 lot bureau (proximité hôtel existant) // 3346 m<sup>2</sup> cessibles // 1620 m<sup>2</sup> SdP  
 1 lot production // 11 632 m<sup>2</sup> cessibles // 6487 m<sup>2</sup> SdP



## 6. JUSTIFICATION DU PARTI D'AMENAGEMENT

### 6.1. AU REGARD DES DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR

#### 6.1.1. LE SCOT

Le projet Varecopole répond aux objectifs du SCoT (Extrait du SCoT) :

- Le développement économique est une priorité qui se traduit par la création ou l'extension de zones d'activités : Le site innovant de Varécopole est particulièrement visé ;
- L'agriculture est respectée et valorisée en installant l'unité de recherche et d'enseignement Agropole au Cannet, adossée à Varécopole,
- Orientation : Un positionnement économique clair qui allie « modernité et terroir » :
  - o Le projet de SCoT affirme la volonté de créer une offre en formation continue en lien et au sein de VarEcopôle, projet phare et vitrine économique du territoire.
- Orientation : La formation d'une main d'œuvre locale, qualifiée en adéquation avec les emplois créés :
  - o Rechercher la faisabilité de structurer un pôle de formations et de recherche-développement sur VarEcopôle : Les principales activités cibles sont les écotecnologies, les énergies renouvelables, la mobilité, la domotique et la silver économie. La création d'un espace d'accueil de séminaires avec possibilité d'hébergement est à rechercher.
  - o Ce projet accueillera également le siège de la Chambre d'Agriculture du Var qui servira de support au développement d'un projet « agropole » plus large, avec notamment une antenne d'un lycée agricole.
- Orientation : Des parcs d'activités leviers d'un développement économique d'avenir :

- o VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité
- Orientation : Des déplacements rationalisés, au cœur du projet de territoire
  - o Consolider l'armature urbaine par des pôles d'échanges adaptés ;
  - o La réalisation d'un schéma directeur des modes actifs est préconisée au sein du Pôle intercommunal Le Luc-Le Cannet pour faciliter les continuités de parcours entre les deux centres villageois, mais aussi depuis ces derniers vers les secteurs d'emploi et d'activités de la RDN7, les zones d'activités existantes et en projet notamment VarEcopôle et le pôle d'échange de la gare du Cannet.

**Le projet de ZAC Varecopole est directement visé à plusieurs reprises dans le SCoT.**

**Le projet est compatible avec la SCoT par sa localisation et sa programmation :**

- **Activités tertiaires et artisanales ;**
- **Site agropole ;**
- **Mise en place d'un circuit modes doux ;**
- **Création de relation entre la gare et la ZAC ;**

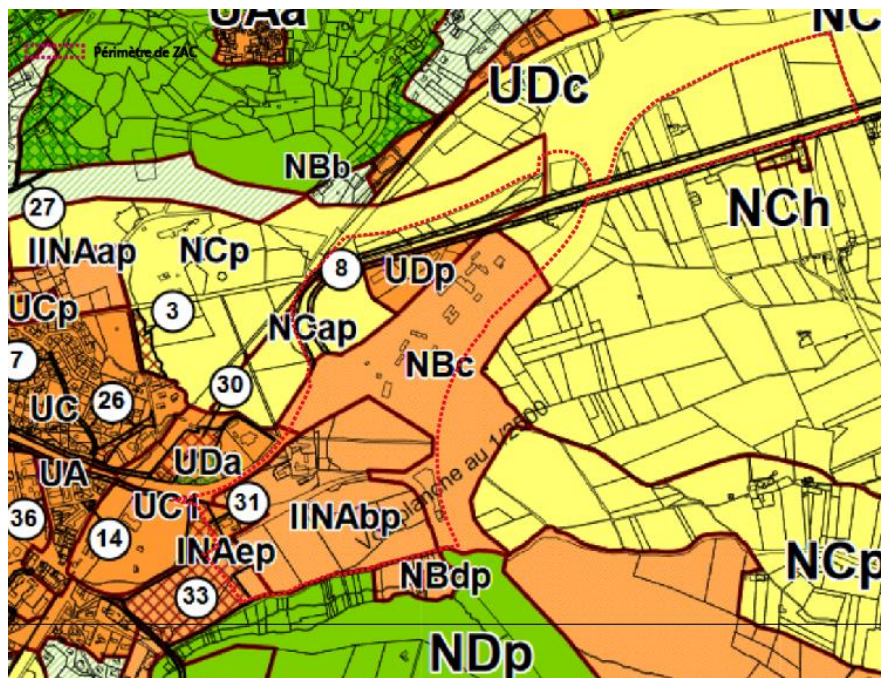
#### 6.1.2. LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DU CANNET DES MAURES

Le projet était classé en zone 2AUp, 1AU et Ah (zone Agropole) du document d'urbanisme. Au sud, Un bâtiment est protégé au titre du patrimoine communal.

**Néanmoins, le PLU a été annulé le 30 Juin 2018. C'est désormais le POS qui s'applique et le PLU est en cours d'élaboration.**

Le site de la ZAC est classé en zone NBc, IINAbp, UDp, NCap et NC du POS. Le secteur devra faire l'objet d'une évolution de document d'urbanisme pour permettre la réalisation de la ZAC.

En phase réalisation, le projet pourra étudier les possibilités de conserver le patrimoine remarquable.



POS et périmètre de ZAC

## 6.2. AU REGARD DE L'INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Le scénario retenu pour le projet de VARECOPOLE met en avant sa préoccupation environnementale. Plusieurs aménagements sont prévus en faveur de la conservation de la biodiversité (à enjeux ou non), du réseau écologique local et étendu, en plus d'une gestion appropriée des eaux pluviales et de ruissellement.

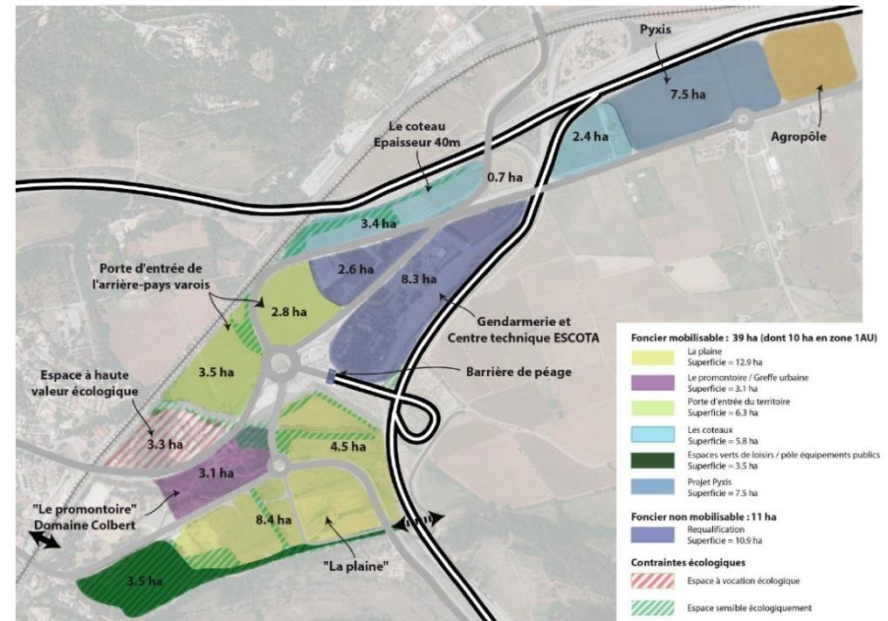
À la suite des inventaires écologiques menés sur le site de projet, certains secteurs ont mis en évidence des enjeux très forts sur la biodiversité et l'environnement.

Ceci a, dans un premier temps, conduit à réduire la zone d'emprise foncière, en mettant de côté les secteurs à enjeux prioritaires, contenant des espèces ne pouvant pas être évitées ou déplacées (ex : flore protégée et patrimoniale, insectes protégés...).

Le site de projet est enrichi en zone aquatique de type fossés et cours d'eau comme c'est le cas du Réal Martin. Ce dernier, forme avec les cours d'eau intermittents, qui traversent le secteur d'étude, un important réseau écologique aquatique, appartenant à plus large échelle à la trame bleue communale et intercommunale.

Ces espaces ont été mis en évidence et considérés comme sensibles écologiquement. Le principal but de l'affinage de ce projet, a été d'intégrer au mieux ces espaces aquatiques dans le projet, et de renforcer leur connexion au réseau terrestre, toutes échelles confondues.

Les acteurs de ce projet ont donc fait une synthèse des espaces à contraintes écologiques ou, au contraire, des espaces présentant un foncier mobilisable.



Présentation des espaces mobilisables et des espaces non disponibles

### Mesures mises en place pour le renforcement de la trame verte et bleue

Un réseau de noues paysagères et de bassin de rétention a été mis en place dans le projet. Parallèlement, le Réal Martin a été évité et la tranche de contact entre le projet et ce cours d'eau sera renforcée par une berge végétalisée dense, jouant le rôle de marge tampon. La coupe de principe présentée à la fin de cette partie prouve que la distance entre le projet et cette berge végétalisée de ne sera pas inférieure à 50 mètres, et atteindra dans le meilleur des cas 150 mètres. Cette initiative, non négligeable, prouve l'orientation du projet en faveur de la conservation des espaces naturels à enjeux prioritaires, et des espèces liées.

Au sud, elle représentera aussi l'interface de transition entre l'APB et la zone de projet. Un espace de circulation des piétons et des modes de déplacements doux est déjà présent sur cet espace. Le projet prévoit donc de maintenir cette bande tout

en renforçant l'intégration paysagère de façon à préserver l'interface terre-aquatique fonctionnelle sur le long terme, et d'engager sa pérennité.

Le projet vise à renforcer les espaces verts entre les constructions afin de former au sud une connexion significative avec la Trame Bleue et les espaces hors projet, comme le bois de loisirs par exemple. Le Sud est la zone du projet qui présente le plus d'enjeux écologiques au regard de la densité de construction prévue.

Des alignements d'arbres, des haies végétales plurispécifiques et l'alternance d'espaces ouverts et fermés, permettra au cours du temps et du développement de la végétation, de former une mosaïque paysagère favorable à la plus grande majorité des taxons et des espèces inventoriées à ce jour. (Avifaune, mammifères terrestres, chiroptères...). Cette mosaïque paysagère sera l'occasion d'apporter à ces vastes espaces des écotones et un meilleur relief au réseau de dispersion des espèces, contrairement à ce qui avait pu être constaté dans l'état initial.

Ces espaces pourront de ce fait, jouer le rôle de zone de refuge, de reproduction, de repos et de nourrissage. Cette initiative vise à redonner à cet espace impacté par la fragmentation de ses habitats naturels originels, une diversité écologique future et viable. L'effort sera porté sur les aménagements paysagers en relation avec le Réal-Martin, et itérativement, avec tout le réseau aquatique.

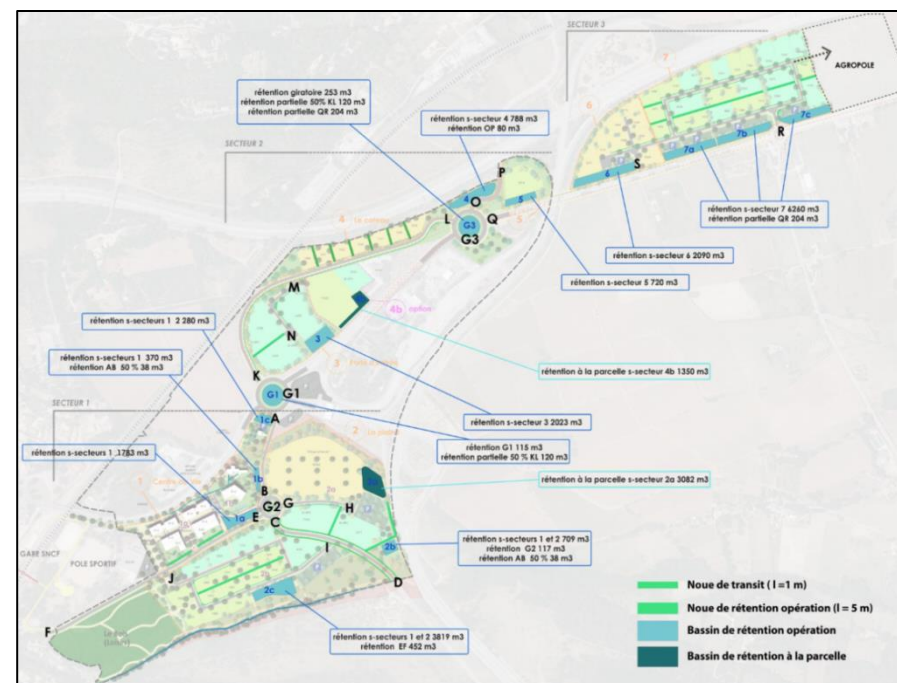
Aussi, la mise en place de plusieurs bassins de rétention, que ce soit à la parcelle ou par secteurs, jouent des rôles fondamentaux en créant des interfaces, eau-terres, favorables pour l'attraction d'une biodiversité particulière. Ce genre d'interface peut être assimilée à des écotones locaux et de ce fait engendrer un enrichissement ponctuel en insectes, oiseaux et petits mammifères, sur le long terme. En effet, les aménagements paysagers de ces espaces seront à l'origine d'une création d'habitats localisés.

Ce genre d'espaces participe à former des «zones relais ou steps zones » au sein du projet, favorables à la dispersion des espèces. Ces éléments du paysage entrent en jeu dans le principe de **connectivité spatiale et biologique** et représentent donc une plus-value pour l'enrichissement du site par les espèces, dans un futur progressif.

D'autre part, le caractère temporaire des bassins de rétention, est à l'originare d'une certaine dynamique aquatique, qui dictera le développement des interfaces et pourra donc être favorable à des espèces plus spécifiques et exigeantes en terme de conditions écologiques. Il est envisagé d'améliorer sur le long terme la diversité et la richesse spécifique grâce à ces aménagements. Ils visent principalement des

espèces communes et anthropiques, mais étant donné l'environnement proche, il est aussi possible d'envisager la fréquentation de ces espaces par des espèces plus remarquables, en marge des axes et des zones fortement remaniées et fréquentées par l'Homme.

La carte ci-après localise l'emplacement des bassins de rétentions et des noues paysagères prévus dans le cœur de ce projet.



**Les mesures en faveur de la biodiversité avérée dans le site (aménagements et évitement)**

Le projet a été affiné de façon à impacter le moins possible la faune et la flore présentant des enjeux. Ces espèces appartiennent à tous les taxons : insectes, flore, mammifères, chiroptères... (cf. état initial de l'environnement).

Concernant les reptiles et plus précisément la tortue d'Hermann, les mesures ERC prévoient de réaliser des captures et une transplantation des individus présents dans des espaces plus favorables pour leur épanouissement et assurer leur descendance.

Pour la Cistude d'Europe, espèce aquatique, il est envisagé de créer des espaces de repos, de ponte et dans une certaine dimension, une restauration des berges du cours d'eau « le Réal Martin » afin d'engager la pérennité de cette espèce. Des îlots seront donc mis à leur disposition pour la reproduction et la thermorégulation (étape indispensable pour ces espèces poïkilotherme (sang-froid)).

Pour le groupe des reptiles, de la flore et des insectes, les boisements et les espaces naturels à l'ouest et au centre est ont été évités par le projet. Ils seront conservés en l'état afin de maintenir leur patrimoine naturel originel, leurs richesses biologique et écologique. Les espèces de flore présentes dans l'emprise du projet, et ne pouvant pas être évitées, seront transplantées dans des espaces plus favorables pour leur conservation et leur développement futur.

En ce qui concerne le groupe des mammifères, terrestres, partiellement aquatiques et volants, plusieurs mesures sur les aménagements ont été intégrées dans leur projet, pour leur assurer tout ou une partie de leur cycle de vie, dans les enceintes du projet et les espaces connectés adjacents. Ces investissements se concentrent sur la réalisation, le renforcement et la remise en état de ripisylves, de franges boisées... Cette initiative va permettre de créer des écotones renforcés, notamment au niveau des interfaces avec les cours d'eau et les noues paysagères

Ce principe vise la conservation de la ripisylve, la solidité de cet élément mais aussi la création de nouveaux micros habitats, pour les insectes, des espaces

de refuges pour les mammifères terrestres, et des repères de dispersion pour les chiroptères.

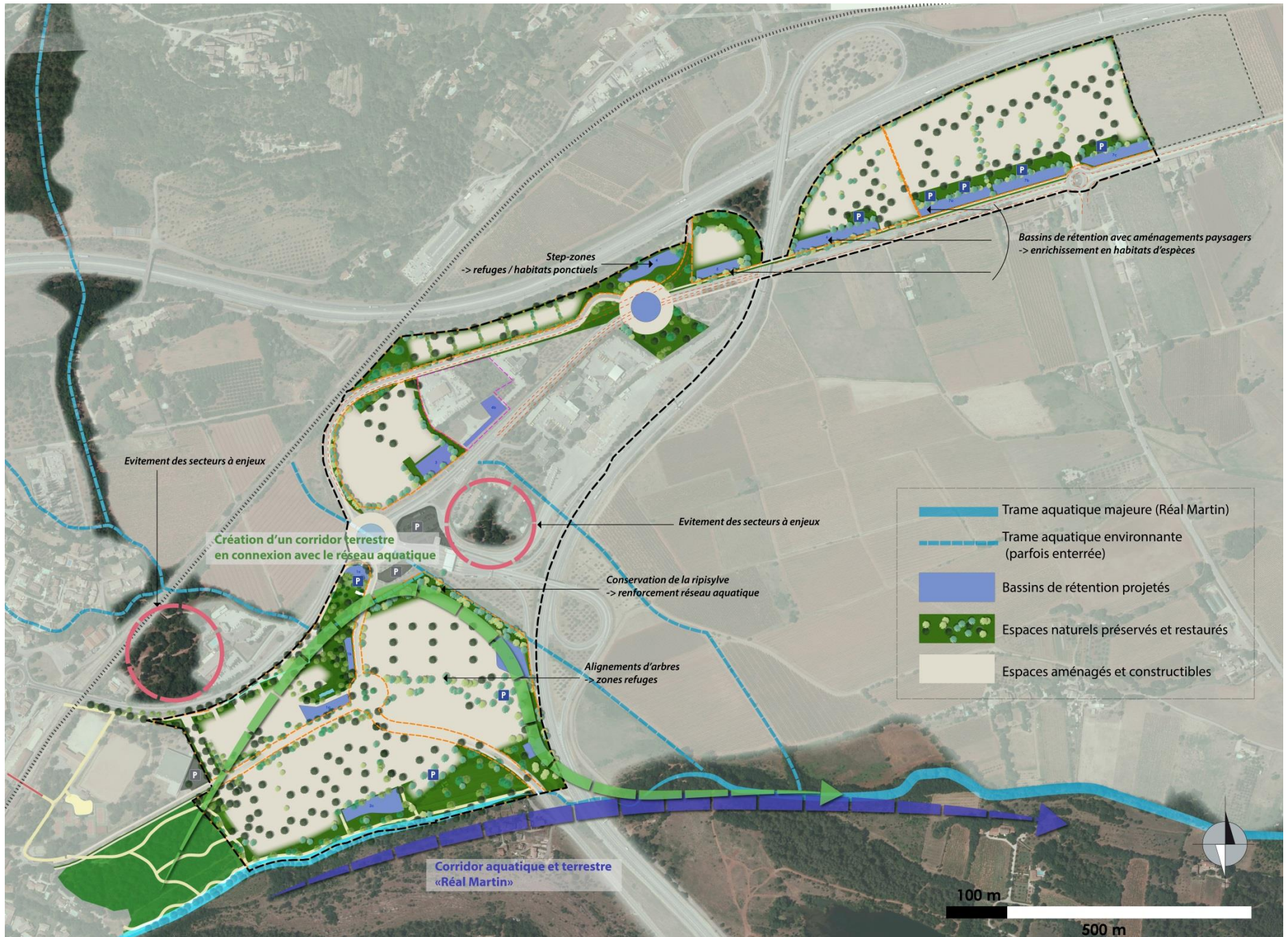
Le projet repose sur une densification optimale des espaces vis à vis des contraintes environnementales. Des compromis ont été obligatoires afin de satisfaire les objectifs, financiers, économiques et écologiques de ce projet. De ce fait, l'orientation du bâti a été revue, tout comme son agencement vis-à-vis des espaces verts et aquatiques. De ce fait, un véritable front bâti a été conçu face aux grands axes de circulation afin de limiter au maximum les nuisances, tout en présentant une vitrine innovante pour la commune.

Enfin le réseau viaire existant a servi de support pour dessiner les futurs accès sur la zone de projet. Le but est de conserver au maximum l'existant et de le valoriser via des arrangements, des réfections de voies et une analyse plus poussée des prévisions du trafic et de la fluidité des axes. La vocation de ce projet étant de créer des emplois, il apparaît donc nécessaire et évident de faciliter les accès aux différentes entreprises, par différents modes de déplacements : voiture, train, modes doux ...

Le projet, tel qu'il est prévu dans ce contexte, apparaît comme étant la variante de moindre impact environnemental, au regard des différents objectifs économiques envisagés à savoir : l'innovation, la productivité et l'attractivité.

La carte ci-après synthétise le raisonnement précédemment expliqué afin de rendre le projet favorable vis-à-vis des enjeux environnementaux. À ce titre, le projet retenu représente donc la variante de moindre impact environnemental.

**Etant donné la surface de ce projet, les détails concernant la mise en place des voiries, l'agencement surfacique des bâtiments et l'aménagement des voiries, les détails en termes de programmation, seront apportés dans le dossier de réalisation de ZAC.**



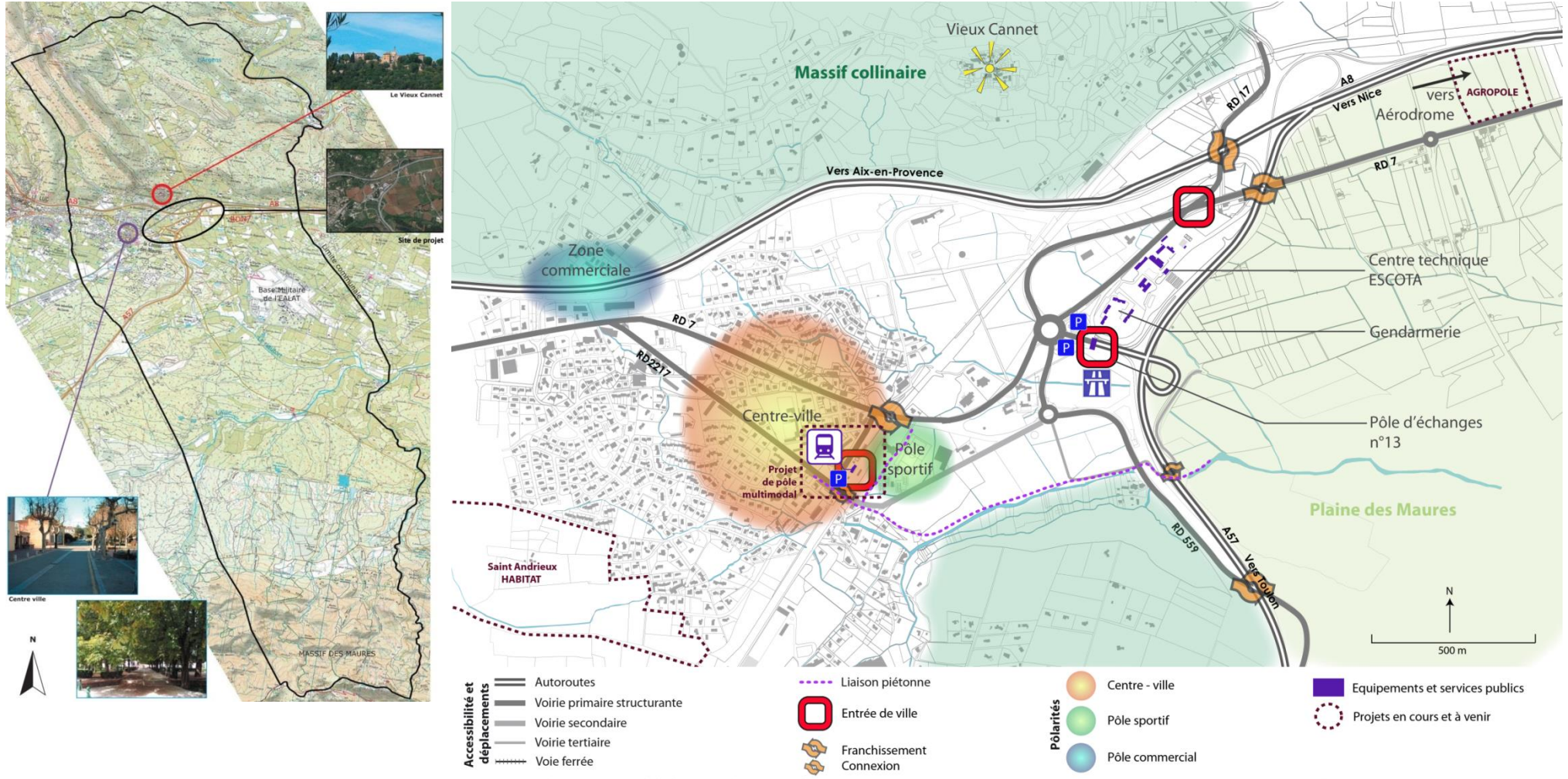


## CHAPITRE : 2 SITUATION ET DELIMITATION DU PERIMETRE

---

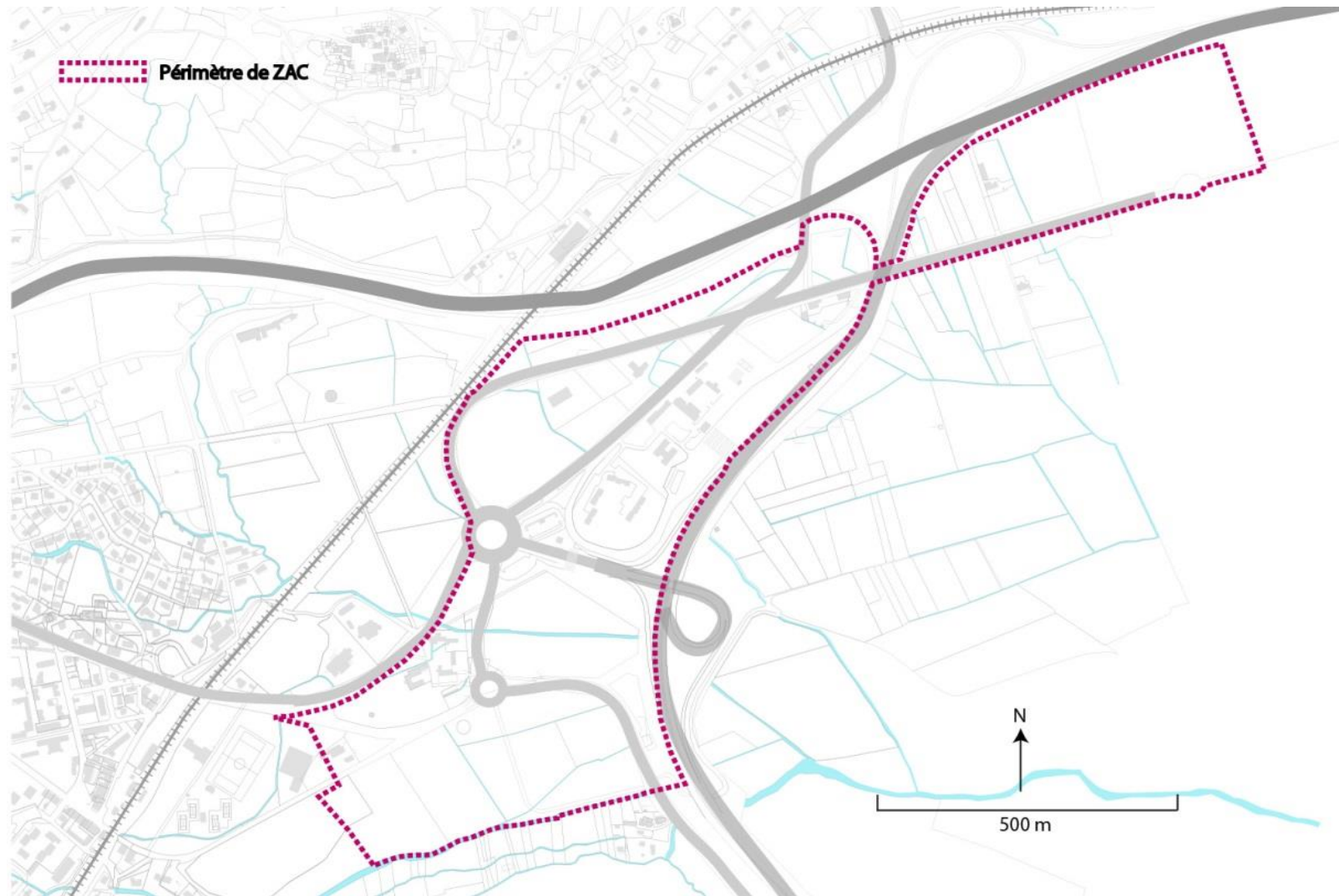
# 1. SITUATION

Situé en continuité de l'agglomération du Cannet des Maures, à l'intersection des autoroutes A57 et A8 et à proximité de la gare SNCF le site de projet bénéficie d'une desserte optimisée, véritable atout pour l'aménagement du site.



## 2. DELIMITATION DU PERIMETRE

Le site de l'opération Varecopole se situe sur la commune du Cannet des Maures. La périmètre de ZAC est de 56 Ha.





## CHAPITRE : 3 REGIME FINANCIER DE LA ZAC

---

La ZAC Varecopole est exclue de la taxe d'aménagement, le coût des équipements publics étant financé par les ventes de charges foncières et/ou les participations, en vertu de l'article L.311-4 du Code de l'Urbanisme.

## CHAPITRE : 4 MODE DE REALISATION

---

La réalisation de la ZAC sera concédée.



## Étude d'impact en vue de la création de la ZAC VARECOPOLE

Comprenant l'étude d'incidences Natura 2000,  
L'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables,  
Et l'étude préalable agricole

*COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CŒUR DU VAR*

Version Avril 2018



## **SOMMAIRE**

PRÉAMBULE : LE RÔLE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....	4
<b>PARTIE 01/ CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
1.1 LOCALISATION DE LA COMMUNE .....	8
1.2 LOCALISATION DU SITE DE PROJET.....	9
1.3 OBJECTIFS DU PROJET « VARECOPÔLE » .....	10
<b>PARTIE 02/ ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>11</b>
2.1. CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE .....	12
2.2. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	23
2.3. LE PAYSAGE .....	26
2.4. LE PATRIMOINE .....	37
2.5. LE CONTEXTE ÉCOLOGIQUE (BUREAU D'ÉTUDES BIOTOPE).....	43
2.6. LES PRESSIONS EXERCÉES SUR L'ENVIRONNEMENT .....	113
2.7. LA GESTION DES RISQUES ET DES NUISANCES .....	129
2.8. LA GESTION DES DÉPLACEMENTS .....	147
2.9. SYNTHÈSE & HIÉRARCHISATION DES ENJEUX.....	154
<b>PARTIE 03/ PRÉSENTATION DU PROJET JUSTIFICATIONS DES CHOIX ET EXPOSE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS ENVISAGÉS.....</b>	<b>158</b>
3.1 PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION DES CHOIX .....	159
3.2 SCENARIO PROPOSES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PARTI D'AMÉNAGEMENT A ÉTÉ RETENU.....	166
<b>PARTIE 04/ ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES .....</b>	<b>180</b>
4.1. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE .....	182
4.2. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE .....	186
4.3. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES (BUREAU D'ÉTUDES BIOTOPE) .....	189
4.4. LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'EAU (EXTRAIT DU DOSSIER LOI SUR L'EAU).....	240
4.5. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LA SANTÉ, L'HYGIÈNE, LA SALUBRITÉ ET LES NUISANCES .....	257
4.6. LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉNERGIE ET SUR LES DÉCHETS .....	260
4.7. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES DÉPLACEMENTS .....	262
4.8. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LA DIMENSION ÉCONOMIQUE ET SOCIALES .....	262
<b>PARTIE 05/ DOSSIER D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 (FORMULAIRE SIMPLIFIÉ).....</b>	<b>265</b>
5.1. DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION .....	266
5.2. INCIDENCES DU PROJET .....	278
5.3. CONCLUSION .....	279
<b>PARTIE 06/ ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS .....</b>	<b>281</b>
6.1 CADRE LÉGAL .....	282
6.2 DÉFINITION DE LA NOTION D'EFFETS CUMULES.....	282
6.3 LES PROJETS IDENTIFIÉS A PROXIMITÉ AYANT UN POTENTIEL IMPACT CUMULÉ .....	282
<b>PARTIE 07/ ÉLÉMENTS PERMETTANT D'APPRÉCIER LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DÉFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE, ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES.....</b>	<b>284</b>
7.1 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE RHÔNE - MÉDITERRANÉE 2016-2021 ....	285
7.2 COMPATIBILITÉ AVEC LE SCOT .....	286
7.3 COMPATIBILITÉ AVEC LE PLU .....	286
<b>PARTIE 8/ MÉTHODES UTILISÉES, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET AUTEURS DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>288</b>
8.1. ELABORATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	289
8.2 MÉTHODOLOGIE SPÉCIFIQUES AU VOLET NATUREL DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....	289
8.3. ANALYSE DES IMPACTS .....	291
8.4 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES .....	291
8.5 AUTEURS DE L'ÉTUDE .....	291

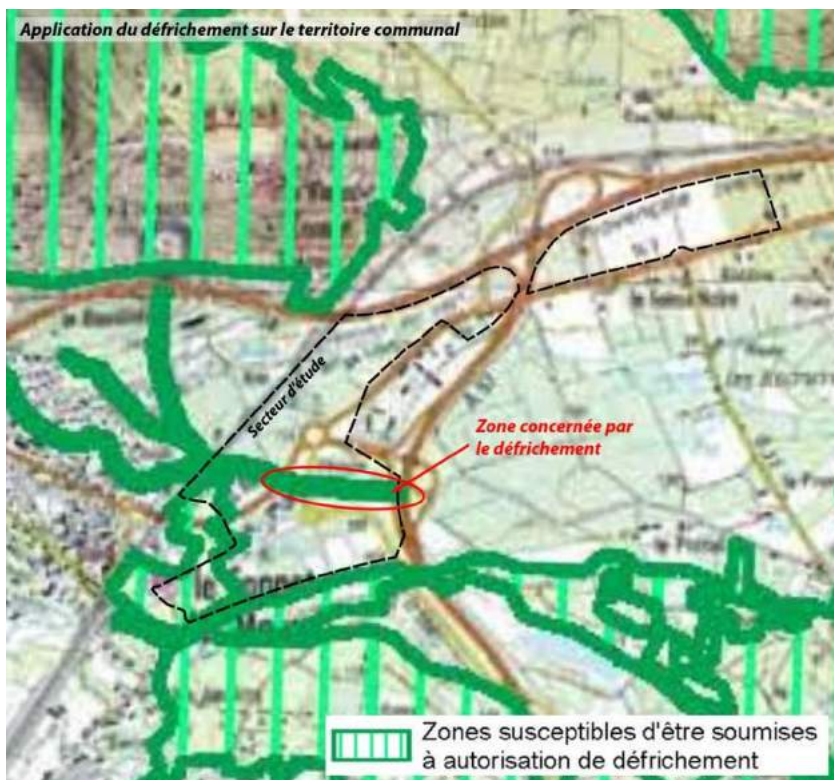
<b>PARTIE 10/ RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE .....</b>	<b>293</b>
LOCALISATION .....	294
DESCRIPTION DU PROJET .....	299
SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX.....	300
EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR COMPENSER RÉDUIRE OU SUPPRIMER LES IMPACTS DU PROJETS SUR L'ENVIRONNEMENT .....	303
<b>ANNEXE 1 : L'ÉTUDE DU POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES .....</b>	<b>307</b>
PRÉAMBULE .....	308
ESTIMATION DES BESOINS.....	308
POTENTIEL D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE .....	309
PRE-DIMENSIONNEMENT/SCÉNARIO .....	325
<b>ANNEXE 2 : ETUDE PRÉALABLE AGRICOLE .....</b>	<b>329</b>
PRÉAMBULE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE .....	330
DESCRIPTION DU PROJET ET DÉLIMITATION DU PÉRIMÈTRE CONCERNÉ .....	331
L'AGRICULTURE COMME COMPOSANTE STRUCTURANTE DU TERRITOIRE .....	332
L'AGRICULTURE COMME PILIER ÉCONOMIQUE HISTORIQUE DU TERRITOIRE .....	338
ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ÉCONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE .....	348
LA COMPENSATION AGRICOLE .....	353

## PRÉAMBULE : LE RÔLE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact est rédigée au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement et plus spécifiquement par :

- **La rubrique 39** : Travaux, constructions et opérations d'aménagement constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup> ou dont le terrain couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.

Concernant le défrichement, ce dernier est inférieur à 0,5 Ha sur le site, le projet n'est donc pas concerné par la rubrique 47. Seule une autorisation de défrichement sera demandée.



L'étude d'impact répond au contenu imposé par l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle comprend :

- Un résumé non technique
- Une description du projet, y compris en particulier :
  - une description de la localisation du projet ;
  - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
  - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
  - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
- Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée "scénario de référence", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
- Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet
- Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
  - De la construction et de l'existence du projet,
  - De l'utilisation des ressources naturelles ;
  - De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

- Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés
- Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- Des technologies et des substances utilisées.
- La description des éventuelles incidences notables
- Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
- Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du
- choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
  - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
  - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ;

- Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

- Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;



# PARTIE 01/ CONTEXTE DU PROJET

## 1.1 LOCALISATION DE LA COMMUNE

La commune du Cannet des Maures compte 4 373 habitants et se situe au centre du Var, département de la région Provence Alpes Côte d'Azur. Le territoire communal, de forme très allongée, s'étend sur 7 364 hectares orientés nord-ouest/sud-est. Il s'étire des reliefs calcaires au Nord jusqu'au massif des Maures au Sud, traversant la plaine du même nom.

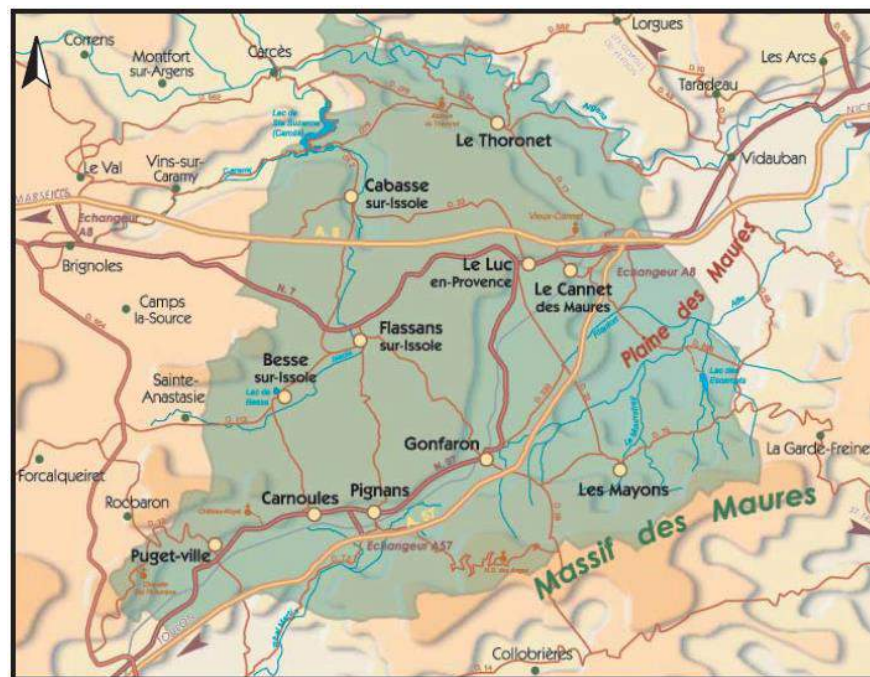
Cette situation géographique confère ainsi au territoire, une grande diversité de paysages et de faciès, une richesse d'espaces sur lesquels l'homme, depuis l'antiquité, a su développer de nombreuses activités et des axes de communications variés et majeurs. Le patrimoine historique, la qualité des espaces naturels, l'agriculture, plus particulièrement la viticulture et le tourisme constituent les grandes particularités de cette commune dont le caractère demeure majoritairement rural.



Localisation de la commune

## 1. L'intercommunalité

La commune a adhéré à la communauté de communes «Cœur du Var-Plaine des Maures» lors de sa création en janvier 2002 afin de se substituer au SIVOM «Centre Var». Cette intercommunalité regroupe 11 communes à savoir : Besse sur Issole, Cabasse sur Issole, Flassans sur Issole, Gonfaron, Le Luc en Provence, les Mayons, Pignans, Le Thoronet, Carnoules, Puget-ville et le Cannet des Maures. Elle représente une population de 37 298 habitants se répartissant sur un territoire de 45 000 hectares (cf. carte ci-contre).



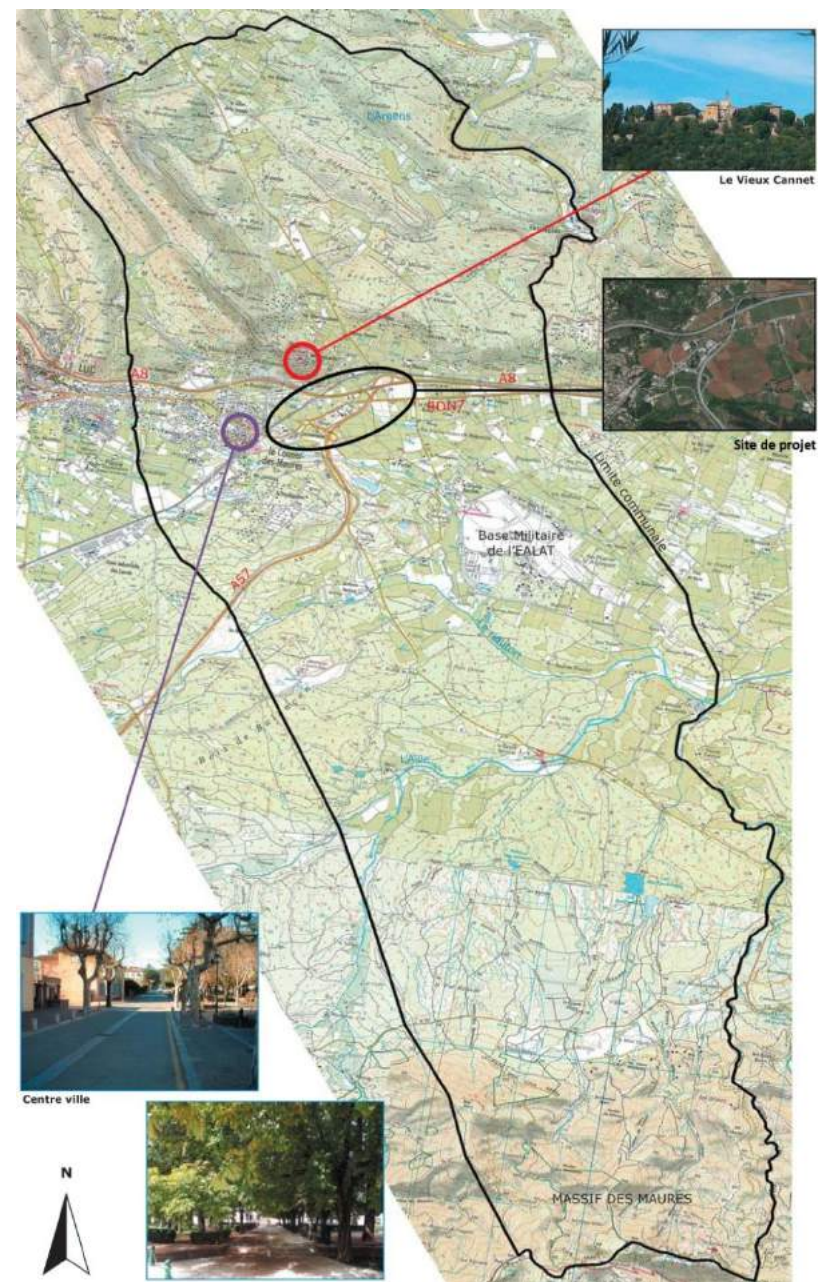
Carte de la communauté de communes «Cœur du Var»

## 1.2 LOCALISATION DU SITE DE PROJET

Situé en continuité de l'agglomération du Cannet des Maures, à l'intersection des autoroutes A57 et A8 et à proximité de la gare SNCF le site de projet bénéficie d'une desserte optimisée, véritable atout pour l'aménagement du site.



Présentation du secteur d'étude



### 1.3 OBJECTIFS DU PROJET « VARECOPÔLE »

Le projet « Varecopole » est un parc d'activités tertiaires, de services et de formation sur le thème de l'environnement et du développement durable à rayonnements départemental et régional avec des aménagements et des bâtiments exemplaires, situé au voisinage immédiat de l'échangeur autoroutier.

Les objectifs de ce projet sont multiples :

- Se positionner sur un fort développement économique renforçant l'image Cœur du Var ;
- Valoriser les atouts Cœur du Var tout en assurant son développement durable ;
- Favoriser l'équilibre habitat / emploi ;
- Réduire les déplacements et améliorer la desserte en transport en commun.

Le projet consiste à mettre en œuvre un parc d'activités à forte valeur ajoutée dans les domaines de l'environnement. Ainsi, il est prévu des implantations d'entreprises, des centres de recherche et développement ainsi que des établissements de formation.

La zone « Varecopole » vise donc à créer une économie de production de biens et de services ayant un effet favorable pour le développement de l'emploi. Compte tenu de la richesse naturelle des lieux (proximité de la réserve nationale de la Plaine des Maures) et de la vocation recherchée pour ce site d'activités, la réalisation de ce projet s'attachera à s'inscrire dans la politique départementale de labellisation des zones d'activités économiques. Des prescriptions environnementales renforcées seront mises en œuvre par le maître d'ouvrage avec notamment des constructions basses consommations.

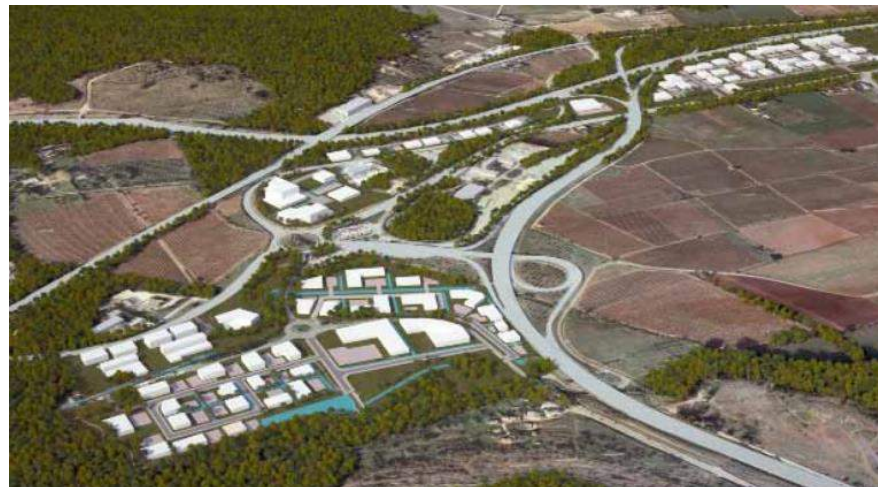
Étant donné la proximité de cette zone d'activité à la gare SNCF du Cannet des Maures, la réalisation d'un pôle multimodal constituera le complément indispensable au développement du projet Varecopole.

Les axes majeur Nord-Sud (RDN7, A8, A57, RD97) qui traversent la Commune positionnent la ville à 30 min des principaux pôles administratifs, économiques et touristiques : Toulon, Draguignan, Fréjus, Saint-Tropez, Brignoles et à 1 heure d'Aix en Provence, Nice et Marseille.

Ainsi la position stratégique de la Commune est déterminante dans l'optimisation des transports publics et l'amélioration de l'offre en matière de déplacements.

Par conséquent, construire une offre multimodale pertinente permettrait à la Commune du Cannet des Maures d'être un centre d'échanges cohérents entre les transports routiers, ferroviaires, autoroutiers...

À l'entrée de la plaine des Maures, Varecopole permet de renforcer l'attractivité économique du territoire, local, communautaire, départemental, régional, tout en préservant une démarche environnementale volontariste.



## PARTIE 02/ ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 2.1. CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

### 1. L'ÉCHELLE COMMUNALE

#### • Le climat

Le climat de la commune Le Cannet-des-Maures est de type méditerranéen à influence continentale caractéristique du moyen Var. Il est caractérisé par de faibles pluies annuelles concentrées aux intersaisons (printemps et automne).

La période estivale est marquée par de forte période de sécheresse et des températures élevées. L'hiver est doux et sec, marqué par des chutes de neiges occasionnelles.

Une station météorologique est présente sur l'aérodrome Le Luc-Le Cannet à environ 2,3 km au sud-est du site de projet.

Sur la période 1981-2010, la température moyenne annuelle est d'environ 14,1°C. Les températures moyennes mensuelles sont pour le minimum de 1,5°C en janvier et pour le maximum de 31,7°C en juillet.

Les précipitations mensuelles enregistrées sont faibles une grande partie de l'année (inférieures à 50 mm 8 mois sur 12). Les plus importantes ont été enregistrées de septembre à décembre (entre 60 et 72 mm).

Le département du Var bénéficie d'un ensoleillement d'environ 2 800 heures par an. Il s'agit du département métropolitain qui bénéficie du gisement solaire le plus important avec la Corse.

Le département est sous l'influence de deux vents principaux :

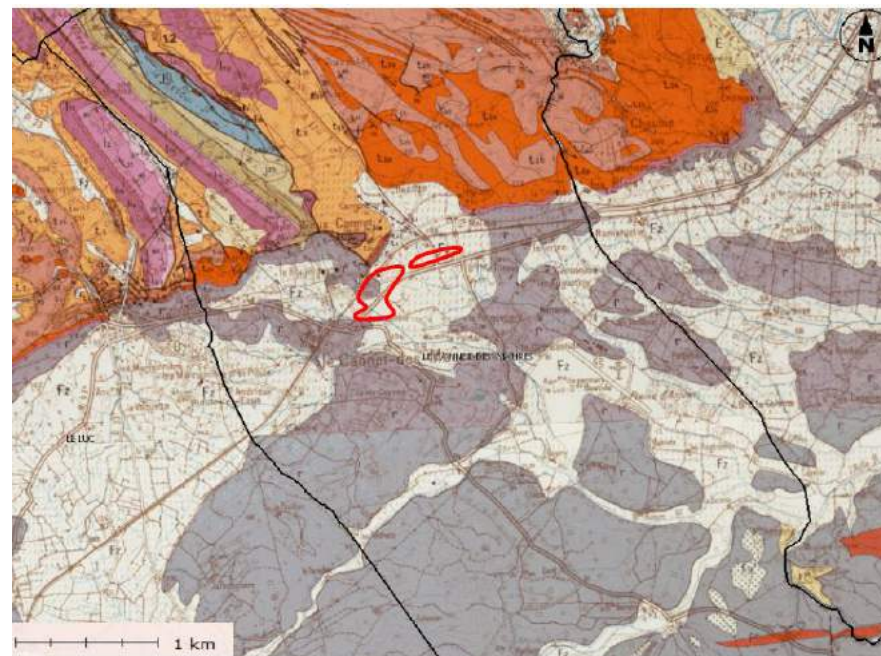
- Le mistral, vent de Nord-Ouest fort et froid venant du couloir rhodanien, est celui qui souffle le plus souvent. Il est généralement accompagné d'un temps ensoleillé.
- Les vents d'Est et de Sud-Est, vents venant de la mer, sont très violents et précèdent ou
- accompagnent de fortes précipitations.

#### • La géologie

Le territoire communal est situé en grande partie sur une dépression permienne appelée Plaine des Maures. Elle constitue un vaste couloir de 2 à 10 km de large qui s'étend sur près de 60 km de long entre Toulon et Fréjus. Elle est bordée au Nord par des reliefs calcaires et par le massif cristallin des Maures au sud.

Le site de projet est situé à l'interface de deux entités géologiques :

- Fz : Alluvions, colluvions, dépôts marins récents (en blanc)
- r : Permien (argilites, arkoses) (en gris)



Contexte géologique du secteur d'étude

#### • Le relief

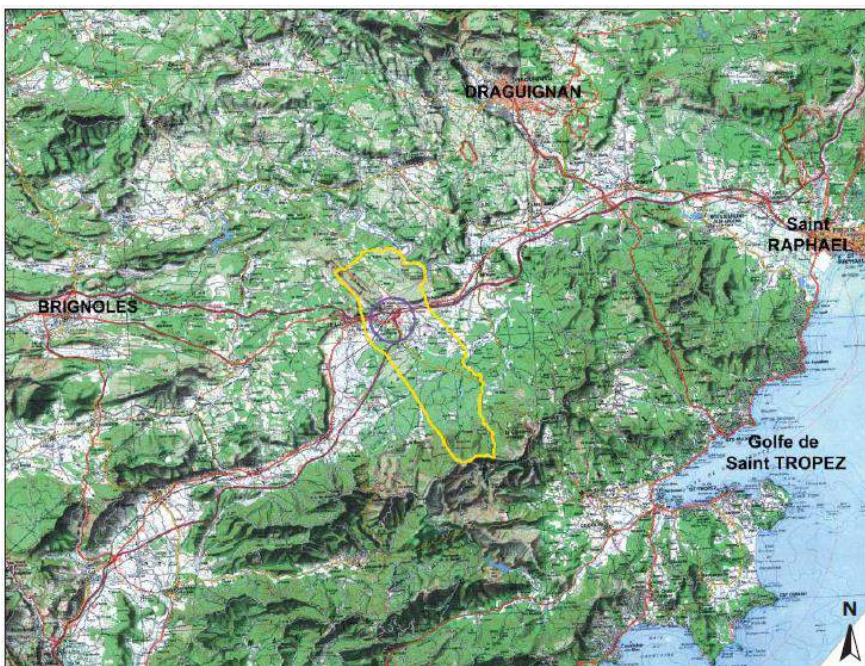
L'altitude sur la commune varie de 500m dans le massif des Maures à 80m dans la plaine. La colline du Vieux Cannet dont le village culmine à 247m, demeure le point « haut » et remarquable du territoire.



Le Massif des Maures



Les collines au Nord du territoire, de gauche à droite, la colline Ste Hélène, Le Méren et le Vieux Cannet.



La commune du Cannet des Maures dans un contexte topographique varié.

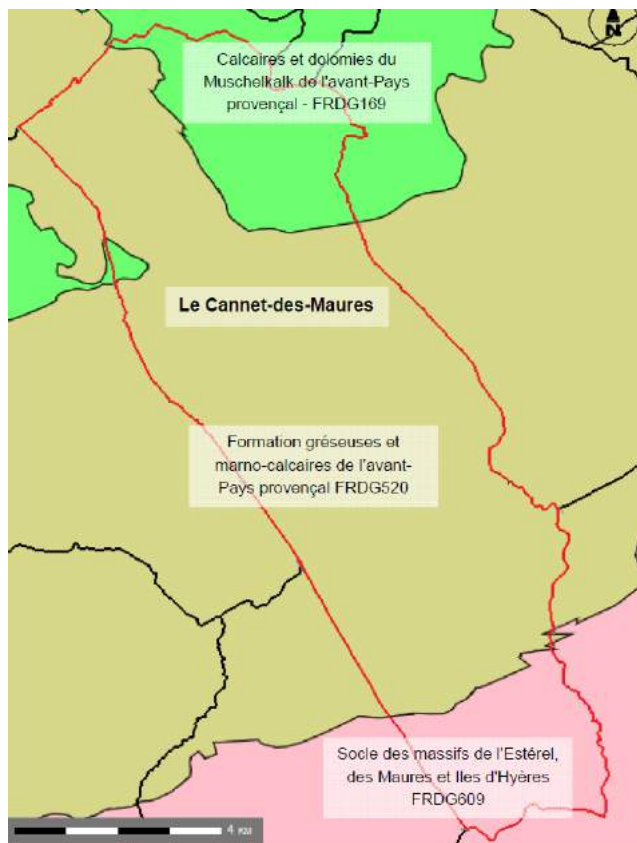


Le massif des Maures limite la plaine des Maures au sud du territoire communal

- **Hydrogéologie**

Trois masses d'eaux souterraines sont présentes sur le territoire communal :

- « Formation gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal » (FRDG520)
- « Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal » (FRDG169) ;
- « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères » (FRDG609).



*Masses d'eau souterraines présentes dans la commune du Cagnet des Maures*

La masse d'eau souterraine située au droit du site de projet est la masse d'eau « Formation gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal » (FRDG520).

D'après les objectifs de qualité des masses d'eau définis dans le cadre du SDAGE 2016-2021, la masse d'eau présente sous la zone d'emprise du projet est contrainte par les objectifs de qualité suivants :

Masse d'eau : souterraine					
Masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique		
	Code	Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRDG520	Bon état	2015	Bon état	2015	

Selon les données fournies par le site SIERM, cette masse d'eau souterraine n'est pas concernée par des captages d'eau potable. L'intérêt économique de cette dernière n'est pas à mettre en évidence, au regard de la qualité globalement médiocre des aquifères.

- **Hydrologie (trame aquatique)**

Le territoire communal est très marqué par la présence de l'eau, surtout au Sud, dans la plaine des Maures. (cf carte ci-contre).

En effet, le nord, caractérisé par un milieu calcaire, et plus perméable qu'au Sud. Les cours d'eau superficiels sont alors moins présents.

Le bassin versant majeur de la commune est celui de l'Aille. Cette rivière récolte les eaux du Riartort, du Réal-martin et du Mourrefey et se jette (hors des limites communales) dans le fleuve de l'Argens.

Ce dernier constitue au nord du territoire la limite communale avec Entraygues. Il est ponctué de cascades et d'un pont naturel (site naturel classé).

Les ripisylve de ces cours d'eau forment une trame végétale cloisonnant l'espace, créant des ambiances humides et fraîches contrastant avec l'ambiance plutôt sèche qui règne sur l'ensemble du territoire.

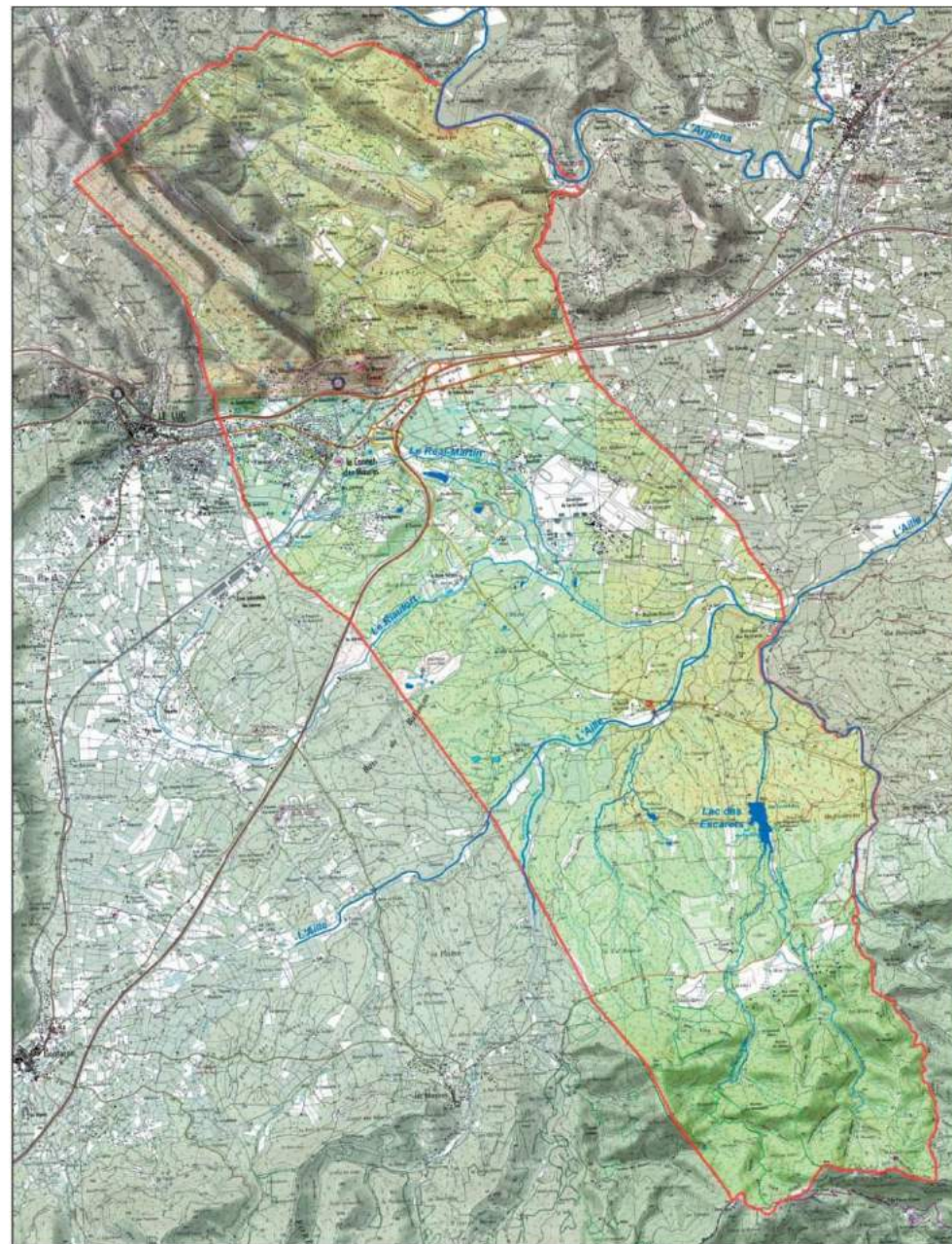
L'eau est également représentée sous forme de mares temporaires (habitats communautaire prioritaire) au sein d'affleurements rocheux du fait du ruissellement sur les terrains imperméables. Enfin, deux retenues artificielles sont à noter sur le territoire :

- le lac des Escarets
- le lac de Badelune

La réalisation de ces lacs a créé des micro-paysages de milieux humides.

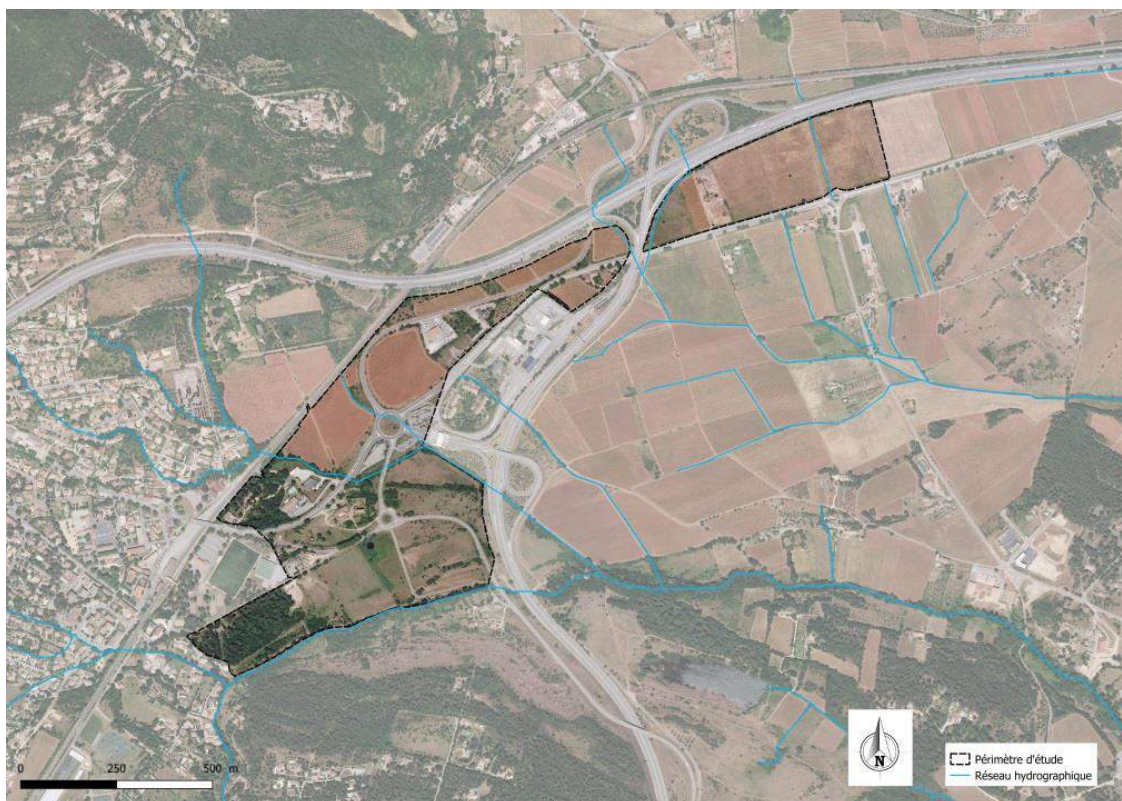


La rivière «Le Réal-Martin»



Le périmètre d'étude est animé par le Réal Martin, notamment dans sa moitié sud. Ce cours d'eau dispose de plusieurs tronçons hydrographiques qui se jettent dans le cours d'eau principal à l'est. Les berges du Réal Martin sont majoritairement végétalisées et boisées dans ce secteur, et représentent la trame aquatique majeure dans le périmètre du projet.

La carte ci-dessous permet de visualiser dans son contexte le périmètre de projet et la trame aquatique dirigée essentiellement par le Réal Martin.



*Réseau hydrographique à l'échelle du périmètre de projet*

- **La trame végétale**

La commune est caractérisée par une grande richesse et diversité de la flore du fait de ces caractéristiques géomorphologiques et climatiques.

- **La végétation naturelle la plus marquante visuellement.**

Le Nord du territoire est un milieu calcaire peuplé de Pins d'Alep (*Pinus halepensis*) et de Chênes pubescents (*Quercus pubescens*). Cette strate arborée est accompagnée des espèces de garrigue.

En limite Est, les espèces hydrophiles telles que les peupliers, les saules et les frênes composent la ripisylve de l'Argens.

La végétation de la plaine des Maures est constituée d'espèces adaptées au milieu siliceux. On retrouve alors majoritairement des Chênes lièges (*Quercus suber*) associés à des Pins pignons ou Pins parasol (*Pinus pinea*). La strate arbustive, le maquis, est composée de cistes (*Cistus* sp.) et de bruyère (*Erica* sp.).

La végétation des milieux plus humides est constituée d'aulnes, de Peupliers noirs, de Peupliers blancs et de saules. Le massif des Maures présente un couvert végétal continu caractérisé par une suberaie (*Quercus suber*) ponctuée de Chênes pubescents, de Châtaigniers (*Castanea sativa*).

- **Les espèces anthropiques notables.**

Celles inféodées à l'agriculture - présente ou passée - sont la vigne, l'olivier et le mûrier. Les espèces qui accompagnent le bâti traditionnel sont essentiellement le platane, le cèdre, le Pin pignon.



Culture viticole sur le territoire communal

## 2. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUE DU SITE DE PROJET

- **Analyse de l'occupation du sol**

L'occupation du sol, peut être analysée de façon complémentaire par deux techniques :

- Les référentiels existants : Corine land cover 2012 et le Crige PACA 2014
- Des visites de terrain pour affiner l'analyse

Dans le cadre du projet Varecopole, les deux techniques ont été utilisées.

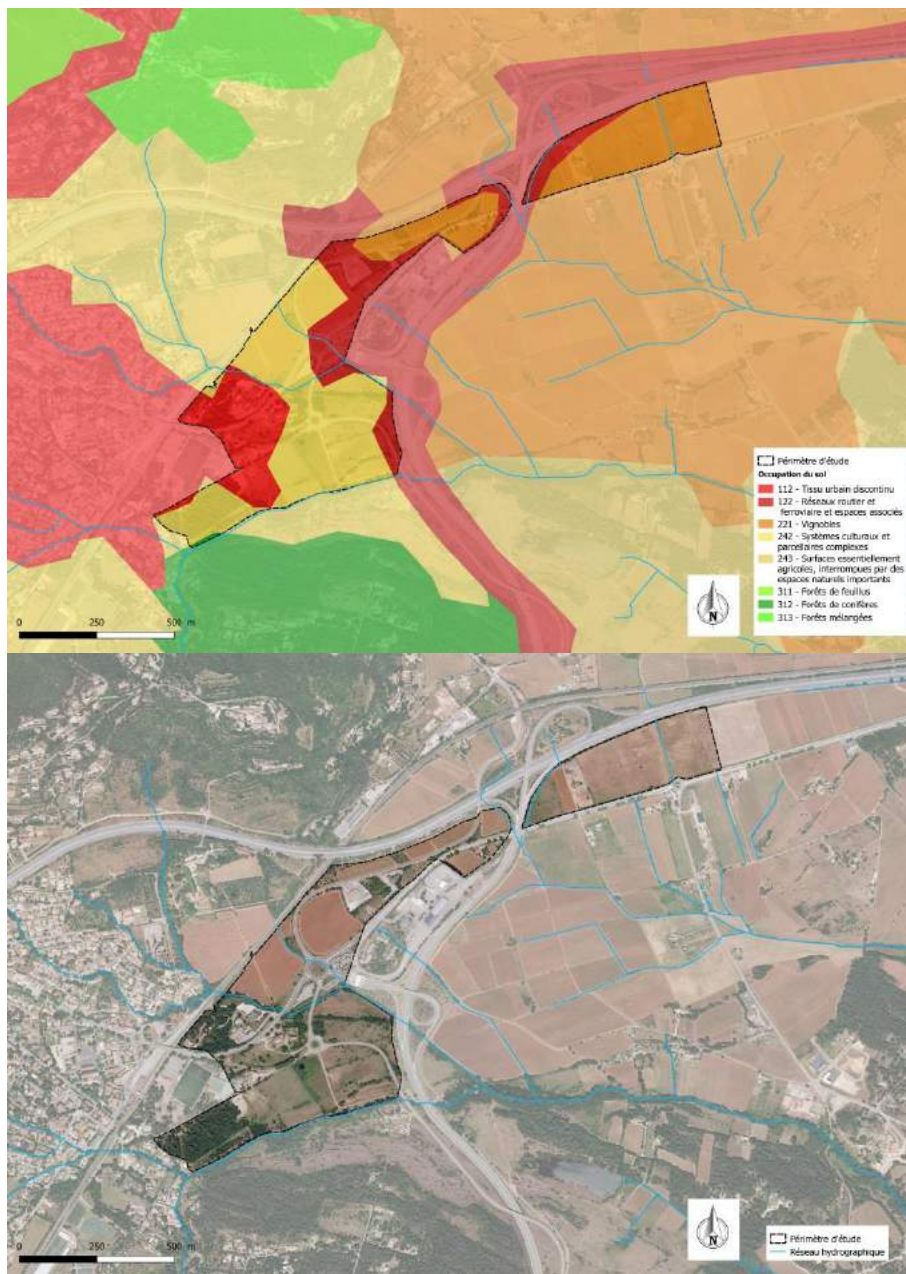
### Le référentiel Corine Land Cover 2012

**Le référentiel Corine Land Cover 2012**, permet de cartographier les grandes entités géographiques sur le sol français. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les petites échelles, il permet en amont des inventaires de terrain de prendre connaissance de l'environnement général.

En ce qui concerne le périmètre d'étude, ce dernier est inclus dans les entités :

- 112 : Tissu urbain discontinu
- 122 : Réseau routier et ferroviaire
- 221 : Vignobles
- 242 : Systèmes culturels et parcellaires complexes

⇒ **De façon plus générale, le périmètre d'étude s'inscrit dans un contexte à la fois agricole avec des pressions urbaines directes dans son environnement proche. Bien que les pressions urbaines soient présentes, le faciès naturel et varié du site (espaces ouverts, fermés forestiers, aquatiques...), engendre potentiellement des enjeux écologiques.**



Occupation du sol selon Corine Land Cover 2014

À cette échelle le référentiel Corine Land Cover n'apparaît pas assez affiné et proche de la réalité. Les grandes ambiances sont présentes et laisse pressentir un contexte agricole fragmenté par des infrastructures routières et du bâti. Cependant, l'utilisation du référentiel spécifique à la région PACA, va permettre d'assurer une analyse plus fine et donc plus représentative.

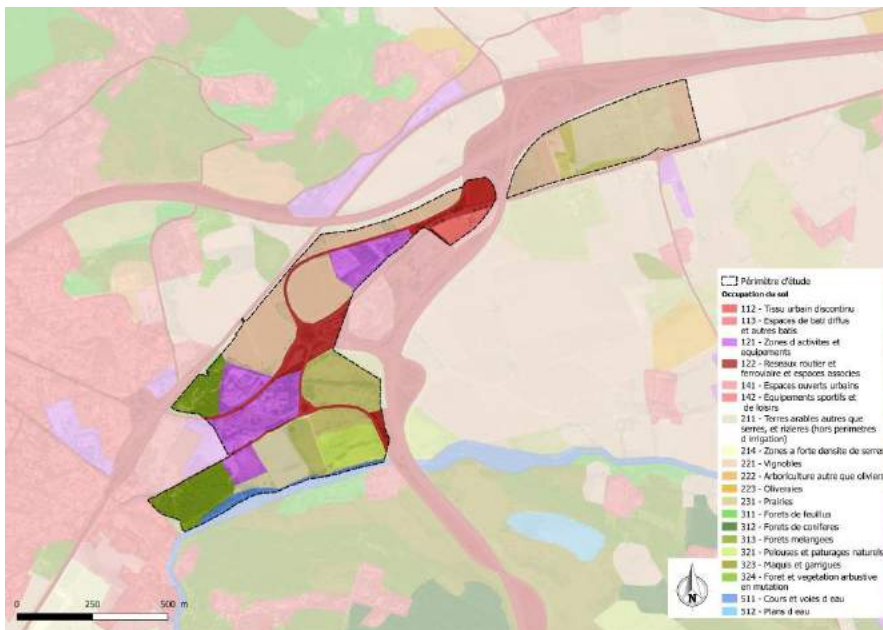
#### Le référentiel Occsol 2014 du CRIGE PACA

Le référentiel proposé par le CRIGE PACA est destiné à imposer une nouvelle gestion maîtrisée et durable des territoires. Le but de leurs démarches est aussi de dresser un bilan sur la consommation d'espaces aussi bien au niveau des espaces naturels, artificiels, ou agricoles. La mise en place de cartographie de l'occupation du sol apporte un outil d'aide à la décision et la production d'indicateurs de suivi.

La carte présentée par la suite expose l'occupation du sol dans le périmètre de projet. Selon les données fournies par le CRIGE PACA, le site d'étude est essentiellement composé par un espace dédié aux cultures, et animé par des cours d'eau. Les espaces urbains, composés de bâti et voiries sont présents au sud-ouest et nord-est du périmètre de projet. Au sud-ouest les boisements sont identifiés comme des forêts mélangées. L'espace sportif est bien mis en évidence, tout comme le grand réseau de transport, qu'il soit routier et ferroviaire. Entre les deux portions du périmètre de projets, l'autoroute représente un élément fragmentant dominant.

- ⇒ **Le site de projet expose de ce fait, un passé et un présent agricole bien ancré qui a participé à façonner le site de projet au cours du temps. Le site est animé par un réseau hydrographique, utile pour le contexte agricole dans lequel s'insère le périmètre d'étude.**

Ces données permettent d'avoir une première impression et un ressenti sur le site, sa composition paysagère et son implantation environnante. À l'inverse, à cette échelle, ces données ne peuvent pas être considérées comme précises, bien qu'elles soient plus affinées que le référentiel précédent. Les habitats sur le site doivent faire appel à des relevés floristiques précis et complets pour déterminer précisément la mosaïque paysagère, à l'échelle parcellaire. (Partie biodiversité)



Occupation du sol selon le référentiel du CRIGE PACA 2014

### Le ressenti par des observations de terrain

Localisé à l'interface entre le village du Cannet des Maures et la plaine cultivée, le site de projet est accessible car traversé par de nombreuses infrastructures de transports. En effet, la voie ferrée forme la limite ouest du site tandis que l'autoroute A8 marque celle au nord. Enfin, l'Autoroute A57 d'axe nord-sud, scinde le site de projet en deux parties.

La partie Est est occupée principalement par des parcelles agricoles en friche. Seule une parcelle est en partie artificialisée. Elle est occupée par un bâtiment d'entreprise et des dépôts de matériaux et de gravats. Cet ensemble est cerné par l'A8 au nord et la DN7 au sud.

La partie ouest est ceinturée par l'A8, l'A57 et la voie ferrée et est traversée par de nombreux axes routiers qui convergent tous vers le rond-point de sortie d'autoroute au centre du site. Plus au nord, les parcelles sont encore occupées par des cultures viticoles. Le centre est déjà occupé par des bâtiments d'entreprises. Plus au sud, le site s'ouvre sur les espaces naturels de la plaine des Maures. Il se compose ici de bosquets arborés et de parcelles en friches herbacées, parcourues par des cours d'eau et leur ripisylves boisées (Le Réal Martin). Le domaine Colbert domine le site puisque installé sur un point surélevé dans la plaine.

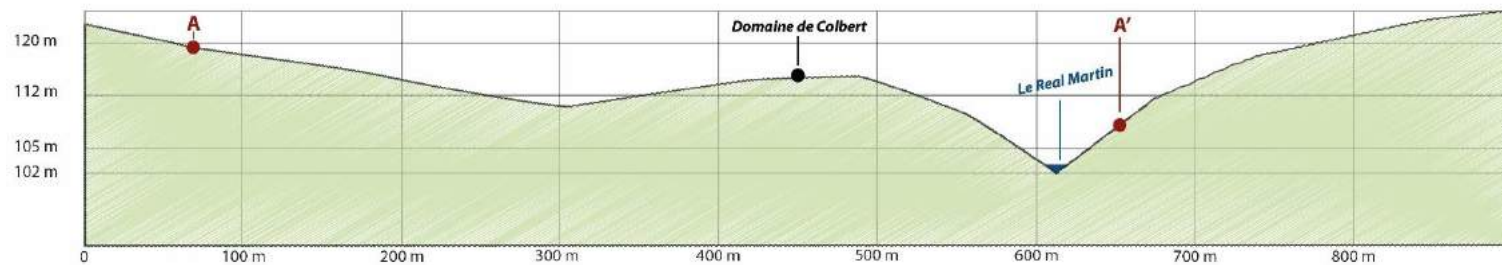


Vue depuis le sud du site sur le domaine Colbert et le Vieux Cannet en arrière-plan



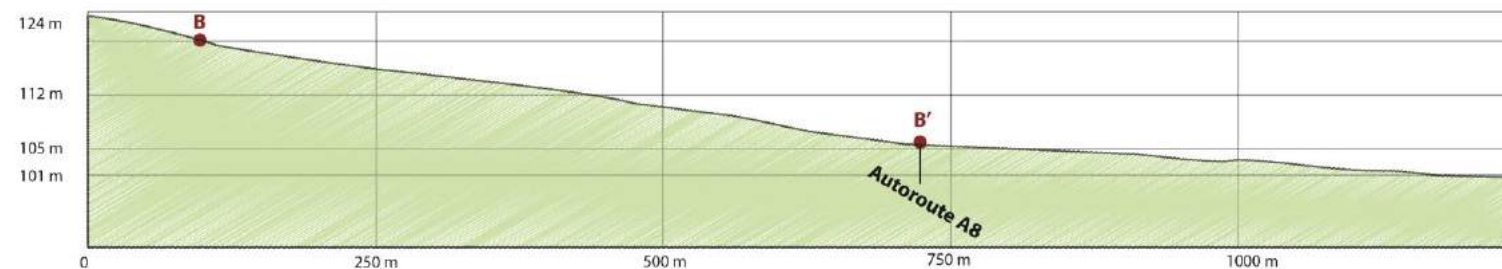
- Une topographie peu marquée sur le site

Coupes topographiques du site

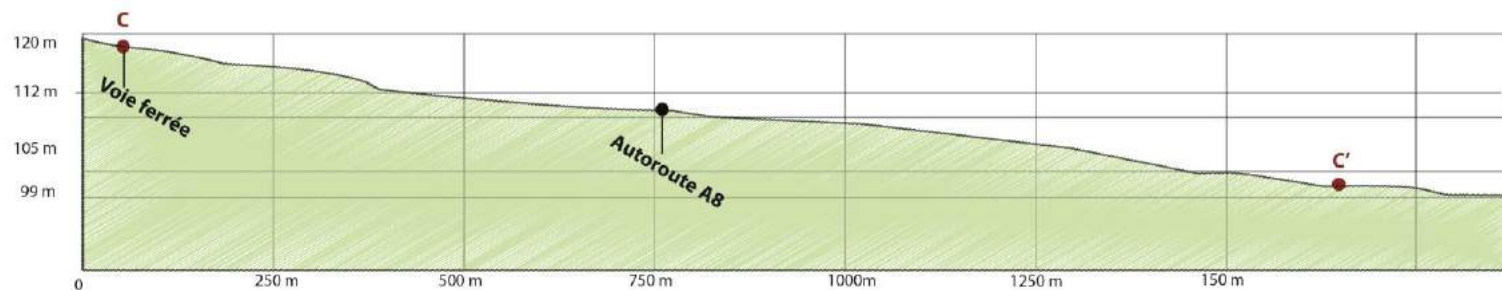


(cf-tracés des coupes topographiques sur la page précédente)

Installé dans la plaine du Cannet des Maures, le site de projet bénéficie d'un relief doux, oscillant entre 102 mètres (point le plus bas marqué par le cours d'eau du Réal Martin) et 120 mètres au niveau de la voie ferrée.



On observe ainsi des pentes douces en direction du Sud-Est.



### 3. Synthèse du milieu physique et climatique

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Un contexte hydrogéologique de bonne qualité</b></li><li>• <b>Une topographie relativement douce et non contraignante pour l'aménagement</b></li><li>• <b>La commune dispose d'un climat méditerranéen caractérisé par une pluviométrie limitée dans l'année mais à des épisodes orageux importants et des vents d'est et d'ouest réguliers.</b></li><li>• <b>Un espace à proximité des grandes infrastructures</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Une attention particulière à apporter au confort d'été dans les bâtiments et dans les espaces publics (aération naturelle – ouverture aux vents d'été bénéfiques, ombragement des ouvertures, brises soleils...)</b></li></ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Concevoir les espaces publics et les constructions en relation avec l'environnement climatique et physique (ensoleillement en hiver, et aération/ombragement en été,...)</b></li><li>• <b>Intégrer les bâtiments existants et leurs impacts, sur les ambiances climatiques des espaces extérieurs existants (ombres engendrées...)</b></li><li>• <b>Préserver le cours d'eau du Réal Martin et ses abords.</b></li><li>• <b>Prendre en compte les contraintes de sols pour la localisation et le choix des techniques de construction et de gestion des eaux pluviales</b></li></ul>

## 2.2. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

### 1. LA POPULATION COMMUNALE

#### La croissance de la population

En 2013, la commune du Cannet des Maures comptait 4 373 habitants pour un territoire de 7 364 ha, soit une densité de 59 habitants au km<sup>2</sup>. Cette densité est inférieure à la densité moyenne nationale qui s'élève à 101,3 habitants au km<sup>2</sup> (en 2012) et surtout à la densité départementale qui atteint 171 habitants au km<sup>2</sup>. Cette densité relativement faible s'explique par :

- Un territoire très étendu et majoritairement occupé par les milieux agricoles et naturels
- L'objectif municipal de maintenir l'urbanisation à l'échelle du bourg
- Les nombreuses contraintes à l'urbanisation : servitudes d'utilité publiques, axes routiers et autoroutiers, protections et inventaires réglementant l'environnement (dont le Projet d'Intérêt Général Plaine des Maures, PNA Tortue d'Hermann), etc.

Depuis 1962, la population est passée de 1 063 habitants à 4 187 habitants, soit un effectif multiplié par un peu plus de 3,9. Cette évolution est marquée par deux périodes de croissance intense :

- Entre 1962 et 1968 avec une croissance de +35% en 6 ans
- Entre 1975 et 1990 avec une croissance de +35,3% en 15 ans du à un solde migratoire très important.

Jusqu'à la fin des années 80, la croissance démographique s'explique essentiellement par un solde migratoire important et nettement supérieur au solde naturel. Depuis, l'écart entre ces deux soldes tend à se réduire jusqu'en 1999. Entre 1999 et 2007, l'écart entre les soldes s'est de nouveau creusé avec un solde migratoire plus important.

Depuis 1999, la variation annuelle de la population tend à augmenter avec un taux de 1,7%/an entre 2009 et 2014, alors qu'il était de 1,2%/an entre 1990 et 1999.

#### La structure de la population

En 2012, la population est répartie de manière quasi-égale entre les hommes (50,5%) et les femmes (49,5%).

Au sein de la population masculine, les deux classes d'âge les mieux représentées sont les «45-59 ans» (20,6 %) et les «60-74 ans» (18,9%). Chez les femmes, ce sont les «30-44 ans» et les «45-59 ans» les tranches d'âge les mieux représentées avec respectivement une part de 18,1% et 22,2% de la population féminine.

Sur l'ensemble de la population cannetoise, les personnes dont l'âge est compris entre 20 et 64 ans représentent quasiment 57,6%, les «jeunes» de 0 à 19 ans constituent 23,5% de la population alors que la tranche d'âge de 65 ans et plus représentent 18,9% des cannetois. Globalement, entre 1999 et 2008, les moins de 45 ans ont vu leur effectif baisser alors que la population de plus de 45 ans a tendance à augmenter.

En conclusion, si la bonne représentativité de la tranche d'âge des moins de 20 ans est signe d'un bon équilibre démographique, l'importance des plus de 60 ans (28%) transcrit un net vieillissement de la population ou simplement l'augmentation de l'espérance de vie.

#### Équilibre social de l'habitat

Le nombre total de logements s'élève à 2 058 en 2014 dont 86,6% sont des résidences principales.

Dans un parc de logements récent comportant une mixité déjà correcte entre logement collectif (36%) et individuels (64%), les besoins sont surtout liés à la poursuite des efforts en matière de mixité et de diversité face aux différents parcours résidentiels (diversifier les offres, pour loger les jeunes, compléter l'offre en logement locatifs aidés).

#### Perspectives économiques

Le Cannet des Maures est en position de porte d'entrée vers la Plaine des Maures et du Coeur du Var et de carrefour régional (RDN7, A8, A57).

À ce titre, il existe une forte demande en foncier d'entreprise.

La commune dispose de zones d'activités tertiaires de Causseraine - le Clos, de la Gueiranne et bientôt d'un village d'artisans (Le Portaret).

Le pôle de formation de la Défense (Base Général Lejay - École européenne de pilotage) emploie environ 1000 civils et militaires.

Les services publics sont également pourvoyeurs d'emplois : services municipaux, gare, médiathèque, poste, écoles, crèche, trésor public, maison du paysan, centre de formation, etc.

En outre, la Commune dispose d'un vaste espace agricole sur son territoire, fort potentiel pour une économie liée au terroir (agriculture, tourisme vert, accueil à la ferme) ainsi qu'un patrimoine important (naturel et bâti) pouvant être à la base du développement des activités liées au tourisme.

Le centre-ville offre un nouveau visage. Le commerce de proximité qui y déclinait jusqu'à récemment est en cours de revitalisation (pour preuve l'ouverture de plusieurs nouveaux commerces et services depuis 2-3 ans). Cette reprise fait suite à la réouverture du café central et à l'augmentation de fréquentation de la gare située en plein centre-ville (desserte TER).

### **Ce que dit le SCoT pour le devenir de la commune du Cagnet-des Maures**

La première orientation du SCoT Cœur du Var est : ***Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants. Avec un positionnement économique qui allie « modernité et terroir ».***

Le Cagnet des Maures présente au SCoT un « Espace d'Activités stratégiques des pôles piliers de l'armature urbaine ».

Extrait du SCoT :

*« VarEcopôle au Cagnet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité*

*Le SCoT souhaite la création d'un espace d'activités, vitrine et locomotive du territoire, de rayonnement départemental voire régional compte tenu de sa desserte exceptionnelle et de sa situation stratégique autour de l'échangeur autoroutier au Cagnet des Maures : VarEcopôle. Les espaces nécessaires à ce projet seront réservés.*

*Le projet accueillera en priorité des activités tertiaires autour de l'innovation, de la recherche et développement et de la formation. Il pourra aussi accueillir des activités de petite production, des espaces de séminaire, de co working, des FabLab.*

*Une démarche exemplaire est attendue notamment en termes de performances énergétiques et environnementales renforcées et de critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communication électronique.*

*A cette fin, ses liens avec le tissu urbain environnant et notamment le pôle multimodal autour de la gare et les espaces consacrés au projet de quartier nouveau à Saint Andrieux devront être étudiés. Par ailleurs, la labellisation de ce parc d'activités devra elle aussi être envisagée.*

*Ce projet devra s'intégrer dans la trame urbaine formée par le réseau routier, ferroviaire, en veillant à faire de ce parc d'activités un quartier de ville et non un espace clos. »*

## 2. Synthèse du contexte socio économique

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Un territoire communal attractif</li><li>• Fort taux de résidences principales</li><li>• Une dynamique économique à affirmer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Des espaces de sensibilités écologiques qui limitent la croissance démographique et les activités.</li></ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"><li>• Répondre aux enjeux intercommunaux en termes d'activités.</li><li>• Doter le territoire de Cœur du Var d'une locomotive de l'économie.</li></ul>

## 2.3. LE PAYSAGE

### 1. L'ATLAS DÉPARTEMENTAL DES PAYSAGES DU VAR

Réalisé en octobre 2007, il place la commune du Cannet des Maures à l'intersection de 4 entités paysagères :

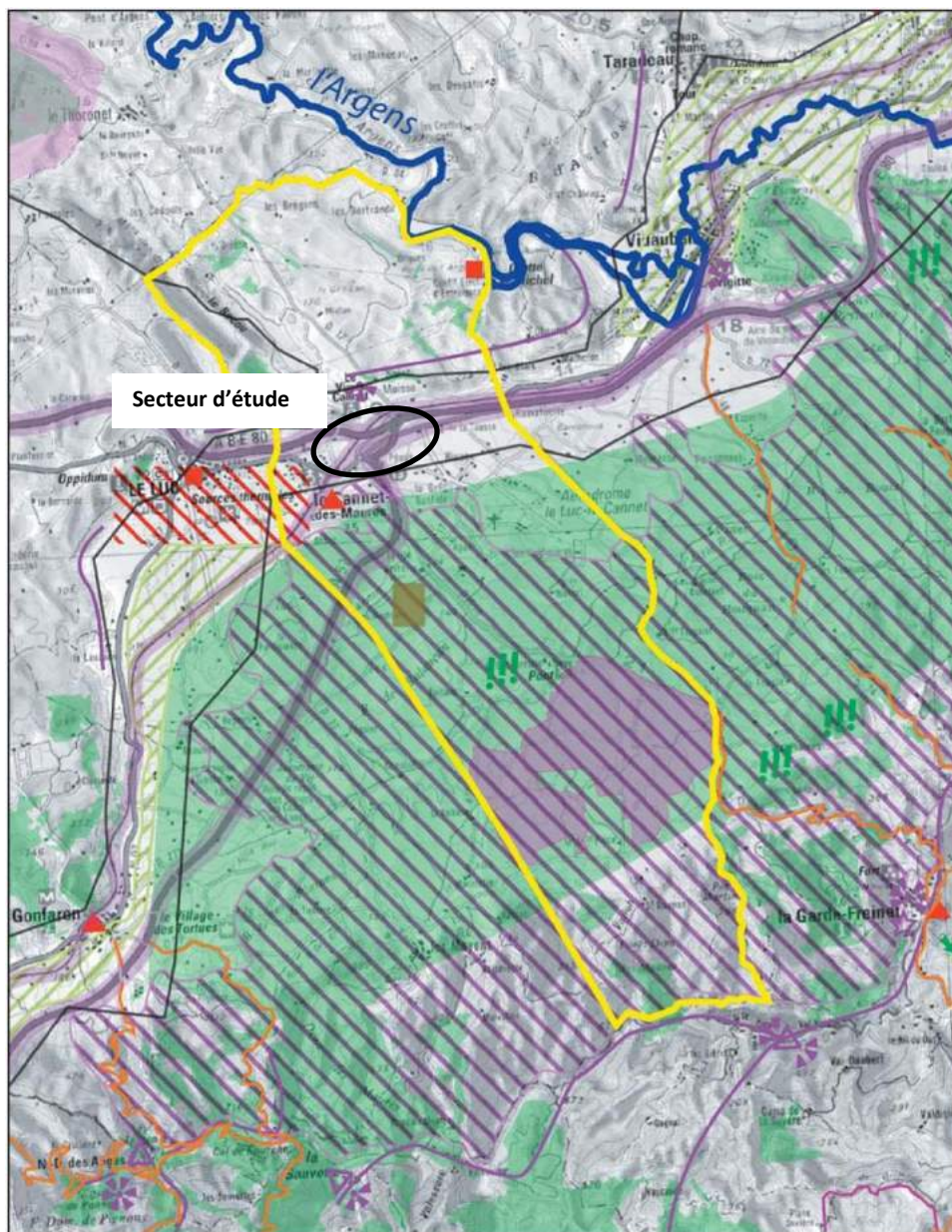
- **les Maures**, au Sud de la commune, et ses «collines austères se succédant en vagues. Une présence humaine discrète, dans un vaste massif siliceux et sombre, où domine le couvert forestier»
- **la dépression Permienne** : «un sillon étroit, coincé entre deux reliefs. Une plaine irriguée couverte de vigne et de cultures. Un ruban de villes et villages reliant l'arrière-pays au littoral Toulonnais. Un couloir très fréquenté, marqué par les voies de circulation»
- **le Val d'Issole**, sur la partie Ouest caractérisé par des «reliefs vallonnés de collines boisées où pointent les affleurements rocheux calcaires, entre lesquelles s'ouvrent les étendues viticoles au pied des villages perchés.»
- très partiellement, **le Centre Var**, au Nord du territoire, entité paysagère identifiée pour son « eau omniprésente, des fonds de vallons verdoyants aux fontaines des villages perchés. Les cultures remontent sur les versants en terrasses de vigne ».

Les enjeux paysagers identifiés sur le territoire communal relèvent :

- des espaces naturels et forestiers riches et diversifiés dont certains sont marqués par le passage du feu.
- des milieux et espaces protégés tels que le lac des Escarcets et ses abords, propriété du Conservatoire du Littoral ou la plaine des Maures, couverte par diverses
- mesures de protection pour sa richesse biologique.

- de certaines infrastructures d'impact paysager majeur. C'est le cas du centre de stockage des déchets non dangereux du Balançon.
- des éléments d'urbanisation actuels comme l'agglomération du «Luc-Le Cannet», et anciens. Le village du Vieux Cannet et sa position de promontoire ressortent comme point de vue remarquable dans le paysage.
- des espaces d'urbanisation future (les quartiers de Vienne, de le Causseraine et de Saint Andrieux) en frange de l'urbanisation existante figurant au POS qui présentent des caractéristiques naturelles (végétation, cultures, relief, etc) et bâties (éléments agricoles, domaines, fermes, etc) remarquables.

**L'atlas départemental des paysages du var n'identifie pas d'enjeu majeur sur le secteur d'étude. Néanmoins les axes routiers qui traversent le site sont identifiés comme des grands axes de vue présentant une sensibilité particulière des premiers plans.**



Extrait de la carte des enjeux paysagers du Var

source : Atlas départemental des paysages du Var

CARTe DES ENJEUX PAYSAGERS LOCALISES	
Constats	Enjeux / Effets
<b>1. ACTIVITÉS AGRICOLES ET/OU PASTORALES</b>	
Zone de déprise agricole perceptible	Maintien d'espaces ouverts / Paysages diversifiés, biodiversité
Principale structure rurale de qualité	Équilibre / Harmonie et identité des terroirs
<b>2. ESPACES NATURELS ET FORESTIERS</b>	
Secteur marqué par les incendies	Reconstruction forestière / Cadre de vie, érosion des sols
Ensemble mixte forêt / agriculture à dominante forestière	Gestion / Maintien des équilibres
Ripisylve remarquable	Maintien d'un corridor écologique boisé / Structuration et animation de l'espace
Zone humide douce / saumâtre	Préservation des richesses écologiques et paysagères / Maintien de la diversité et de la spécificité du milieu
<b>3. URBANISATION</b>	
Silhouette de village remarquable	Préservation et gestion du sol et de la silhouette / Diversité architecturale et urbaine
Ensemble bâti ou urbain remarquable	Maintien de la qualité / Diversité architecturale et urbaine
Entrée d'agglomération dégradée	Requalification urbaine et paysagère / Nouvelle image, nouveaux usages
Secteur d'extension urbaine	Mutations rapides, à guider dans un projet urbain / Limitation de la banalisation
Secteur pavillonnaire sur les versants et dans les plaines	Maîtrise de l'extension, densification / Amélioration de la qualité paysagère et limite de l'étalement
Progression de l'habitat diffus	Maîtrise de l'évolution / Préservation des espaces agricoles et naturels
Arrêt ou coupure d'urbanisation	Limite donnée au tissu urbain / Conservation de continuité paysagère, espace de respiration
<b>4. RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES</b>	
Porte d'entrée du département	Point de vue à mettre en valeur / Image valorisante et identitaire
Paysage de route et point de vue offert de qualité	Maintien de la qualité de la voie et de ses abords / Diversité des paysages découverts
Installation ou infrastructure à fort impact paysager	Réconciliation paysagère / Valorisation des paysages et cadre de vie
<b>5. PERCEPTIONS ET ÉLÉMENTS DE PAYSAGE REMARQUABLE</b>	
<b>Site protégé</b>	
Site classé	Maintien, gestion des sites naturels, littoraux et urbains / Mise en valeur des richesses patrimoniales identitaires du département, tourisme et accueil du public
Site inscrit	
Projet de classement (Gros cerveau, Caudon, Plaines des Maures, Concors)	
Propriété du Conservatoire du Littoral	
Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager	
<b>Éléments de patrimoine à fort enjeu paysager</b>	
Éléments bénéficiant d'une protection (chapelle, fort)	Sensibilité des abords en vue proche ou lointaine / Valorisation du patrimoine
Éléments non protégés	
Éléments paysagers formant point focal	Sensibilité des abords et des axes de vue / Valorisation des éléments paysagers
Ligne de crête forte	
Point de vue remarquable	Sensibilité particulière des premiers plans et des panoramas / Maintien de la diversité et de la qualité des paysages perçus
Grand axe de vue (autoroute et voie ferrée)	
Ecran ou seuil paysager (gorges, col...)	Changement de perception (resserrement ou basculement) / Compréhension de l'événement visuel
<b>6. LITTORAL ET MER</b>	
Structure littorale ou portuaire	Gestion de l'aménagement et de la fréquentation / Accès privilégié au littoral aménagés
Secteur de plage aménagée	
Espace littoral à dominante naturelle ou lac soumis à une forte fréquentation touristique	Gestion intégrée de milieu fragile / Conservation de la qualité paysagère et écologique
Route ou sentier littoral ou maritime offrant des points de vue remarquables	Gestion des points de vue et des panoramas / Perception privilégiée des espaces littoraux
Perception de la côte depuis les navettes maritimes	

## 2. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES DE LA COMMUNE

La géologie ayant une grande influence sur les composantes du paysage, les unités paysagères identifiées sur le territoire du Cagnet des Maures sont regroupées selon les quatre entités géomorphologiques de la commune, à savoir :

- les collines calcaires au Nord
- la plaine cultivée au Sud
- la plaine des Maures
- le massif siliceux des Maures

Excepté le Massif des Maures qui constitue une unité paysagère à part entière, les trois autres entités sont déclinées en différents secteurs de sensibilité variable.

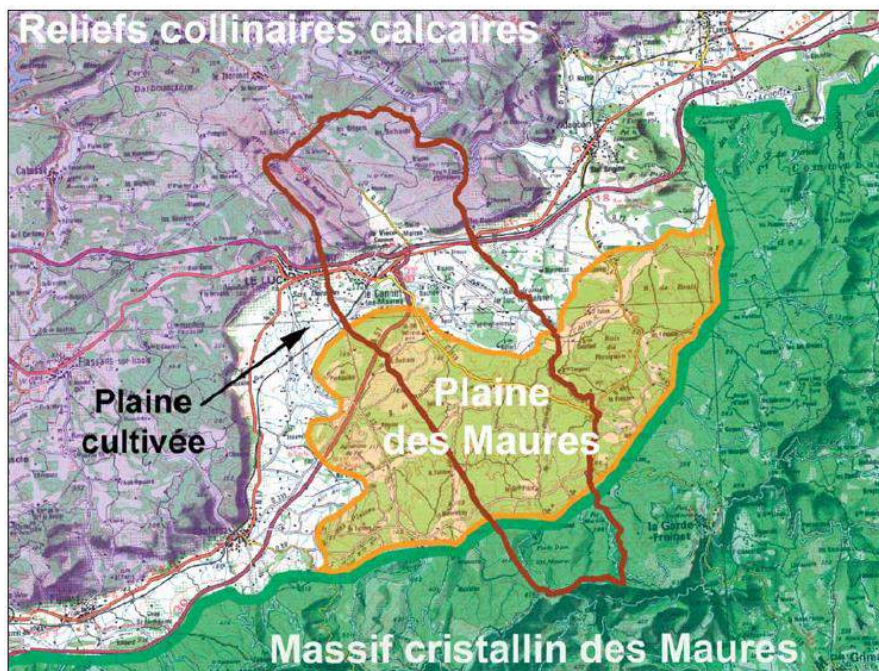


Schéma délimitant les principales unités géomorphologiques.

### Les collines calcaires au Nord

Issus de formations de calcaires gris, ponctués de marnes ou de bauxite, les coteaux au nord de la commune présentent une mosaïque de milieux naturels variant suivant la topographie et la pédologie locale. Le Meren constitue le sommet dominant de cet espace boisé (283m) et fait face au Vieux Cagnet, situé au Sud-Est.

### La plaine cultivée

Situés à l'aplomb des coteaux, les espaces à la topographie peu accentuée et aux sols profonds, généralement situés dans les vallées ouvertes, sont principalement investis par les activités agricoles et notamment par la viticulture.

- **Le secteur d'étude est localisé au sein de cette entité paysagère.**

### La plaine des Maures

Sans équivalent en France, la Plaine des Maures constitue un des ensembles naturels les plus remarquables de Provence par son intérêt biologique et paysager et le nombre important d'espèces floristiques ou faunistiques qu'elle recèle. Site Natura 2000, la plaine des Maures s'étend sur 5 communes et totalise près de 5500 ha localisé en plein Cœur du Var.

### Le massif siliceux des Maures

Cette unité géologie prédominante du territoire et même du département délimite le Sud de la plaine des Maures. Le massif, de type siliceux (sol acide) accueille une végétation dominée par les Chênes lièges. Les reliefs de ce massif sont très nettement perçus des alentours, mêmes lointains.

### 3. L'INSCRIPTION DU SECTEUR D'ÉTUDE DANS LE PAYSAGE COMMUNAL

Localisé au sein de la plaine cultivée, le secteur d'étude s'inscrit entre plusieurs sous entités paysagères aux caractéristiques bien distinctes, à savoir :

#### Au Nord

##### Les versants Sud des reliefs calcaires

Ces piémonts, anciennement organisés en restanques et plantés d'oliviers, sont fortement perçus depuis la plaine. Ils sont d'autant plus remarquables qu'ils constituent et soulignent le socle sur lequel est perché le village du Vieux Cannet.

Ces versants, bien exposés au Sud, ont été peu à peu délaissés par l'agriculture. L'habitat diffus s'y installe alors très largement, tout à proximité des axes de communications. La ZAC de la Gueiranne est également un élément d'urbanisation de cet espace.

##### La plaine de Miolan

Caractérisée par les mêmes éléments que la plaine de Bramefan, le secteur de Miolan marque l'ouverture de la vallée sur la plaine cultivée. Aussi, en partie sud de cette unité paysagère, l'habitat diffus récent se développe largement, profitant des piémonts bien exposés des collines calcaires.

Les perceptions visuelles s'ouvrent vers le Sud avec le Massif des Maures en fond de scène. De là, le village du Vieux Cannet entre alors pleinement dans le paysage.

#### À l'Est

##### La plaine viticole (Le Cannet Est/Vidauban)

Cet espace offre un paysage rural, ouvert et relativement varié du fait de diverses occupations du sol : viticulture entrecoupée de boisements de Pins parasols, patrimoine bâti traditionnel. Parmi les nombreux domaines agricoles anciens existants les domaines de Sainte Maïsse et de Coblert sont les plus remarquables.

Traversée par la RDN7 et l'A8, cet espace constitue l'entrée Est de l'agglomération Cannetoise, secteur soumis à une forte pression urbaine. Il accueille d'ailleurs l'échangeur autoroutier qui morcèle fortement l'espace d'entrée de ville. Le domaine de Coblert, situé en ces lieux, constitue un élément marquant de ce paysage péri-urbain.

#### À l'Ouest

##### L'agglomération du Cannet des Maures

Le noyau urbain dense s'organise au Nord de la gare et de la voie ferrée. Plus globalement, l'agglomération est cadrée par les infrastructures de communication : voie ferrée, A8 et RDN7.

Cette dernière est longée de nombreuses activités commerciales et de services divers. Soumises à de fortes contraintes physiques et réglementaires (mesures de protection environnementales et paysagères), l'urbanisation a tendance à s'ouvrir vers le sud-ouest, sous forme d'habitat pavillonnaire générant une voirie peu lisible.

#### Au Sud

##### La Pardiguière

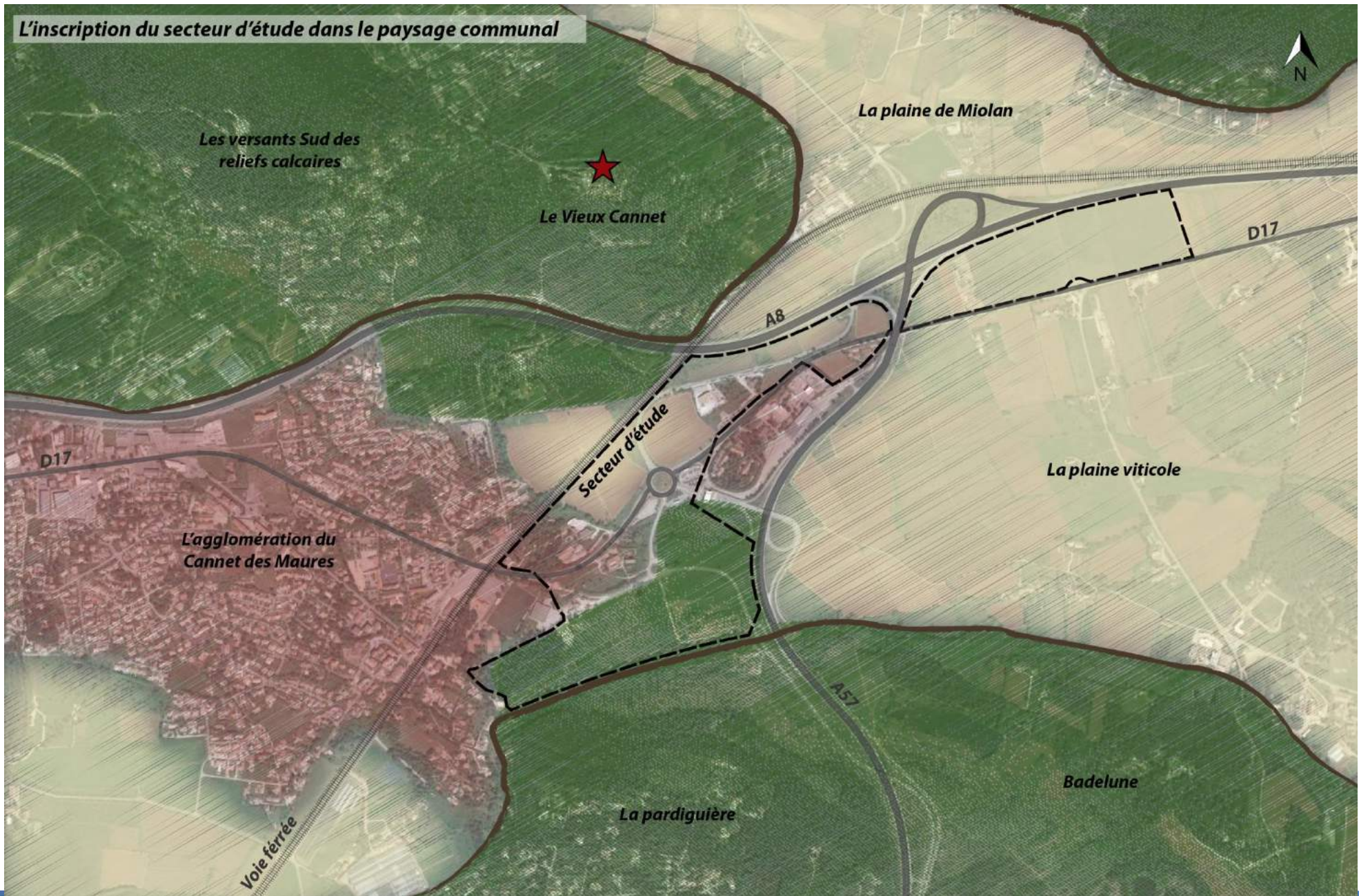
Ce secteur constitue la première ligne de relief contre laquelle vient buter l'occupation urbaine du Cannet des Maures. Cet espace est caractérisé par les affleurements de pétales rouges qui marquent le paysage. Ce relief est peuplé de Pins parasols et de Pins d'Alep et accueille un quartier d'habitat lâche en son plateau.

L'autoroute A57 qui relie le Cannet des Maures à Toulon, contourne ce relief par l'Est.

##### Badelune

Ce secteur, situé en bordure Est de l'A57 est marqué d'une connotation naturelle forte. Les principaux éléments qui le composent sont le plan d'eau, les affleurements de pétales, la végétation arbustive et arborée caractéristique de la plaine des Maures.

**L'inscription du secteur d'étude dans le paysage communal**



#### 4. DES VISIBILITÉS SUR LE SITE À INTÉGRER DANS L'AMÉNAGEMENT

##### Depuis Le vieux Cannet

La topographie de la commune engendre une forte visibilité du site depuis les points hauts alentours.

Le village médiéval, du fait de sa position perché, constitue un point d'appel paysager remarquable depuis la plaine.

**Inversement, le Vieux Cannet offre un large panorama visuel sur une très grande partie du territoire communal, du Nord au Sud (cf. page suivante).**

*Vue 9 - Le vieux Cannet depuis la plaine cultivée*

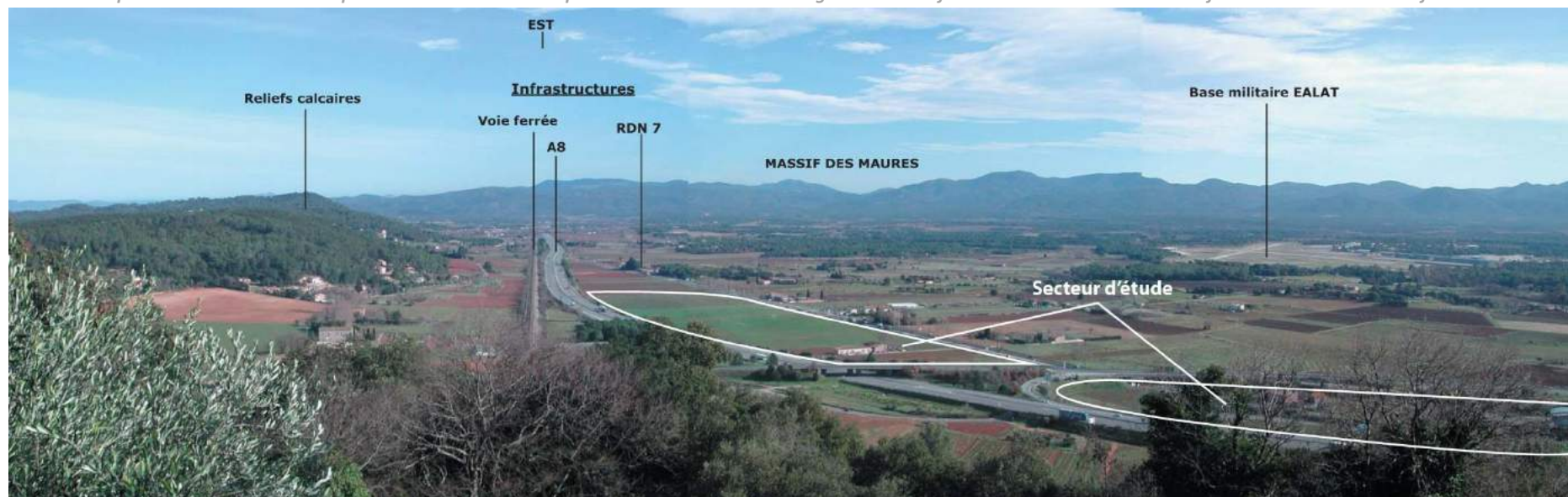


*Les cônes de vue des photos suivantes sont localisés sur la carte des perceptions page 29.*

Vue 1 - Le belvédère du Vieux Cannet permet une lecture simple du paysage en direction du Sud-Ouest



Vue 2 - Vue depuis le Vieux Cannet sur la plaine cultivée au Sud-Est qui accueille essentiellement agriculture et infrastructures routières. Le massif des Maures constitue le fond de scène.



### Depuis les principales infrastructures

Les visibilitées depuis l'environnement proche sont multiples. En effet, la commune du Cannet des Maures étant au croisement de voies de communications majeures, celles-ci constituent des points de perceptions paysagères très importantes.

- **L'autoroute A8**

Dans le sens Ouest-Est, le paysage s'ouvre progressivement sur la plaine viticole avec en fond de scène, sur la droite, le relief du Massif des Maures se détachant à l'horizon. Dans ce sens, le secteur d'étude est peu visible dans un premier temps puisque un alignement de pins est planté à l'interface entre l'autoroute et le site.

*Vue 3 - Rupture visuel entre l'A8 et le secteur d'étude marqué par un front végétal (pins)*



*Vue 4 - Ouverture visuelle sur le site et le massif des Maures en arrière-plan depuis l'A8*



- **La Route Départementale 7**

La RDN7 traverse la plaine viticole à l'Est du territoire et marque l'entrée de ville. Cet espace ouvert est ponctué de bâti traditionnel et de nombreux alignements d'arbres. Dans ce paysage, le Vieux Cannet demeure très visible et dominant.

Dans le sens de la sortie de la ville, au-delà de l'échangeur autoroutier, l'urbanisation laisse place aux espaces agricoles ouverts très peu bâtis, le Vieux Cannet est alors moins bien perçu.

*Vue 5 – Entrée de ville Est le vieux Cannet en point d'appel depuis la plaine cultivée*



- **Croisement autoroutier A8/A57**

En provenance du sud de l'A57 et en direction de l'A8 l'intersection offre un léger surplomb par rapport au secteur d'étude. Ce dernier est fortement perceptible de chaque côté de l'autoroute sur cette courte séquence. Dans ce sens le Vieux Cannet marque un point d'appel sur la gauche.

*Vue 6 – Vue sur la partie Ouest du site en contrebas de l'A57*



*Vue 7 – Vue sur la partie Est du site et sur l'A8 en contrebas de l'A57*



- **Sortie d'autoroute A8/A57**

En provenance du sud de l'A57 le paysage est marqué par une végétation relativement dense qui crée des ruptures visuelles. Néanmoins au niveau de la sortie d'autoroute et du péage, le paysage s'ouvre sur les espaces agricoles et potentiellement sur le site de projet localisé à l'horizon.

*Vue 8 – Vue sur la plaine viticole et l'Est du territoire depuis la sortie de l'A57*



Le giratoire d'entrée de ville Est ponctue la RDN 7 et centralise également : la sortie du péage autoroutier A8/A57, le départ de la RD 558 (en direction de Saint Tropez) vers le Sud et réceptionne la RD 17 (en direction de Le Thoronet).

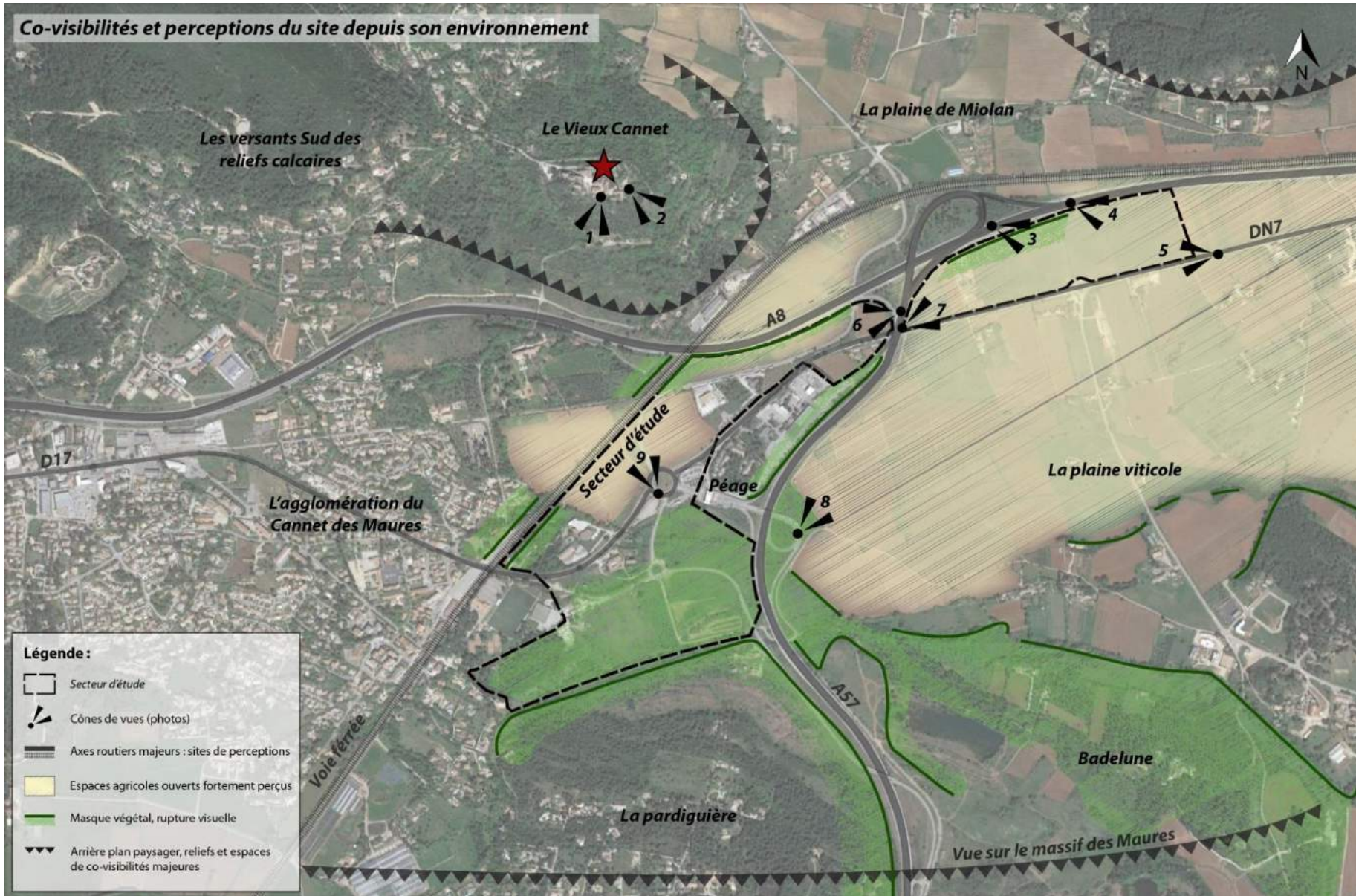
Ce rond-point marque l'entrée de ville Est du Cannet des Maures, au lieu-dit de Causseraine.

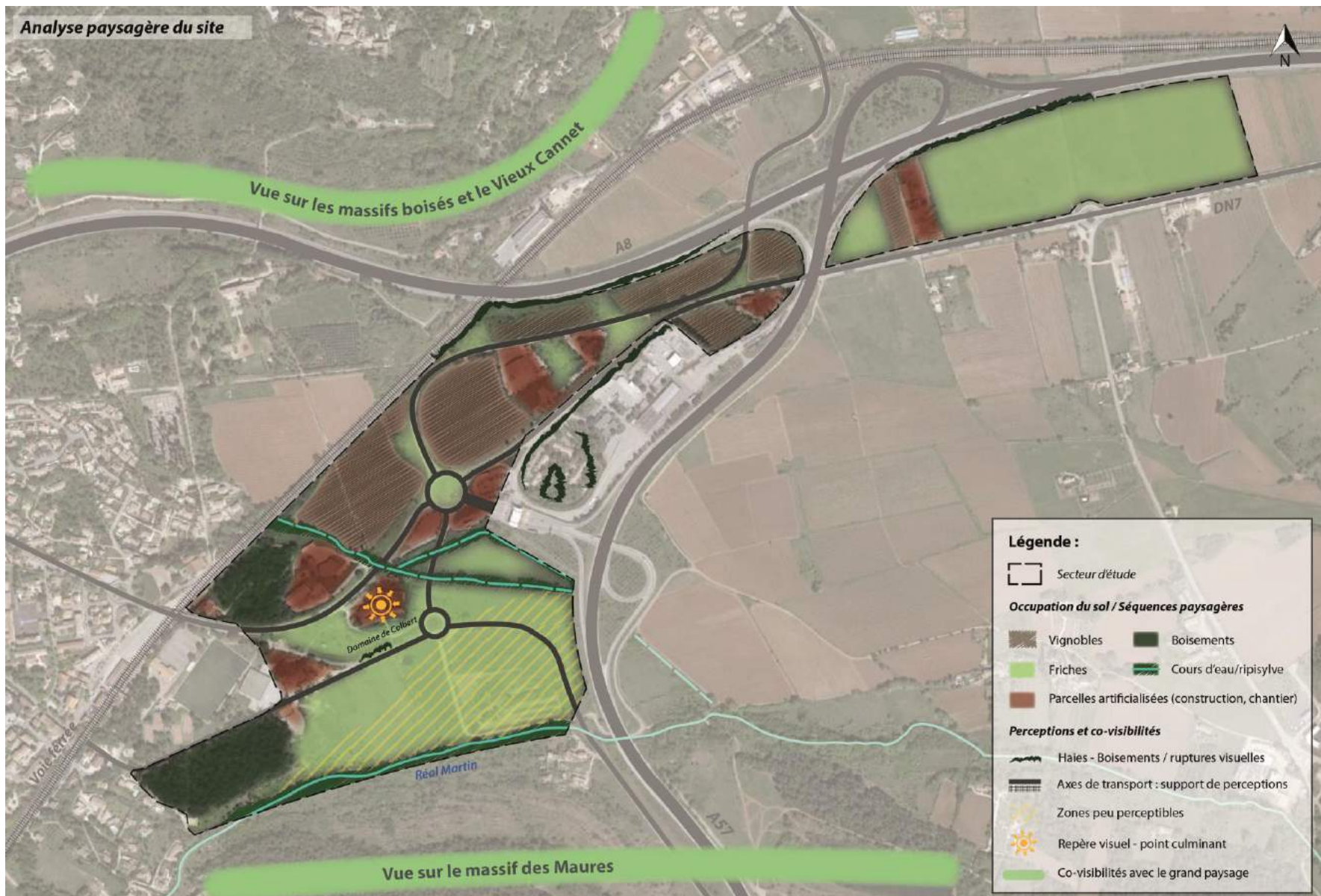
Les espaces viticoles encore en activités permettent de conserver une ouverture du paysage dans lequel on perçoit le Vieux Cannet.

*Vue 9 – Vue sur le Vieux-Cannet en entrée de ville Est du Cannet*



## Co-visibilités et perceptions du site depuis son environnement





## 2.4. LE PATRIMOINE

### 1. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

La commune du Cannet des Maures dispose d'un patrimoine archéologique riche témoignage de son histoire. Les entités localisées sont les suivantes :

Entités archéologiques recensés sur la commune du CANNET DES MAURES (83) DRAC-PACA - Base patriarche - Etat au 17/08/2007						
N°	Nom du site	Lieu-dit	Vestiges	Chronologie	Précision	Parcelles
1	CLAVIER/MAISON AMANN		habitat	République		
3	MOULIERES (LES)		habitat	Second Age du fer		
4	THERON (LE)		habitat	Age du fer		
5	Nécropole des Termes - Extension présumée	Termes (Les)	nécropole	Gallo-romain		
6	Château du castrum	Vieux-Cannet (Le)	château fort	Moyen-âge classique	loc. connue et limites supposées	
7	Vicus de Forum Voconii - Extension présumée	Les Blais	habitat groupé	Haut-empire Bas-empire	loc. connue et limites supposées	
8	Reillanne		habitat	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
9	BRECHE MIOULAN (LA)		sépulture	Haut-empire		
10	CAMP DE MEREN/MEREN SUD		oppidum	Age du fer		
11	MEREN NORD/CAMP DE RECOUX		oppidum	Age du fer		
12	Inscription de Sainte-Maisse		inscription	Haut-empire		F (633, 1220)
13	Eglise Saint-Michel / Eglise du castrum	Vieux Cannet (Le)	église	Moyen-âge	loc. connue et limites supposées	
14	MINE VIEILLE (LA)/PASSERELLE (CAN007)/CAV042		mine	Bas moyen-âge		I3(105);
15	GUEIRANNE NORD (LA)/GUEIRANNE 2		habitat	Gallo-romain		
16	SAINTE-MAISSE EST		habitat	Gallo-romain		
17	GROTTE-CHAPELLE SAINT-MICHEL		chapelle	Moyen-âge classique		
18	BRIGUE NORD/BRIGUE 1		habitat	Haut-empire		
19	THERON NORD-EST (LE)/THERON 3		habitat	Gallo-romain		
20	VIEUX CIMETIERE		église	Moyen-âge		
21	Brigue Est (ou Brigue 4)		habitat	Bas-empire Haut moyen-âge		
22	Le Grand Pré		habitat	Haut-empire	loc. connue et limites supposées	H2 (324, 325)

N°	Nom du site	Lieu-dit	Vestiges	Chronologie	Précision	Parcelles
23	RECOUX		oppidum	Age du fer		
24	Casteou Maouroux	Casteou Maouroux	bourg castral	Moyen-âge	loc. connue et limites supposées	I3(65);
25	PONT DU CAPELAN		pont	Moyen-âge classique		
26	MINE VIEILLE 6 !! /FILON T (CAN004)/CAV047		mine	Moyen-âge classique		I3(104);
27	MINE VIEILLE 4 (LA)/PASSERELLE (CAN010)		mine	Bas moyen-âge		I3(105);
37	MINE VIEILLE 3 (LA)/PASSERELLE (CAN009)/CAV044		mine	Bas moyen-âge		I3(105);
38	MINE VIEILLE 2 (LA)/PASSERELLE (CAN008)/CAV043		mine	Bas moyen-âge		I3(105);
39	VALLON DES MINES/CHRISTIAN-CAN001/CAV040		mine	Epoque contemporaine		I3(120);I3(121);I3(123);
40	FILON C/CAN002		mine	Epoque moderne		I3(122);
41	MINE VIEILLE 5 (LA)/FILON T (CAN003)/CAV046		mine	Epoque contemporaine		I3(105);
42	JEAN ET MARGUERITE		mine	Epoque contemporaine		I3(119);
43	P ET Q (CAN014)		mine	Epoque moderne		I3(86);
44	PIC-MARTIN (CAN011)		mine	Haut moyen-âge Epoque moderne		
45	SAINT-DAUMAS (CAN012)/CAV058		production métallurgique	Epoque moderne Epoque contemporaine	localisation approximative	I3(85);
46	MINE VIEILLE 8 (LA)/VALLON DES MINES (CAN013)/CAV057		atelier métallurgique	Epoque contemporaine		I3(122);
48	BASSE-VERRETERIE (LA)		cuve	Epoque moderne		
50	Brigue Sud-Ouest (ou Brigue 2)		occupation	Bas-empire Haut moyen-âge		
51	BRIGUE SUD-OUEST/OBJET ISOLE		occupation	Néolithique récent		
56	VALLON DES MINES 2 (CAN 41)		mine	Epoque contemporaine		
57	MINE VIEILLE 7 (LA)/CAN 48		habitat	Epoque moderne		
57	MINE VIEILLE 7 (LA)/CAN 48		production métallurgique	Epoque moderne		
58	CAUSSEREINE		habitat	Gallo-romain		F1(934);F1(944);
59	PEAGE NORD		occupation	Néolithique		
60	ANCIENNE N7		occupation	Gallo-romain		
61	GUEIRANNE EST		occupation	Gallo-romain		

N°	Nom du site	Lieu-dit	Vestiges	Chronologie	Précision	Parcelles
62	Saint-Daumas		atelier de verrier	Moyen-âge Période récente	localisation approximative	I3 (84)
63	CAUVET		amas	Epoque indéterminée		I3(130);
64	La Capelanier - Causseraine		occupation	Néolithique moyen Néolithique final		F1 (124, 927)
69	Le Clos d'Anouran		moulin à eau	Bas-empire Haut moyen-âge	loc. connue et limites supposées	F2 1501;
70	MINE DE SAINT-DAUMAS			Epoque indéterminée	localisation approximative	
71	GUEIRANNE EST		occupation	Paléolithique Néolithique		
73	MOULIERES (LES)		nécropole	Gallo-romain		
74	THERON (LE)		sépulture	Gallo-romain		
75	THERON (LE)		habitat	Gallo-romain		
76	Castrum	Vieux-Cannet (Le)	bourg castral	Moyen-âge classique Epoque moderne	loc. connue et limites supposées	
76	Castrum	Vieux-Cannet (Le)	village	Moyen-âge classique Epoque moderne	loc. connue et limites supposées	
77	MEREN NORD/CAMP DE RECOUX		chemin	Epoque moderne		
78	MEREN NORD/CAMP DE RECOUX		four	Epoque moderne		
78	MEREN NORD/CAMP DE RECOUX		production de chaux	Epoque moderne		
79	Villa de Sainte Maisse		villa	Haut-empire Bas-empire		F (631 à 637, 1220 à 1225)
80	VIEUX CIMETIERE		cimetière	Epoque moderne		
81	RECOUX		occupation	Gallo-romain		
82	MINE VIEILLE 6 II /FILON T (CAN004)CAV047		habitat	Epoque moderne		I3(104);
83	MINE VIEILLE 6 II /FILON T (CAN004)CAV047		mine	Epoque moderne		I3(104);
85	CAPELANIER (LA)/CAUSSEREINE		occupation	Gallo-romain		F1(124);F1(927);
88	Campredon		aire de battage	Epoque moderne Epoque contemporaine	loc. connue et limites supposées	C2 (418)
90	Villa des Termes		villa	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
91	La Cadenière		sanctuaire païen	Age du fer Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
92	Bastide de Molian		demeure	Moyen-âge Période récente	loc. connue et limites supposées	
93	La Trinité Nord		occupation	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
94	Vallongue		occupation	Age du fer	loc. connue et limites supposées	

N°	Nom du site	Lieu-dit	Vestiges	Chronologie	Précision	Parcelles
95	Badelune		habitat	Haut-empire	loc. connue et limites supposées	
96	Le Pont Romain - les Escarrets		habitat	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
97	Nord de Pic Martin		habitat	Gallo-romain	loc. et extension connues	
98	Pic Martin		occupation	Néolithique Age du fer	loc. connue et limites supposées	
99	Limoge		construction	Moyen-âge Période récente	loc. connue et limites supposées	
99	Limoge		four	Moyen-âge Période récente	loc. connue et limites supposées	
100	Pic Martin Sud		occupation	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
101	Egl Saint-Daumas		église	Moyen-âge	localisation approximative	
102	Vallon de Saint-Daumas		four	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	
103	Vallon de Saint-Daumas		four	Epoque moderne	loc. connue et limites supposées	
104	Reillanne-Sud		occupation	Gallo-romain	loc. connue et limites supposées	

NOTA BENE (d'après DRAC) :

1-Dans la colonne «Précision», l'absence d'indication équivaut à une localisation précise de l'information

2-Dans la colonne «N°», les numéros manquants correspondent à des informations archéologiques non localisées ou localisées dans l'emprise de sites étendus

Il convient d'ajouter à cette liste les sites concernant la commune du Cannet des Maures mais enregistrés sur des communes périphériques :

Nom de la commune	N° d'ordre dans la commune	Nom du site	vestiges	chronologie
FREJUS	127	Voie Aurélienne - tronçon Var	voie	Gallo-romain
LE LUC	51	Chapelle Saint André	église	Moyen-âge classique

L'extrait ci-joint de la Carte archéologique nationale reflète l'état de la connaissance au 17/07/2008.

Cette liste ne fait mention que des vestiges actuellement repérés. En aucun cas cette liste d'informations ne peut être considérée comme exhaustive.

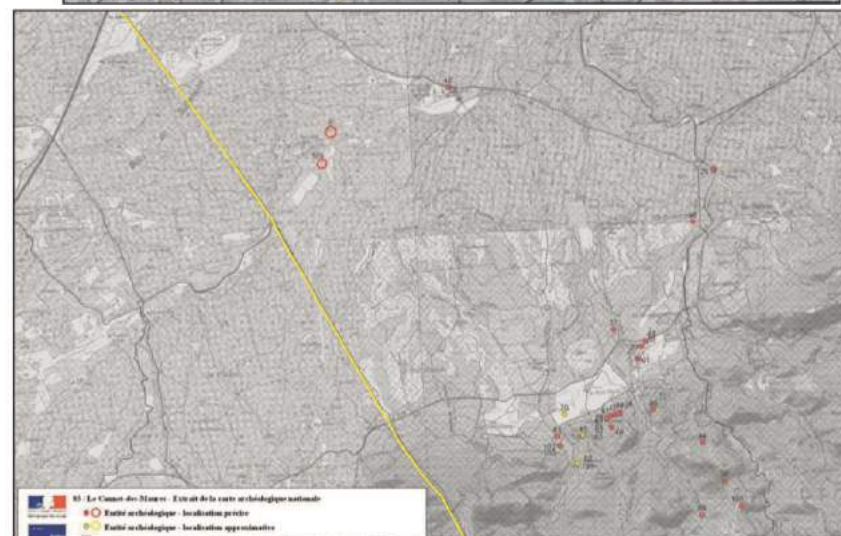
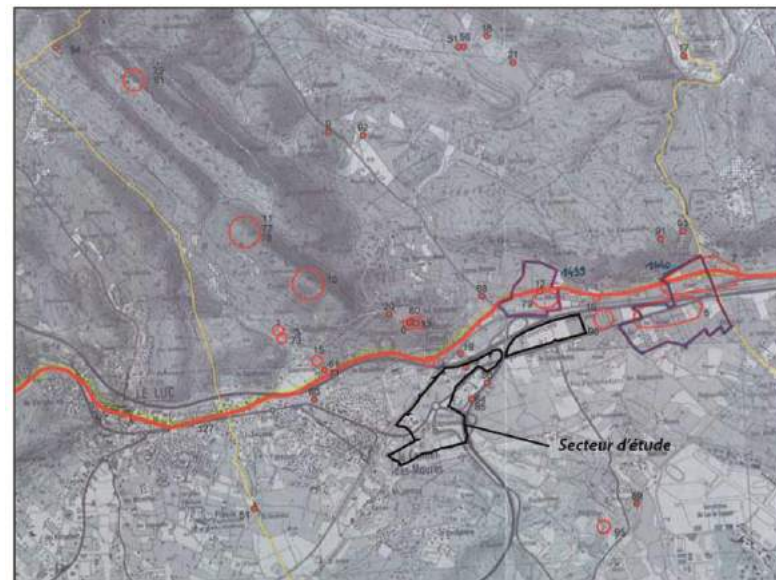
Sur la Commune du Cannet des Maures, ont été définies deux zones archéologiques par arrêté préfectoral n°83031-2005 en date du 29/04/2005. À l'intérieur de ces zones, tous les dossiers de demande de permis de construire, de démolir, ainsi que tous les dossiers d'autorisation d'installation ou de travaux divers, d'autorisation de lotir et de décision de réalisation de ZAC, devront être transmis aux services de la Préfecture de Région (Direction Régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte-D'azur), Service Régional de l'Archéologie, 21-23 boulevard du Roi René, 13617 Aix-en-Provence cedex). Ceci permettra de prescrire des mesures d'archéologie préventives dans les conditions définies par le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Zones de saisine archeologique (ou zones de présomption de prescription archeologique) établies sur la commune du CANNET DES MAURES (83)			
Commune	Code_protection	Objet_de_la_protection	Date_de_la_decision
LE CANNET-DES-MAURES	1439	Sainte-Maïsse (zone 1)	29/04/2005
LE CANNET-DES-MAURES	1440	La Trinité (zone 2)	29/04/2005

Hors de ces zones archéologiques, les personnes qui projettent de réaliser des aménagements peuvent, avant de déposer leur demande d'autorisation, saisir le Préfet de Région afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (code du patrimoine, livre V, article L522-4).

En dehors de ces dispositions, toute découverte fortuite de vestiges archéologiques devra être signalée immédiatement à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Service Régional de l'Archéologie) et entraînera l'application du code du patrimoine (livre V, titre III).

**Le site de projet est concerné par la présence d'élément de patrimoine archéologique (N°59.Péage nord Néolithique).**



## 2. PATRIMOINE PAYSAGER ET BÂTI REMARQUABLE

### Sites classés/Inscrits

Deux sites sont classés à l'inventaire des sites naturels dont «la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général» (loi du 2 mai 1930)

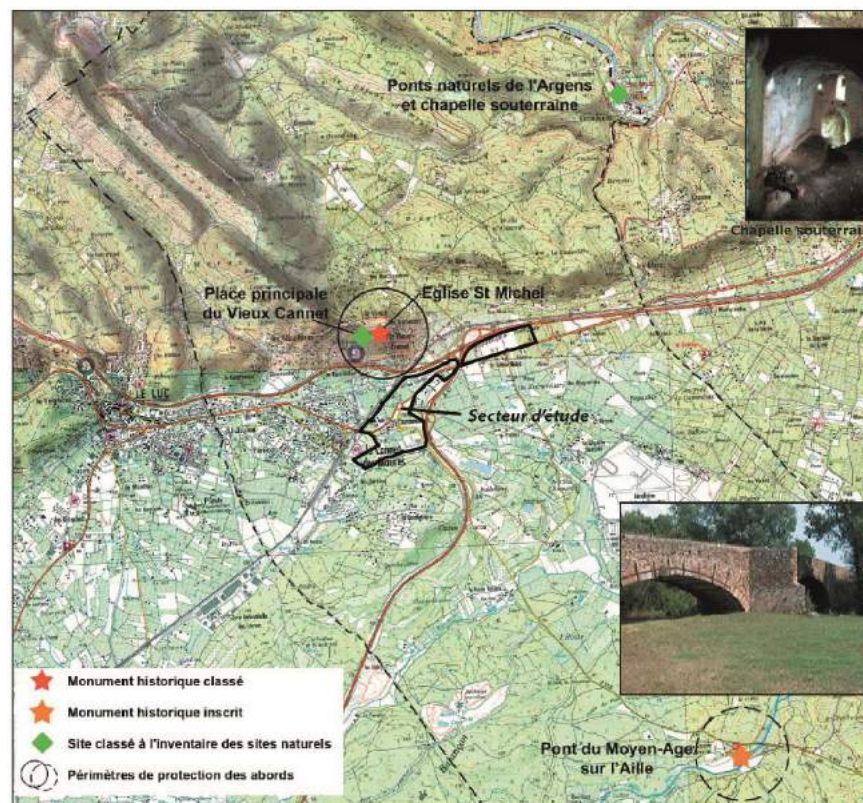
- Les ponts naturels de l'Argens et la grotte dite «chapelle souterraine de Saint Michel» (arrêté du 24/05/1934)
- La place principale du Vieux-Cannet (24/05/1934)

### Monuments historiques

Au titre des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913) un MH classé et un MH inscrit sont présents sur le territoire communal :

- l'église Saint Michel du VIEUX CANNET, classée par liste de 1862
- le pont du Moyen-âge sur l'Aille entre le Luc et la Garde-Freinet. Ce site a été inscrit par arrêté ministériel du 22 juin 1943.

**Le secteur d'étude est en revanche situé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques.**



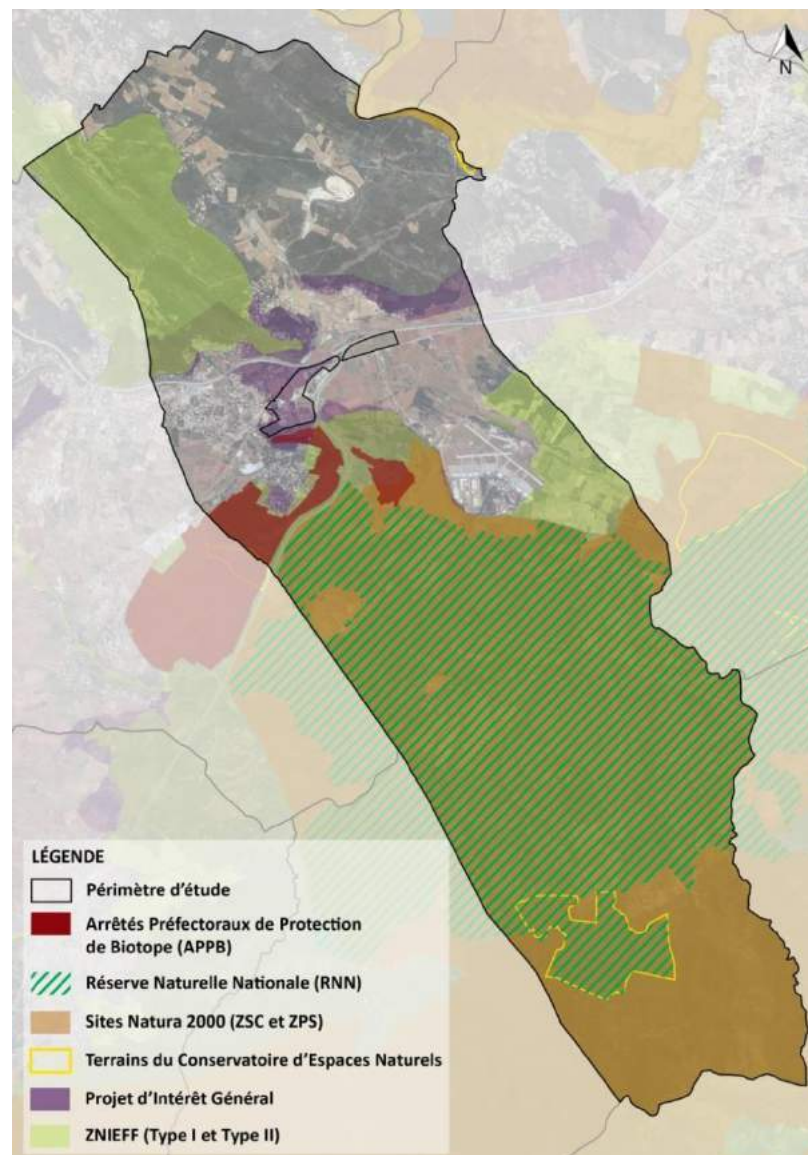
### 3. PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'inventaires et à portée réglementaire qui se trouvent à proximité de l'aire d'étude.

Statut du périmètre	Dénomination	Superficie (ha)	Code
<b>Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope</b>	Saint André La Pardiguière	358,52	FR3800672
	Domaine du Roux Badelune	33,37	FR3800780
<b>Réserve Naturelle Nationale</b>	La Plaine des Maures	5276	FR3600171
<b>ZSC</b>	Val d'Argens	12219,45	FR9301626
	La plaine et le massif des Maures	34264,06	FR9301622
<b>ZPS</b>	Plaine des Maures	4526,45	FR9310110
<b>Terrains du CEN</b>	Ponts naturel d'Entraygues	2,57	PTNA
	Les jaudelières	164,69	UBAC
<b>PIG</b>	Plaine des Maures	19374,97	PIG10001
<b>ZNIEFF Type I et II</b>	Plaine des Maures	3838,82	83211150
	Maures septentrionales de ND des Anges	4781,57	83200121
	Collines du Recoux	1058,71	83122100
	Plaine des Maures	9023,63	83211100
	Vallée de l'Argens	2832,8	83139100
	Maures	75256,76	83200100
	Vallée de l'Aille	440,26	83210100

**L'aire d'étude recoupe uniquement le périmètre PIG et aucun autre périmètre d'intérêt écologique, mais se situe toutefois à moins de 2km du site Natura 2000 le plus proche.**

Compte tenu de cette distance, la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 apparait nécessaire.



#### 4. Synthèse du paysage et du patrimoine

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un <b>site de projet qui s'intègre en continuité de l'agglomération du Cannet</b> et au sein d'un <b>environnement paysager remarquable</b> (plaine et massif des Maures)</li> <li>• Un <b>paysage fortement marqué par les infrastructures de transports</b> (A8, A57, échangeur autoroutier, péage, voie ferrée, Routes départementales,...) favorables à l'intégration du projet et d'une desserte optimisée et variée</li> <li>• Un <b>site facilement aménageable (topographie plane)</b></li> <li>• <b>De nombreuses vues sont disponibles sur le site et depuis le site sur les espaces alentours ; un cadre de vie privilégié</b></li> <li>• Un <b>secteur d'étude non concerné par des périmètres de protection</b> du patrimoine naturel, patrimonial et paysager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un secteur Est fortement perçu</b> depuis le lointain (surtout depuis le Vieux Cannet) et depuis les axes de transports proches.</li> <li>• <b>Des sites fortement enclavés</b> entre les infrastructures de transports (trafic, nuisances, pollutions...)</li> </ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Greffer le projet d'aménagement en continuité avec l'agglomération du Cannet</b></li> <li>• <b>Créer un véritable espace public d'accès à la gare dans le cadre du projet de pôle multimodal : parvis, accès piéton, stationnement vélo...</b></li> <li>• <b>Développer une qualité architecturale, urbaine et paysagère vecteur de cohérence, d'image et d'identité urbaine de quartier</b></li> <li>• <b>Lier les entités et les faire fonctionner ensemble : bâtis, espaces vacants et voiries</b></li> <li>• <b>Travailler un traitement paysager sur l'ensemble du site et notamment aux abords des voies de transports majeures</b></li> <li>• <b>Homogénéiser le mobilier urbain, les clôtures et limites séparatives, les revêtements de voies afin d'obtenir une cohérence à l'échelle du site et une image de quartier.</b></li> </ul>

## 2.5. LE CONTEXTE ÉCOLOGIQUE (BUREAU D'ÉTUDES BIOTOPE)

### 1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES

Le projet se situe sur la commune du Cannet des Maures dans le département du Var, en région PACA.

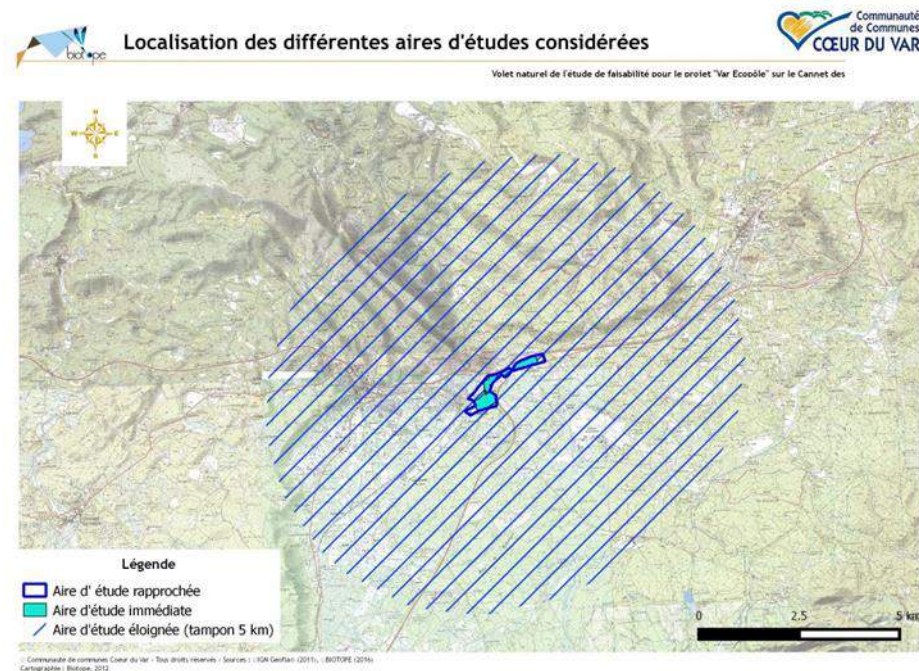
Différentes zones d'étude, susceptibles d'être concernées par les effets du projet, ont été distinguées dans le cadre de cette expertise.

Aires d'étude du projet	
Aires d'étude de l'expertise écologique	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
Aire d'étude immédiate	Emprise des aménagements
Aire d'étude rapprochée	Zone potentiellement affectée par les effets du projet d'aménagement et des travaux annexes, notamment diverses perturbations pendant toute la durée des travaux (poussières, bruit, pollutions diverses, dépôts et emprunts de matériaux, création de pistes, lavage de véhicules, défrichements, modifications hydrauliques, base-vie...). L'aire d'étude est divisée en deux parties, une de 44 ha et l'autre de 15 ha. La pression de prospection a été sensiblement supérieure sur la première partie de 44 ha pour l'aspect plus favorable des milieux qui la compose.
Aire d'étude éloignée	Zone des effets éloignés et induits, prenant en compte l'ensemble des unités écologiques autour du projet. Inventaires ciblés sur les espèces et habitats sensibles aux effets à distance et induits du projet, sur les zones de concentration et de flux de la faune et sur les principaux noyaux de biodiversité. L'expertise s'appuie à la fois sur les informations issues de la bibliographie, de la consultation d'acteurs ressources et sur des observations de terrain. Inventaires de terrain approfondis en présence d'un enjeu de conservation élevé susceptible d'être concerné par le projet ou d'une contrainte réglementaire pouvant conditionner sa

réalisation.

L'aire d'étude éloignée correspond à une zone de 5 km autour du projet.

Nomenclature et descriptions adaptées de DIREN Midi-Pyrénées / BIOTOPE, 2002 ; MEDDM, 2010 ; MEDDTL / BIOTOPE / EGIS Eau, 2011.



## 2. ZONAGES RÉGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

Un inventaire des zonages du patrimoine naturel s'appliquant sur environ 5 km autour du projet a été effectué auprès des services administratifs de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- Les zonages réglementaires, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales...
- Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable -).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (Espaces Naturels Sensibles, sites des Conservatoires des Espaces Naturels, sites du Conservatoire du Littoral et des Rivières Lacustres...).

Les tableaux qui suivent présentent les différents zonages du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie, en précisant pour chacun :

- le type, le numéro / code et l'intitulé du zonage ;
- sa localisation et sa distance par rapport à l'aire d'étude élargie ;
- les principales caractéristiques et éléments écologiques de ce zonage (informations issues de la bibliographie).

Le périmètre recoupe l'aire d'étude rapprochée

Le périmètre est en limite de l'aire d'étude rapprochée

Le périmètre est inclus dans l'aire d'étude éloignée

Légende des tableaux :

### Sites du réseau européen NATURA 2000

3 sites du réseau européen NATURA 2000 sont concernés par l'aire d'étude éloignée :

- 2 Sites d'Importances Communautaires (SIC) au titre de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats / faune / flore » et 1 Zone de Protection Spéciale au titre de la directive européenne 2009/147/CE « Oiseaux ».

#### Sites Natura 2000 concernés par l'aire d'étude élargie

Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Vie administrative
ZPS FR9310110 » « Plaine des Maures »	Site compris dans l'aire d'étude éloignée Situé à 1,8 km au sud	Site désigné par arrêté ministériel du 23 décembre 2003. DOCOB approuvé en 2007. Animation réalisée par la Communauté de communes Cœur du Var et l'ONF
ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	Site compris dans l'aire d'étude éloignée Situé à 1,2 km au sud	DOCOB approuvé en 2009. Animation réalisée par la Communauté de communes Cœur du Var et l'ONF
ZSC FR9301626 « Val d'Argens »	Site compris dans l'aire d'étude éloignée Situé à 4 km au nord	Éligibilité en février 2006

Les tableaux issus des liens internet du rapport présentent de manière synthétique le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 locaux (données mises à jour et transmises à la Commission européenne en septembre 2011 ; source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/>).

### Protection réglementaire

2 autres zonages réglementaires du patrimoine naturel sont concernés par l'aire d'étude éloignée.

- 2 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope
- 1 Réserve Naturelle Nationale

Autres zonages réglementaires du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie		
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du 10/03/2006 « Saint-André La Pardiguière »	Situé dans l'aire d'étude éloignée à environ 300 m au sud est	Il a été mis en place, suite à la mesure compensatoire de la ZAC La Pardiguière, afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, au repos et à la survie de l'espèce animale <i>Testudo hermani hermani</i> (Tortue d'Hermann).  La circulation et les activités de loisir, les activités agricoles, pastorales et forestières ainsi que les constructions et installations y sont réglementées.
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du 20/06/2011 « Domaine du Roux-Badelune » »	Situé dans l'aire d'étude éloignée à environ 650 m au sud est	29 espèces protégées se situent dans cet APPB dont 3 insectes, 3 amphibiens, 19 oiseaux, 5 reptiles et 4 plantes.

Autres zonages réglementaires du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie		
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
Réserve Naturelle Nationale Décret n° 2009-754 du 23 juin 2009 « Plaine des Maures »	Située dans l'aire d'étude éloignée à environ 1 km au sud	La Plaine des Maures s'étend sur une surface de plus de 13 000 ha. Elle est limitée au nord et à l'ouest par des collines calcaires, tandis qu'au sud et à l'est, les crêtes septentrionales du Massif des Maures encadrent le site. <b>5276 ha classés en réserve naturelle nationale</b> constituent le noyau central de cet espace naturel.  La nouvelle réserve permet de confirmer les engagements internationaux de la France en faveur d'une <b>espèce particulièrement menacée : la Tortue d'Hermann</b> . La Plaine des Maures constitue en effet le noyau provençal le plus important de la Tortue d'Hermann, qui n'est plus présente en France que dans le Var et en Corse et qui fait l'objet d'un plan national d'actions.  La réglementation prévue a été adaptée <b>aux enjeux et spécificités du territoire</b> de la Plaine des Maures, afin de prendre en compte les activités humaines qui ont contribué à façonner et préserver ce territoire. Elle permettra leur maintien et leur évolution vers des pratiques encore plus durables et respectueuses du patrimoine naturel. Le classement de la Plaine des Maures en réserve naturelle nationale est un pas de plus dans la mise en œuvre de l'engagement pris dans le cadre du <b>Grenelle Environnement de renforcer le réseau des espaces fortement protégés en France</b> , dans l'objectif de couvrir d'ici 10 ans (2% du territoire terrestre métropolitain).

### 3. ZONAGES D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

6 zonages d'inventaire du patrimoine naturel sont concernés par l'aire d'étude élargie :

- 6 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), dont 5 de type II

Étant donné qu'il s'agit d'un projet d'aménagement sur une partie terrestre n'ayant aucune interaction avec la partie marine. Les ZNIEFF marines ne sont pas listées.

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie			
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu	
ZNIEFF de type II N°83211100 « Plaine des Maures »	Situé à – de 100 m au sud de l'aire d'étude rapprochée	<p>Différentes associations de milieux d'un grand intérêt écologique</p> <p><b>Flore remarquable et déterminante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>au sein des zones humides :</b> association à <i>Lythrum borysthenicum</i> et <i>Ranunculus revelieri</i>, avec <i>Isoetes velata</i> (localisé), association à <i>Isoetes duriae</i> et <i>Nasturtium asperum</i>, <i>Isoetes hystrix</i>.</li> <li>- <b>au sein des pelouses mésophiles :</b> zones à <i>Serapias</i> (4 espèces sur 7)</li> </ul> <p><b>Faune remarquable et déterminante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Avifaune :</b> le Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>), le Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>), l'Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>), le Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), l'Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>), la Pie-grièche à poitrine rose (<i>Lanius minor</i>), la Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>).</li> <li>- <b>Herpétofaune :</b> la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>), la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) et le Lézard ocellé (<i>Lacerta lepidus</i>).</li> <li>- <b>Entomofaune :</b> la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>), la Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>) et autres coléoptères (<i>Deleproctophylla dusmeti</i> Navas, <i>Metadromius myrmidon</i>, <i>Prinobius myardi</i>, <i>Entomoculia arcsensis</i>, <i>Entomoculia lucensis</i>, <i>Leptotyphlus lucensis</i>, <i>Eretes griseus</i>).</li> <li>- <b>Mammifères :</b> le Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), le Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), le Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), le Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>).</li> </ul> <p>(source : DREAL Paca, 2003 ; <a href="http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012553">http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012553</a>)</p>	

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie		
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
ZNIEFF de type II N° 83122100 « Collines du Recoux »	Situé à 650 m à l'ouest de l'emprise du projet	<p>Le Recou est un anticlinal calcaire brisé au N-E par la grande faille des Coudouls au Vieux-Cannet. A sa base affleurent les pélites rouges du permien.</p> <p><b>Flore remarquable et déterminante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les associations rupestres à <i>Asplenium petrarchae</i> enrichies d'éléments thermophiles comme le Gaillet sétacé (<i>Galium setaceum</i>). Importante population d'Amarinthe (<i>Cachrys trifida</i>) accompagnée par la petite Férule (<i>Ferulago campestris</i>), la Scolopendre (<i>Asplenium scolopendrium</i>).</li> <li>- Les pelouses sèches recèlent peut-être encore le Picris très élevé signalé régulièrement jusque dans les années 1950.</li> <li>- Les talus érodés sur pélites : Astragale hérisson, Sainfoin de Crète (<i>Astragalus echinatus</i> et <i>Onobrychis aequidentata</i>). Une tuffière est à signaler dans le vallon des Maigres.</li> </ul> <p><b>Faune déterminante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Herpétofaune</b> : la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>).</li> <li>- <b>Entomofaune</b> : le Cloporte de Provence (<i>Porcellio provincialis</i>).</li> </ul> <p>(source : DREAL Paca, 2003 ; <a href="http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020253">http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020253</a>)</p>

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie		
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
ZNIEFF de type II N° 83139100 « Vallée de l'Argens »	Situé à 700 m au nord de l'aire d'étude rapprochée	<p>Ce site porte sur l'ensemble du cours du fleuve Argens, depuis sa source à Seillons (270m) jusqu'à son embouchure, au sud de Fréjus. De nombreuses parcelles agricoles, en particulier des prairies sont incluses dans le site.</p> <p><b>Flore remarquable et déterminante :</b> Beaux peuplements de Nénuphar jaune (<i>Nuphar lutea</i>) aux sources de l'Argens. Fossé à <i>Crypsis schoenoides</i> dans la plaine de Roquebrune</p> <p><b>Faune remarquable et déterminante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Avifaune</b> : le Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>), le Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), le Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), la Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>), l'Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>).</li> <li>- <b>Herpétofaune</b> : la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>), la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) et le Lézard ocellé (<i>Lacerta lepidus</i>).</li> <li>- <b>Entomofaune</b> : la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>), la Proserpine (<i>Zerynthia rumina</i>), la Vanesse des Pariétaires (<i>Polygonia egea</i>), la Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>), l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), et autres coléoptères (<i>Leptotyphlus argensis</i>, <i>Entomoculia arcensis</i>, <i>Carabus vagans</i>)</li> <li>- <b>Mammifères</b> : le Vespertilion de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), le Vespertilion à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>), le Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), le Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), le Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>).</li> </ul> <p>(source : DREAL Paca, 2003 ; <a href="http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930012479">http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930012479</a>)</p>

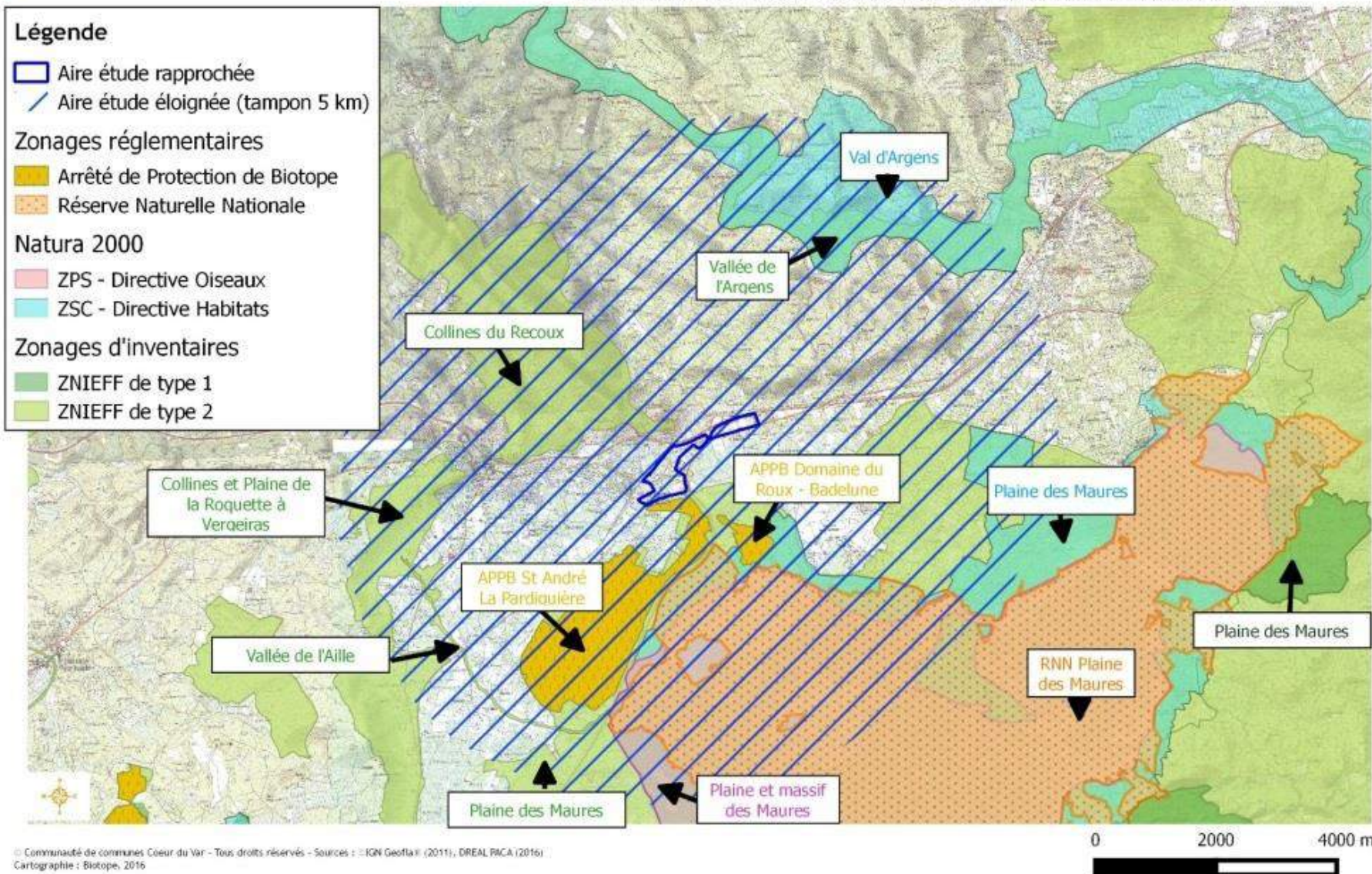
Zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie		
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
ZNIEFF de type II N°83210100 « Vallée de l'Aille »	Situé à 3 km au sud de l'aire d'étude rapprochée	<p>Ce site porte sur les rivières et ruisseaux du bassin versant de l'Aille. Le cours de l'Aille traverse l'ensemble de la Plaine des Maures, entre Gonfaron et les Arcs. Il débouche sur l'Argens, au sud-est des Arcs après avoir parcouru les gorges de l'Aille, dans le Massif cristallin des Maures.</p> <p><b>Flore remarquable et déterminante :</b>            Gratiolle et de la Nivéole (<i>Gratiola officinalis</i>, <i>Leucojum aestivum</i> subsp. <i>pulchellum</i>) sur les rives de l'Aille et de ses affluents.            Présence d'un remarquable <i>Heleochloia</i> à <i>Crypsis schoenoides</i> et <i>Ludwigia palustris</i> au Sud-est de Vidauban, dans le cours d'eau asséché ainsi que sur les berges exondées des gravières du Plan d'Aille.</p> <p><b>Faune remarquable et déterminante :</b>            - <b>Avifaune :</b> le Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>), le Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>), l'Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>), la Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>), le Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>).            - <b>Herpétofaune :</b> la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>), la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) et le Lézard ocellé (<i>Lacerta lepidus</i>).            - <b>Mammifères :</b> le Vespertilion de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), le Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>).            (source : DREAL Paca, 2003 ; <a href="http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020307">http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020307</a>)</p>

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie		
Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
ZNIEFF de type II N° 83137100 « Collines et plaines de la Roquette à Vergeiras »	Situé à 3 km à l'ouest de l'emprise du projet	<p>Situé à l'Est de la Nationale 7 et comprend deux ensembles très distincts : des pentes escarpées thermophiles non cultivées (1) et une plaine agricole plus fraîche et plus humide (2).</p> <p><b>Flore remarquable et déterminante :</b>            - (1) taillis de Chêne verts mêlés à des pelouses à Gagée de Granatelli. Les pentes permettent le développement d'une flore thermophile telle que la Bugrane pubescente (<i>Ononis pubescens</i>) et l'Astragale hérissée (<i>Astragalus echinatus</i>).            - (2) des tulipes rouges, des anémones (<i>Anemone coronaria</i>) voire la Jacinthe de Rome (<i>Bellevalia romana</i>).</p> <p><b>Faune remarquable et déterminante :</b>            - <b>Herpétofaune :</b> la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>).            - <b>Entomofaune :</b> le Criquet hérissé (<i>Prionotropis hystrix azami</i>).            (source : DREAL Paca, 2003 ; <a href="http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020264">http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020264</a>)</p>

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie

Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude principale	Intérêt écologique connu
<p>ZNIEFF de type I N°83211150 « Plaine des Maures »</p>	<p>Situé à 3,9 km au sud de l'aire d'étude rapprochée</p>	<p>Partie la plus préservée de la Plaine. Ensemble exceptionnel de milieux constituant une zone d'un très grand intérêt biologique située à l'ubac du massif des Maures.</p> <p><b>Flore remarquable et déterminante :</b> Les formations végétales sont très singulières et il est aisé d'y trouver les communautés de milieux humides temporaires typiques à cette région ainsi que des formations mésophiles à Sérapias.</p> <p><b>Faune remarquable et déterminante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Avifaune :</b> le Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>), l'Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>), le Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), le Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>), la Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>) et à poitrine rose (<i>Lanius minor</i>), l'Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>).</li> <li>- <b>Herpétofaune :</b> la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>), la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) et le Lézard ocellé (<i>Lacerta lepidus</i>).</li> <li>- <b>Entomofaune :</b> la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>) et autres coléoptères (<i>Deleproctophylla dusmeti Navas</i>, <i>Metadromius myrmidon</i>, <i>Prinobius myardi</i>, <i>Entomoculia arcsensis</i>, <i>Entomoculia lucensis</i>, <i>Leptotyphlus lucensis</i>, <i>Eretes griseus</i>).</li> <li>- <b>Mammifères :</b> le Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), le Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), le Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), Le Murin de Bechstein (<i>Myotis Bechsteini</i>), le Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>).</li> </ul> <p>(source : DREAL Paca, 2003 ; <a href="http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020473">http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020473</a>)</p>

Diagnostic écologique pour un projet au lieu dit Causseraine sur la commune du Cannet des Maures (83)



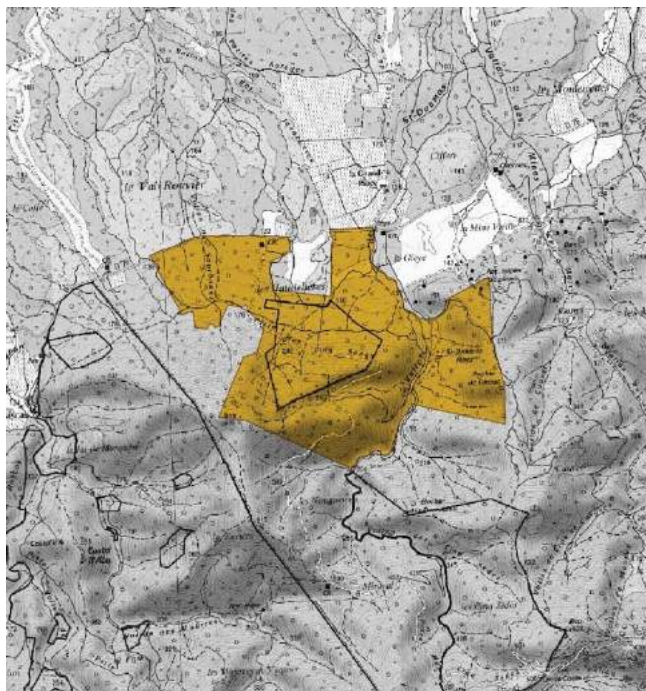
© Communauté de communes Cœur du Var - Tous droits réservés - Sources : IGN Geofla® (2011), DREAL PACA (2016)  
Cartographie : Biotope, 2016

#### 4. TERRAINS DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

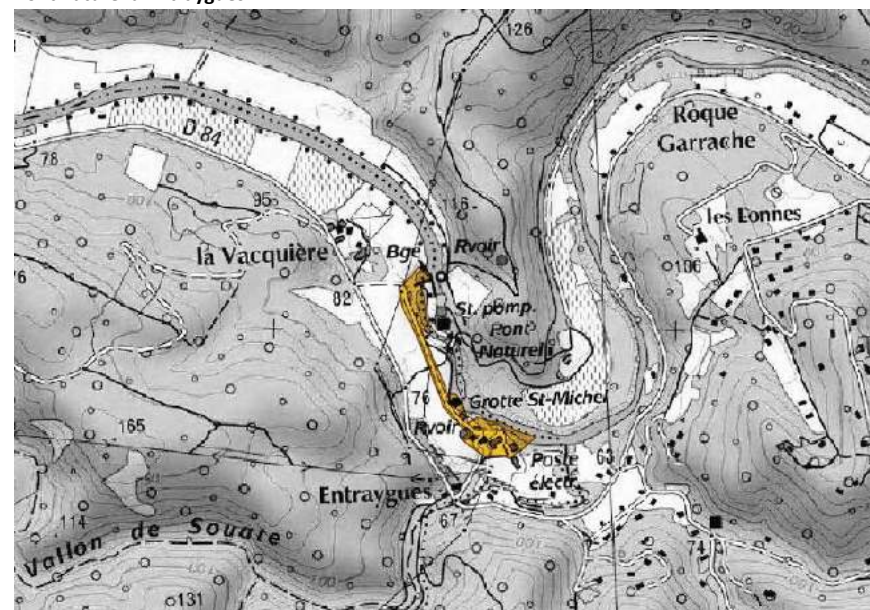
La commune de LE CANNET DES MAURES est concernée par 2 terrains du Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA) autrefois dénommé Conservatoire – Étude des Écosystème de Provence / Alpes Sud (CEEP). C'est une association régionale de protection de la nature qui a pour objectif la conservation de la diversité biologique des espaces naturels remarquables de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'association est régie par la loi 1901 et est agréée au titre de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature dans un cadre régional.

Sur Le Cannet des Maures, 2 terrains ont été acquis par le CEN PACA : Les Jaudelières (Ubac des Maures) et le pont naturel d'Entraigues.

##### Ubac des Maures



##### Pont naturel d'Entraigues



## 5. ZONE DU PLAN NATIONAL D'ACTION TORTUE D'HERMANN

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) place la Tortue d'Hermann (ses deux sous-espèces confondues) dans la liste rouge mondiale des espèces menacées, dans la catégorie « quasi-menacée » (NT), catégorie située juste avant la catégorie « vulnérable » (UICN 2006).

À l'échelle européenne, elle est placée dans la catégorie « en danger » (EN B1+2abcde) dans l'ouvrage de Corbett « Conservation of european Reptiles and Amphibians ». Elle fait par ailleurs l'objet d'une recommandation de la Convention de Berne (n° 26, du 6.12.91).

Au niveau français, elle est classée « Vulnérable » dans l'ouvrage « inventaire de la faune menacée 13-Bilan des connaissances en France ». Cette catégorie s'attache aux espèces « dont les effectifs sont en forte régression... et qui sont susceptibles de devenir en danger si les facteurs responsables de leur vulnérabilité continuent d'agir » (Maurin 1994). Par ailleurs, elle a été inscrite, avec la Cistude d'Europe et la Vipère d'Orsini pour ce qui est des reptiles, dans le programme d'action de la France en faveur de la diversité biologique (ministère de l'Environnement, document non daté) ; document cadre qui expose les actions engagées par la France pour la mise en œuvre de l'article 6 la convention de Rio sur la diversité biologique.

Si l'on tient compte du fait que la distribution actuelle représente moins de 10 % de la distribution historique, qu'une des trois populations françaises a d'ores et déjà disparu (Pyrénées-Orientales), que la population du Var, et dans une moindre mesure celle de Corse, sont extrêmement fragmentées et que les menaces qui pèsent sur l'ensemble de ces populations sont sévères, il apparaît justifié de mettre en place un plan national d'actions destiné à sauvegarder l'espèce sur le territoire français.

Validé en novembre 2009, la DREAL PACA assure la coordination du plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann pour le compte du MEDDTL. La réalisation de ce plan doit permettre d'en améliorer l'état de conservation par des actions volontaires et partenariales pour restaurer les populations et habitats. Fruit d'un travail collectif, le plan national d'actions (2009-2014) synthétise les connaissances biologiques disponibles sur cette espèce, décrit les principales menaces qui pèsent sur son avenir, fait un bilan des actions menées et propose une politique générale en faveur de sa protection. Celle-ci

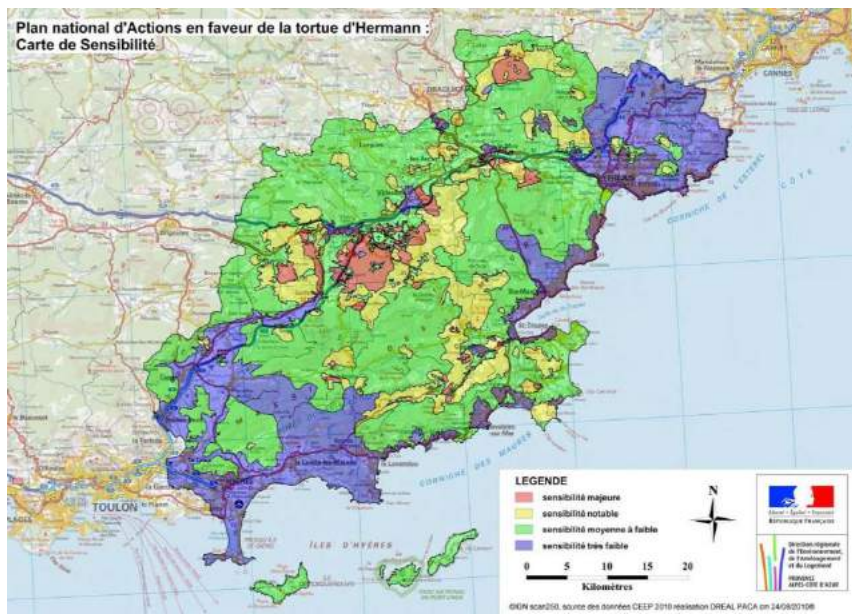
s'articule autour d'un suivi cohérent des populations, de la mise en œuvre d'actions coordonnées, d'une information des acteurs concernés et de l'intégration de la protection de la tortue d'Hermann dans les activités humaines et les politiques publiques.

Le document établi se découpe en 4 parties :

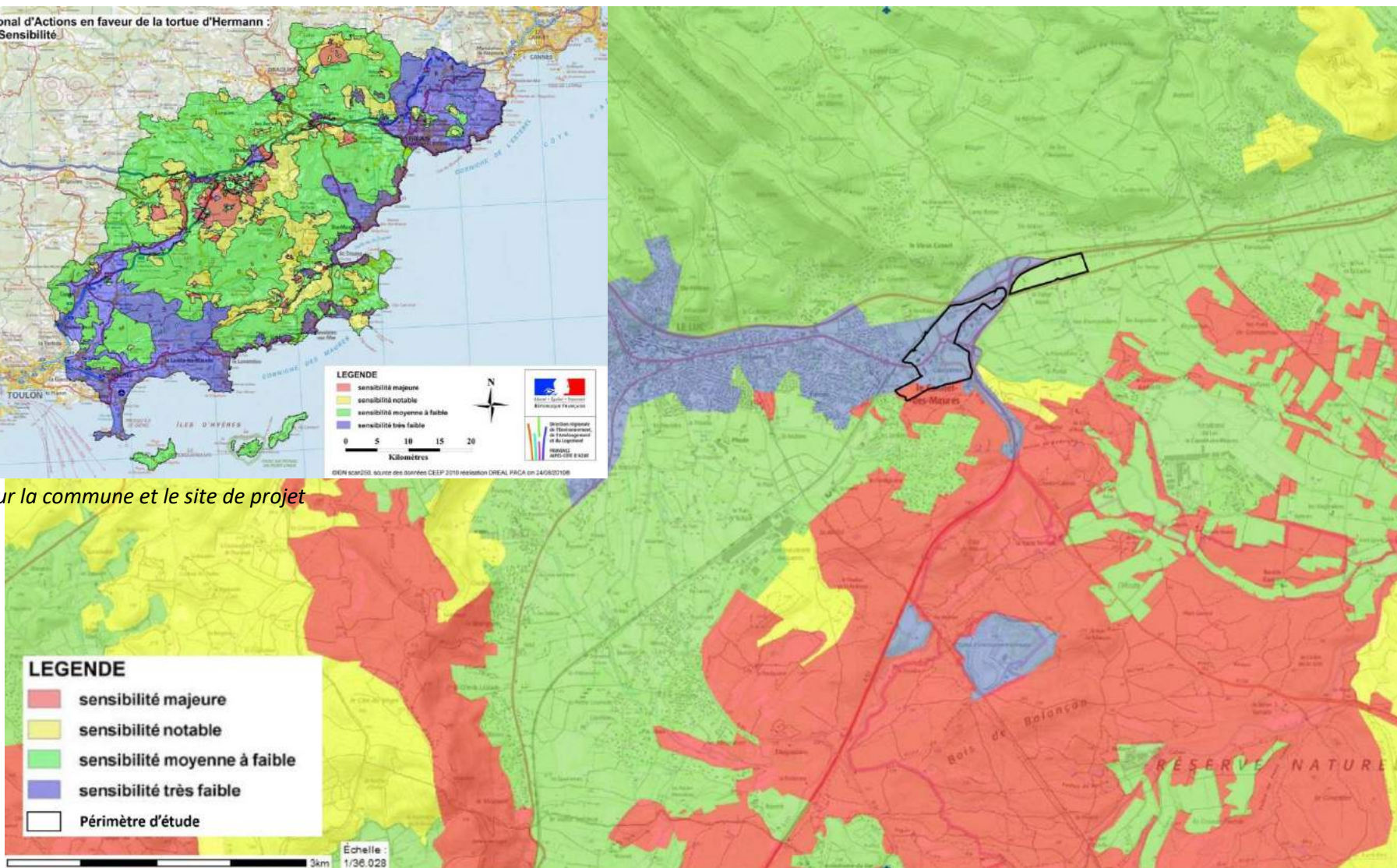
- **un bilan des connaissances et des moyens utilisés pour la protection de l'espèce ;**
- **une description des besoins et enjeux de conservation de l'espèce et de la stratégie adoptée ;**
- **une présentation synthétique des objectifs et actions ;**
- **des fiches actions détaillées destinées aux acteurs pouvant intervenir dans sa conservation.**

Dans le cadre de ce PNA, la DREAL de la région PACA a élaboré en 2010 une carte de sensibilité de l'espèce qui distingue :

- **des zones à sensibilité majeure, territoires constituant les noyaux majeurs de population et sur lesquels se concentrent les efforts de conservation ;**
- des zones à sensibilité notable, territoires comportant des noyaux fonctionnels de population et sur lesquels se concentrent les efforts de restauration.



Zoom sur la commune et le site de projet



## 6. LE PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL DE LA PLAINE DES MAURES

Le projet d'intérêt général (PIG) constitue depuis les lois de décentralisation de 1983 l'un des outils dont dispose l'État pour garantir la réalisation de projets présentant un caractère d'utilité publique, et relevant d'intérêts dépassant le cadre communal, voire intercommunal.

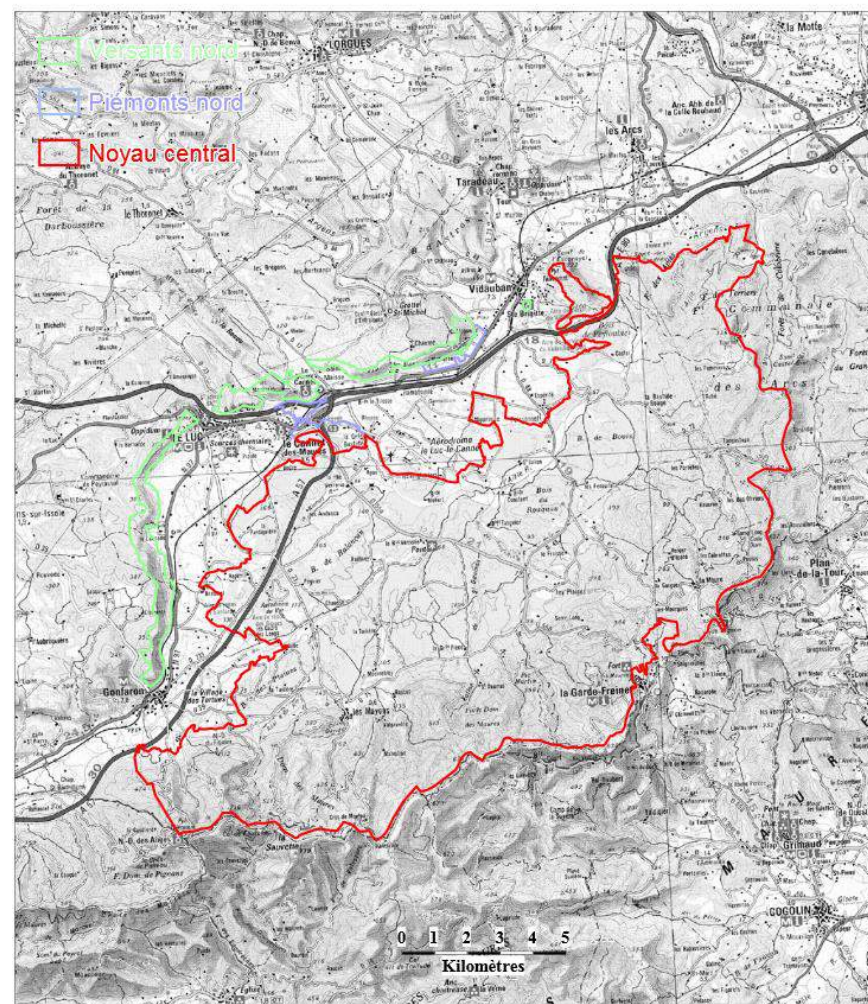
Ce PIG est destiné à assurer la protection de la Tortue d'Hermann dans la plaine. Il n'a pas vocation à exister sur un long terme mais permet de suspendre le cours d'une dynamique défavorable, le temps de mettre en place des outils de protection adaptés, en organisant la compatibilité des documents d'urbanisme locaux avec le projet de l'État.

La qualification par le préfet d'un projet ayant un caractère d'utilité publique en PIG induit une obligation d'adaptation des documents d'urbanisme nécessaire à sa mise.

type : Projet d'Intérêt Général

nom : PIG Plaine des Maures

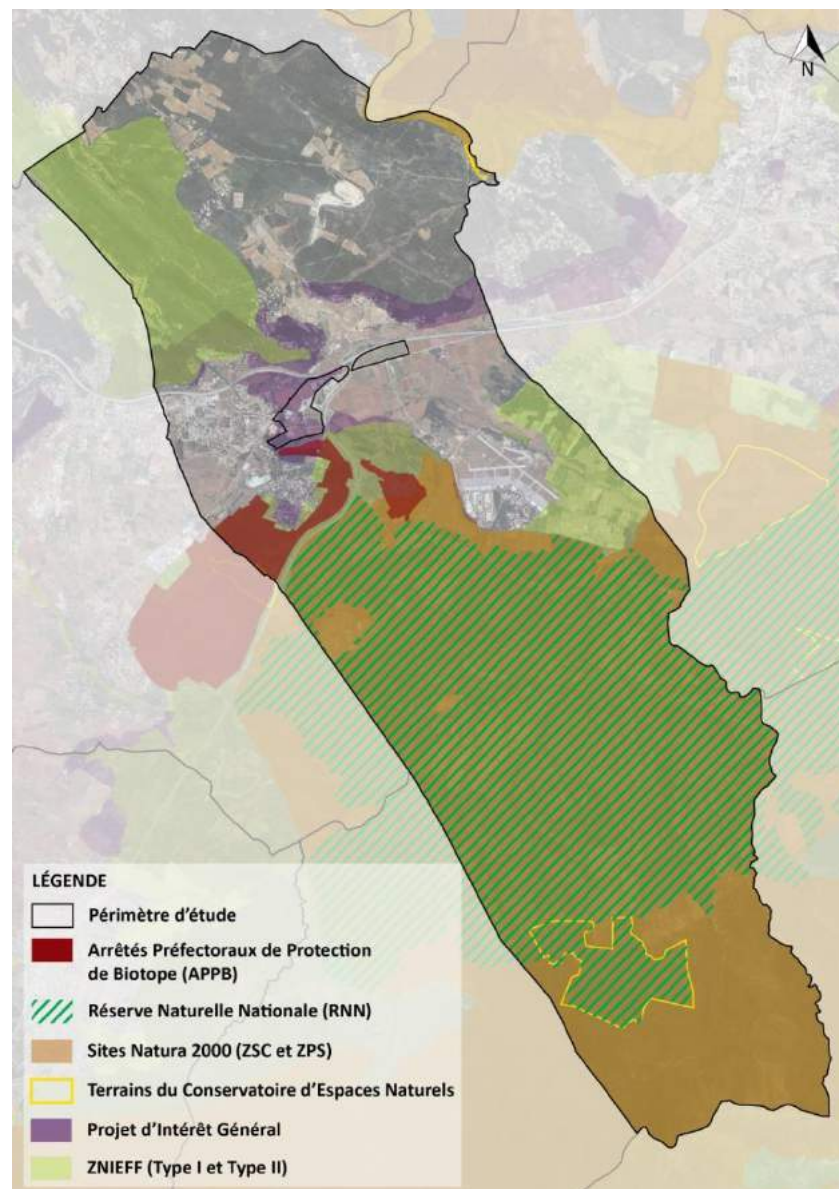
code : PIG10001



## 7. SYNTHÈSE DES MILIEUX NATURELS

L'aire d'étude recoupe uniquement le périmètre PIG et aucun autre périmètre d'intérêt écologique, mais se situe toutefois à moins de 2km du site Natura 2000 le plus proche.

Compte tenu de cette distance, la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 apparaît nécessaire. Néanmoins au regard des caractéristiques de l'aire d'étude, cette dernière pourra prendre une forme simplifiée (sous réserve de l'avis de l'Autorité environnementale).



## 8. LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document qui identifie, à l'échelle régionale, les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux, constituant la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) PACA, approuvé en octobre 2014, définit des objectifs de remise en état ou de préservation :

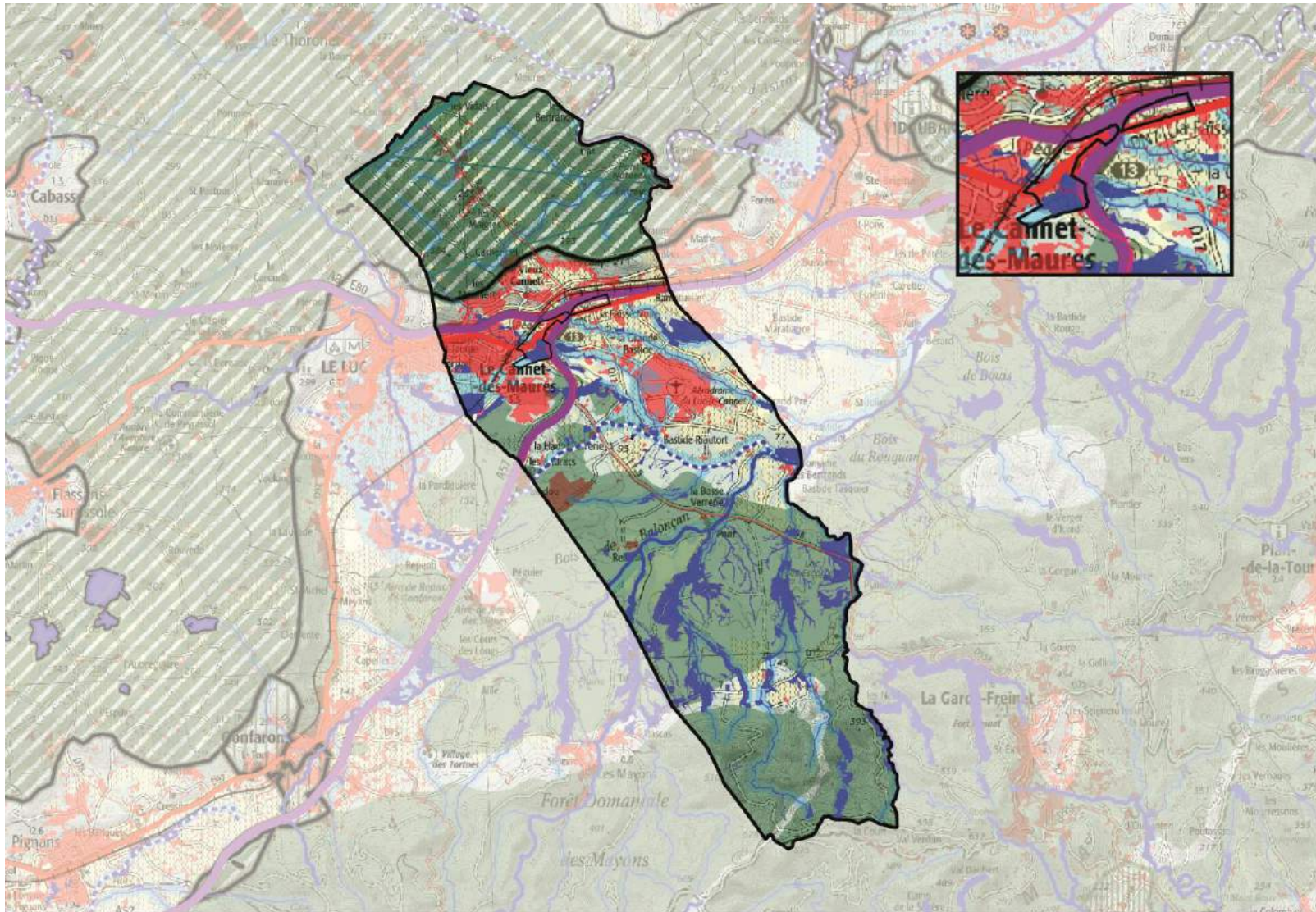
- les éléments de la TVB subissant une pression importante doivent faire l'objet d'une « recherche » de remise en état optimale ;
- les éléments de la TVB pour lesquels l'état de conservation des fonctionnalités écologiques est jugé meilleur (au regard des pressions) doivent faire plutôt l'objet d'une « recherche de préservation optimale », afin de ne pas dégrader les bénéfices présents.

### De nombreux éléments sont identifiés sur le territoire communal :

- Les reliefs boisés au nord et au sud de la commune ainsi que les vastes plateaux de garrigues qui dominent la plaine agricole de la commune. Ses éléments sont identifiés comme réservoirs de biodiversité de la trame verte. Les réservoirs de biodiversité étant les espaces les plus riches d'un point de vue écologique, ils doivent être préservés des effets négatifs de l'urbanisation.
- La trame ouverte est composée d'espaces cultivés et d'espaces en friche localisés dans la plaine des Maures. Cette trame est soumise à une pression du fait du développement d'une urbanisation diffuse.
- De nombreux milieux humides sont générés par les vallons issus des reliefs collinaires du massif des Maures. On peut citer parmi les principaux espaces aquatiques identifiés au SRCE : la vallée de l'Argens, le Réal Martin, le Riau Tort, l'Aille, le Lac des Escarcets accompagné de nombreux vallons et cours d'eau temporaires. Ces espaces présentent un grand attrait pour la biodiversité. Les

ripisylves le long des vallons composent des linéaires arborescents structurant l'espace des vallons et marquant le paysage de la plaine.

**À l'échelle du site, le SRCE identifie le Réal Martin comme réservoir de biodiversité de la trame bleue au sud du site. Une partie de la zone de la Pourquetière, localisée légèrement au nord du réal Martin, est identifiée comme zone humide et une autre partie comme espace de fonctionnalité des cours d'eau.**



**Recherche de préservation optimale**

- Trame verte**
- Réservoir de biodiversité
  - Corridor

- Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface*
- Réservoir de biodiversité en zones urbaines
  - Corridor en zones urbaines

- Trame bleue**
- Réservoir de biodiversité

- Occupation du sol**
- Espace naturel
  - Espace agricole
  - Espace artificialisé
  - Domaine skiable

- Réseau hydrographique**
- Réseau hydrographique
  - Espace de fonctionnalité des cours d'eau

- Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau**
- Ouvrage situé sur les cours d'eau classés
  - au titre de l'art. L.214-17 | 2° du Code de l'Environnement

**Recherche de remise en état optimale**

- Trame verte**
- Réservoir de biodiversité
  - Corridor

- Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface*
- Réservoir de biodiversité en zones urbaines
  - Corridor en zones urbaines

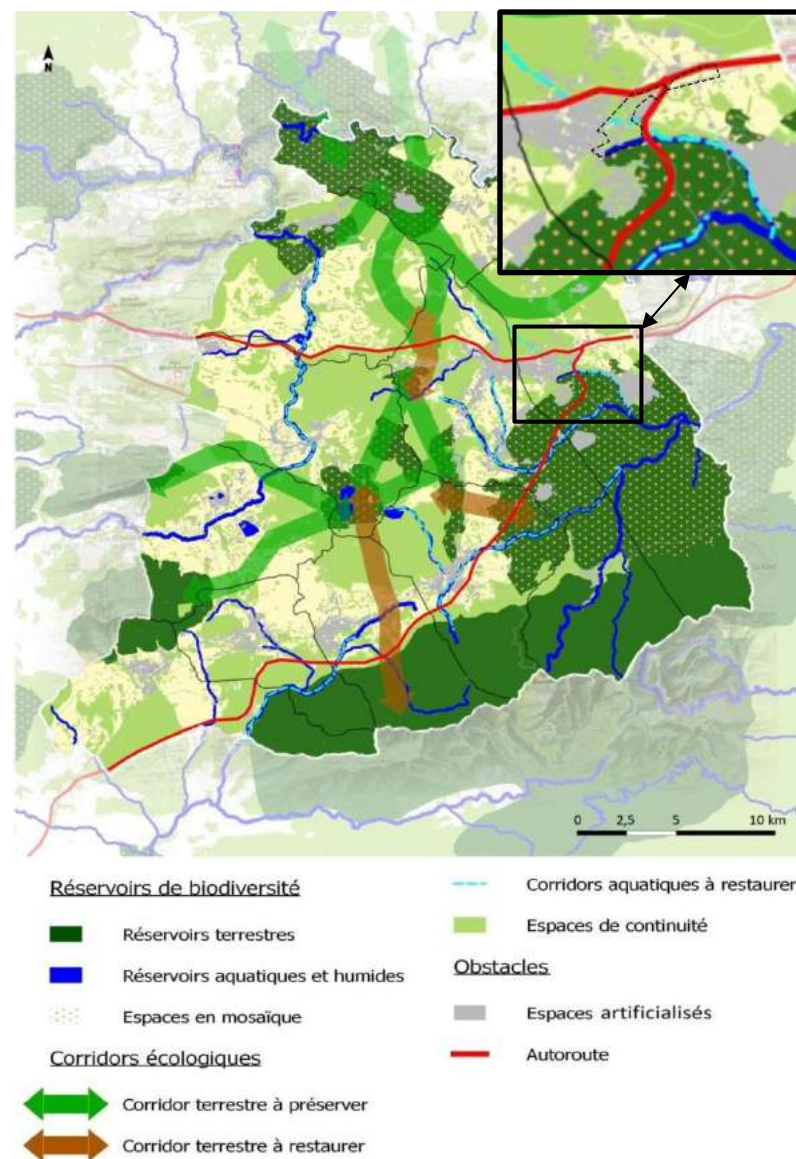
- Trame bleue**
- Réservoir de biodiversité

## 9. LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT CŒUR DU VAR

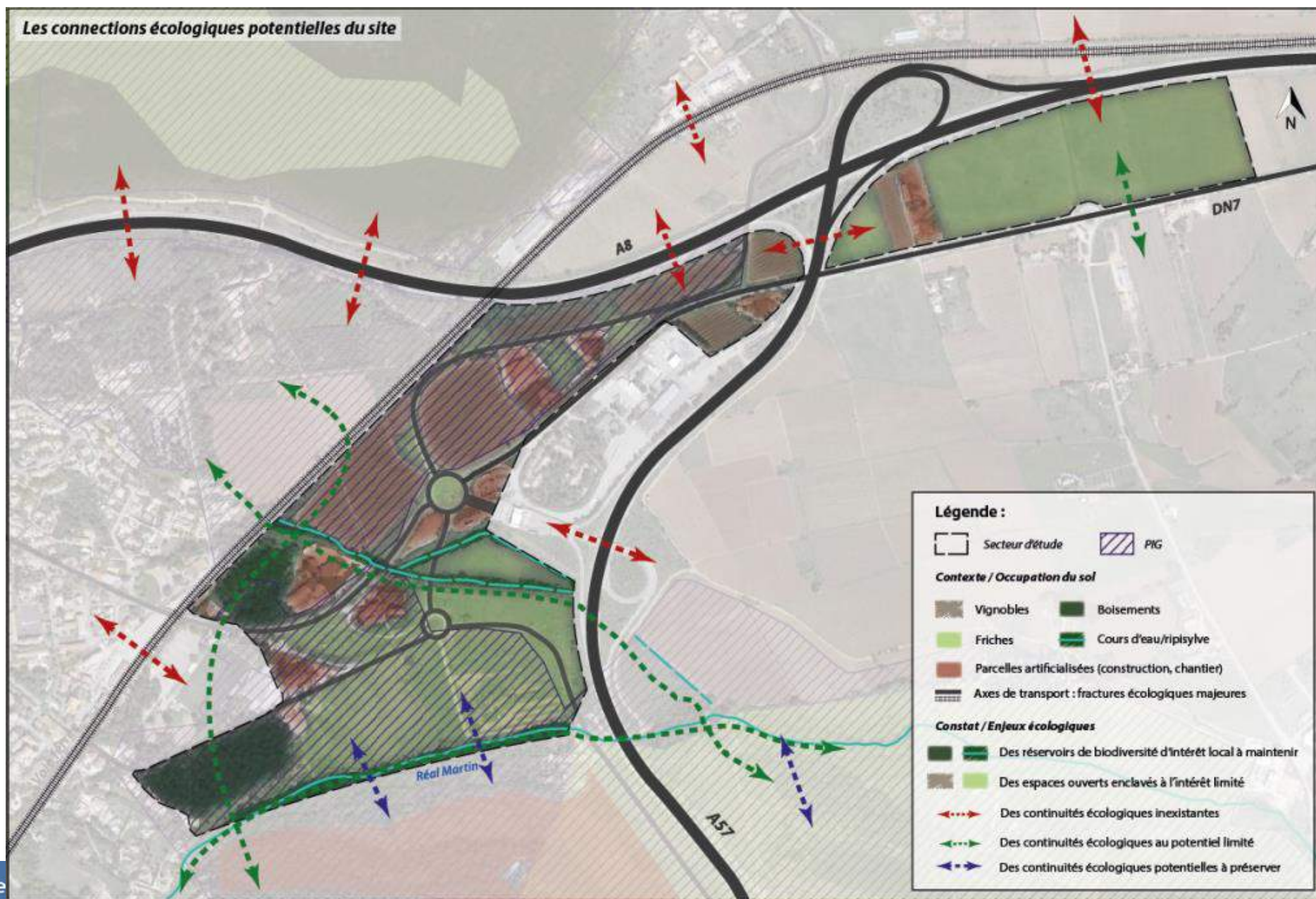
La carte de la trame verte et bleue du SCoT localise les espaces de réservoirs de biodiversité à l'échelle du SCoT.

Il identifie sur le site de projet :

- Les réservoirs de biodiversité aquatiques et humides à préserver du Réal Martin dont une partie représente un enjeu de restauration. La délimitation des réservoirs de biodiversité aquatiques doit permettre la préservation non seulement du cours d'eau et des berges et ripisylves associées, mais aussi des espaces liés au fonctionnement hydraulique de ces derniers par exemple des zones humides ou des zones d'expansion de crue. Ces espaces de par leur linéarité remplissent les fonctions à la fois de réservoir de biodiversité mais aussi de corridor écologique.
- Des espaces de continuité formés par les friches agricoles du site
- Les tracés autoroutiers comme des obstacles



## 11. ZOOM SUR LES POTENTIELLES CONNECTIONS ÉCOLOGIQUES DU SITE



## 12. PRINCIPAUX RÉSULTATS DES PROSPECTIONS

### Habitats naturels et semi naturels

#### Présentation générale des habitats naturels et semi naturels du site



L'aire d'étude se trouve à l'est du centre du village du Cannet des Maures, enserré entre le village et la voie ferrée à l'ouest, l'autoroute au nord. En revanche, au sud, le site est bordé par un cours d'eau permanent : le Réal Martin. Celui-ci matérialise la limite entre les terres cultivées et les terres de la plaine des Maures connues pour leur très forte richesse biologique.



L'aire d'étude se compose essentiellement de parcelles à vocation agricole. Elles sont implantées sur des sols profonds constitués en partie par des alluvions fluviales récentes et en partie par des pélites rouges. Parmi ces terrains à vocation agricole (viticulture, élevage) certains sont encore exploités alors que d'autres semblent à l'abandon.

Ainsi au nord, les parcelles à vocation viticole sont exploitées et présentent une strate herbacée épaisse composée d'espèces ubiquistes et adaptées à ces cultures. Au sud et au nord-est en revanche, il ne reste que des parcelles viticoles à l'abandon, dont les pieds de vignes ont parfois été arrachés. Gagnés par une végétation herbacée nitrophile ces terrains sont ponctuellement pâturés par des troupeaux ovins. Ces espaces sont aussi malheureusement utilisés comme zone de dépôt de déchets et gravats divers.



Dans l'ensemble les cortèges végétaux peuplant ces parcelles sont banals et sans intérêt patrimonial particulier. Cependant, au nord-est, certaines parcelles agricoles à l'abandon, implantées sur des sols lourds et humides, accueillent une végétation prairiale nitrophile et hygrophile dominée par l'Alpiste bleuâtre. Ces prairies enrichies en espèces de friches sont répandues dans la plaine agricole du secteur mais restent menacées et peu courantes ailleurs.



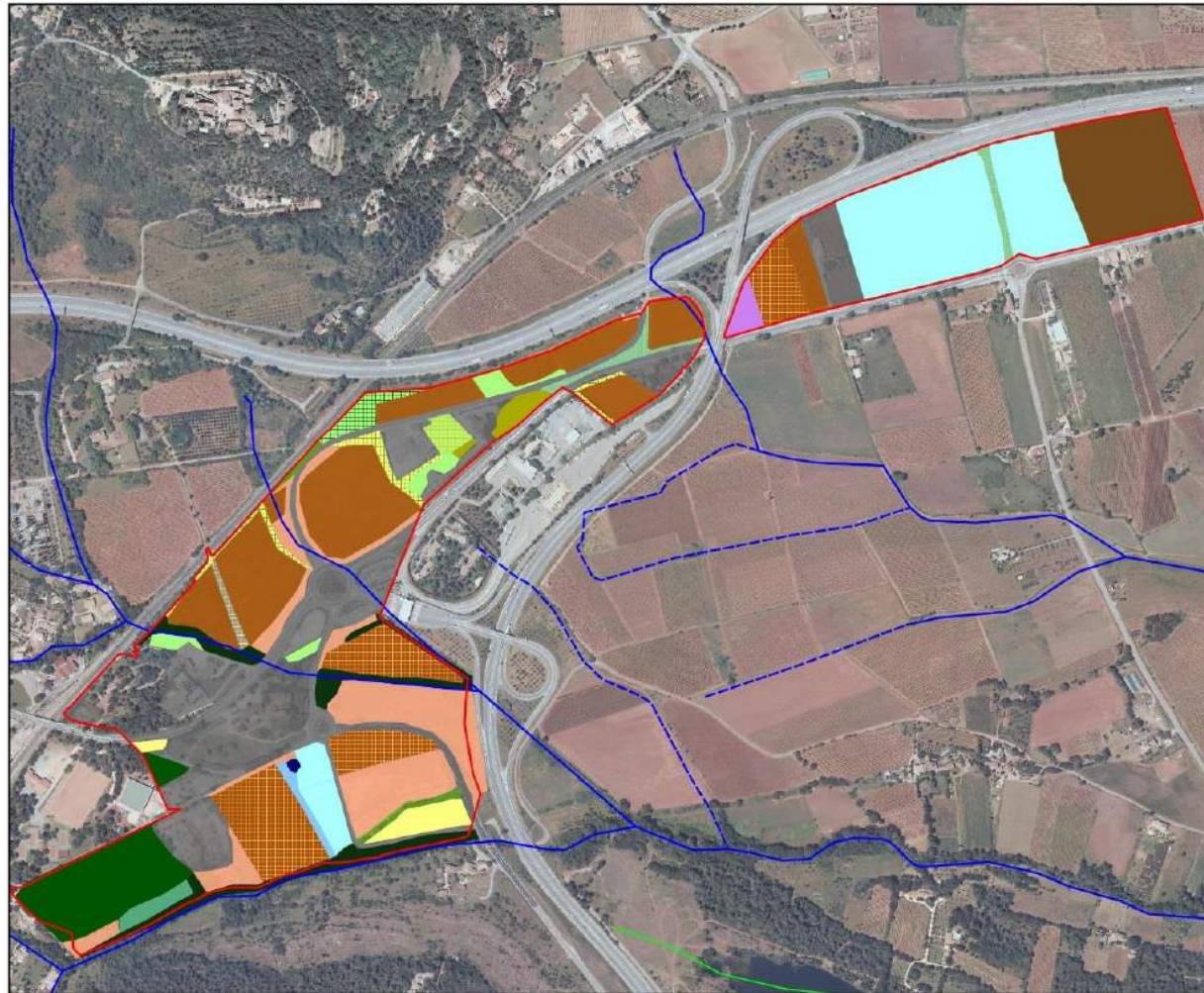
L'aire d'étude est également traversée par des cours d'eau tels que le Réal Martin et ses affluents. Ils contribuent à la présence de cortèges hygrophiles inféodés aux bordures de cours d'eau (ripisylve notamment). Des groupements de prairies humides eutrophes apparaissent aussi au sud et au nord-est de l'aire d'étude. Ces groupements jouent un rôle écologique et fonctionnel important et accueillent des espèces patrimoniales (Grand Mélinet...). De plus, ces milieux fragiles sont en régression, à ce titre ils présentent un intérêt patrimonial modéré à fort.

Ici la ripisylve du Réal Martin est caractérisée par un simple alignement d'arbres peu épais sur la rive gauche et un envahissement de la rive droite par des ronciers et des patches de Cannes de Provence.



À l'ouest, apparaissent également des boisements de Chênes verts parfois accompagnés de Pins. Malgré la banalité des cortèges et la fermeture importante par la végétation de sous-bois alternant par endroit avec un entretien trop intensif, ces boisements présentent quelques vieux arbres. Les principaux habitats naturels et semi-naturels recensés figurent sur la carte présentée ci-après.





## Légende

- Aire d'étude rapprochée
- Réseau hydrographique (BD HYDRO)
  - Permanent
  - Intermittent
  - Fictif
- Habitats naturels observés
  - Ripisylve à Aulne
  - Boisement de Chêne vert
  - Boisement mixte de Chêne vert et Pin dégradé
  - Jeune frênaie et ronciers
  - Haie
  - Haie de Frêne et ronciers
  - Maquis x Prairie subnitrophile
  - Bassin
  - Roselière et cours d'eau temporaire
  - Prairie humide eutrophe enrichie
  - Prairie humide eutrophe envahie de Paspale dialté
  - Prairie subnitrophile
  - Prairie subnitrophile ponctuée d'oliviers
  - Friche
  - Friches et fossés à végétation hygrophile
  - Végétation rudérale
  - Haie et végétation rudérale
  - Piste et végétation rudérale
  - Oliveraie
  - Vignes exploitées
  - Vigne à l'abandon x friche
  - Terre à nue
  - Zone anthropisée



0 150 300 450 m



## Habitats naturels recensés et évaluation des enjeux

Le tableau ci-après présente les principaux habitats identifiés lors des prospections.

Habitats recensés sur l'aire d'étude					
Code Corine Biotope / Intitulé	Code et intitulé Natura 2000	Description de l'habitat sur le site	Photos	Enjeux écologiques	
				PACA <sup>1</sup>	Sur le site (aire rapprochée)
<b>45.312 - Boisement de Chêne vert</b>	<b>9340</b>	Un boisement dense dominé par le Chêne vert et ponctué de quelques Chênes lièges apparaît au sud-ouest. Pourvu d'un sous-bois très dense, fortement colonisé par des lianes et arbustes sclérophylles, sa prospection s'est avérée difficile. Néanmoins, il est pourvu de quelques arbres âgés lui conférant un intérêt patrimonial modéré par endroit malgré la banalité de cet habitat dans la région. Au nord-ouest, le boisement de Chêne vert et Pin maritime est quant à lui dégradé (piste, déchets...) et arbore une typicité et un intérêt patrimonial faible.		<b>Faible</b>	<b>Faible à Moyen</b>
<b>44.5 - Ripisylve à Aulne</b>	<b>92A0</b>	Une ripisylve longe les principaux cours d'eau du site. Riche en Aulne glutineux, Frêne oxyphylle... Bien que par endroit contraint par un endiguement, envahie par des ronciers et Cannes de Provence, et constitué d'un simple alignement d'arbres en rive gauche, cette ripisylve présente par endroit une bonne typicité malgré son étroitesse.  Ce faciès à Aulne est localisé dans la région et la ripisylve joue un rôle fonctionnel important c'est pourquoi il revêt un enjeu écologique modéré.		<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>

Habitats recensés sur l'aire d'étude

Code Corine Biotope / Intitulé	Code et intitulé Natura 2000	Description de l'habitat sur le site	Photos	Enjeux écologiques	
				PACA <sup>1</sup>	Sur le site (aire rapprochée)
<b>41.86 - Jeunes frênaie et haie de frênes</b>	/	Une frênaie composée de jeunes individus apparait sur des sols alluvionnaires gorgés d'eau une partie de l'année. Elle se situe entre le cours d'eau au sud et la Chênaie verte.		<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>53.11 - Roselière et cours d'eau temporaire</b>	/	Une roselière surmonte un fossé de drainage allant du bassin jusqu'au cours d'eau (Real Martin) au sud. Ce groupement quasi monospécifique ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier.		<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>37.242 - Prairie humide eutrophe enfrichée</b>	/	Au sud et au nord-est (parcelles où la vigne a été arrachée) apparaissent des prairies humides eutrophes comportant des espèces hygrophiles. Elles participent à la diversité du site.		<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>

Habitats recensés sur l'aire d'étude

Code Corine Biotope / Intitulé	Code et intitulé Natura 2000	Description de l'habitat sur le site	Photos	Enjeux écologiques	
				PACA <sup>1</sup>	Sur le site (aire rapprochée)
83.21 x 87.1 - Vignes à l'abandon	/	Ces milieux agricoles à l'abandon sont recolonisés par une flore pionnière des milieux eutrophes (cortège de friche). Quelques sillons retiennent l'eau assez longtemps pour qu'il s'y développe des groupements plus hygrophiles (parcelle au sud), mais de manière relativement marginale.		Faible	Faible
87.1 & 87.2 - Friches et végétation rudérale	/	Répondus sur le site, ces milieux sont composés d'une flore nitrophile banale. Ces milieux herbacés favorisés par les activités anthropiques et les remaniements de terrain sont en extension sur une grande partie de l'aire d'étude et ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier.		Faible	Faible
83.21 - Vignes entretenues	/	Ces vignes sont présentes au nord du site. Très entretenues la strate herbacée y est rare. Seules quelques espèces ubiquistes et adaptées à ces cultures apparaissent çà et là. Ce milieu ne présente pas d'intérêt patrimonial pour la biodiversité.		Très faible	Très faible

Habitats recensés sur l'aire d'étude

Code Corine Biotope / Intitulé	Code et intitulé Natura 2000	Description de l'habitat sur le site	Photos	Enjeux écologiques	
				PACA <sup>1</sup>	Sur le site (aire rapprochée)
<b>89.23 - Bassin</b>	/	Au centre du site existe un bassin clôturé, d'origine anthropique, aux berges bétonnées et peu favorable au développement de la faune ou de la flore.		<b>Très faible</b>	<b>Très faible</b>
<b>8 – Zones anthropisées</b>	/	Zones non ou peu végétalisées, ayant fait l'objet de remaniements ou d'imperméabilisation, ne présentant pas d'enjeux relatifs aux habitats naturels ou semi-naturels (routes, maisons, jardins...).		<b>Très faible</b>	<b>Très faible</b>

## Flore

### Diversité spécifique

Le site se compose essentiellement de milieux agricoles (vignes, oliveraies et prairies) plus ou moins entretenues. Ainsi les cortèges floristiques observés sont principalement des groupements herbacés nitrophiles banals. Néanmoins, les milieux boisés, ripisylve et boisement de Chêne vert, constituent par endroit des milieux naturels présentant encore un bon état de conservation et composés d'une flore méditerranéenne typique et diversifiée.

Pour rappel, la ripisylve du Réal Martin est toutefois marquée par une forte différenciation entre la rive droite, boisée dont les premiers mètres sont souvent envahis par des ronciers ou des patches de Canne de Provence et la rive gauche, très peu fournie, composée plutôt d'un alignement d'arbres, sans strate arbustive.

Quant au boisement de Chêne vert, certaines portions présentent un sous-bois très développé et fortement refermé, tandis que d'autres font l'objet d'un débroussaillage régulier laissant uniquement une strate herbacée.

Ces milieux sont, malgré tout, ceux qui revêtent un intérêt floristique plus important. Par ailleurs, la présence de milieux hygrophiles (prairie notamment) contribue à accroître la diversité locale.

**Au final, la diversité floristique du site compte près de 210 espèces recensées, mais se compose principalement d'espèces communes.**

Les prospections menées en 2013, 2014 et 2015 ont mis en avant :

- 3 espèces protégées à l'échelle nationale (Orchis à long éperon, Anémone des fleuristes, Glaïeul douteux) et 1 espèce protégée à l'échelle régionale (Alpiste aquatique) ;
- 4 espèces végétales rares ou menacées dans le Var (Grand Mélinet, Alpiste bleuâtre, Fléole subulée, Anthémis précoce);
- 3 espèces exogènes à caractère invasif important.

Il est intéressant de noter aussi la présence d'un vieux chêne liège.

La présentation de ces taxons est détaillée dans les paragraphes suivants.

### Espèces protégées

Au cours des prospections 3 espèces protégées à l'échelle nationale et 1 à l'échelle régionale ont été identifiées :

- Le Glaïeul douteux (*Gladiolus dubius*) ;
- l'Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*);
- l'Anémone des fleuristes (*Anemone coronaria*) ;
- l'Orchis à long éperon (*Anacamptis longicronu*).

#### Note spéciale pour le Glaïeul :

La flore de la France méditerranéenne continentale parue en 2014 signale que le genre *Gladiolus* « est un genre difficile malgré le faible nombre d'espèces ; les caractères des plantes fleuries sont peu fiables et il est bon de confirmer la détermination par l'examen des graines ». Les prospections floristiques menées en 2013 et 2014 ont mis en évidence de nombreuses stations de Glaïeul. Or, en l'état des connaissances à ces dates seuls deux espèces étaient décrites : *Gladiolus italicus* et *Gladiolus dubius*, ce dernier étant protégé à l'échelle nationale. Les individus observés sur l'aire d'étude se rapprochaient de *Gladiolus dubius* par : des tépales latéraux plutôt ovales, une couleur rose pourpre, et des anthères assez courtes. Cependant, la flore méditerranéenne (TISON et al., 2014), indique que l'hybride des deux espèces connues (*G. italicus* x *G. dubius*), nommé *Gladiolus x byzanthinus* est très fréquent à l'est du Rhône. Au vu des caractères moyennement marqués des Glaïeuls observés sur le site et de l'absence d'examen des graines (seul critère fiable retenu), il nous est impossible de déterminer avec certitude si les individus contactés relèvent de l'espèce *italicus* ou de l'hybride. Ainsi, par principe de précaution ils seront rapprochés de *Gladiolus dubius* et considérés comme protégés.

#### Espèces indigènes réglementées recensées sur l'aire d'étude rapprochée

Nom français Nom scientifique	Statuts réglementaires (voir annexe 3)
Alpiste aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Espèce protégée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (arrêté du 9 mai 1994, Article 1)

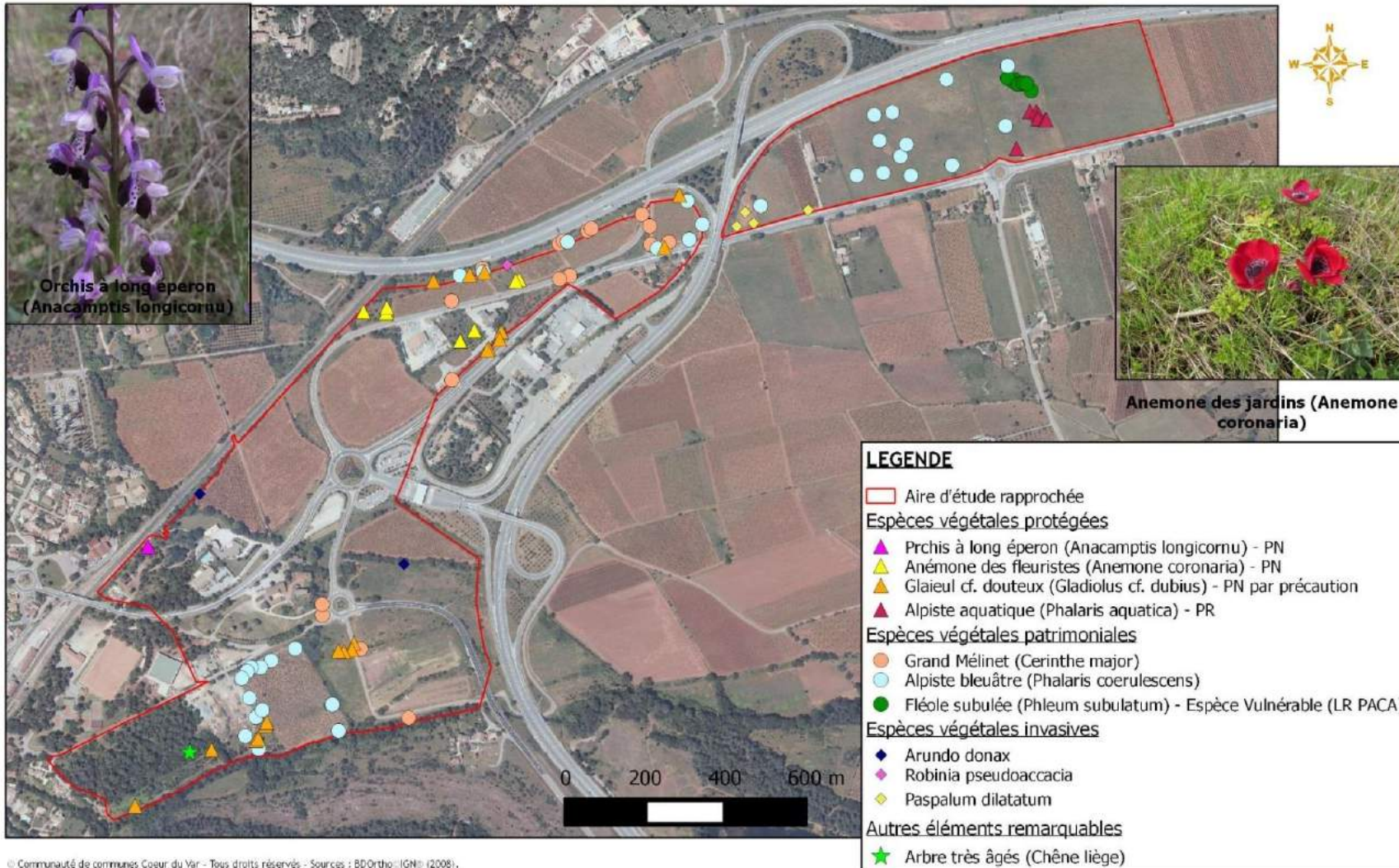
Espèces indigènes réglementées recensées sur l'aire d'étude rapprochée

Glaïeul douteux <i>Gladiolus dubius</i>	Espèce protégée en France (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié, Article 1)
Anémone des fleuristes <i>Anémone coronaria</i>	Espèce protégée en France (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié, Article 1)

Espèces indigènes réglementées recensées sur l'aire d'étude rapprochée


Orchis à long éperon <i>Anacamptis longicornu</i>	Espèce protégée en France (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié, Article 1)
--	---

Diagnostic de l'état initial de l'environnement naturel pour le projet "Var Ecopole" au Canneet des Maures (83)




© Communauté de communes Cœur du Var - Tous droits réservés - Sources : BDOrtho:IGN® (2008), Cartographie : Biotop, 2013


Les espèces protégées sont décrites sous forme d'encart ci-après.

	<b>Orchis à long éperon (<i>Anacamptis longicornu</i>)</b>
	<p><u>Statut(s) réglementaire(s)</u> : Protection nationale en France</p> <p><u>Statut(s) de rareté/menace</u> :</p> <p>Liste rouge européenne : Non mentionnée (BILZ <i>et al.</i>, 2011)</p> <p>Liste rouge française : Vulnérable (UICN, 2012)</p> <p>Remarquable ZNIEFF en région PACA (DIREN PACA, 2005)</p> <p>Considérée comme éteinte dans le Var (ROUX &amp; NICOLAS, 2001)</p> <p><b>Espèce considérée comme disparue dans le Var un peu avant 1900 (CRUON, 2008)</b></p> <p><u>Type biologique et éléments morphologiques</u> : Espèce bulbeuse (géophyte) de 10 à 35 cm de haut au port robuste composée d'un épi pourvus de 5 à 15 fleurs très contrastées : partie médiane du labelle blanchâtre parsemée de points pourpres et lobes latéraux rabattus pourpres foncés à rouge noirâtre. Les fleurs sont également pourvues d'un éperon très long (2 à 3 fois la longueur du labelle).</p> <p><u>Éléments d'écologie et habitat(s) sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Ce taxon affectionne les milieux de basse altitude (0 à 100 m), s'installe sur des sols acides ou calcaires, secs ou frais, en pleine lumière ou mi-ombre au sein de pelouses, maquis ou forêt claire.</p> <p><u>Données sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Trois individus agglomérés ont été observés au nord-ouest du site sur un secteur plat de pelouse subnitrophile ponctuée de Ciste de Montpellier et Spartier. D'après MICHAUD H. (CBNMED), ce taxon a été redécouvert en trois autres endroits dans le Var en 2014, probablement en raison de la douceur de l'hiver.</p>
<b>Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée de niveau TRES FORT</b>	

Orchis à long éperon (*Anacamptis longicornu*). Photo prise sur l'aire d'étude. © BIOTOPE.

	<b>Glaïeul douteux (<i>Gladiolus dubius</i>)</b>
	<p><u>Statut(s) réglementaire(s)</u> : Espèce protégée en France</p> <p><u>Statut(s) de rareté/menace</u> :</p> <p>Liste rouge européenne : Non mentionnée (BILZ <i>et al.</i>, 2011)</p> <p>Liste rouge française : Préoccupation mineure (UICN, 2012)</p> <p>Remarquable ZNIEFF en région PACA (DIREN PACA, 2004)</p> <p>Espèce rare dans le Var (ROUX &amp; NICOLAS, 2001)</p> <p>Assez commune dans le Var mais espèce fragile (CRUON, 2008)</p> <p><u>Type biologique et éléments morphologiques</u> : Géophyte de taille variable (30 cm à 1 m) pourvue de 5 feuilles glauques et d'une inflorescence unilatérale composée de 3 à 20 fleurs de couleur rouge pourpre. Pétale dorsal peu ou pas plus long que les latéraux, ceux-ci larges ovales à rhomboïdaux. Anthères plus courtes que les filets.</p> <p><u>Éléments d'écologie et habitat(s) sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Selon CRUON (2008) il existe plusieurs écotypes adaptés à des pH (calcaire/silice) et des degrés d'humidité variés (garrigue/dépressions inondables) mais inféodés à des milieux primaires.</p> <p><u>Données sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Ce taxon a été observé à plusieurs reprises, au sud sein de zones plus humides (prairie et friche) et au nord en bordure de fossés. Au vu des milieux secondaires où il est installé il pourrait s'agir de l'hybride mais seule l'étude des graines permettrait de le confirmer.</p>
<b>Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée de niveau MOYEN</b>	

Glaïeul cf douteux (*Gladiolus cf dubius*). Photo prise sur l'aire d'étude. © BIOTOPE.

	<p><b>Anémone des fleuristes (<i>Anémone coronaria</i>)</b></p>
	<p><u>Statut(s) réglementaire(s)</u> : Protection nationale en France</p> <p><u>Statut(s) de rareté/menace</u> :</p> <p>Liste rouge européenne : Non mentionnée (BILZ et al., 2011)</p> <p>Liste rouge française : Non mentionnée (UICN, 2012)</p> <p>Remarquable ZNIEFF en région PACA (DIREN PACA, 2005)</p> <p>Espèce vulnérable dans le Var (ROUX &amp; NICOLAS, 2001)</p> <p>Assez commune dans le Var mais en forte diminution (CRUON, 2008)</p> <p><u>Type biologique et éléments morphologiques</u> : Espèce vivace (géophyte rhizomateuse) de 15 à 35 cm de haut pourvue de fleurs solitaires de couleur variable (bleu, violet, rouge, blanc), atteignant 3 à 7 cm de diamètre et composées de 5 à 8 pétales.</p> <p><u>Éléments d'écologie et habitat(s) sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Ce taxon affectionne les milieux herbacés (pelouses, prairie, cultures) des étages thermo- et mésoméditerranéen.</p> <p><u>Données sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Une quarantaine d'individus ont été comptabilisés sur l'aire d'étude. La population se concentre principalement sur une petite parcelle ponctuée d'oliviers au nord-ouest. Quelques individus ont également été notés plus à l'est. Dans l'ensemble cette espèce s'implante au sein de prairies subnitrophiles sur le site.</p>
<p align="center"><b>Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée de niveau MOYEN</b></p>	

Anémone des fleuristes (*Anemone coronaria*). Photo prise sur l'aire d'étude. © BIOTOPE.

	<p><b>Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>)</b></p>
	<p><u>Statut(s) réglementaire(s)</u> : Espèce protégée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur</p> <p><u>Statut(s) de rareté/menace</u> :</p> <p>Liste rouge européenne et française : Non mentionnée (BILZ et al., 2011) / (UICN, 2012)</p> <p>Liste rouge PACA : Non mentionnée (NOBLE et al., 2015)</p> <p>Remarquable ZNIEFF en région PACA (DIREN PACA, 2004)</p> <p>Peu fréquente en région PACA (TISON et al., 2015) / Peu commune dans le Var (CRUON, 2008)</p> <p><u>Type biologique et éléments morphologiques</u> : Graminée vivace formant des touffes allant jusqu'à 1,5m de haut et produisant de petits tubercules au niveau des entre-nœuds inférieurs. Inflorescence en épi. Aile des glumes entières, permettant de le différencier de l'Alpiste bleuâtre.</p> <p><u>Éléments d'écologie et habitat(s) sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Espèces souvent implantée dans des milieux secondaires voire remaniés et parfois temporairement humides aux étages thermo et mésoméditerranéen.</p> <p><u>Données sur l'aire d'étude rapprochée</u> : Ce taxon a été observé au nord-est de l'aire d'étude au sein d'une parcelle agricole à l'abandon colonisée par des groupements végétaux herbacés nitrophiles. Les secteurs les plus humides sont peuplés par l'Alpiste bleuâtre alors que l'Alpiste aquatique se retrouve sur un secteur à la topographie légèrement plus élevée.</p>
<p align="center"><b>Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée de niveau FAIBLE</b></p>	

Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*). Photo prise sur l'aire d'étude. © BIOTOPE.

## Espèces rares et menacées

4 espèces considérées comme rares ou menacées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont été observées sur l'aire d'étude rapprochée.

Espèces indigènes rares et/ou menacées observées sur l'aire d'étude		
Nom français Nom scientifique	Statut(s) de rareté/menace	État des populations et enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée
Fléole subulée <i>Phleum subulatum</i>	Espèce vulnérable en région PACA (Noble et al., 2015) Très rare en Provence siliceuse (TISON et al., 2014) Espèce déterminante de ZNIEFF en régions PACA	Population d'une centaine d'individus localisés au sein d'une friche plus ou moins humide anciennement cultivée (vignes). <b>Enjeu de niveau FORT</b>
Alpiste bleuâtre <i>Phalaris coerulescens</i>	Localisée en Provence siliceuse ((TISON et al., 2014) Espèce Rare dans le Var (ROUX & NICOLAS, 2001) Espèce déterminante de ZNIEFF en régions PACA	Espèce observée au sein de secteurs plus ou moins humides légèrement enrichis en matière organique, essentiellement au sein des sillons des vignes enrichies et au sein des fossés <b>Enjeu de niveau MOYEN</b>
Grand Mélinet <i>Cerinth major</i>	Espèce Rare dans le Var (ROUX & NICOLAS, 2001) Espèce Assez Rare dans le Var (CRUON, 2008) Espèce déterminante de ZNIEFF en régions PACA	Espèce uniquement présente en 2 stations au nord-est et au sud <b>Enjeu de niveau MOYEN</b>
Anthémis précoce <i>Chamaemelum fuscatum</i>	Espèce Assez commune dans le Var (CRUON, 2008)	Une station de quelques individus observée dans une vigne à l'abandon pâturée ponctuellement par des ovins. Population du site infime au vu de la population locale. <b>Enjeu FAIBLE</b>



À droite : l'Alpiste aquatique, à gauche Anthémis précoce. © P. Vinet, Biotope 2014



Ci-contre : Fléole subulée, espèce menacée classée vulnérable sur la liste rouge PACA (NOBLE et al., 2015) / Ci-dessous : Grand Mélinet. © P. Vinet, Biotope 2014.

La base de données SILENE ne mentionne aucune donnée sur la zone d'étude immédiate mais dans un secteur assez proche le Grand Mélinet (Crouzet, 2010) était déjà signalé.

Par ailleurs, il faut également noter la présence d'un arbre remarquable, un Chêne liège très âgé situé au sud-est de la yeuseraie. (Cf. photo ci-contre).

Cet arbre revêt un intérêt à la fois historique, paysager mais également pour la faune locale (oiseaux, insectes saproxylophages, chauves-souris...).



#### Espèces invasives

Plusieurs espèces végétales d'origine exogène ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée (Canne de Provence, Robinier faux-acacia, Paspale dilaté). Celles-ci présentent un caractère envahissant très marqué et se substituent à la végétation originelle. Ces trois espèces sont inscrites sur la liste noire (risque fort) des espèces exotiques envahissantes. D'autres espèces sont en cours d'évaluation (liste grise) comme espèces végétales exotiques envahissantes en France méditerranéenne continentale.

La liste noire comporte 57 taxons exogènes et la liste grise en compte 43.



À gauche : haie de Robinier faux-acacia le long de l'autoroute au nord. À droite : prairie hygrophile colonisée par le Paspale dilaté. © P. Vinet, Biotope 2014/2015

Espèces exotiques envahissantes observées sur l'aire d'étude rapprochée	
Nom français Nom scientifique	Éléments d'écologie et présence sur l'aire d'étude rapprochée
Canne de Provence <i>Arundo donax</i>	Inscrite sur la <b>liste noire</b> des espèces exotiques envahissantes en France méditerranéenne continentale  Plante vivace de 2 à 5 m à souche rampante tubéreuse  Modes de propagation : dispersion des graines par le vent ainsi qu'une reproduction végétative efficace avec même une dispersion de fragments de plants par l'eau  <b>Une touffe a été observée en bordure de ripisylve au nord du site</b>
Robinier faux-acacia <i>Robinia pseudoacacia</i>	Inscrite sur la <b>liste noire</b> des espèces exotiques envahissantes en France méditerranéenne continentale  Arbre à croissance rapide avec une grande capacité de rejets, la multiplication végétative étant d'autant plus importante que la plante est en situation de stress  Modes de propagation : Dissémination des gousses par le vent ou les fruits s'ouvrent sur l'arbre en hiver ou au printemps  <b>De nombreux individus forment une haie entre le site d'étude et l'autoroute au nord.</b>
Paspale dilaté <i>Paspalum dilatatum</i>	Inscrite sur la <b>liste noire</b> des espèces exotiques envahissantes en France méditerranéenne continentale  Mode de propagation : Se reproduit par voie sexuée (forte production de graines) et asexuée (stolons et rhizomes), sa gestion nécessite la maîtrise de la banque de graines (coupe des touffes) et du reste de la plante.  <b>Plante tapissant les fossés en bordure de la RN7 et la prairie hygrophile eutrophe en contrebas de l'autoroute.</b>

### Synthèse des enjeux floristiques

Plus d'une dizaine de groupements végétaux ont été distingués, la plupart d'entre eux sont issus des pratiques agricoles actuelles ou passées et présentent des cortèges banals. Néanmoins, deux d'entre eux peuvent être rattachés à des habitats d'intérêt communautaire :

- La ripisylve à Aulne glutineux (92A0)
- Les boisements de Chêne vert (9340).

Ces deux habitats présentent un état de conservation moyen à satisfaisant par endroit et jouent un rôle dans la trame boisée compte-tenu du contexte péri-urbain et agricole du secteur. Ces habitats présentent un enjeu écologique moyen.

Sur le plan floristique le site présente une belle diversité mais avec une majorité d'espèces communes, dont :

- **3 espèces bénéficiant d'un statut de protection national, dont une présentant un enjeu de niveau Très fort : l'Orchis à long éperon ;**
- **1 espèce bénéficiant d'un statut de protection régional ;**
- **4 espèces rares ou menacées dans le Var mais ne faisant pas l'objet de protection ;**
- **3 espèces exogènes inscrites sur la liste noire des espèces invasives**

Dans l'ensemble les enjeux écologiques pour la flore se concentrent sur les secteurs les moins remaniés (pelouses subnitrophiles, boisements, bords de parcelles viticoles) ainsi qu'au niveau des cours d'eau et fossés.

## Espèces végétales protégées sur l'aire d'étude

Espèces ou groupes	Statuts réglementaires		Menaces (Listes rouges)		Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Contexte et Tendances en PACA/Var	Habitat typique de la zone d'étude	Enjeux écologiques	
	PN	DH	LR Eur	LR Fr				PACA	Aire d'étude rapprochée
Orchis à long éperon ( <i>Orchis longicornu</i> )	Art 1	-	-	VU	3 individus agglomérés observés au nord-ouest du site	Considérée comme éteinte dans le Var	Milieux de basse altitude, sols acides ou calcaires	Très fort	Très fort
Glaïeul douteux ( <i>Gladiolus dubius</i> )	Art 1	-	-	NT	Observation à plusieurs reprises au sud de zones humides et au nord en bordure de fossés	Rare et fragile dans le Var	Milieux primaires	Moyen	Moyen
Anémone des fleuristes ( <i>Anemone coronaria</i> )	Art 1	-	-	-	40 individus regroupés principalement sur parcelle au nord-ouest	Vulnérable dans le Var	Prairies subnitrophiles	Moyen	Moyen
Alpiste aquatique ( <i>Phalaris aquatica</i> )	Art 1	-	-	-	100aine d'individus	Peu fréquente en PACA et peu commune dans le Var bien que régulièrement noté e ces dernières années au gré des études réglementaires	Friches colonisées par groupements herbacés nitrophiles	Faible	Faible
Fléole subulée ( <i>Phleum subulatum</i> )	-	-	-	-	100aine d'individus	Vulnérable en PACA	Friche humide	Fort	Fort
Alpiste bleuâtre ( <i>Phalaris coerulescens</i> )	-	-	-	-	Quelques individus	Rare dans le Var	Sillons des vignes enfrichées, fossés	Fort	Moyen
Grand Mélinet ( <i>Cerinth major</i> )	-	-	-	-	2 stations	Rare dans le Var	Nord-est et sud de l'aire d'étude	Moyen	Moyen
Anthémis précoce ( <i>Chamaemelum fuscatum</i> )	-	-	-	-	Quelques individus sur une station	Commune dans le Var		Faible	Faible

PN : Protection Nationale (Arrêté du 20 janvier 1982)

Art. : protection intégrale des individus

DH : Directive "Habitat" (Directive 92/43/CEE du Conseil de l'Europe, du 21 mai 1992)

An. II : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

An. IV : espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.

LR Eur et LR Fr:

NT : Quasi-menacé

LC : Préoccupation mineure

VU : Vulnérable

## Insectes

### Diversité en espèces

Sur la zone d'étude, 44 espèces d'insectes ont été recensées (Cf. Tableau 12) parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude dont :

- 16 espèces de papillons de jour dont la Diane ;
- 16 espèces de libellules et demoiselles dont le Caloptéryx occitan, le Gomphe semblable ;
- 9 espèces de criquets, sauterelles, grillons et apparentés dont le Dectique à front blanc et le Grillon bordelais ;

La richesse et la diversité inventoriées sont importantes, ce qui s'explique par l'insertion de l'aire d'études dans une plaine bordée de milieux naturels de forte valeur écologique (la plaine et le massif des Maures) et une mosaïque de milieux différents (prairie, friches agricole, cours d'eau et ripisylve...). Ces espèces se répartissent selon des cortèges assez nets : le cortège des lépidoptères peu exigeants, celui des lisières et des milieux ouverts secs bien représenté tant en termes de diversité que de biomasse. Le cortège des orthoptères est également typique des friches sèches et fourrés arbustifs.

### Habitats d'espèces et fonctionnalité

- **Friche à l'abandon et terrain dégradés**



Elles sont assez peu diversifiées du point de vue entomologique. On y trouve des espèces assez banales de lépidoptères et d'orthoptères. Ces dernières sont cependant assez abondantes, se répartissant en cortèges des zones rases, jusqu'aux cortèges de haute végétation. Malgré la présence de station proche de Magicienne dentelée (*Saga pedo*), le faciès des habitats ouverts n'est pas favorable à son développement.

- **L'enjeu entomologique de cet habitat est faible.**

- **Les vignes et les friches de la partie nord**



La partie située au nord de la RN7 est principalement constituée par des vignes entretenues et des friches résiduelles au sein d'un maillage industriel lâche. Les premières ne présentent que peu d'intérêt pour l'entomofaune (produits phytosanitaires, désherbage systématique). Les secondes comportent des zones arbustives qui peuvent enrichir les cortèges d'espèces (orthoptères, lépidoptères) mais qui concentreront des taxons peu exigeants vis-à-vis de la structure et de la qualité de leur habitat.

- **L'enjeu entomologique de cet habitat est faible**

- **Le ruisseau Sud et son canal perpendiculaire**



À l'extrême sud de la zone d'étude, le cours d'eau le Réal Martin est assez riche et diversifié du point de vue des odonates. On y retrouve un cortège typique d'eaux courantes ombragées avec la présence des Caloptéryx qui dominent largement le paysage, de l'Aesche paisible (*Boyeria irene*) ou de l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis latipes*). Pour le reste on signale la présence d'une espèce peu commune dans la région, le Gomphe semblable (*Gomphus simillimus*). Ce ruisseau présente un faciès assez favorable au développement de la Cordulie à corps

fin (*Oxygastra curtisii*). Cependant une recherche d'exuvie couplée à une pression d'observation importante dans la recherche d'imagos n'ont pas permis de contacter l'espèce. On peut donc considérer qu'à l'heure actuelle l'espèce ne se développe pas dans cette partie du cours d'eau.

En ce qui concerne le canal humide perpendiculaire plus au Nord bordé de phragmites, il est intéressant de constater une population relictuelle de Diane (*Zerynthia polyxena*). C'est une espèce protégée dont plusieurs chenilles ont été observées s'alimentant sur *Aristolochia rotunda*, confirmant ainsi son indigénat sur le site.

Enfin, le ruisseau qui passe en partie médiane de la zone d'étude fait l'objet d'un rejet d'eaux usées dès son entrée dans la zone d'étude. Il n'est donc pas surprenant de n'y avoir contacté aucune espèce d'odonates.

➤ **L'enjeu entomologique de cet habitat est modéré sur le Réal Martin**

• **Le boisement Sud-Ouest**



Au sud, c'est une chênaie mixte où on trouve quelques chênes assez âgés dont un Chêne liège assez imposant. Aucun indice de présence du Grand Capricorne n'a été observé malgré un effort de prospection assez important, mais vu le faciès du boisement, il est très probable que l'espèce soit présente.

Plus au nord, un boisement mixte plus lâche possède quelques chênes âgés. Il a été possible de découvrir sur certains sujets des loges de sortie du Grand Capricorne confirmant que l'espèce est bien présente sur la zone d'étude. Cette espèce est commune dans le sud de la France mais possède toutefois un statut de protection réglementaire.

➤ **L'enjeu entomologique de cet habitat est modéré.**

## Évaluation des enjeux

Espèces protégées d'insectes sur l'aire d'étude									
Espèces ou groupes	Statuts réglementaires		Menaces (Listes rouges)		Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Contexte et Tendances en PACA	Habitat typique de la zone d'étude	Enjeux écologiques	
	PN	DH	LR Eur	LR Fr				PACA	Aire d'étude rapprochée
<b>La Diane</b> <i>Zerynthia polyxena</i>	Art. 2	An. IV	LC	LC	Se rencontre principalement dans les prairies fraîches et humides de basse altitude, mais se rencontre également dans les zones plus sèches (clairières de bois secs, zones rocailleuses, pelouses, landes...) plus en altitude. <b>Une dizaine de chenilles sur <i>Aristolochia rotunda</i> le long du canal humide au Sud de la zone d'étude.</b>	Espèces est-méditerranéenne, en limite de répartition occidentale en France. Les effectifs sont assez stables.	Lisière de zone humide	Modéré	Modéré
<b>Le Gomphe semblable</b> <i>Gomphus simillimus</i>	-	-	NT	NT	Apprécie quasiment tous les types d'eaux courantes, allant du fleuve lent et ses canaux parallèles aux torrents de montagne (où les larves devront alors occuper des secteurs abrités tels que les fosses ou les abords des berges) <b>Un imago fraîchement émergé au bord du Réal</b>	Espèces ibéro-atlantique en limite d'aire de répartition en France. Les effectifs en baisse.	Réal	Modéré	Faible
<b>Caloptéryx occitan</b> <i>Calopteryx xanthostoma</i>	-	-	LC	LC	Se rencontre dans les eaux vives et claires, parfois en zone calme des grandes rivières. <b>Effectif assez important tout le long du Réal-Martin.</b>	Espèces ouest-méditerranéenne, en limite de répartition en France. Les effectifs sont stables.	Réal	Faible	Faible
<b>Le Grand capricorne</b> <i>Cerambyx cerdo</i>	Art. 2	An. II & IV	NT	-	Il fréquente tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers aux arbres isolés (parcs urbains, alignement de bord de route). <b>Faciès des boisements favorables au développement larvaire. Dans le boisement Nord, un chêne présente des galeries d'émergence.</b>	Espèce bien implantée en méditerranée, effectifs stables.	Boisement Ouest	Modéré	Faible

PN : Protection Nationale (Arrêté du 23 avril 2007) :

DH : Directive "Habitat" (Directive 92/43/CEE du Conseil de l'Europe, du 21 mai 1992) :

LR Eur : European Red List of Saproxyllic Beetles (NIETO & ALEXANDER, 2010) :

LR Fr : Liste rouge des Rhopalocères de France métropolitaine (UICN, 2012)

LR Fr : Liste rouge des Odonates de France métropolitaine (UICN, 2009)

LR Fr : Liste rouge des Odonates d'Europe (UICN, 2010)

Art. 2 : protection intégrale des individus, de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos

Art.3 : protection intégrale des individus

An. II : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

An. IV : espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.

NT : Quasi-menacé

LC : Préoccupation mineure

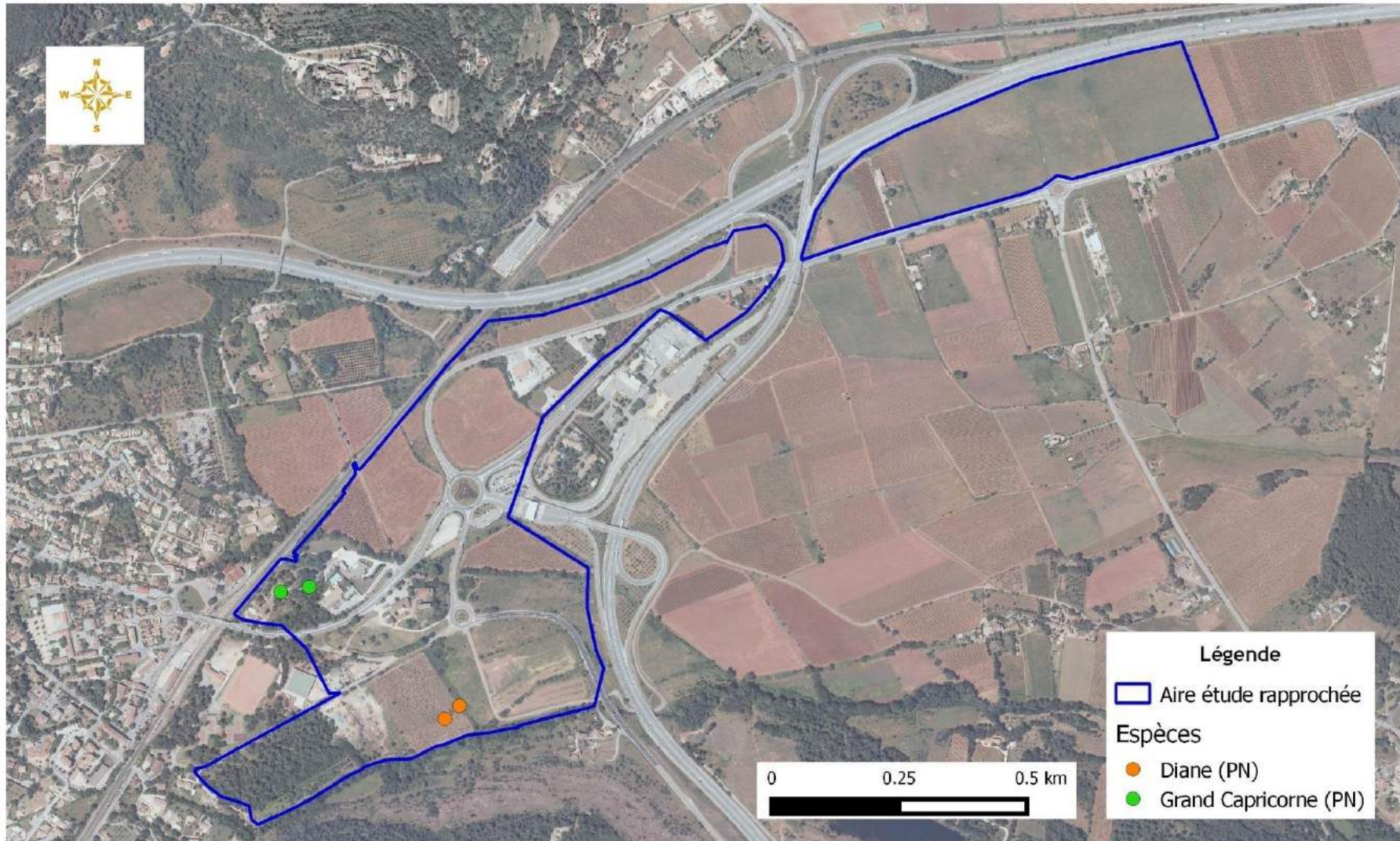
VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacé

## Synthèse

Aux termes de l'inventaire réalisé sur la période 2013-2015, les éléments suivants sont à prendre en compte pour les insectes :

- Zone d'étude globalement intéressante du point de vue entomologique par la mosaïque d'habitats présents, bien que certains aient un caractère relictuel comme le boisement de chênes, et en lien avec les espaces naturels plus riches que sont la plaine et le massif des Maures environnants.
- Enjeu écologique modéré pour le Réal Martin et un fossé humide marqué par la présence d'un cortège d'odonates assez diversifié et d'une espèce protégée de lépidoptère (Diane). Enjeu modéré pour les boisements à l'ouest qui abritent des chênes sénescents et où la présence du Grand Capricorne est avérée.
- Enjeux faible pour les friches et les vignes qui n'abritent que des espèces communes.
- Deux espèces protégées avérées seulement : la Diane et le Grand Capricorne, régulières ou communes à l'échelle régionale.



## Amphibiens

Au sein des zones humides présentes sur l'aire d'étude rapprochée, seules deux espèces ont été rencontrées :

- la Rainette méridionale, avec environ une quinzaine d'individus au sein de la ripisylve et le bassin.
- la Grenouille rieuse, avec environ une vingtaine d'individus au sein du bassin, des ruisseaux et de la ripisylve.

## Évaluation des enjeux

Espèces d'amphibiens l'aire d'étude rapprochée							
Espèces ou groupes	Statuts réglementaires		Menaces (Listes rouges)		Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeux écologiques	
	PN	DH	LR Monde	LR FR		PACA	Sur l'aire d'étude rapprochée
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Art 2	An IV	LC	LC	Abondante dans les marais littoraux du pourtour méditerranéen et de la façade atlantique et les secteurs humides en garrigues. C'est une des rares espèces véritablement urbaines. Elle colonise aisément les parcs, jardins, toits, piscines voire l'intérieur des habitations. Elle se reproduit dans une grande variété de biotopes aquatiques pourvus qu'ils y aient la présence d'arbres : mares, roselières, bassins, ruisseaux (Massif des Maures), vasques rocheuses...  Une quinzaine d'individus au sein de la ripisylve et le bassin.	Faible	
Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	Art 3	An V	LC	LC	La Grenouille rieuse habite de préférence dans des eaux eutrophes de grandes rivières aux rives bien ensoleillées et dans des plans d'eau de superficie importante et de profondeur au moins égale à 50 cm. C'est avant tout une espèce de plaine, qui tolère la présence de poissons  Une vingtaine d'individus au sein du bassin, des ruisseaux et de la ripisylve.	Faible	

## Habitats d'espèces et fonctionnalité

### ➤ **Reproduction**

L'aire d'étude rapprochée, au sein de la plaine des Maures, possède un bon potentiel d'accueil en termes de zones humides. Elle est composée :

- d'un cours d'eau, le Réal Martin, d'environ 2,50 m de large, de profondeur pouvant aller jusqu'à 1 m dans des vasques. Il se situe en bordure sud. La granulométrie qui semble dominer est composée de pierres et blocs rocheux. La ripisylve est assez dégradée, parfois composée d'un simple alignement d'arbres, avec des pentes assez raides, un envahissement par des ronciers notamment. Le faciès d'écoulement est assez courant.
- de ruisseaux en connexion avec le Réal, avec une ceinture de végétation réduite, de faible profondeur et un régime peu courant. Ces derniers sont tantôt végétalisés avec phragmitaie, joncs, carex..., tantôt avec une strate arborée/arbustive de Cornouiller, chênes, aulnes, frênes.
- des fossés d'évacuation d'eaux pluviales en bordure de route et de vignes aux pentes raides et dont la qualité écologique est nettement dégradée (eutrophe).
- de deux bassins artificiels de retenue d'eau assez profonds.

L'ensemble de ces milieux humides permet l'expression d'une faune batracologique commune. Néanmoins, peu de ces zones humides sont favorables à l'expression d'une faune patrimoniale (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué), car aucune mare temporaire pionnière n'a été identifiée.

### ➤ **Hivernage**

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, hors emprise du projet possède de nombreuses zones d'hivernage pour les amphibiens : boisements, rochers, bâtisses...etc.

La disponibilité en gîtes n'est donc pas problématique à l'échelle du site.

### ➤ **Migration**

Malgré la présence du milieu périurbain, plusieurs voies migratoires peuvent être identifiées notamment par le réseau de fossés passant sous les routes et les linéaires boisés. Néanmoins, au vue de l'implantation de la zone d'étude dans ce secteur urbain et péri-urbain, lui-même inséré dans une plaine agricole parcourue par un réseau routier et autoroutier dense, les connectivités sont, de fait, limitées pour ce groupe.

### Synthèse

- Parmi les amphibiens, deux espèces identifiées sont protégées. Néanmoins, elles sont communes et ne représentent que des enjeux écologiques de niveau faible.

## Reptiles

### Richesse en espèces

8 espèces de reptiles ont été identifiées au sein de la zone d'étude rapprochée, ce qui montre une diversité spécifique intéressante. Parmi ces espèces ont notamment été identifiées :

- La Tortue d'Hermann avec 5 individus femelles (jeune adulte et adulte) et un juvénile femelle mort. 80% des individus se trouve au nord de la zone d'étude dans des habitats de type friches herbacées, oliveraies enherbées et 20% des individus au sud au sein d'une friche à proximité immédiate du boisement.

L'ensemble se trouvait à proximité de lisières où boisements accompagnés de ruisseaux plus ou moins temporaires. Il semblerait que le printemps doux et peu pluvieux permette l'expression de ces individus. Néanmoins, ces derniers subissent une pression anthropique : vignes intensives, routes, fragmentant les zones occupées et laissant peu de marge de déplacement sans être confrontés à ces barrières.



3 des 6 Tortues d'Hermann trouvés sur la zone d'étude rapprochée dont le juvénile mort. © Biotope 2014.

- Le Seps strié avec 2 individus observés en zone sud de l'aire d'étude rapprochée au sein de la parcelle de vignes abandonnées/friches herbacées.
- L'Orvet italien avec 1 individu identifié au nord du moulin au sein de bosquets hauts sous amas de bois morts.

- Le Lézard des murailles avec une vingtaine d'individus (sans doute l'espèce la plus représentée quantitativement au sein de l'aire d'étude rapprochée) présents que ce soit au sein de milieu anthropique (bord de route/voie ferrée) ou de milieux plus naturels (friches).



Lézard des murailles sur la zone d'étude rapprochée. © Biotope 2014.

- Le Lézard vert avec 3 individus observés au sud de la zone d'étude en thermorégulation au sein des roseaux proches du bassin et de la friche près d'anciennes bâtisses.



Lézard vert proche du bassin au sud de l'aire d'étude rapprochée. © Biotope 2014.

- La Couleuvre de Montpellier où 2 individus ont été observés, l'un au nord au sein du talus de la voie ferrée et l'autre au sud-est au sein de friches.
- La Couleuvre vipérine avec 2 individus observés au sein du bassin artificiel au sud et du ruisseau en prospection alimentaire.



Couleuvre vipérine sur l'aire d'étude rapprochée. © Biotope 2014.

- La Tarente de Maurétanie présente au niveau du moulin et de la citerne mais également sur les gros blocs rocheux au sud de la zone d'étude.

Une dernière espèce, la Cistude d'Europe, est considérée comme présente, bien que non observée à l'époque des inventaires de terrain. En effet, des ajouts récents de

données bibliographiques ont été réalisés sur la banque de données SILENE concernant la localisation de cette tortue semi-aquatique au sein du Cagnet des Maures. Cette espèce est donc considérée comme présente sur le Réal Martin, ainsi que plus ponctuellement sur deux cours d'eau situés un peu plus au nord sur l'aire d'étude rapprochée. Les prairies jouxtant ces cours pourraient potentiellement s'avérer favorables pour la ponte pendant la période de reproduction.

#### Cas particulier de la Tortue d'Hermann

6 individus ont été découverts sur l'aire d'étude, dont un juvénile mort, montrant le maintien de la reproduction sur l'aire d'étude. Tous les individus étaient des femelles et une seule recapture a été faite sur la période de prospection.

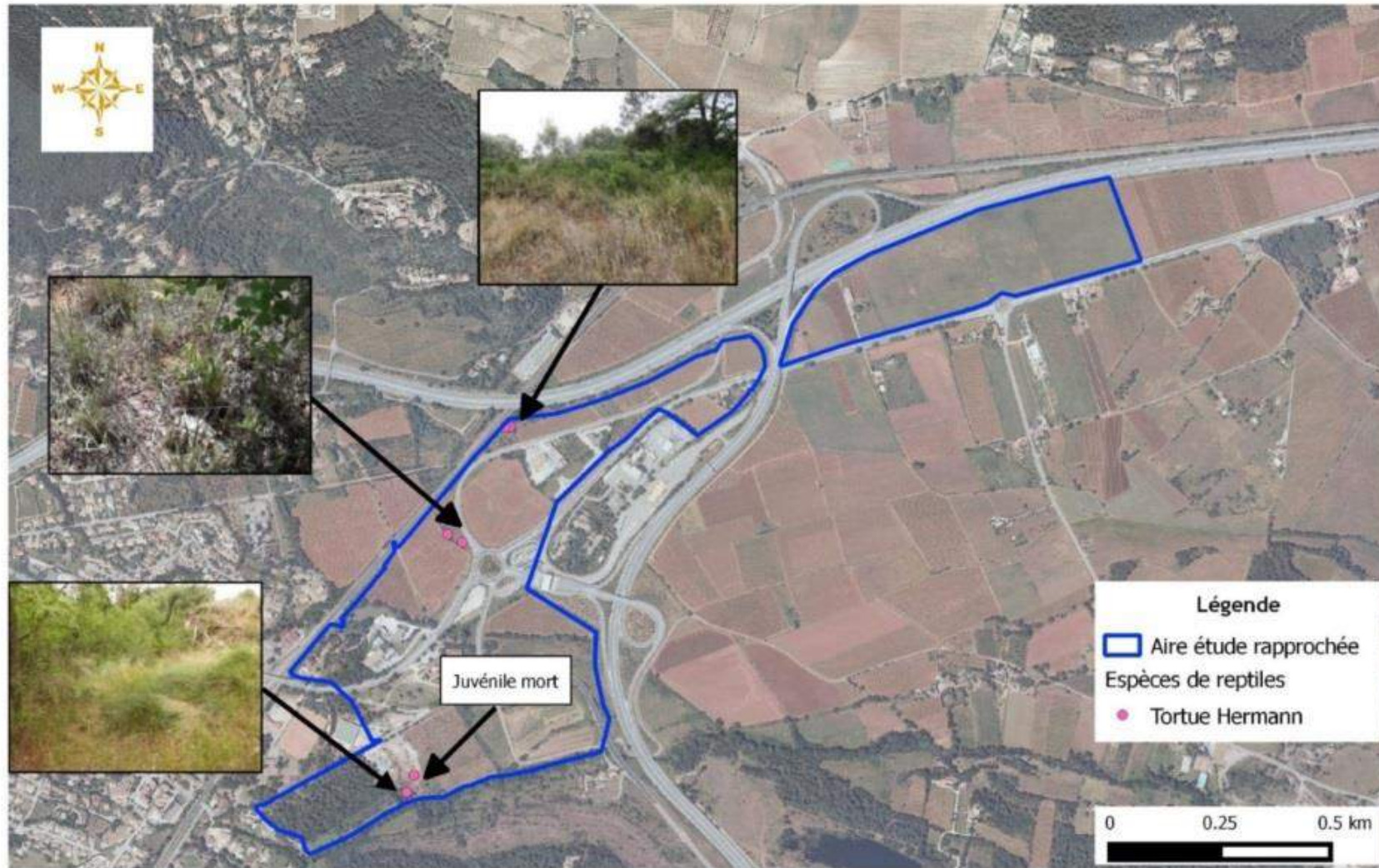
L'étude spécifique menée sur l'espèce a abouti à la définition d'une densité de 0,44 individus par hectares, ce qui correspond à une densité définie comme « médiocre ».

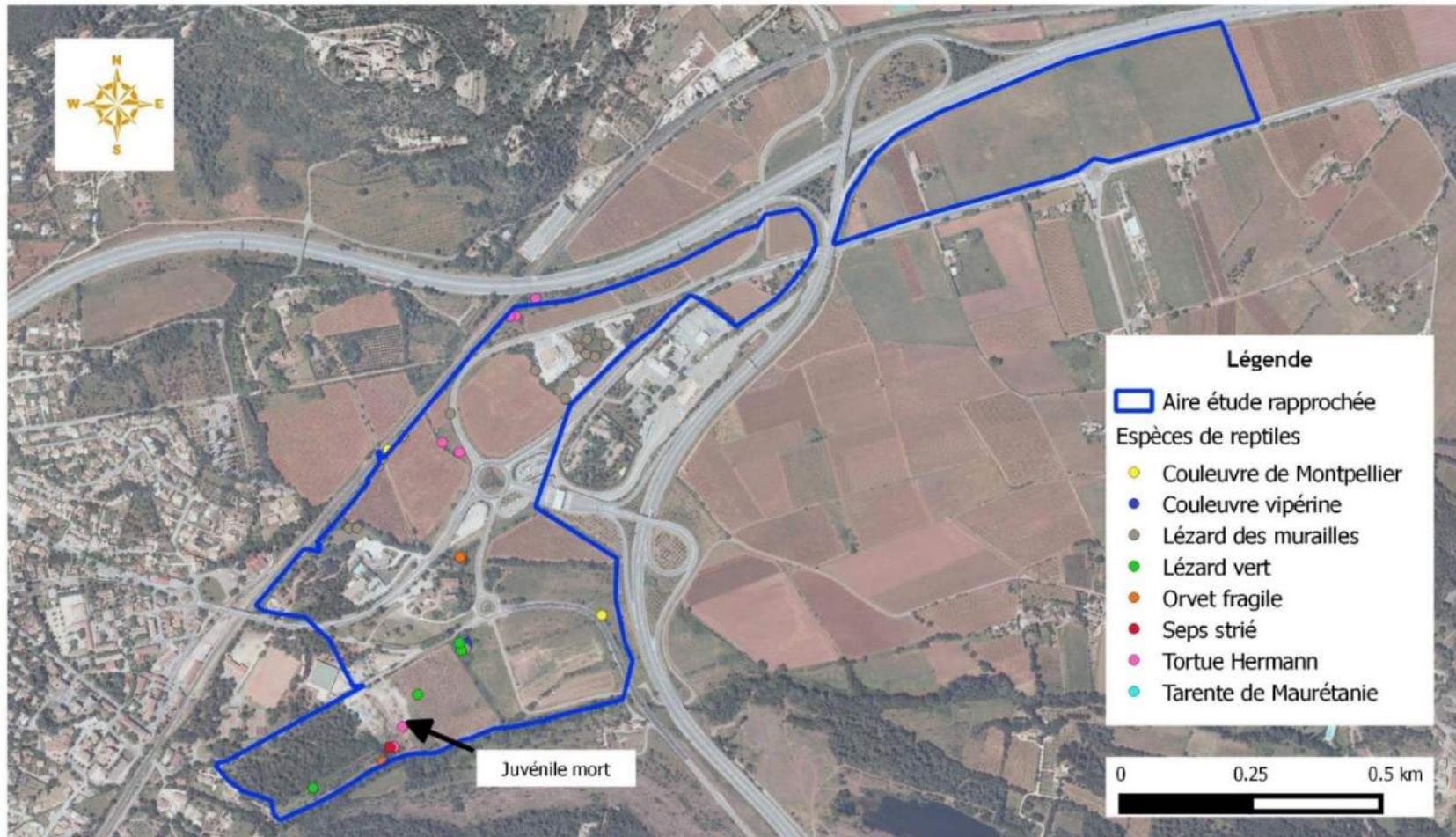
Dans les modalités de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement (DREAL PACA, janvier 2010), une évaluation de la qualité d'un site au regard des densités de tortues est donné en annexe :

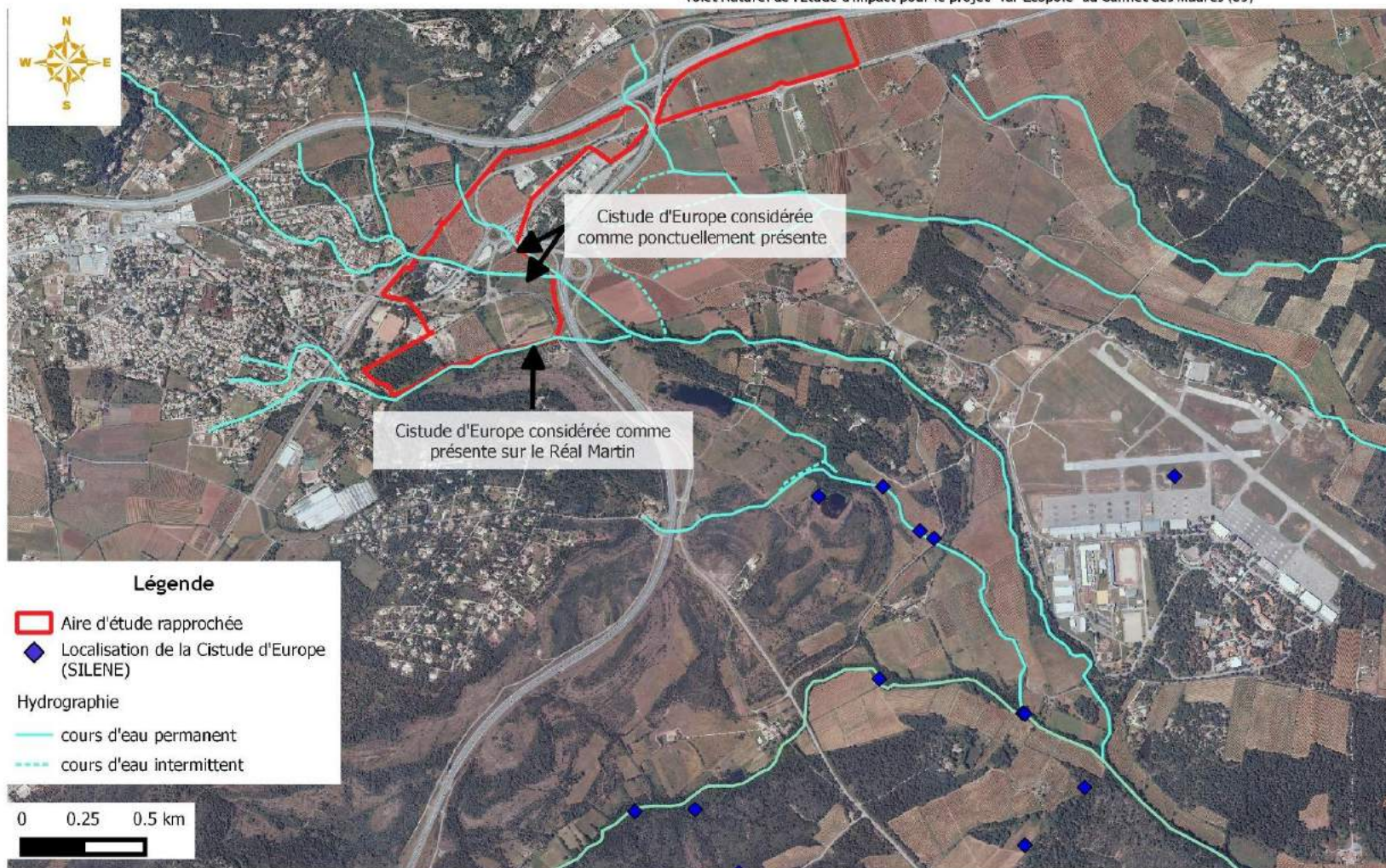
*« Dans la plaine des Maures, les densités moyennes obtenues sur 118 sites de suivi (site de 5 ha) sont de 3,23 tortues/ha (estimation CMR), ce qui semble constituer une valeur moyenne utilisable pour juger de la qualité d'un site.*

*De façon générale, on peut dire que des valeurs comprises entre 5 et 10 tortues/ha constituent de bonnes à très bonnes densités et des valeurs inférieures à 2 tortues/ha des valeurs faibles à médiocres. »*

Sur cette base, on peut donc considérer que les individus recensés sur l'aire d'étude constituent une population relictuelle, issue du peuplement de la plaine des Maures, mais désormais isolée dans un nœud routier et autoroutier qui ne peut pas être vu comme un contexte favorable à l'espèce malgré la persistance de la reproduction. À moyen terme, les pressions anthropiques sont vouées à s'intensifier (projets logements, nécessiter d'améliorer les services, augmentation de la circulation routière...), et les friches agricoles évolueront sans doute vers une fermeture progressive par une végétation banale, peu favorable à l'espèce.







© Communauté de communes Cœur du Var - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geoflaix (2011), ©BIOTOPE (2016)  
Cartographie : Biotope, 2017

## Habitats d'espèces et fonctionnalité



Friches (à gauche), lisière. © R. Garbé, Biotope 2013.

En termes de fonctionnalité, de nombreux gîtes d'hivernage et d'écotones permettent à l'ensemble de l'herpétofaune de trouver des zones de refuges et de thermorégulation favorables.

L'aire d'étude, certes artificialisée, possède des vestiges d'un peuplement herpétologique de bonne qualité. La présence de milieux plus naturels, notamment au sud avec la ripisylve du Réal Martin et le boisement de chêne, dans un contexte péri-urbain pressant, permet de maintenir des reptiles dans ces lieux refuges.

## Synthèse

- L'ensemble des espèces de reptiles identifiées sont protégées. Parmi elles, 5 espèces sont communes et ubiquistes, tandis que 3 représentent un enjeu écologique local :
  - Très fort : la Tortue d'Hermann (5 individus vivants)
  - Modéré : le Seps strié (2 individus) et l'Orvet fragile (1 individu) où le premier se situe au sein de la vigne abandonnée et une friche et le second au sein de boisements plus frais.
  
- Les contraintes réglementaires sont donc présentes avec des enjeux écologiques significatifs.

## Évaluation des enjeux

Espèces de reptiles recensées sur l'aire d'étude rapprochée							
Espèces	Statuts réglementaires		Statut de conservation		Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeux	
	PN	DH	LR Monde	LR France		Paca	Aire d'étude rapprochée
Tortue d'Hermann <i>Testudo hermanni hermanni</i>	Art 2	An II et IV	LR : NT	VU	<p>Son habitat de prédilection dit « en peau de léopard », se compose de milieux généralement chauds et secs (maquis, pelouses, vergers, lisières de forêts ou de cultures, friches). L'espèce étant peu mobile et subissant des variations climatiques importantes à l'échelle de l'année, son habitat optimal doit donc satisfaire ses différents besoins dans un rayon faible. Ses besoins portent essentiellement sur des zones à sol nu, chaudes et bien exposées pour les pontes, des zones herbacées pour l'alimentation mêlées d'arbustes comme refuges, ainsi que des zones boisées plus fraîches en période estival. La présence d'eau à proximité est également nécessaire. La fidélité au domaine vital est très marquée</p> <p><b>5 individus femelles ont été identifiés ainsi qu'un juvénile mort sur une zone de 12,2 d'habitats éloignés de l'optimum écologique de l'espèce (densité de 0,44 tortue/hectare très nettement inférieure à 2 tortues/ha considéré comme une valeur faible à médiocre), mais néanmoins occupés et présentant une reproduction effective.</b></p>	Très fort	
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	Art 2	An II et IV	LR : NT	LC	<p>Tortue d'eau douce de petite taille, elle fréquente les cours d'eau lents, les lacs, les étangs, les mares et marais, les fossés et canaux d'irrigation etc. Elle apprécie les fonds vaseux où elle s'enfouit.</p> <p><b>Non observée au cours des inventaires de terrain, considérée comme présente au regard de la bibliographie sur le Réal Martin et deux autres cours d'eau temporaires.</b></p>	Fort	
Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	Art 3		LC	LC	<p>Il affectionne les biotopes herbeux secs : les garrigues et maquis herbeux, friches sèches, lisières et bosquets touffus, landes pâturées. En région méditerranéenne, il est souvent associé aux pelouses de Brachypode rameux, thym et Aphyllante de Montpellier, Genêt d'Espagne.</p> <p><b>2 individus ont été observés.</b></p>	Modéré	
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	Art 3		LC	LC	<p>C'est un lézard terrestre semi fouisseur, qui fréquente une large gamme d'habitats. On le rencontre dans les forêts méditerranéennes sur sols calcaires, les forêts de feuillus sèches (chênaies/hêtraies), forêts de résineux claires, forêts alluviales de bois tendre. Il fréquente également les milieux bocagers (haies), les milieux rocheux et des microhabitats au couvert végétal dense où il peut se dissimuler. Sa présence en zones fraîches n'est pas liée à la présence de l'eau mais au sol meuble.</p> <p><b>1 seul individu a été trouvé sous une souche, à proximité du moulin.</b></p>	Modéré	

Espèces de reptiles recensées sur l'aire d'étude rapprochée							
Espèces	Statuts réglementaires		Statut de conservation		Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeux	
	PN	DH	LR Monde	LR France		Paca	Aire d'étude rapprochée
Lézard vert occidental <i>Lacerta bilineata</i>	Art 2	An IV	LC	LC	Il occupe une vaste gamme d'habitats composée de végétation herbacée et arbustive, bien exposés (forêts claires, talus ensoleillés, bruyères, maquis, haies, lisières, ronciers, bordures des champs et chemins, prairies). Dans le Sud, il est bien réparti dans les garrigues et les causses où il peut rentrer en compétition avec le Lézard ocellé. <b>3 individus observés au sud de la zone d'étude en thermorégulation, au sein des roseaux proches du bassin et de la friche près d'anciennes bâtisses.</b>		Faible
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Art 2	An IV	LC	LC	Il est très ubiquiste car il fréquente aussi bien les milieux naturels qu'anthropiques. C'est une espèce commensale de l'Homme (qui peut profiter de l'Homme pour accomplir son cycle biologique). Si on peut le trouver dans les zones sableuses bordant l'océan, il préfère cependant les substrats solides des endroits pierreux ensoleillés, vieux murs, rocaillies, carrières, talus et voies de chemins de fer. Bien que préférant les milieux secs, on peut le rencontrer également dans des endroits humides. À noter que c'est une espèce qui vit en syntopie avec le Lézard vert occidental. <b>Une dizaine d'individus ont été contactés. Ils profitent des nombreuses caches et de postes d'insolation qu'offre l'aire d'étude.</b>		Faible
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i>	Art 3		LC	LC	Ce serpent est inféodé aux zones humides naturelles (marais, étangs, lacs, ruisseaux, fossés, tourbières) ; mais également les zones artificielles (canaux, bassins, barrages). Cependant les individus peuvent s'aventurer au niveau des lisières forestières, voie de chemin de fer, bordures de chemin. <b>2 individus ont été recensés au niveau du bassin.</b>		Faible
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Art 3		LC	LC	Elle est ubiquiste au sein de la région méditerranéenne. Elle affectionne les milieux ouverts, secs et chauds et les écotones offrant des abris potentiels. On peut l'observer également dans un milieu forestier où elle mettra à profit la moindre éclaircie pour sa thermorégulation. Cette espèce peut chasser ou s'insoler dans les hautes herbes de la strate herbacée. <b>2 individus ont été trouvés, l'un au nord, l'autre au sud du site</b>		Faible

Espèces de reptiles recensées sur l'aire d'étude rapprochée							
Espèces	Statuts réglementaires		Statut de conservation		Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeux	
	PN	DH	LR Monde	LR France		Paca	Aire d'étude rapprochée
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	Art 3		LC	LC	C'est une espèce méditerranéenne qui s'accommode parfaitement de l'habitat urbain. Elle s'observe dans de nombreuses villes, villages, agglomérations... Elle se maintient dans les interstices des murs, derrière les volets et parfois à l'intérieur des habitations et se nourrit à proximité des sources lumineuses. En Provence, en dehors des zones urbaines, on retrouve l'espèce dans les vergers, dans les arbres du vignoble. <b>Quelques individus ont été retrouvés au sein du bâti (accueil) et de blocs rocheux de la zone d'étude.</b>		<b>Faible</b>

## Oiseaux

### Diversité spécifique

29 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur la zone d'étude au travers 8 points d'écoutes. Parmi elles, 25 sont nicheuses sur l'aire d'étude rapprochée, et 23 sont protégées. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée. Il s'agit d'espèces communes liées à un milieu urbain et péri-urbain dont la plupart sont plastiques et peuvent évoluer dans le cortège des oiseaux de jardins et des villes.

Une espèce n'a pas été observée lors des inventaires naturalistes, mais est considérée comme présente sur la partie nord de l'aire d'étude, au regard de la bibliographie et des consultations effectuées : l'Outarde canepetière (CEN PACA com. Pers.).

### Habitats d'espèce et fonctionnalité

Plusieurs habitats d'espèces se dégagent au sein de la zone d'étude :

- le milieu boisé de 3 types : une zone boisée de Chêne vert très dense couplée à une pinède en strate arborée (à l'ouest), une jeune frênaie, dépourvue de sous-bois, au sud du premier et une ripisylve à Aulne de qualité écologique inégale tout le long au sud de la zone d'étude.

De plus, il faut signaler la présence d'un réseau de haies relictuelles et d'alignements d'arbres à l'est de la zone d'étude, le long de ruisseaux.

Ces milieux de natures différentes, en termes d'essences végétales, sont utilisés par un cortège d'espèces d'oiseaux nicheurs communs identifiés lors des inventaires. Il s'agit du Rossignol philomèle, du Geai des chênes, des Mésanges charbonnière, bleue et huppée, de la Fauvette à tête noire et mélanocéphale, du Merle noir, etc.

À noter qu'en ripisylve, peu d'arbres sont d'un diamètre suffisant pour accueillir des espèces cavernicoles telles que le Rollier d'Europe, Petit-duc scops ou Pics. Les débroussaillages répétés tendent à fragiliser cette ripisylve.



Boisement de chêne vert (à gauche), Frênaies (au centre) et ripisylve à Aulne en bordure de pistes. © R. Garbé, Biotope 2013.

- un milieu ouvert composé de friches essentiellement, mais également d'une prairie humide et d'une vigne à l'abandon agrémenté çà et là d'arbres ou bosquets isolés. Le degré de naturalité sur ces milieux est assez faible, hormis pour la zone au sud. En effet, l'activité humaine que ce soit agricole ou urbaine a façonné ces milieux laissant peu de place à l'expression d'une faune aviaire diversifiée et patrimoniale. À ce jour, un cortège nicheur d'espèces communes affiliées aux zones agricoles (friches et vignes) fréquente ces secteurs. Il s'agit du Bruant zizi, du Chardonneret élégant, de la Bouscarle de Cetti, Serin cini, du Cisticole des joncs, etc. Enfin, quelques rapaces ont été observés en train de chasser : le Circaète jean le Blanc et le Faucon crécerelle. L'autour des Palombes et le Guêpier d'Europe ont été observés en phase de survol uniquement.



Vignes à l'abandon et friches sur la zone d'étude. © R. Garbé, Biotope 2013.

- un milieu bâti ancien accueille peut de manière irrégulière voir nicher plusieurs espèces communes inféodées à ce type de milieux : Moineau domestique, Rougequeue noir, Pigeon biset urbain etc.



Quelques bâtis sur la zone d'étude. © R. Garbé, Biotope 2013.

- Enfin sur les passages sur route nationale et autoroute liés ou non aux ruisseaux, 2 nids d'Hirondelles rousseline ont été identifiés. Ces derniers n'ont pas été occupés ces dernières années, mais au moins en 2011-2012 selon les observations et consultations. De plus, les platanes et arbres à proximité du moulin sont des zones de quiétudes privilégiées.



Nid d'Hirondelle rousseline dans une buse. © R. Garbé, Biotope, 2013.

**Sur les 29 espèces identifiées dont 25 sont nicheuses, 23 sont protégées (par l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).**

**Cependant, ces dernières représentent un enjeu écologique faible car elles sont communes et possèdent une valence écologique étendue.**

**Les deux espèces observées ou considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée et présentant un enjeu de conservation notable sont listées dans le tableau ci-après.**

#### Synthèse :

- 23 espèces d'oiseaux protégées nichent sur l'aire d'étude rapprochée. La plupart de ces espèces sont communes et ubiquistes, seule l'Hirondelle rousseline représente un enjeu écologique fort, mais elle est seulement présente sous des passages routiers.
- Une autre espèce protégée représentant un enjeu modéré à fort est considérée comme présente sur l'aire d'étude mais en tant qu'utilisatrice de ses milieux et non nicheuse : l'Outarde canepetière.
- Les contraintes réglementaires sont donc présentes avec des enjeux écologiques significatifs.

Espèces d'oiseaux à enjeu recensées sur l'aire d'étude rapprochée							
Espèces	Statuts réglementaires		Statut de conservation		Eléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeux	
	PN	DO	LR Monde	LR France		Paca	Aire d'étude rapprochée
Hirondelle roussette <i>Cecropis daurica</i>	Art. 3	/	LC	VU	<p>L'espèce vit généralement dans des zones plutôt steppiques et accidentés, et niche sur les falaises, dans des ruines, sous les ponts ou à l'entrée des grottes. Le nombre de couples en France est estimé à une centaine dont la répartition est essentiellement limitée au pourtour méditerranéen. Pendant la période hivernale, elle migre en Afrique tropicale.</p> <p>Des nids ont été observés sans que ces derniers soient utilisés en 2013 et 2014, sur des passages sous autoroute. Néanmoins, il convient de les prendre en compte car ils pourraient être réutilisés les années suivantes. Les premiers couples les plus proches connus se situent sous un pont sur l'Aille au sud à environ 2 km.</p>	Fort	
Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i>	Art. 3	Annexe 1	NT	EN	<p>L'espèce se reproduit principalement dans les zones viticoles comportant des terroirs caillouteux. Sur ces territoires, elle sélectionne les espaces avec de nombreuses friches herbacées. En hiver, l'Outarde s'alimente préférentiellement dans les zones où poussent des crucifères (colza, diplotaxis...) ou sur des prairies où elle broute des plantes variées, comme des luzernes ou du trèfle. Au printemps et en été, elle change pour partie de régime alimentaire pour devenir principalement insectivore. Ses proies sont alors essentiellement des Coléoptères et des Orthoptères.</p> <p>Non observée sur l'aire d'étude rapprochée mais présence attestée (en gagnage uniquement, <u>hors reproduction</u>) dans la bibliographie et confirmée par les consultations, notamment du CEN PACA.</p>	Fort	Modéré

## Les Chiroptères

### Habitats d'espèce, diversité et fonctionnalité

- **Contexte global**

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, le contexte fonctionnel est très complexe. Il jouxte l'autoroute A8 et la Nationale 7. Ces 2 axes marquent la frontière géologique entre les collines calcaires, au nord, et la plaine permienne, au sud. Il résulte de ce contexte un grand nombre de sources et de petites résurgences qui forment un chevelu de petites rivières et de ripisylves plus ou moins étroites. Ces zones humides boisées sont très favorables aux chiroptères car ils y trouvent de nombreux insectes. A plus large échelle les principaux gîtes connus se trouvent au nord de l'autoroute A8 mais les Chauves-souris, ayant des rayons d'actions nocturnes très étendus (généralement plusieurs kilomètres), viennent régulièrement chasser sur la Plaine des Maures en traversant l'autoroute et la nationale sur des points très précis (CEN PACA, 2012) et notamment par des passages d'eau et de petits ponts qui passent sous les axes routiers.

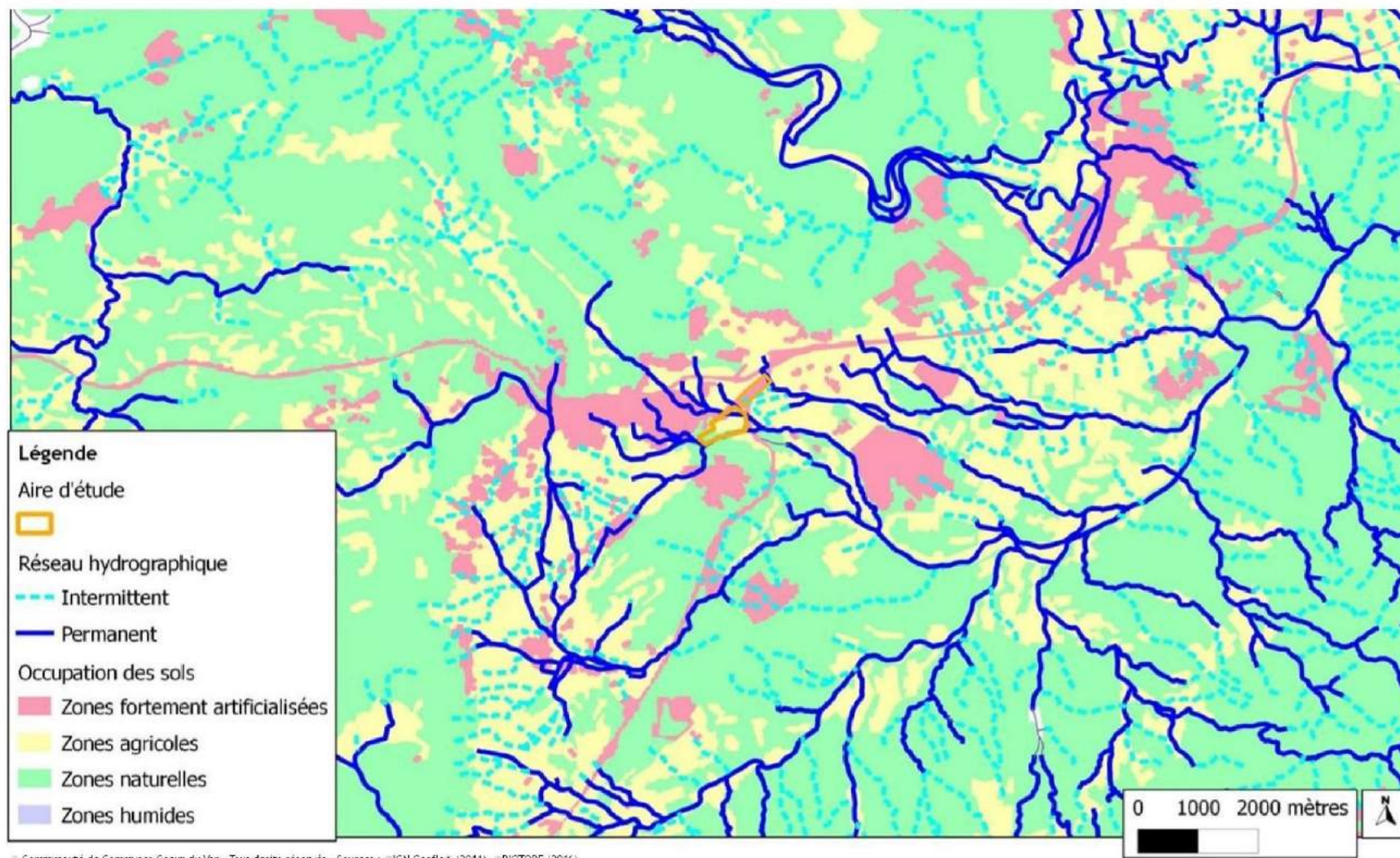
Il convient donc d'être vigilant pour conserver les axes de transits des chiroptères de ce secteur qui est déjà très affecté par les axes routiers, l'urbanisation et l'agriculture.

- **Cas de l'aire d'étude rapprochée**

Sur l'aire d'étude rapprochée, on trouve plusieurs axes de transits potentiels matérialisés par les cours d'eau et leurs ripisylves. On trouve également un moulin à aube, en ruine, dont les canalisations souterraines peuvent servir de gîte pour des espèces comme les Rhinolophes ou le Murin à oreilles échancrées.

Les arbres, que ce soit au niveau des ripisylves ou du bois situé à l'ouest du projet, sont de diamètre suffisant et peuvent servir de gîtes pour des espèces comme le Murin de Bechstein ou la Barbastelle d'Europe.

**Le moulin et son réseau souterrain notamment d'alimentation d'eau a été prospecté durant l'hiver 2013-2014, afin d'observer la présence éventuelle d'un gîte d'hivernage. Aucune chauve-souris n'a été observée, malgré des conditions d'hygrométrie et de température très favorables et douces. Néanmoins, son existence contribue à la diversité des habitats temporaires pour les chiroptères.**



© Communauté de Communes Cœur du Var - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2011), ©BIOTOPE (2016)  
Cartographie : Biotope, 2016

## Résultats de l'analyse acoustique

Le secteur est très riche en chiroptères puisque 23 espèces sont potentiellement présentes sur une aire d'étude élargie à la plaine et au massif des Maures. Parmi les espèces contactées, 7 représentent un intérêt communautaire.

Résultats d'activité des chiroptères observés en 27 nuits d'enregistrements				
Espèce	OccS	MoyS	MaxNuit	Activité
Petit rhinolophe	72%	3,78	18	Très forte
Grand rhinolophe	33%	0,72	4	Forte
Murin de Natterer	28%	0,78	4	Forte
Minioptère de Schreibers	67%	16,33	106	Forte
Murin à oreilles échancrées	22%	0,39	4	Moyenne
Murin de capaccini	11%	0,28	3	Moyenne
Pipistrelle commune	61%	47,61	222	Moyenne
Barbastelle d'Europe	6%	0,06	1	Moyenne
« Petits MYOTIS »	83%	15,33	111	Moyenne
« Grands MYOTIS »	22%	0,5	4	Moyenne
Murin de Daubenton	11%	0,17	2	Faible
Vespère de Savi	28%	0,72	6	Faible
Pipistrelle soprane	50%	7,67	65	Faible
Pipistrelle de Kuhl	50%	8,67	50	Faible
Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius	56%	9,33	52	Faible
« OREILLARDS »	22%	0,39	3	Faible
Molosse de Cestoni	22%	0,44	3	Faible

« SEROTULES »	17%	0,39	3	Faible
---------------	-----	------	---	--------

*OccS : Occurrence observée sur le site d'étude (% des nuits d'enregistrements ou l'espèce a été contactée).*

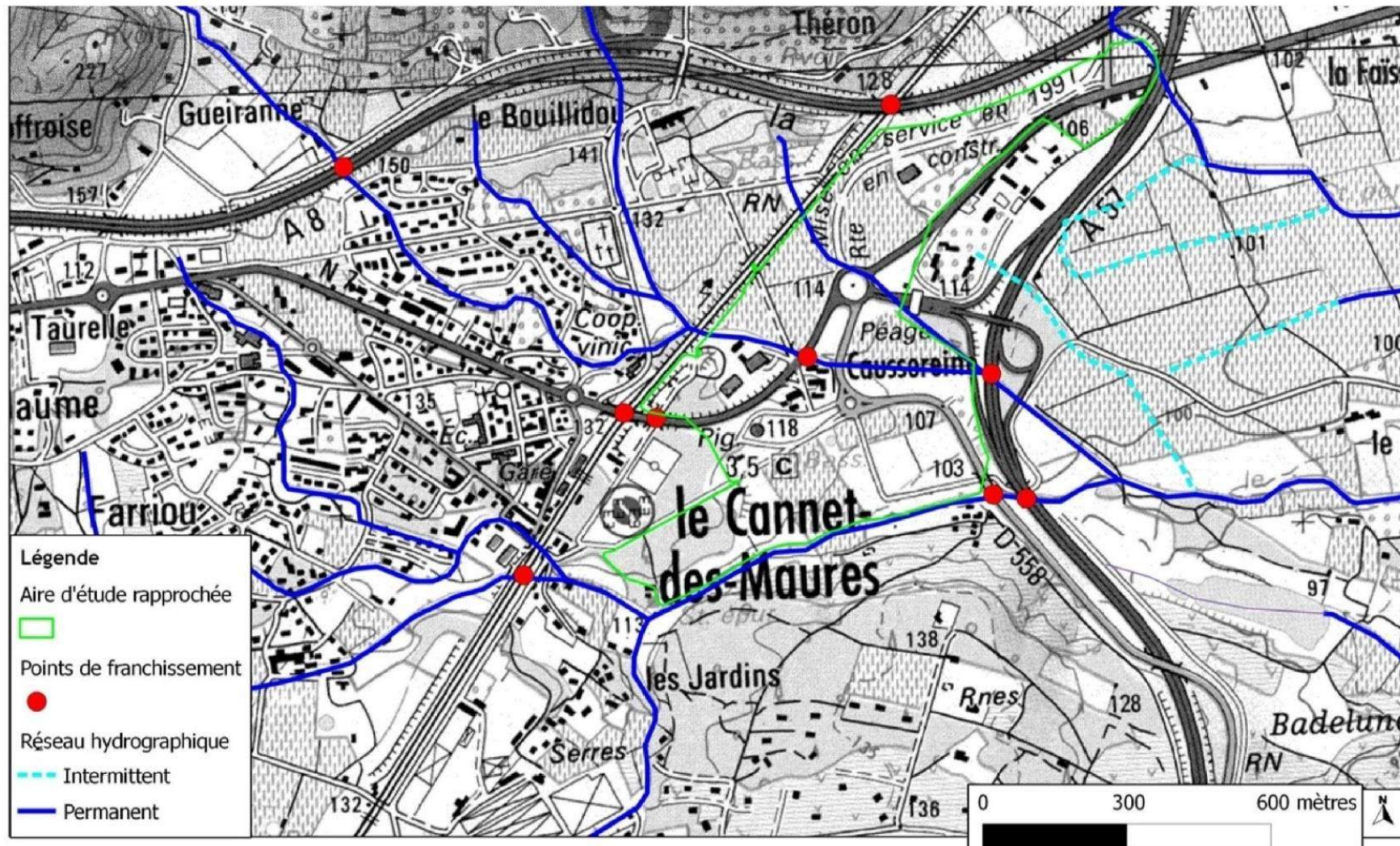
*MoyS : moyenne d'activité, exprimée en nombre de minute d'activité par nuit*

*MaxNuit : maximum d'activité enregistré au cours de l'étude, exprimée en nombre de minute d'activité par nuit*

*Activité : Évaluation de l'activité pour l'espèce : d'après le référentiel ACTICHIRO, sur la zone méditerranéenne (HAQUART, 2013) : les niveaux « Faible », « Moyen », « Fort » et « Très fort » sont défini d'après les quantiles à 25%, 75% et 98% des valeurs d'activité de références de chaque espèce. Une activité très forte signifie que l'activité enregistrée à une valeur supérieure à ce qui est enregistré dans 98% des cas de référence pour une espèce donnée. Une activité forte signifie que l'activité enregistrée à une valeur supérieure à ce qui est enregistré dans 75% des cas de référence...*

*Les mentions Petits.MYOTIS, SEROTULES, OREILLARDS, Grands-MYOTIS désignent les espèces dont les sonogrammes se recourent et ne peuvent pas être différenciés.*

Volet Naturel de l'Etude d'Impact pour le projet "Var Ecopôle" au Cannet des Maures (83)



© Communauté de Communes Cœur du Var - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2011), ©BIOTOPE (2016)  
Cartographie : Biotope, 2016

## Espèce protégée /rare/menacée

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France.

Les espèces recensées ou potentielles sur l'aire d'étude rapprochée sont listées dans le tableau ci-dessous. Leurs écologies spécifiques sont décrites dans les paragraphes suivants.

Évaluation des enjeux pour les chiroptères							
Nom vernaculaire Nom scientifique	Protection Nationale	Directive Habitat	LRM	LRF	ZNIEFF PACA	Enjeu écologique National	Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée
<b>Espèces en activité sur l'aire rapprochée</b>							
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	II/IV	LC	VU	Rem	Fort	Modéré
Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	II/IV	LC	VU	Rem	Fort	Fort
Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	X	II/IV	VU		Det	Très fort	Fort
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	X	IV	LC	S		Faible	Faible
Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i>	X	II/IV	LC	S	Rem	Fort	Modéré
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	X	IV	LC	S		Modéré	Faible
Petit murin <i>Myotis oxygnatus</i>	X	II/IV	LC	VU	Rem	Fort	Modéré
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	X	IV	LC	S		Faible	Faible
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	X	IV	LC	S	Rem	Modéré	Faible
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	IV	LC	S		Faible	Faible
Pipistrelle de Kuhl	X	IV	LC	S		Faible	Faible

Abréviations : LRM - Liste rouge mondiale (2008) ; ZNIEFF - Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique ; NT - Quasi menacé ; LC Préoccupation mineur ; DD données insuffisantes ; R - rare, VU - vulnérable, S - à surveiller, I - statut inconnu, PC - peu commun, C - commun, LR -- faible risque (dc : dépendant de mesures de conservation, nt : quasi menacé).

Évaluation des enjeux pour les chiroptères								
Nom vernaculaire Nom scientifique	Protection Nationale	Directive Habitat	LRM	LRF	ZNIEFF PACA	Enjeu écologique National	Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>								
Pipistrelle soprane <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	IV	LC	NA		Faible	Faible	
Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>	X	IV	LC	S		Modéré	Faible	
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	X	II/IV	NT	VU	Rem	Fort	Modéré	
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	X	II/IV	NT	VU	Rem	Fort	Modéré à fort	
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	X	IV	LC	R	Rem	Fort	Faible	
<b>Espèces non contactées sur l'aire rapprochée mais pouvant utiliser les habitats de manière ponctuelle pour la chasse et le transit</b>								
<b>Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i></b>	<b>X</b>	<b>II/IV</b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>	<b>Det</b>	<b>Tres fort</b>	Sans objet	
Grand murin <i>Myotis myotis</i>	X	II/IV	LC	VU		Fort	Sans objet	
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	X	II/IV	NT	S	Det	Fort	Sans objet	
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	X	IV	LC	NA	Rem	Faible	Sans objet	
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	X	IV	LC	S	Rem	Modéré	Sans objet	
<b>Espèces non contactées sur l'aire d'étude rapprochée mais pouvant l'utiliser de manière marginale pour le transit</b>								
Grande Noctule <i>Nyctalus lasiopterus</i>	X	IV	NT	I	Det	Modéré	Sans objet	
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	X	IV	LC	S	Rem	Faible	Sans objet	

\*Une confusion est possible entre le Rhinolophe euryale et le Petit rhinolophe (critères de déterminations acoustique en recouvrement).

- **Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**

**Répartition :** Le Petit rhinolophe est une espèce en déclin partout en Europe (DIETZ et al, 2009). En Provence, l'espèce est localement bien présente, notamment sur les tranches altitudinales de 200 à 1000m, mais globalement en régression en raison de la disparition progressive des gîtes qu'il occupe préférentiellement. L'espèce recule face à l'urbanisation, elle est impactée par la circulation routière et la pollution lumineuse (ARTHUR & LEMAIRE, 2009).

**Écologie :** En été l'espèce forme de petites colonies de quelques individus à rarement plus d'une centaine (BIOTOPE, 2008) dans des cavités souterraines chaudes et des bâtiments abandonnés. En hiver dans des petites cavités souterraines parfois même dans des vieux terriers de blaireaux. Espèce caractéristique des milieux en mosaïques, milieux semi-ouvert, forêt de feuillus, pâture. Les gîtes de reproduction sont proches des territoires de chasse, généralement dans un rayon de 2,5 km et rarement plus de 6 km (DIETZ, 2009, COURTOIS et al, 2011).

**Situation sur l'aire d'étude :** Le Petit rhinolophe a été enregistré avec un niveau d'activité très fort pour l'espèce (l'activité est moins forte dans 98% des cas). Il existe vraisemblablement une colonie importante dans la périphérie du Cagnet des Maures (domaine viticole au nord de l'autoroute ?). Le suivi des Chiroptères au niveau des ouvrages souterrains de l'autoroute A8 (CEN PACA, 2012) a également montré que l'espèce était très présente entre Le Cagnet et Vidauban. Ici l'espèce est présente toute la nuit, elle chasse vraisemblablement au niveau des zones les plus naturelles (ripisylves, bois) et franchit les axes routiers au niveau des ouvrages hydrauliques. Les enjeux sont forts pour cette espèce.

- **Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)**

**Répartition :** Autrefois commune partout en France, cette espèce a subi un très fort déclin mais est encore présente dans la plupart des régions. En PACA les noyaux de population identifiés se situent en Camargue (13), dans la vallée de la Durance (04 et 05), sur le cours de l'Argens (83) et dans la Roya (06).

**Écologie :** C'est une espèce typique des paysages en mosaïque d'agriculture traditionnelle. Elle gîte généralement dans les combles sombres et tranquilles des grands bâtiments et dans les cavités souterraines. Cette espèce vole en général au ras de la végétation, à l'abri de la lumière et chasse à moins de 10 km de son gîte. Elle est particulièrement sensible aux collisions par les voitures en raison de son habitude à voler au ras du sol.

**Situation sur l'aire d'étude :** Le Grand rhinolophe a été enregistré avec un niveau d'activité Fort pour l'espèce (l'activité est moins forte dans 75% des cas). Il semble que l'espèce fréquente le secteur en transit entre son gîte et d'autres territoires de chasse car tous les contacts ont été enregistrés en début de nuit. Les enjeux paraissent modérés pour cette espèce.

- **Le Murin de Capaccini (*Myotis capaccini*)**

**Répartition :** En France, l'espèce se rencontre du niveau de la mer jusqu'à 600 m d'altitude, uniquement dans les départements du pourtour méditerranéen, du piémont alpin et de la basse vallée du Rhône. La population nationale était estimée approximativement à 6000 individus adultes en reproduction dont 300 en Corse (NEMOZ & BRISORGUEIL, 2008)

**Écologie :** Il est exclusivement cavernicole et se reproduit généralement dans des grottes utilisées par d'autres espèces troglodytes tel que le Minioptère de Schreibers. Il peut chasser à plus de 30 km de son gîte, la moyenne en Corse est de 17 km (COURTOIS et al. 2010). Généralement sur les plans d'eau, les rivières et les lacs.

**Situation sur l'aire d'étude :** Une des plus importantes colonies de reproduction de France se trouve à quelques kilomètres, au niveau de l'Argens sur la commune de Vidauban. L'aire d'étude se situe donc dans le rayon d'action de cette colonie. Des individus chassent notamment sur le Réal Martin et probablement les autres petits ruisseaux. Les enjeux sont forts pour cette espèce au niveau des cours d'eau.

- **Le Murin à oreille échanquée (*Myotis emarginatus*)**

**Répartition :** En France, le Murin à oreilles échanquées occupe toute l'aire méditerranéenne mais ses populations sont peu abondantes et extrêmement variables selon les lieux.

**Écologie :** Établit ses colonies dans des bâtiments, parfois dans des cavités souterraines. Hors période de reproduction il gîte isolé dans les fissures des arbres, des falaises et des bâtiments. L'espèce demeure discrète, elle est plutôt inféodée aux zones forestières avec une préférence, en méditerranée, pour les ripisylves. Se nourrit principalement de mouches et d'araignées. Il chasse majoritairement dans un rayon de 5 km autour de son gîte (QUEKENBORN in POITEVIN et al. 2011), parfois jusqu'à 12 km (DIETZ, 2009), semble très mobile et change facilement de gîte.

**Situation sur l'aire d'étude :** Le Murin à oreilles échancrées est omniprésent sur ce secteur. Les bois et la ripisylves sont des terrains de chasse potentiels. L'activité enregistrée est moyenne pour l'espèce. Les enjeux paraissent modérés.

- **Le Petit Murin (*Myotis blythii*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*)**

Le Grand Murin et le Petit Murin sont 2 espèces dites « jumelles » aussi bien du point de vue morphologique qu'acoustique (ARLETTAZ, 1995). Elles fréquentent également les mêmes gîtes ou elles forment des essaims mixtes. Elles se distinguent principalement par leur régime alimentaire, le Petit murin chassant plutôt sur la végétation herbacée ou buissonnante (notamment des sauterelles) et le grand Murin chassant sur sol nu (notamment des Carabes).

**Répartition :** En France, Le Petit Murin n'est recensé que dans le tiers sud du pays, le Grand Murin est présent dans tout le pays. En zone méditerranéenne les deux espèces sont présentes mais le Petit Murin est nettement dominant (HAQUART *et al.*, 1997, BIOTOPE, 2008). En Languedoc-Roussillon, la population reproductrice connue est évaluée à 3 500 individus (BIOTOPE, 2008). En Région PACA seules sept colonies de reproduction sont connues, comprenant chacune entre 80 et 500 individus.

**Écologie :** En été, en zone méditerranéenne, elles forment des colonies dans de vastes cavités souterraines avec d'autres espèces cavernicoles, en altitude elles utilisent les combles de grands bâtiments (églises, châteaux...). Ces espèces peuvent s'éloigner de plus de 20 km de leur gîte pour chasser mais les déplacements se cantonnent généralement entre 5 et 15 km (DIETZ, 2009, HAQUART *in* POITEVIN *et al.*, 2010).

**Situation sur l'aire d'étude :** L'activité enregistrée est moyenne pour l'espèce. Une colonie de reproduction de plusieurs centaines d'individus est présente quelques kilomètres au nord (sur l'Argens, au sein de la commune de Vidauban) et l'espèce est régulièrement contactée en chasse sur ce secteur. Les prairies plus humides présentes au centre et nord de l'aire d'étude sont probablement exploitées pour la chasse.

- **Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*)**

**Répartition :** En France, le Minioptère n'est présent que dans 10 régions du sud. L'évolution des populations est suivie au niveau national par la Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères. Au cours de l'été 2002 une épizootie a éradiqué plus de 50% des effectifs nationaux, fragilisant fortement son statut.

**Écologie :** Le Minioptère est strictement cavernicole. C'est une espèce très mobile qui peut chasser jusqu'à 40 km de son gîte dans de nombreux type de milieu. Il se déplace en longeant les structures du paysage. Il chasse principalement des papillons forestiers qu'il capture notamment au-dessus des lampadaires en limite d'agglomération.

**Situation sur l'aire d'étude :** Le Minioptère a été enregistré avec un niveau d'activité fort pour l'espèce. Une importante colonie de reproduction se trouve à quelques kilomètres sur l'Argens à Vidauban. Sa grande capacité de déplacement lui permet de venir chasser en limite d'agglomération. Les enjeux paraissent modérés au niveau des terrains de chasse (milieux naturels) mais restent forts au niveau des axes de transits.

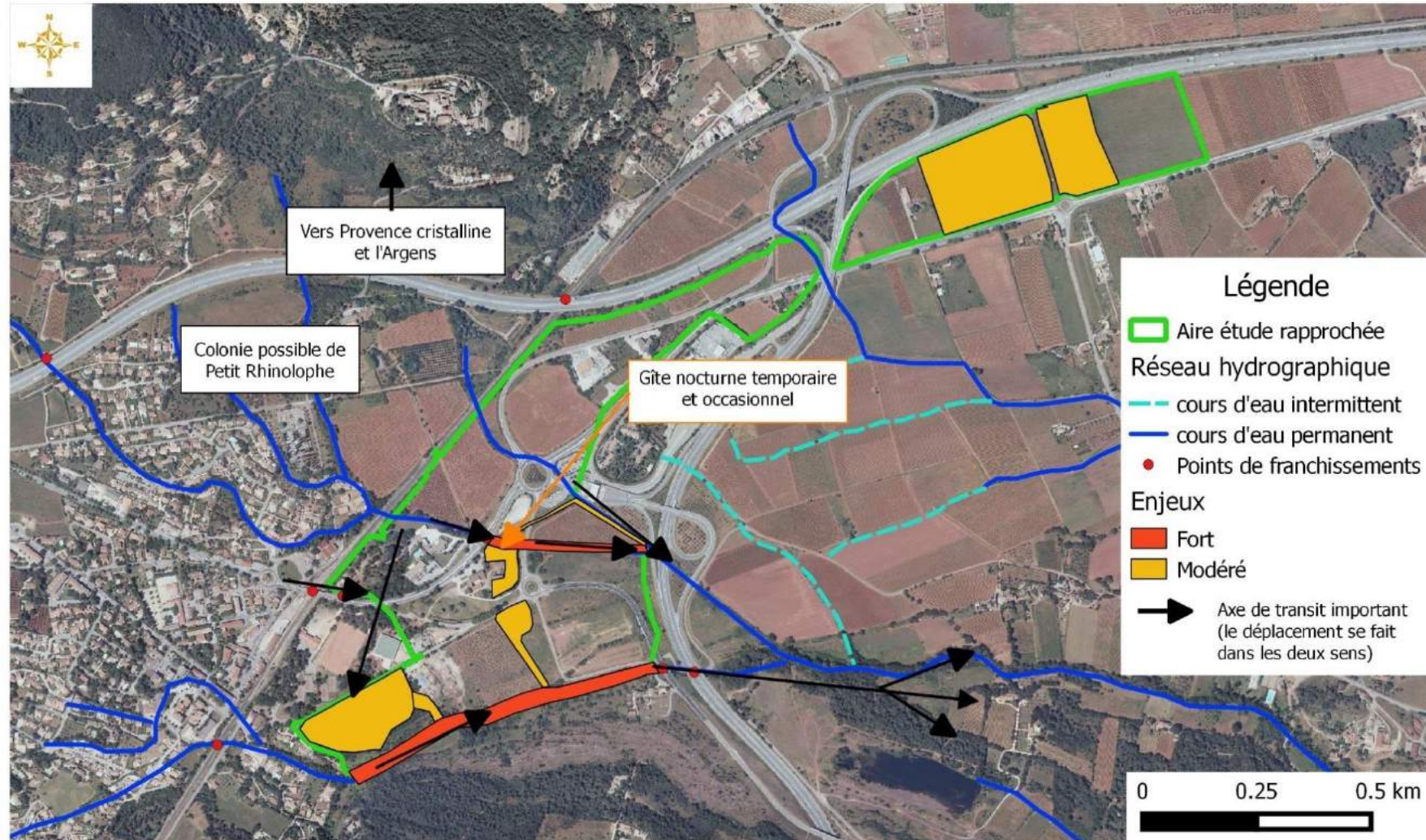
- **La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)**

**Répartition :** Potentiellement présente sur tout le territoire national, la Barbastelle affiche une préférence marquée pour les forêts mixtes âgées.

**Écologie :** Elle gîte principalement dans les cavités d'arbres (fissures et écorces décollées), parfois dans les bâtiments, en hiver dans les fissures des falaises et des cavités souterraines. Elle se nourrit de petits papillons indicateurs de milieux stables et âgés. Chasse préférentiellement en milieu forestiers, dans un rayon de 4,5 km autour des colonies (DIETZ, 2009), en Corse jusqu'à 22 km (COURTOIS *et al.* 2011)

**Situation sur l'aire d'étude :** L'espèce a été contactée avec un niveau d'activité moyen. Elle est régulièrement contactée sur le cours du Réal Martin. Sur l'aire d'étude elle peut potentiellement utiliser des arbres gîte au niveau des ripisylves et des vieux bois. Les enjeux semblent modérés pour cette espèce.

- **16 espèces sont protégées dont 7 sont d'intérêts communautaires** (Annexe II de la Directive Habitats). **Les enjeux écologiques locaux sont considérés comme modérés à forts** du fait de la forte activité des espèces patrimoniales pour la recherche alimentaire, de la présence de points de transit occasionnels et temporaires sous les passages routiers et d'une colonie de reproduction à Petit rhinolophe dans un rayon proche.
- **La zone d'étude est également un haut lieu de transit entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures.** De nombreuses haies, ripisylves et buses sous autoroute permettent à ces espèces de se déplacer



© Communauté de Communes Cœur du Var - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2011), © BIOTOPE (2016)  
Cartographie : Biotope, 2016

## Autres mammifères

### Les grands carnivores protégés

Aucun grand carnivore n'est présent sur la zone d'étude.

### Les Ongulés sauvages

Aucune espèce d'ongulé sauvage patrimoniale n'a été observée sur l'aire d'étude.

### Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

- **État des lieux**

Des indices de présence récents de cette espèce protégée et patrimoniale ont été relevés sur l'aire d'étude.

Campagnol amphibie. © E. Braure,  
Biotope.



Un secteur en particulier révèle sa présence. Il s'agit d'un fossé en eau toute l'année au centre de la zone d'étude. Ce dernier est composé d'une roselière aux rhizomes inondés et de végétation rivulaire recouvrant le cours d'eau. Des indices de présence récents (2013) ont été observés : crottes, empreintes, restes alimentaires et coulées.

Un autre secteur présente un habitat favorable à la présence de Campagnol amphibie, sans que cette dernière ait été observée : un fossé au nord de l'aire d'étude.




Habitat global sur le site (à gauche), Restes alimentaires (au centre) et crottes (à droite) © R. Garbé - Biotope, 2013.

### Autres (mustélinés, petits carnivores, etc.)

Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*), le Ragondin (*Myocastor coypus*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) ont été identifiés soit par l'intermédiaire d'indices de présence, soit par des observations visuelles.

Parmi ces espèces observées, aucune ne relève d'un statut de patrimonialité élevé. Néanmoins, les deux dernières sont protégées par l'article 2 de l'**Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.**

Évaluation des enjeux pour les mammifères terrestres

Espèces	Statuts réglementaires		Menaces (Listes rouges)		Eléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Contexte et Tendances en PACA	Enjeux écologiques	
	PN	DH	LR Monde	LR France			PACA	Sur le site
Campagnol amphibie	Art 2		VU	NT	<p>Cours d'eau lents, marais, ruisseaux, étangs avec végétation aquatique abondante. Présence de berges végétalisées (joncs, roseaux, carex...)</p> <p>Nombreux indices de présence au sein de deux secteurs du site.</p>	 <p>La population régionale commence à être connue mais des lacunes demeurent quant à sa répartition précise. Néanmoins, on constate que l'espèce est présente au sein de la Plaine des Maures mais de façon très localisée. Les échanges entre les différentes populations sont assez contraints. Aux alentours de l'aire d'étude, les populations présentes sont peu connectées en raison des barrières physiques.</p>	Fort	Fort au niveau du cours d'eau où l'espèce est présente

PN : Protection Nationale (Arrêté du 23 avril 2007)

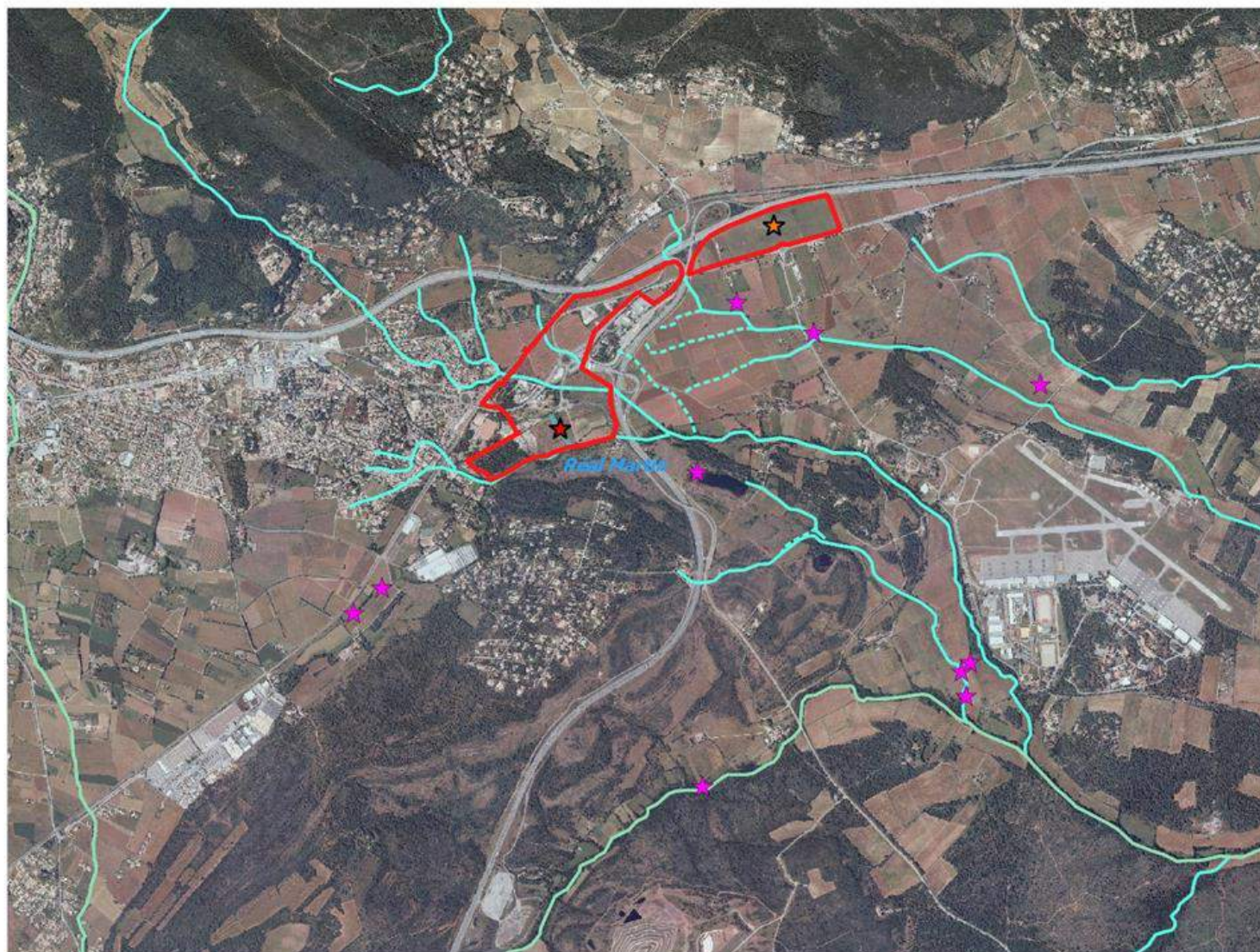
Art. 2 : protection intégrale des individus, de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos

Art.3 : protection intégrale des individus

DH : Directive "Habitat" (Directive 92/43/CEE du Conseil de l'Europe, du 21 mai 1992)

An. II : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.




An. IV : espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.



## Légende

 Aire d'étude rapprochée

### Hydrographie

-  Fossé accueillant le Campagnol amphibie
-  cours d'eau permanent
-  cours d'eau intermittent

### Données Bibliographiques (SILENE FAUNE)

-  Campagnol amphibie (inventaires naturalistes Biotope)
-  Présence avérée
-  Présence potentielle



## Synthèse des enjeux

L'aire d'étude, d'une superficie de 59 ha, concerne un projet d'aménagement sur la commune du Cannet du Maures. Il s'agit d'un projet de parc d'activités éco labellisé, mixant activités tertiaires, services, recherche et formation sur le thème de l'environnement et du développement durable. Ce parc à rayonnement départemental voire régional vise au renforcement et à la création d'équipements dont un pôle multimodal autour de la gare SNCF. A la croisée des autoroutes A57/A8, il se situe sur un axe stratégique aux marges de la Plaine des Maures, haut lieu reconnu pour le patrimoine écologique Très fort qu'il héberge.

- D'un point de vue écologique, l'aire d'étude n'est concernée ni par des zonages d'inventaires ZNIEFF (le plus près se situant à moins de 100 m), ni par des zones Natura 2000 (la plus près se situant à moins d'1 km), ni par tout autre zonage réglementaire (APPB et RNN à moins de 1 km).
- Plus d'une dizaine, de groupements végétaux ont été distingués dont la plupart sont issus des pratiques agricoles et présentent des cortèges banals. Néanmoins, deux d'entre eux peuvent être rattachés à des habitats d'intérêt communautaire :
  - o La ripisylve à Aulne glutineux (92A0)
  - o Le boisement de Chêne vert (9340).

Ces deux habitats présentent un état de conservation moyen à satisfaisant par endroit et jouent un rôle dans les fonctionnalités écologiques compte tenu du contexte péri-urbain et agricole du secteur. Ces habitats, bien que partiellement dégradés présentent un enjeu écologique moyen.

Les autres habitats sont composés de friches agricoles, de prairies eutrophes et de zones anthropisées, souvent parsemées de zones de dépôt de déchets « sauvages » et d'espèces végétales exotiques envahissantes. Les ruisseaux et fossés, en particulier, présentent des caractères très dégradés, dont le rôle de continuité écologique est extrêmement restreint.

- Sur le plan floristique le site présente une diversité spécifique élevée, composée majoritairement d'espèces communes et de quelques autres patrimoniales :

- o **3 espèces bénéficiant d'un statut de protection nationale, dont une présentant un enjeu de niveau Très fort** : l'Orchis à long éperon, le Glaïeul douteux et l'Anémone des fleuristes ;
- o **1 espèce bénéficiant d'un statut de protection régionale** : L'Alpiste aquatique ;
- o 4 espèces rares ou menacées dans le Var mais ne bénéficiant pas de statut de protection (Grand mélinet, Alpiste bleuâtre, Fléole subulée et Anthémis précoce) ;
- o 3 espèces exotiques inscrites sur la liste noire des espèces invasives (Canne de Provence, Robinier faux-acacia, Paspale dilaté).

Dans l'ensemble les enjeux floristiques se concentrent sur les secteurs les moins remaniés (pelouses subnitrophiles, boisements, bords de parcelles viticoles) ainsi qu'au niveau des cours d'eau et fossés.

- Pour les insectes, 44 espèces ont été recensées (diversité importante). La zone d'étude est globalement intéressante du point de vue entomologique par la mosaïque d'habitats présent et l'existence, de part et d'autre de l'aire d'étude, de milieux remarquables pour la biodiversité (plaine et massif des Maures).

L'enjeu écologique est modéré pour le Réal Martin et sa ripisylve, avec la présence d'un cortège d'odonates assez diversifié et **d'une espèce protégée de papillons : La Diane**. L'enjeu est modéré pour les boisements qui abritent des chênes sénescents et **une espèce protégée : le Grand Capricorne** au nord-ouest.

Les enjeux sont faibles pour les friches qui n'abritent que des espèces communes.

- Parmi les amphibiens, les deux espèces identifiées sont protégées, néanmoins, les espèces sont communes et ne représentent que des enjeux écologiques faibles.
- L'ensemble des espèces de reptiles identifiées est protégé et comporte 5 espèces communes et ubiquistes, tandis que 3 autres représentent un enjeu écologique :
  - **Très fort : la Tortue d'Hermann (5 individus + un mort)**
  - **Fort : la Cistude d'Europe considérée comme présente au regard de la bibliographie**

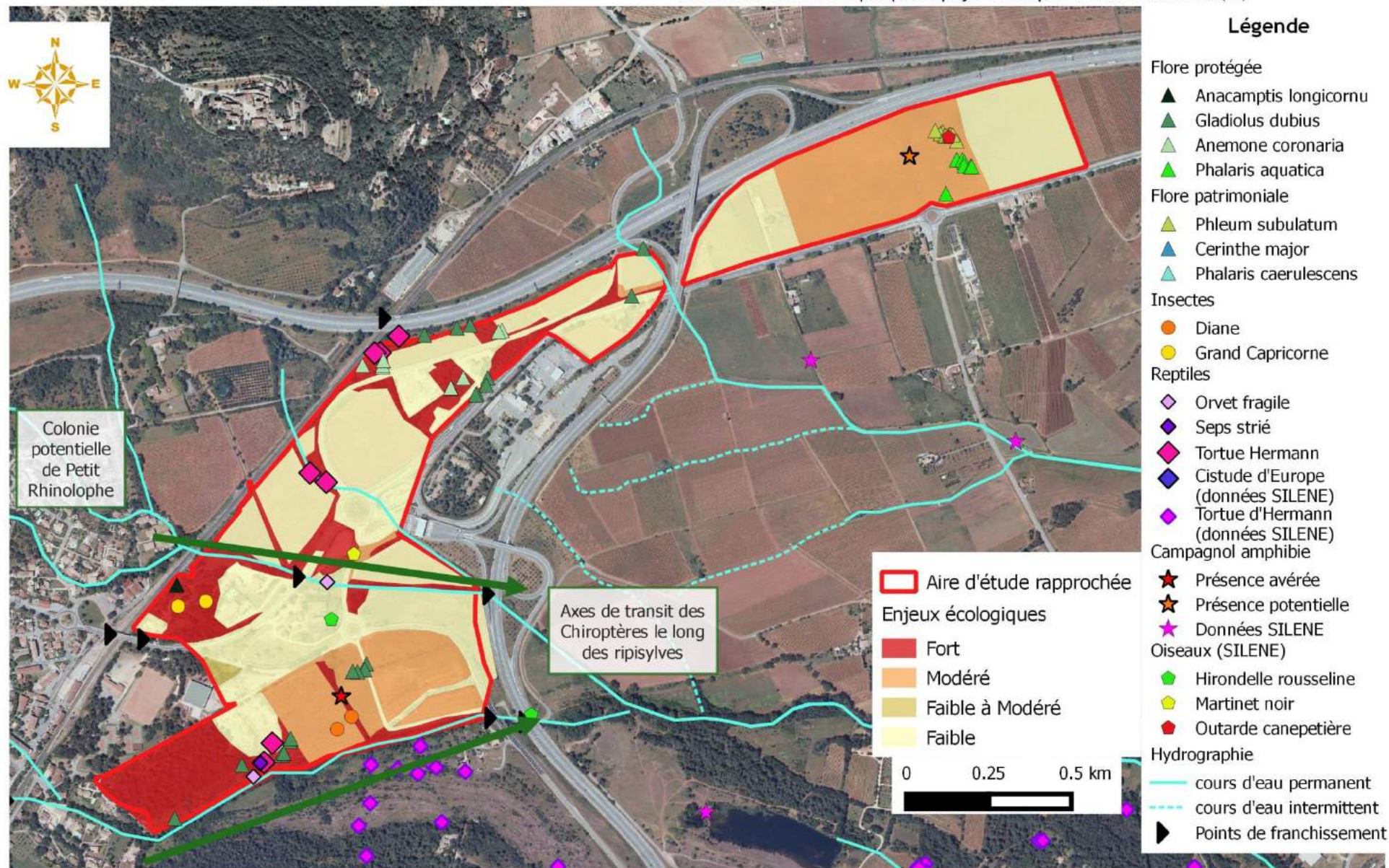
- **Modéré : le Seps strié (2 individus) et l'Orvet fragile (1 individu)** ; le premier se situe au sein de la vigne abandonnée et une friche et le second au sein de boisements plus frais.
- Sur les 29 espèces **d'oiseaux** identifiées, 25 sont nicheuses et 23 sont protégées. Cependant, la plupart représentent **un enjeu écologique faible** car elles sont communes et possèdent une certaine plasticité écologique. Seules deux espèces représentent un enjeu modéré à fort sur l'aire d'étude rapprochée : l'Hirondelle rousseline, nichant sous les ponts de franchissements de l'autoroute, et l'Outarde canepetière, en gagnage sur les friches agricoles au nord.
- **Pour les chiroptères** observés, 15 espèces sont protégées dont 7 sont reconnues d'intérêt communautaire. **Les enjeux écologiques locaux sont considérés comme modérés à forts** du fait de la forte activité des espèces patrimoniales en recherche alimentaire, de la présence de points de transit occasionnels et temporaires et d'une colonie de reproduction à Petit rhinolophe dans un rayon proche. **La zone d'étude est également comprise dans un haut lieu de transit entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures.** Quelques haies relictuelles, ripisylves et buses sous autoroute permettent à ces espèces de se déplacer.
- Enfin, pour les mammifères terrestres, **une espèce protégée a été identifiée : le Campagnol amphibie** au sein d'un ruisseau en connexion de la ripisylve du Réal Martin. Les enjeux écologiques vis-à-vis de cette espèce sont considérés comme **forts**.

I. Synthèse des enjeux écologiques par espèces			
Groupes	Espèces	Enjeu écologique sur l'aire d'étude rapprochée	Contrainte réglementaire
Habitats	- Ripisylve à Aulne glutineux	<b>Modéré</b>	Habitats d'intérêt

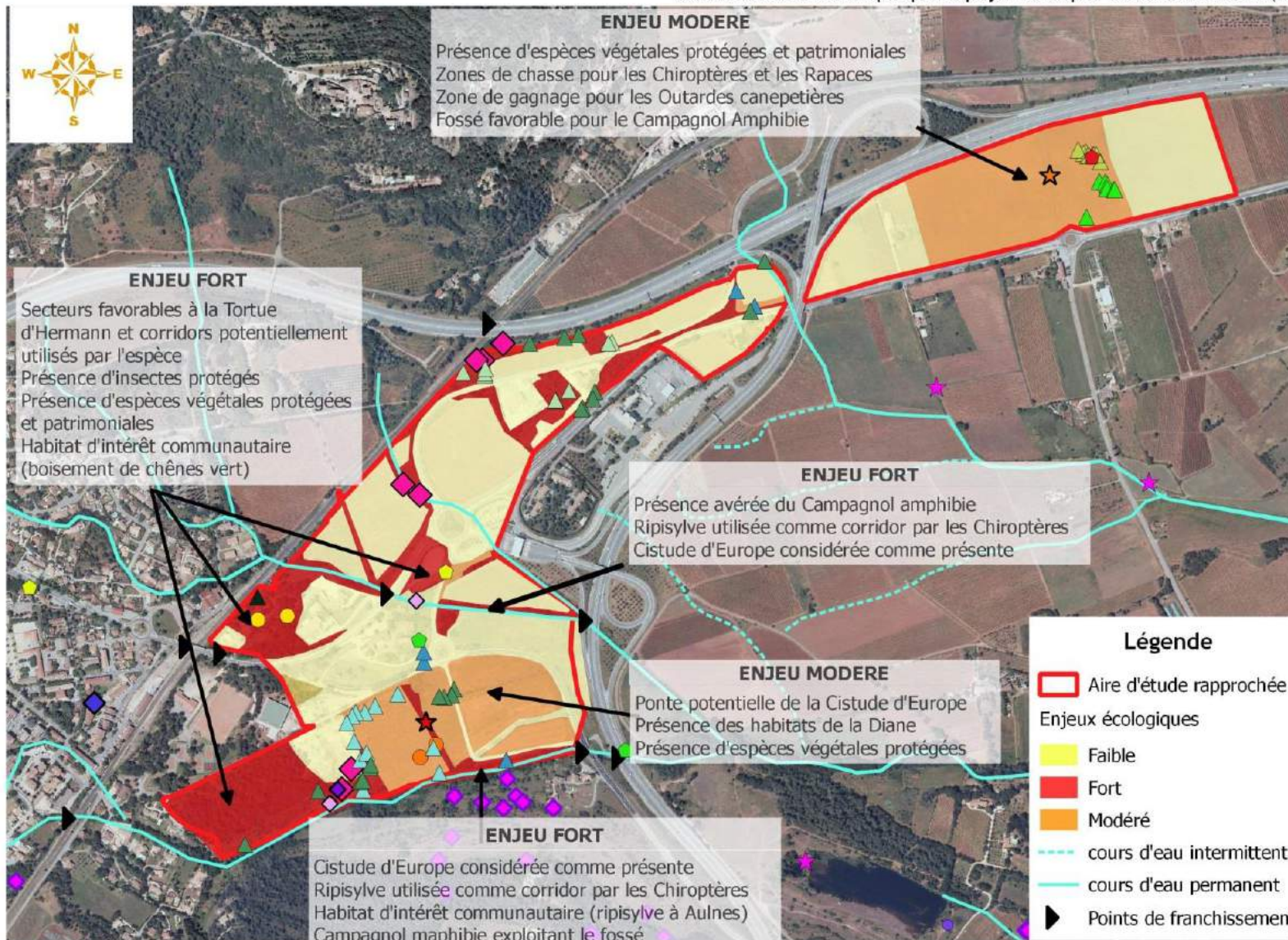
I. Synthèse des enjeux écologiques par espèces			
naturels	- Boisements de Chêne vert	<b>Faible à modéré</b>	communautaire Natura 2000
Flore	Orchis à long éperon	<b>Très fort</b>	Oui
	Alpiste aquatique	<b>Faible</b>	Oui
	Glaïeul douteux	<b>Modéré</b>	Oui
	Anémone des fleuristes	<b>Modéré</b>	Oui
	Alpiste bleuâtre	<b>Modéré</b>	Non
	Grand Mélinet	<b>Modéré</b>	Non
	Anthémis précoce	<b>Faible</b>	Non
Insectes	Grand Capricorne	<b>Modéré</b>	Oui
	Diane	<b>Modéré</b>	Oui
Amphibiens	Rainette méridionale	<b>Faible</b>	Oui
	Grenouille rieuse	<b>Faible</b>	Oui
Reptiles	Tortue d'Hermann	<b>Très fort</b>	Oui
	Cistude d'Europe	<b>Fort</b>	Oui
	Seps strié	<b>Modéré</b>	Oui
	Orvet	<b>Modéré</b>	Oui
	Lézard vert, Lézard des murailles, Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier, Tarente de Maurétanie	<b>Faible</b>	Oui
	Hirondelle rousseline	<b>Fort</b>	Oui
	Outarde canepetière	<b>Modéré à fort</b>	Oui
Oiseaux	Cortège des oiseaux communs protégés	<b>Faible</b>	Oui
Chiroptères	Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin de Capaccini, Murin à oreilles	<b>Fort</b>	Oui

I. Synthèse des enjeux écologiques par espèces			
	échancrées, Petit murin, Minioptère de Schreibers et Barbastelle d'Europe		
Autres mammifères	Campagnol amphibie	<b>Fort</b>	Oui

Volet Naturel de l'Etude d'Impact pour le projet "Var Ecopôle" au Cannet des Maures (83)



Volet Naturel de l'Etude d'Impact pour le projet "Var Ecopôle" au Cannet des Maures (83)



## Légende

- Flore protégée**
- ▲ Anacamptis longicornu
  - ▲ Gladiolus dubius
  - ▲ Anemone coronaria
  - ▲ Phalaris aquatica
- Flore patrimoniale**
- ▲ Phleum subulatum
  - ▲ Cerinthe major
  - ▲ Phalaris caerulea
- Insectes**
- Diane
  - Grand Capricorne
- Reptiles**
- ◇ Orvet fragile
  - ◇ Seps strié
  - ◇ Tortue Hermann
  - ◇ Tortue d'Hermann (données SILENE)
  - ◇ Cistude d'Europe (données SILENE)
- Campagnol amphibie**
- ★ Présence avérée
  - ★ Présence potentielle
  - ★ Campagnol amphibie (données SILENE)
- Oiseaux (données SILENE)**
- Hirondelle rousseline
  - Martinet noir
  - Outarde canepetière

## Légende

- ▭ Aire d'étude rapprochée
- Enjeux écologiques**
- Faible
- Fort
- Modéré
- cours d'eau intermittent
- cours d'eau permanent
- ▶ Points de franchissement

0 0.25 0.5 km

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>De nombreux périmètres de protection réglementaire et des inventaires patrimoniaux sur la commune :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)</li> <li>- 1 Réserve Naturelle Nationale (RNN)</li> <li>- 3 sites Natura 2000 :</li> <li>- Terrains du Conservatoire d'Espaces Naturels</li> <li>- Zone du Plan National d'Action Tortue d'Hermann</li> <li>- Projet d'Intérêt Général</li> <li>- 7 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique :</li> </ul> </li> <li>• <b>Des éléments de végétations qui participent à la trame verte du site (essentiellement composé de bosquets, d'alignements d'arbres, de ripisylves)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le secteur d'étude est localisé en partie dans le Périmètre du PIG, néanmoins il s'agit d'un périmètre temporaire qui doit permettre d'adapter le PLU communal. L'étude Faune-flore a permis de délimiter les secteurs à enjeux écologiques.</li> <li>• Le secteur d'étude est concerné par le Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann. Les parcelles à l'extrême sud-ouest du secteur d'étude sont concernées par une sensibilité majeure. Suite à cela une étude spécifique a été menée sur le site.</li> </ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porter une attention particulière sur les espaces à forte sensibilités écologiques identifiées dans l'étude faune-flore</b></li> <li>• <b>Préserver le patrimoine arboré et arbustif d'intérêt local</b></li> <li>• <b>Favoriser l'intégration de la nature en ville dans la composition du projet urbain</b></li> </ul>

## 2.6. LES PRESSIONS EXERCÉES SUR L'ENVIRONNEMENT

### 1. LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

*Données issues du rapport annuel 2011 sur le réseau d'eau potable*

- La ressource en eau potable de la commune est assurée par trois ressources :
  - **un forage situé au lieudit «Méren» qui puise l'eau dans la nappe et dont la gestion est communale. Le périmètre de protection de ce forage est défini par l'arrêté préfectoral du 22 août 1990. Ce périmètre est traduit en servitude d'utilité publique AS1 au document d'urbanisme. Ce forage a assuré, en 2011, 17,5 % de la production d'eau potable de la commune avec une ressource de 84 271 m3.**
  - **un puits amont qui se trouve aux lieudits des «Moulières» et dont la gestion est également communale. Le périmètre de protection de ce puits n'est, à ce jour, pas finalisé. En 2011, ce puits amont a fourni 72 112 m3 d'eau potable aux abonnés, soit 14,17 % du volume produit.**

En 2011, ces deux ressources ont ainsi produit 156 383 m3 d'eau potable.

- un forage présent au lieudit «d'Entraigues», sur la commune de Vidauban, dont la gestion est intercommunale (Syndicat d'Entraigues). La ressource de ce forage est estimée à 2.000.000m3/an et alimente neuf communes. Ce forage constitue pour Le Cannet des Maures un important renfort en eau potable. En effet, la commune achète en moyenne (entre 2007 et 2011) plus de 338 966m3 d'eau potable par an au Syndicat d'Entraigues.

En 2011, le volume acheté par la commune au syndicat s'est élevé à plus de 384 000 m3 d'eau afin de compenser les déficits sur les autres ressources communales.

Ce forage, bien que fortement utilisé par 9 communes du secteur, conserve un fort potentiel de production pour les années à venir.

Au total, la production en eau potable destinée à la commune de Le Cannet des Maures pour l'année 2011 était de 490 587 m3.

Par ailleurs, la commune a tendance à augmenter ses achats auprès du syndicat d'Entraigues du fait d'une part de la baisse de production du forage de Méren et du puits

Amont des Moulières, et d'autre part, d'une augmentation de la population et donc de la consommation en eau potable sur le territoire.

Le réseau de distribution de l'eau potable sur le territoire communal est constitué d'environ 65 kms de canalisations.

Le périmètre de protection du forage situé au lieu-dit « Méren » est défini par l'arrêté préfectoral du 22 août 1990. Ce périmètre est traduit en servitude d'utilité publique AS1 au document d'urbanisme.

**La zone de projet est en dehors de tout périmètre de protection de captage en eau potable.**

- Le nombre d'abonnés sur la commune

En 1999, 1558 foyers Cannetois étaient abonnés à l'approvisionnement en eau potable. En 2011, la commune comptait 2016 foyers abonnés, soit une augmentation d'environ 30% d'abonnés en plus de 10 ans.

- Le stockage de l'eau potable

Il est organisé sur la base de deux réservoirs communaux :

- **Le premier, dit de Méren, d'une capacité de 150m3 est alimenté par le forage du même nom. Ce réservoir, de faible volume, sert de brise-charge. Il alimente en réalité le second réservoir dit des Moulières.**
- Le réservoir des Moulières, principale réserve de la commune, peut stocker jusqu'à 1500 m3 d'eau provenant des trois ressources en eau citées précédemment

- La qualité de l'eau distribuée.

Les analyses effectuées en 2011 ont conclu à des résultats conformes aux normes fixées par le décret n°2001 du 20/12/2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine. À savoir que bactériologiquement, toutes les analyses sont conformes et chimiquement, les résultats sont satisfaisants. Ces derniers révèlent cependant une forte conductibilité de l'eau traduisant une minéralisation excessive des eaux distribuées.

## 2. LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

La Directive Cadre sur l'Eau différencie :

- l'état écologique d'une masse d'eau de surface, qui résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau.
- l'état chimique d'une masse d'eau de surface, qui est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales par le biais de valeurs seuils, pour des paramètres chimiques, tels que les nitrates, les phosphates, les métaux

### Le bassin versant de l'Argens

Le sous bassin versant de l'Argens est constitué, selon le SDAGE, de 51 cours d'eau dont 9 sont en partie ou pour leur totalité sur le territoire Cœur du Var, il s'agit de :

- La rivière l'Issole, qui traverse les communes de Cabasse, Flassans et Besse, et s'étend sur 29 km sur le territoire,
- L'Argens du Caramy a la confluence avec la Nartuby, qui traverse les communes du Thoronet et du Cannet, et s'étend sur 15,3 km sur le territoire,
- La Bresque qui rejoint l'Argens sur 1,3 km sur le territoire communal du Thoronet,
- Le Vallon de Souate, sur la commune du Cannet,
- Le Riautort qui traverse principalement les communes du Cannet et du Luc,
- L'Aille, sur les communes du Cannet, des Mayons, de Gonfaron et de Pignans, et qui s'étend sur 16,9 km sur le territoire,
- Le Vallon de Maraval sur Gonfaron et Pignans
- Le Ruisseau Le Mourrefrey qui traverse principalement Les Mayons et le Cannet des maures
- Le Vallon des Bertrands, sur la limite est du Cannet, et qui s'étend sur 5,2 km sur le territoire.
- Le real Martin sur les communes du Luc et du Cannet, qui alimente le Riautort

Globalement la qualité des cours d'eau qui composent le bassin versant de l'Argens est bonne et répond aux objectifs de la directive cadre qui précise les objectifs de qualité que devront atteindre les masses d'eau d'ici 2027. Toutefois certains cours d'eau présentent

un état écologique moyen suite à des problèmes de concentration en nutriments, de bilan d'oxygène, de présence de diatomées et d'invertébrés benthiques.

États écologiques et chimiques et objectifs de bon état fournis par le SDAGE 2016-2021 pour les cours d'eau du territoire du SCoT.

Masse d'eau	Code	Distance par rapport au site de projet
Le Riautort	FRDR11012	Traverse le secteur 1
Vallon de Souate	FRDR10246	3,4 km
L'Argens du Caramy à la confluence avec la Nartuby	FRDR108	4 km
L'Aille	FRDR107	5 km
Ruisseau le Mourrefrey	FRDR11486	5,5 km
Vallon des Bertrands	FRDR10637	5,8 km

FRDR11012 Le Riautort :

Cette masse d'eau possède un état écologique moyen et un état chimique bon en 2013. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2021.

FRDR10246 : Vallon de Souate

L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2027.

FRDR108 : L'Argens du Caramy a la confluence avec la Nartuby

Cette masse d'eau possède un état écologique moyen et un état chimique bon en 2013.

L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2027.

FRDR107 : L'Aille

Cette masse d'eau possède un état écologique moyen et un état chimique bon en 2013.

L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2027.

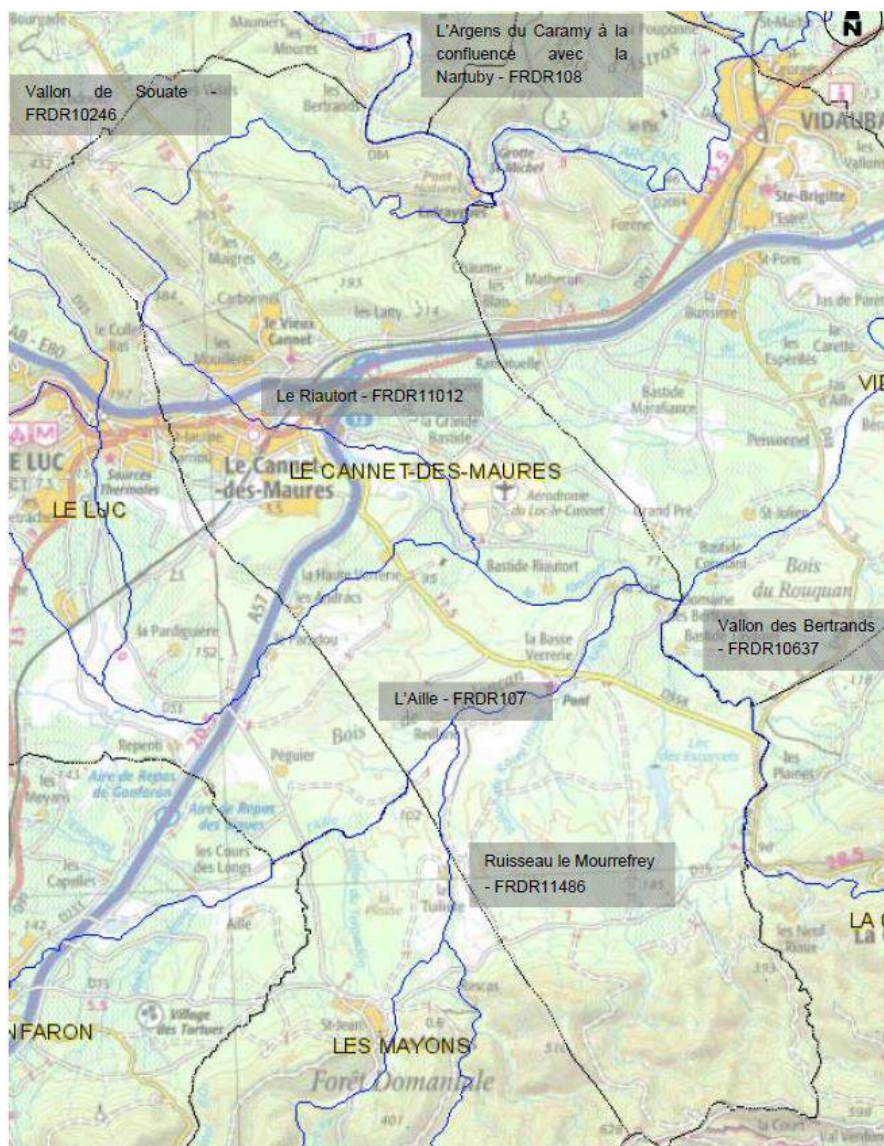
FRDR11486 : Ruisseau le Mourrefrey

L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2015.

FRDR10637 : Vallon des Bertrands

L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2015.

La masse d'eau superficielle présente sur le site est la masse d'eau FRDR11012 Le Riautort.



Localisation des masses d'eau superficielles présentes à proximité du site de projet  
 (Source : Carmen, Agence de l'eau Rhône Méditerranée)

### Les réservoirs biologiques

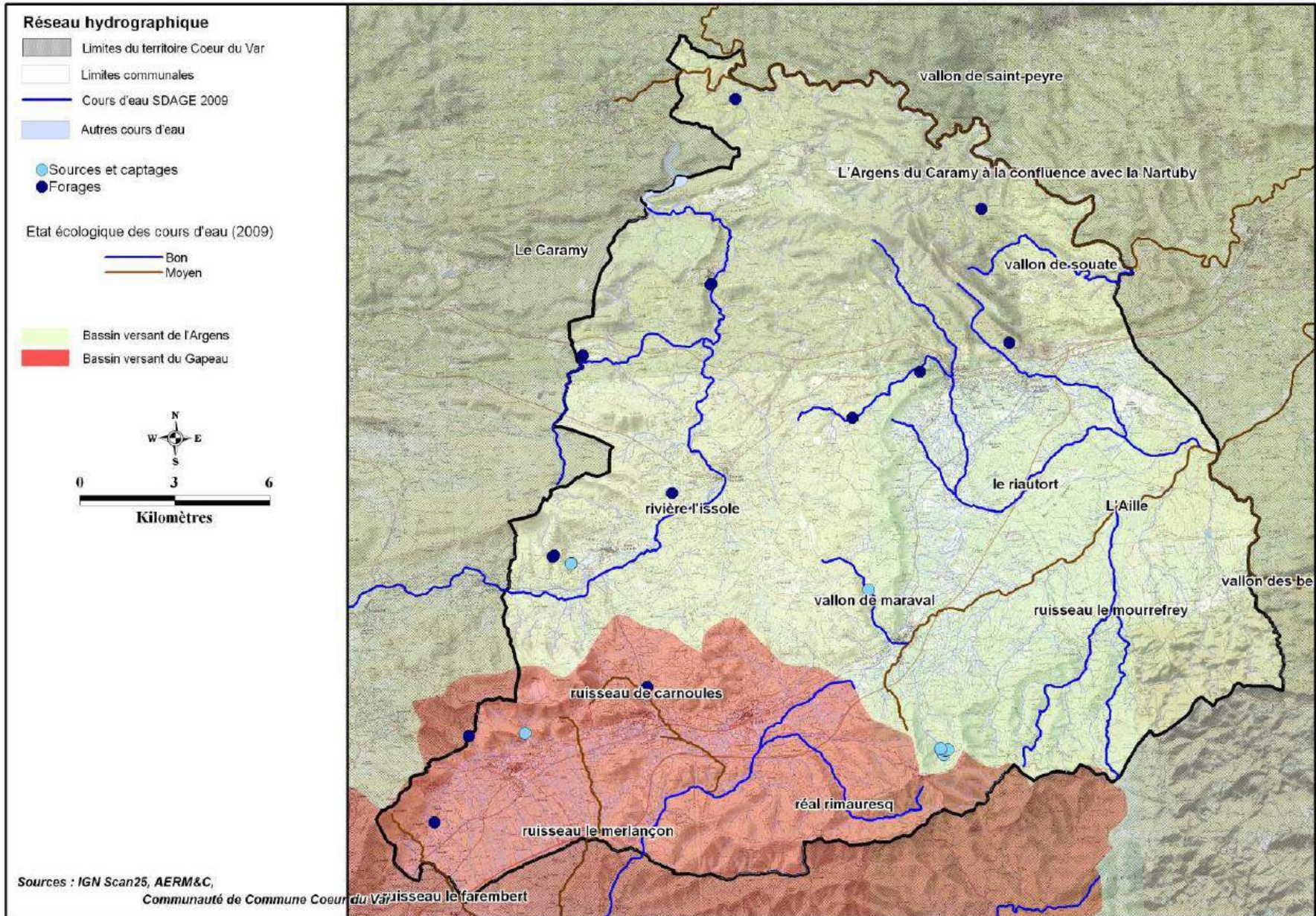
Les réservoirs biologiques sont des zones comprenant tous les habitats naturels utiles à l'accomplissement du cycle biologique d'une espèce (reproduction, refuge, croissance, alimentation). Ces zones jouent des fonctions de "pépinière" et de "source colonisatrice" d'individus adultes reproducteurs et/ou de propagules nécessaires à la survie de l'espèce ou à l'entretien d'une métapopulation. Ces zones sont des noyaux (actifs ou potentiels) de recolonisation des parties de l'aire naturelle de répartition d'une espèce, où pour diverses raisons les sous-populations auraient disparu ou se seraient affaiblies.

Le SDAGE identifie sur le territoire de Cœur de Var deux cours d'eau qui constituent des réservoirs biologiques :

- Le ruisseau Le Merlançon (FRDR10934)
- Le Réal Martin et le Réal Collobrier (FRDR113)

Chacun de ces réservoirs biologiques inclut le réseau des petits cours d'eau qui y confluent et qui ne constituent pas des masses d'eau au sens de la Directive Cadre sur l'Eau.

Sur ces secteurs, le SDAGE prévoit la mise en œuvre d'actions locales de gestion des espèces et des actions pour la préservation et la valorisation des espèces autochtones, cohérente avec l'objectif de bon état des milieux et la lutte contre les espèces envahissantes.



### 3. L'EAU SUR LE SECTEUR DE PROJET

- Description du réseau hydrographique sur le secteur

Plusieurs cours d'eau interfèrent avec la zone d'étude :

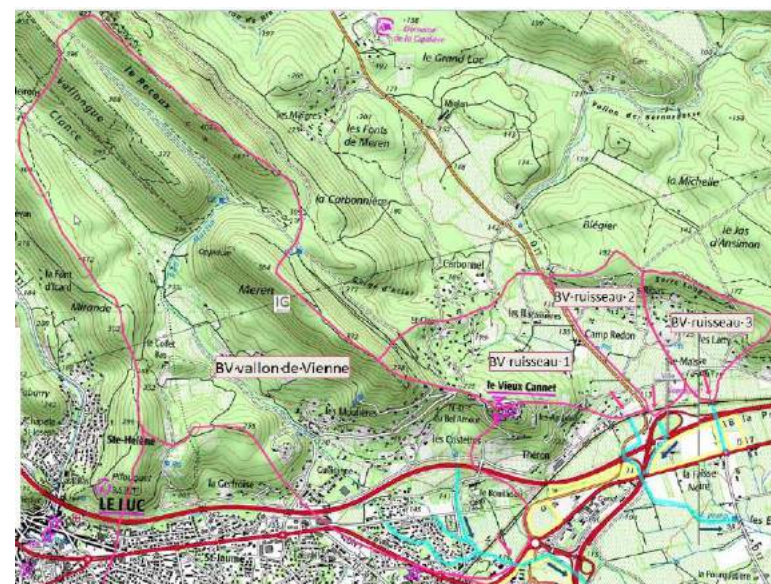
- Réal Martin
- Vallon de Vienne
- Ruisseau 1 de Pedeban (passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière)
- Ruisseau 2 (passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière)
- Ruisseau 3 de Mouresse (traverse le secteur 7 du projet. Ce ruisseau a été dévié et recalibré)



Carte de localisation des cours d'eau, source : egis

Le site de projet intercepte plusieurs bassins versants :

Bassin versant	Surface
Réal Martin	480 ha
Vallon de Vienne	440 ha
Ruisseau 1	81 ha
Ruisseau 2	41 ha
Ruisseau 3	48 ha



Localisation des bassins versant, source : egis

- **Description des bassins versants en situation actuelle**

#### Secteur 1

- Sous-secteur 1a

La pente générale dirige les ruissellements vers un point bas-côté giratoire. Une petite dépression existe actuellement à cet endroit.

Les eaux franchissent ensuite la route par un ouvrage et sont collectées par un fossé jusqu'au Réal-Martin à travers le secteur 2c. Quelques constructions sont présentes sur ce secteur.

- Sous-secteur 1b

Les ruissellements s'écoulent vers le Vallon de Vienne. Quelques constructions anciennes sont présentes sur ce secteur.

- Sous-secteur 1c

La pente générale dirige les ruissellements vers un point bas-côté giratoire. La zone est imperméabilisée.

- Sous-secteur 1d

La pente générale dirige les ruissellements vers le fossé le long de la route. Quelques constructions sont présentes sur ce secteur.

#### Secteur 2

- Sous-secteur 2a

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est le Vallon de Vienne.

- Sous-secteur 2b

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est un fossé qui rejoint le Réal Martin.

- Sous-secteur 2c

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est le Réal Martin.

#### Secteur 3

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est un fossé qui rejoint un ouvrage de franchissement sous la route.

#### Secteur 4

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est un fossé qui rejoint un ouvrage de franchissement sous la route.

#### Secteur 5

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est un fossé qui rejoint un ouvrage de franchissement sous la route. Cet ouvrage permet aussi le passage du ruisseau 1.

#### Secteur 6

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est un fossé qui rejoint un ouvrage de franchissement sous la route. Cet ouvrage permet aussi le passage du ruisseau 2.

#### Secteur 7

La zone est entièrement perméable (naturelle / agricole). L'exutoire des ruissellements est un fossé qui rejoint un ouvrage de franchissement sous la route. Cet ouvrage permet aussi le passage du ruisseau 3.

- **Débit actuel aux points de rejet**

Le débit de pointe en situation actuelle est calculé aux points de rejet pour la pluie 2 ans afin de définir le débit de fuite maximal en situation aménagée.

La formule rationnelle est utilisée pour les bassins versants de surface inférieures à 1 km<sup>2</sup> ce qui est le cas dans notre zone d'étude.

Les points de rejet sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

secteur	zone	description	exutoire	nom
1	1a2	exutoire du bassin 1a	réseau pluvial projet BV2c	R 1
	1b	exutoire du bassin 1b	Vallon de Vienne	R 2
	1c	exutoire du bassin 1c	réseau pluvial existant - fossé	R 3
	1d	exutoire de la noue 1	réseau pluvial projet BV2c	R 4
2	2a	exutoire stockages	Vallon de Vienne	R 5
	2b	exutoire du bassin 2b	réseau pluvial existant - fossé	R 6
	2c	exutoire du bassin 2c	fossé puis Réal Martin	R 7
3	3	exutoire du bassin 3	réseau pluvial existant - fossé	R 8
4	4	exutoire du bassin 4	réseau pluvial existant - fossé	R 9
5	5	exutoire du bassin 5	réseau pluvial existant - fossé RD 17	R 10
6	6	exutoire du bassin 6	réseau pluvial existant - fossé RD 17	R 11
7	7a	exutoire du bassin 7a	réseau pluvial existant - fossé RD 17	R 12
7	7b + 7c	exutoire du bassin 7b + 7c	réseau pluvial existant - fossé RD 17	R 13
total				13

#### 4. LE RISQUE INONDATION

##### • Étude des zones inondables

L'objet de ce paragraphe est de décrire la prise en compte du risque inondation pour les ruisseaux présent sur la zone projet.

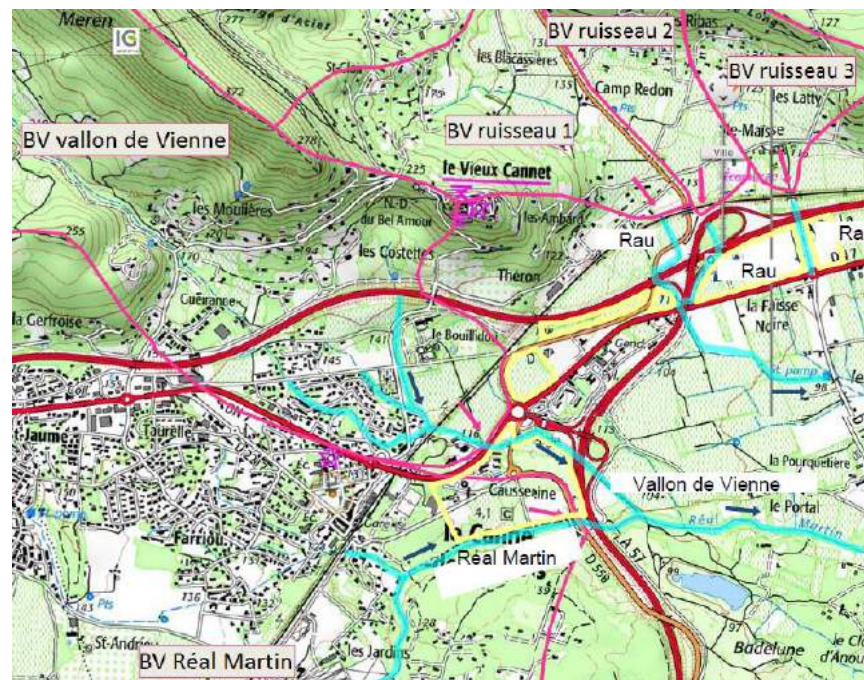
Les ruisseaux dont le bassin versant est supérieur à 1 km<sup>2</sup> font l'objet d'une modélisation : le Réal Martin qui draine un bassin versant de 4,8 km<sup>2</sup> et le Vallon de Vienne qui draine un bassin versant de 4,4 km<sup>2</sup>.

Trois autres petits ruisseaux sont concernés par le projet (visibles en traits pointillés sur la carte IGN 1/25000). La surface du bassin versant drainé étant inférieure à 1 km<sup>2</sup>, un franc bord de 5 m non constructible sera appliqué de part et d'autre des berges.

Le ruisseau 1 de Pedeban passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière. La surface du bassin versant est de 0,81 km<sup>2</sup>.

Le ruisseau 2 passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière. La surface du bassin versant est de 0,41 km<sup>2</sup>.

Le ruisseau 3 de Mouresse traverse le secteur 7 du projet. Ce ruisseau a été dévié et recalibré. La surface du bassin versant est de 0,48 km<sup>2</sup>.



Carte de localisation des cours d'eau, source : egis

##### • Réal Martin

###### Le bassin versant

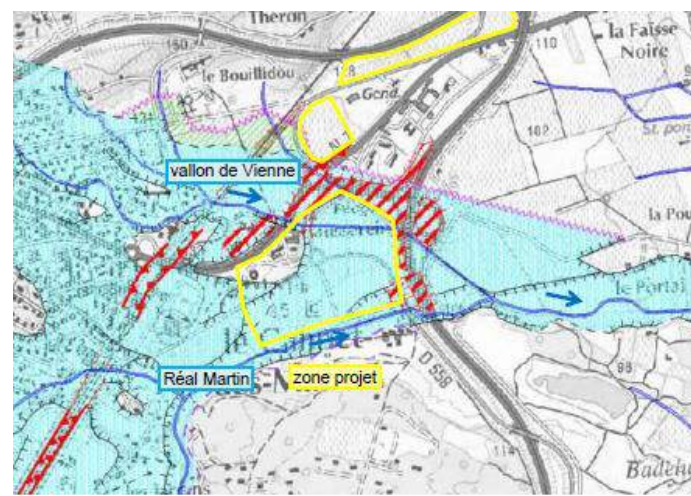
Le bassin versant du Réal Martin est défini à partir du 1/25000. La surface du bassin versant du Réal Martin au droit du projet est de 480 ha.

###### Connaissance du risque inondation

Actuellement, seule l'AZI (Atlas des Zones Inondables) donne une estimation de la zone inondable. Cette estimation est très générale et doit être affinée localement dans la zone projet.

En effet, le plan topographique de la zone sud ' Causserene ' montre des différences d'altimétries de plusieurs mètres dans le lit majeur du ruisseau. Ces écarts sont manifestement supérieurs aux hauteurs maximales d'inondation dans la plaine.

Par conséquent il apparait nécessaire de faire une étude hydraulique plus fine de la zone inondable du Réal Martin pour préciser l'aléa. Une modélisation hydraulique du Réal Martin permet de définir plus précisément l'aléa dans la zone projet, en l'absence de PPRI et en compléments de l'AZI. La crue de référence prise en compte est la crue centennale, supérieure aux crues historiques connues.



#### Calcul du débit de pointe

Deux méthodes ont été testées et deux débits de fuite ont été calculés :

Méthode 1 : débit de pointe 100 ans du Réal Martin (formule Rationnelle) : 51 m<sup>3</sup>/s

Méthode 2 : débit de pointe 100 ans du Réal Martin (référentiel Argens) : 42 m<sup>3</sup>/s

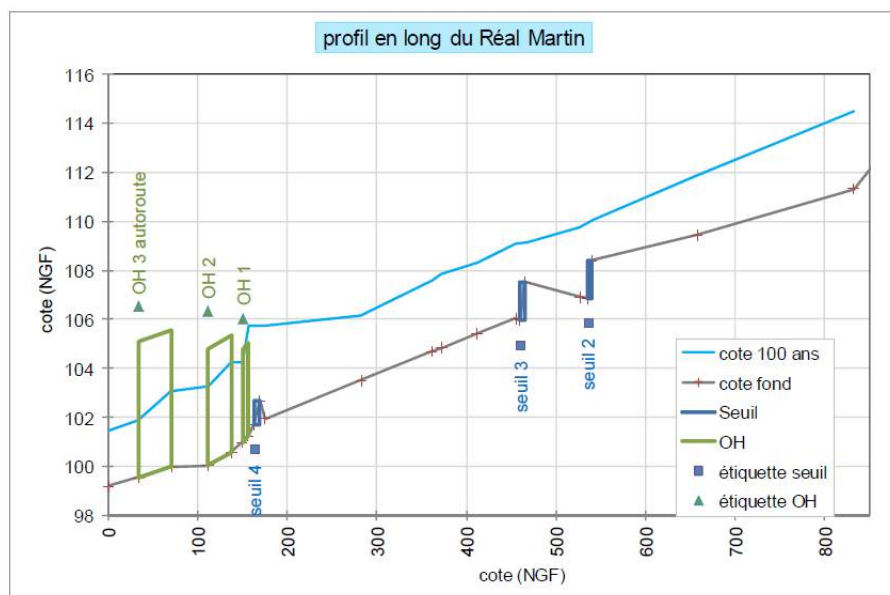
Le débit maximal de **51 m<sup>3</sup>/s** est retenu pour la crue 100 ans du Réal Martin.

### Modélisation de la zone inondable

Les cotes centennales au niveau de chaque profil en travers sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

La Figure suivante : profil en long du Réal Martin pour la crue 100 ans présente le profil en long de la ligne d'eau du Réal Martin.

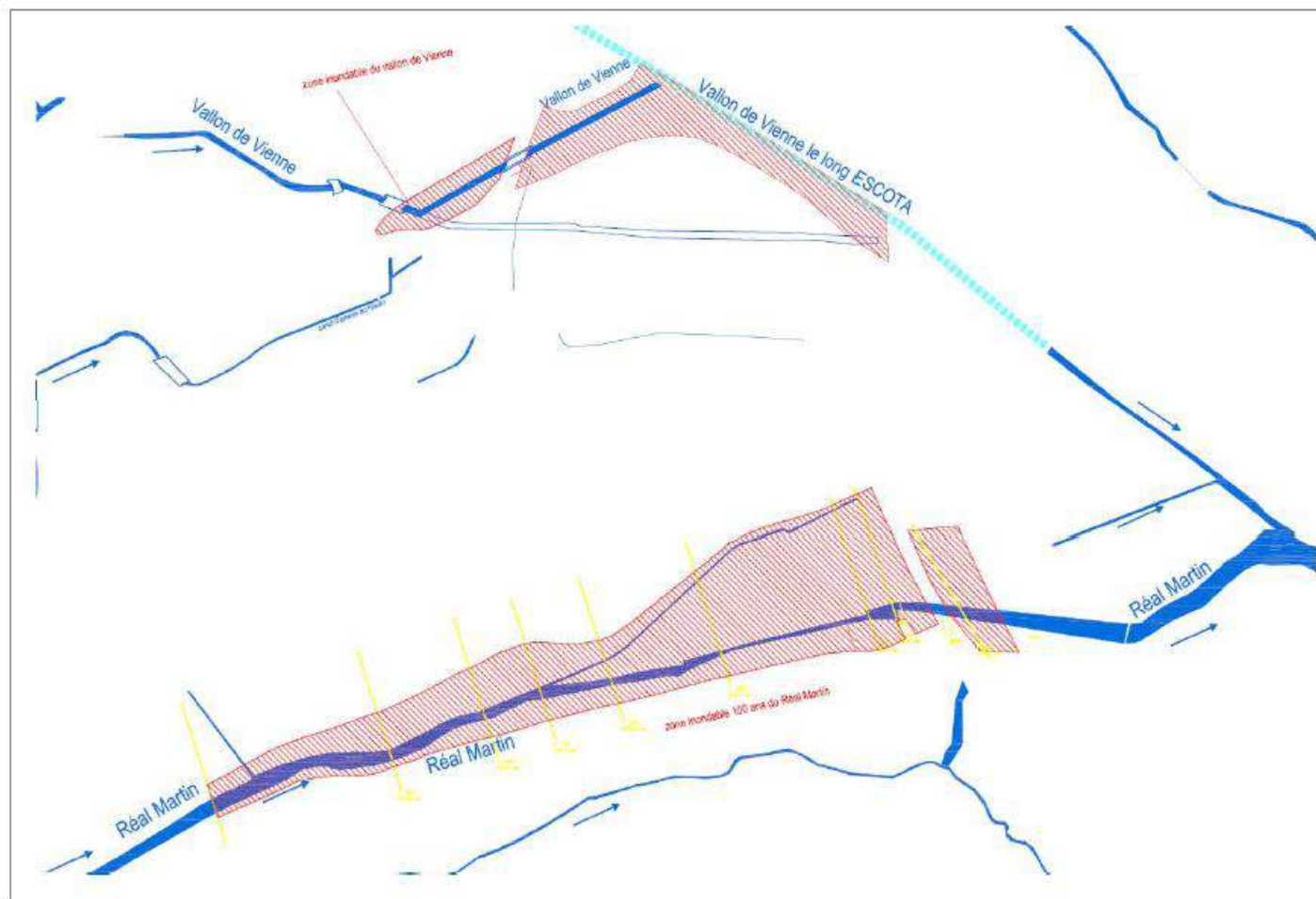
La zone inondable est représentée sur la Figure suivante.



cote 100 ans

X m	cote NGF
1	101.46
34	101.86
70	103.07
112	103.25
138	104.23
150	104.25
157	105.73
166	105.73
175	105.74
282	106.15
362	107.59
372	107.87
412	108.34
455	109.10
467	109.15
527	109.76
542	110.04
657	111.85
832	114.50

Zone inondable du Réal Martin et du Vallon de Vienne pour la crue 100 ans



- **Vallon de Vienne**

Le bassin versant

Le bassin versant du Vallon de Vienne est défini à partir du 1/25000.

La surface du bassin versant du Vallon de Vienne au droit du projet est de 440 ha.

Une particularité du vallon de Vienne est qu'il a vraisemblablement été dévié vers la limite de propriété avec ESCOTA côté Nord. Le tracé est calé le long du remblai du péage.

Par conséquent il apparaît nécessaire de faire une étude hydraulique plus fine de la zone inondable du vallon de Vienne pour préciser l'aléa. Une modélisation hydraulique permet de définir plus précisément l'aléa dans la zone projet, en l'absence de PPRI et en compléments de l'AZI. La crue de référence prise en compte est la crue centennale, supérieure aux crues historiques connues.

Calcul du débit de pointe :

Deux méthodes ont été testées et deux débits de fuite ont été calculés :

Méthode 1 : débit de pointe 100 ans du Réal Martin (formule Rationnelle) : 38.5 m<sup>3</sup>/s

Méthode 2 : débit de pointe 100 ans du Réal Martin (débit spécifique Aille) : 37 m<sup>3</sup>/s

Le débit maximal de 38.5 m<sup>3</sup>/s est retenu pour la crue 100 ans du Réal Martin.

Modélisation de la zone inondable

La cote maximale centennale varie de 111 NGF en amont à 109.9 NGF en aval à la confluence avec le fossé de la parcelle ESCOTA.

La zone inondable est représentée sur la Figure précédente.

- **Les autres ruisseaux**

3 ruisseaux sont identifiés sur le 1/25000 interfèrent avec la zone d'étude.

Ruisseau 1

Le ruisseau 1 passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière.

Le bassin versant est de 0.81 km<sup>2</sup>.

Un franc-bord de 5 m est pris en compte sur la zone projet.

Ruisseau 2

Le ruisseau 2 passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière.

Le bassin versant est de 0.41 km<sup>2</sup>.

Un franc-bord de 5 m est pris en compte sur la zone projet.

Ruisseau 3

Le ruisseau 3 traverse le secteur 7. Il a été dévié et recalibré comme le montre son tracé rectiligne le long de la route.

Le bassin versant est de 0.48 km<sup>2</sup>.

Un franc-bord de 5 m est pris en compte sur la zone projet.

- **Conclusion sur la définition de l'état actuel des zones inondables**

La commune du Cannet des Maures possède un Atlas des Zones Inondables AZI mais pas de PPR Inondation.

L'AZI apporte une connaissance sur l'emprise maximale de la zone inondable. C'est un document informatif qui n'a pas de valeur réglementaire directe, contrairement à un PPRI. Néanmoins l'AZI est pris en compte dans les décisions d'urbanisme notamment via l'article R.111-2 du code de l'urbanisme ("Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installation").

La contrainte hydraulique est forte pour le projet compte tenu des zones inondables définies par l'AZI.

La présente analyse hydraulique établit une cartographie de la zone inondable 100 ans sur la zone d'étude, basée sur une modélisation pour le Réal Martin et le Vallon de Vienne. Pour les 3 petits ruisseaux un franc bord de 5 m est appliqué de part et d'autre des berges.

**En conséquence et par principe :**

- aucun aménagement n'est réalisé en zone inondable
- aucun bassin de compensation n'est implanté en zone inondable
- aucune déviation ou recalibrage de ruisseaux n'est envisagée. Il n'y a aucune incidence sur les lits mineurs des cours d'eau présents dans la zone d'étude.

## 5. LES EAUX USÉES

Le réseau d'assainissement collectif s'est développé depuis le centre ancien dans la plaine, le long de la RN7 jusqu'aux quartiers d'habitation récents au Sud-Est et vers l'Est entre l'autoroute A8, la voie SNCF et plus largement l'autoroute A57. Aujourd'hui, le réseau de collecte des eaux usées couvre la quasi-totalité des besoins sur l'agglomération. Seule une partie du quartier situé au Nord de «Saint Andrieux» fonctionne en assainissement autonome. Les quartiers se trouvant plus à l'écart du centre sont gérés en assainissement autonome.

À ce jour, les habitations concernées par l'assainissement non collectif sont :

- les zones d'habitat diffus éloignées du village et de l'habitat de plaine comme Les Ribas, Saint-Clair, Les Blacassous-Les Maigres, Les Sigalas ;
- les zones d'habitat épars pour lesquelles la constructibilité à l'habitat particulier n'est pas possible, mais dans lesquelles les habitations existantes doivent être raccordées à des filières d'assainissement non collectif.

Les eaux usées collectées sont acheminées jusqu'à la station d'épuration communale située au lieu-dit du Portaret. Le rendement et la production maximum de la station sont de 3000eq/hab1. À ce jour, elle traite environ 450m3 par jour soit 2 900eq/hab1, elle atteint ainsi sa capacité nominale de traitement.

L'un des points noirs soulevés par l'ARPE2, organisme public qui supervise l'auto surveillance communale de la STEP, est la surcharge hydraulique observée très fréquemment lors d'épisodes pluvieux. Ce dysfonctionnement doit probablement être dû à un raccordement ponctuel et illégal des eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées.

Cette station d'épuration fonctionne selon le procédé de «boues activées». 90% des résidus sont séchés puis évacués vers le centre de stockage de déchets du Balançon. En outre, la commune est en train d'expérimenter le compostage de 10% de ces boues d'épuration afin de pouvoir réutiliser ces déchets, en agriculture par exemple.

Le schéma directeur d'assainissement communal, élaboré en 2000 est actuellement en cours de révision, il devrait être mis à l'enquête publique et validé dans de brefs délais. Il inclut, entre autres projets, celui de l'extension de la station d'épuration actuelle afin de

satisfaire aux futurs besoins communaux. La future capacité de traitement de l'installation projetée a ainsi été évaluée à 10 000 eq/hab sur une période de 20 ans.

D'ailleurs, la construction de la nouvelle station d'épuration a débuté dans le courant du dernier trimestre 2011. Les travaux se termineront à la fin de l'année 2012 ce qui permettra de porter sa capacité à 6500 eq/hab.

## 6. LES EAUX PLUVIALES

En termes d'eaux pluviales, le réseau communal fait état de certains raccordements abusifs sur le réseau des eaux usées. Ainsi, lors d'événements pluvieux, le réseau est surchargé. Les projets de réhabilitation du réseau prescrits dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement, devraient résorber ce point noir dommageable sur le fonctionnement de la station d'épuration.

Le schéma directeur d'assainissement élaboré en octobre 2000 inclut un module pluvial sur la commune qui a pour objectif de définir les principales orientations à suivre en matière d'aménagement hydraulique afin de pallier à l'augmentation des ruissellements issus de l'imperméabilisation sur le territoire. Le document identifie trois types d'enjeux sur la commune :

- les zones d'enjeu faible, notamment les espaces d'habitats diffus dans lesquelles l'imperméabilisation des sols est peu importante ;
- les zones d'enjeu modéré correspondantes aux zones d'urbanisation future pouvant engendrer une forte imperméabilisation mais localisées dans des secteurs peu sensibles en termes de risques hydrauliques, comme par exemple le secteur Canneti-Badelune;
- les zones d'enjeu fort, à savoir l'agglomération du Cannet des Maures et les zones d'urbanisation future situées aux abords directs de celle-ci, à savoir Saint Andrieux ou Causseraine.

Les prescriptions en matière d'aménagements hydrauliques concernent ainsi :

- le dimensionnement des bassins de rétention (dimensions de stockage, débit de fuite, période d'occurrence pluviales),
- en zone urbaine, le redimensionnement des buses du réseau existant
- la conservation des champs d'expansion des crues naturels, la préservation des lits mineurs des vallons,

- la préservation des zones de confluence telles que celle du Grand Bourboutéou avec le Réal-Martin.

## 7. LES DÉCHETS

La commune accueille sur son territoire, depuis 1974, le plus grand site départemental de stockage d'ordures ménagères « le Balançon ». Elle se compose de trois sites, sur 19 hectares où sont stockés 5 millions de tonnes d'ordures en plein cœur de la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures. 123 communes du Var déversent les ordures ménagères sur ce site.

Le ramassage des ordures ménagères sur le territoire communal est assuré à raison de deux passages par semaine sur quatre secteurs dans la ville. L'élimination et la valorisation des déchets ménagers relève de la compétence de la Communauté de Communes «Cœur du Var». En 2010, 15 595 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées sur le territoire Cœur du Var, soit 421,35 kg/habitant/an (source : rapport annuel 2010 – service élimination des déchets, Communauté de Communes Cœur du Var). La production des déchets ménagers sur le territoire de la Communauté de Communes reste supérieure à la moyenne nationale. Cet écart de production s'explique par l'activité touristique et la proportion de déchets professionnels en théorie non assimilables aux déchets ménagers.

Depuis 2003, la quantité de déchets ménagers est en constante diminution du fait du tri sélectif réalisé par les habitants. Les déchets ménagers récoltés sont évacués vers le centre de stockage du Balançon.

Le tri sélectif, mis en place depuis 2001 sur la commune, est sans cesse croissant depuis 2003. Le Cagnet des Maures voit ses tonnages de collecte (papier, verre, emballages) diminuée depuis 2008. En effet en 2008, près de 302 tonnes de déchets issus du tri sélectif ont été récoltées contre 188,73 tonnes en 2010. Sur la commune, les «emballages» sont ramassés tous les mercredis chez les particuliers.

Par ailleurs, des points d'apports volontaires sont disposés dans l'agglomération afin de recevoir le verre, le papier et les emballages. Les trois types de déchets sont transférés au centre de tri du Groupe Pizzorno Environnement sur la commune du Muy, qui se charge ensuite de leur recyclage.

Depuis 2007, une déchetterie intercommunale est ouverte sur la commune, sa gestion relève de la compétence de la communauté de communes «Cœur du Var». Elle est ouverte du lundi au samedi pour les particuliers et les professionnels.

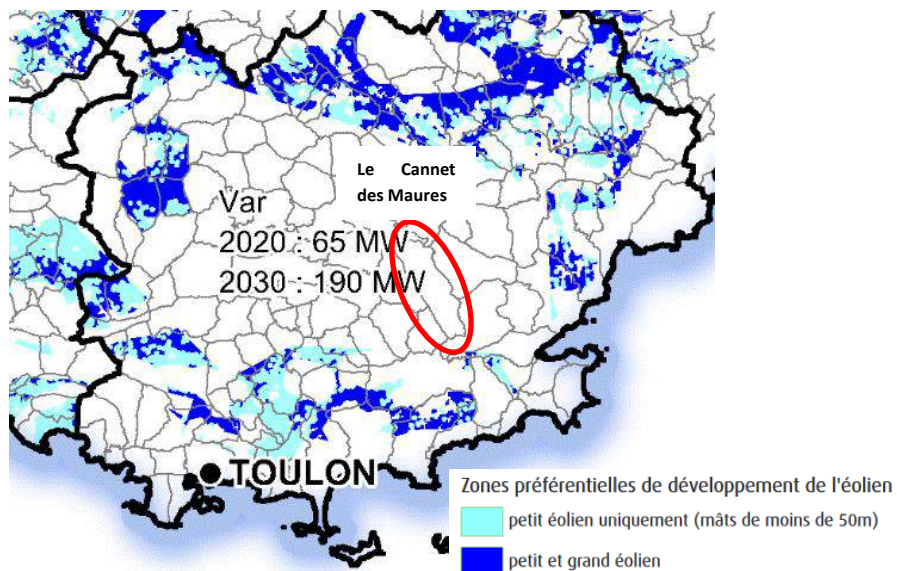


- **des zones préférentielles pour le grand éolien**, définies comme la partie des zones préférentielles pour le petit éolien éloignées de plus de 500m de toute habitation.

Le schéma régional éolien (SRE) définit des objectifs chiffrés de développement par grand territoire. L'objectif régional ainsi défini est réparti entre 7 zones géographiques : Vallée du Rhône, Camargue, Plateau d'Albion, Hautes-Alpes, Moyenne Durance, Var, Préalpes du Sud. Cette répartition tient compte :

- des surfaces identifiées dans la zone préférentielle pour le grand éolien dans chacune des zones
- du gisement éolien
- des dynamiques de prospections identifiées sur les territoires des capacités de raccordement électrique

La commune du Cannet des Maures n'est pas située dans une zone préférentielle pour le développement de l'éolien.



- La biomasse

Encore insuffisamment développée en région Provence-Alpes-Côte-D'azur, la filière d'énergie renouvelable « biomasse » dispose pourtant d'un fort potentiel pour la production de chaleur et d'électricité. Pour l'année 2013, à peine un tiers de la capacité renouvelable de production a été récolté dans la région. Le gisement potentiel de bois-énergie a été estimé par le comité régional biomasse à environ 580 000 tonnes annuelles dans une forêt qui représente 48 % de la surface régionale.

L'objectif de développement du Bois-énergie est fixé à 5200 GWh pour l'horizon 2020, 5600 GWh en 2030 dans le Schéma Régional Climat-Air-Energie PACA. Les difficultés d'exploitation du bois-énergie sont principalement liées à l'accessibilité des terrains forestiers (reliefs accidentés, dessertes en routes et pistes forestières insuffisantes).

## 9. Synthèse des pressions sur l'environnement

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un cadre réglementaire structurant</b> (SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE))</li> <li>• <b>La ressource en eau du Cagnet des Maures est dans un bon état</b></li> <li>• Une <b>eau potable distribuée en 2014 100%</b> conforme par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie et les paramètres physico-chimiques.</li> <li>• <b>Un potentiel solaire important</b> (nombre d'heures d'ensoleillement de 2450 h/an) favorable au développement de technologies valorisant cette ressource (panneaux solaires...)</li> <li>• <b>Des grandes surfaces de toiture susceptible d'accueillir de grands dispositifs de production d'énergie renouvelables</b></li> <li>• Une déchetterie présente sur le territoire communal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une faible production d'énergie renouvelables dans le résidentiel et le tertiaire</b></li> <li>• La commune du Cagnet des Maures n'est pas située dans une zone préférentielle pour le développement de l'éolien (SRE).</li> <li>• Une consommation énergétique communale dominée par le transport avec et le résidentiel des consommations en 2013.</li> </ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Promouvoir une gestion économe de la ressource en eau potable</b> (dispositifs de récupération/réutilisation des eaux pluviales, dispositifs d'économie d'eau...)</li> <li>• <b>Assurer une gestion des eaux pluviales adaptée au contexte</b> (réseaux, bassin de rétention...)</li> <li>• <b>Valoriser les réseaux existants et tirer parti de la capitalisation d'expériences régionales en termes d'études et de développement des énergies renouvelables</b></li> <li>• Utiliser la 5ème façade comme support de développement des énergies renouvelables (solaire, etc.)</li> <li>• <b>Étudier la faisabilité d'une solution énergétique globale ou à l'échelle de l'ilot</b></li> </ul>

## 2.7. LA GESTION DES RISQUES ET DES NUISANCES

### 1. LES NUISANCES SONORES

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en 5 catégories en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Après consultation des communes, il détermine les secteurs affectés par le bruit au voisinage de ces infrastructures, les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs et les isolements acoustiques à respecter lors de la construction d'un bâtiment.

Sont ainsi classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale. Les infrastructures de transports terrestres (ITT) sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée). Les largeurs des secteurs de nuisance à prendre en compte pour chaque voie classée sont :

- en catégorie 1 : 300 m.
- en catégorie 2 : 250 m.
- en catégorie 3 : 100 m.
- en catégorie 4 : 30 m.
- en catégorie 5 : 10 m.

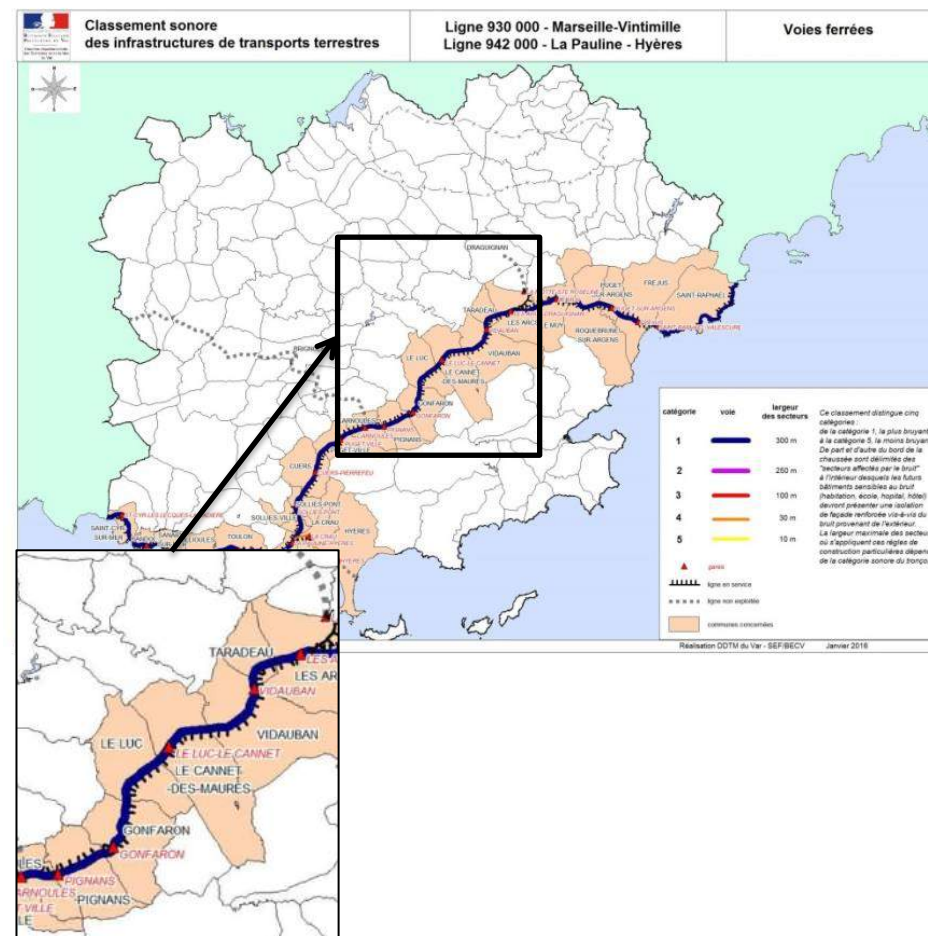
Sur Le Cannet des Maures, les infrastructures de transport classées «voies bruyantes terrestres» par les services de l'État sont :

- les autoroutes A8 et A57
- la voie ferrée (catégorie 1)
- Les RDN7, D17 et D558

Au-delà des obligations réglementaires applicables aux futurs bâtiments, le classement sonore des voies bruyantes peut servir de base aux collectivités compétentes pour mener

des actions locales cohérentes dans le domaine de l'urbanisme et des déplacements, en vue de prévenir ou réduire l'exposition au bruit dans les secteurs les plus affectés.

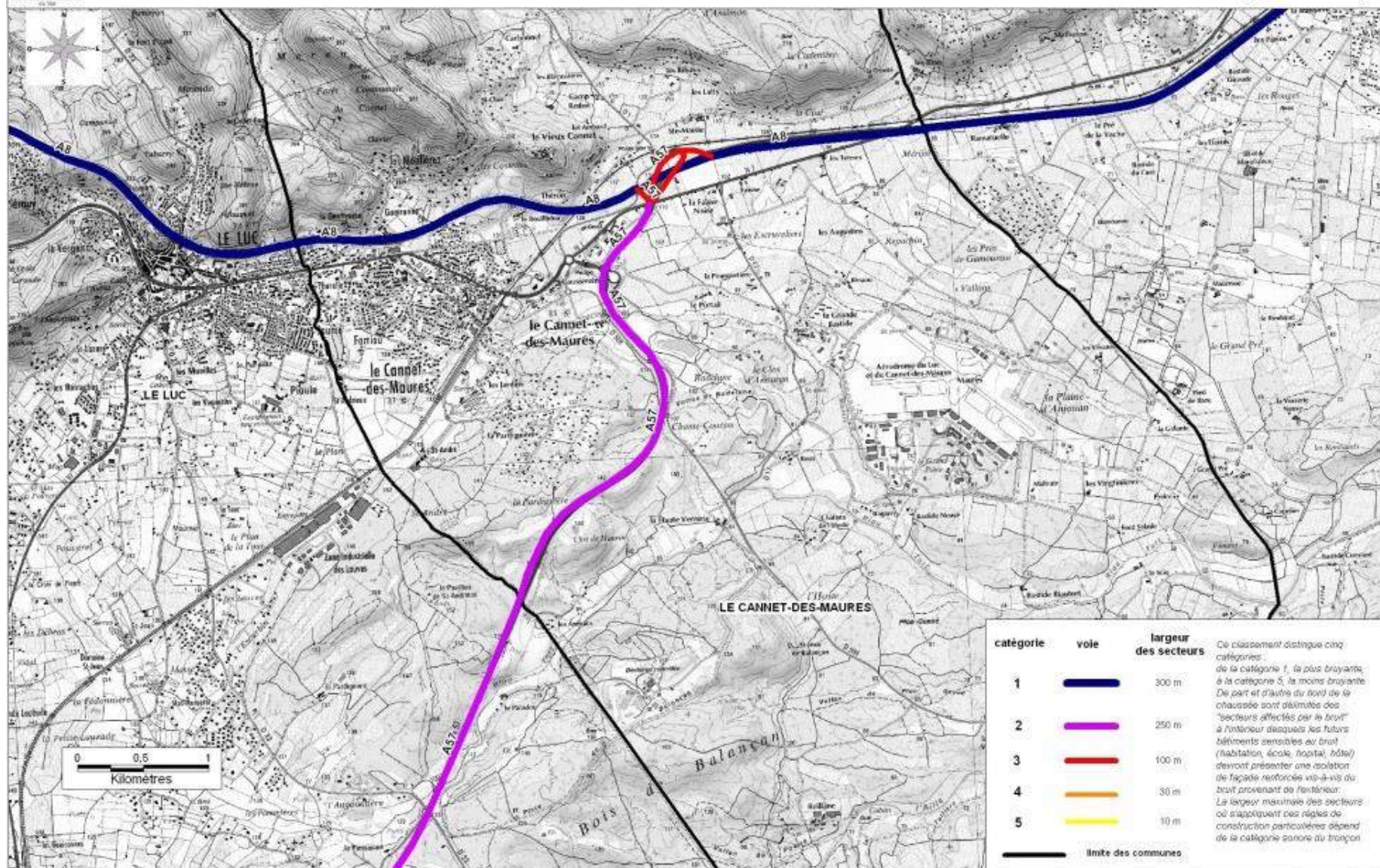
La connaissance des modalités de classement des infrastructures de transport terrestre permet notamment aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre d'intégrer des dispositions techniques aptes à assurer un confort suffisant (isolement acoustique par exemple). Les niveaux de bruits à atteindre à l'intérieur des logements sont de 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.





# Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

## Le Cannet des Maures A 8 - A 57 (concédées)

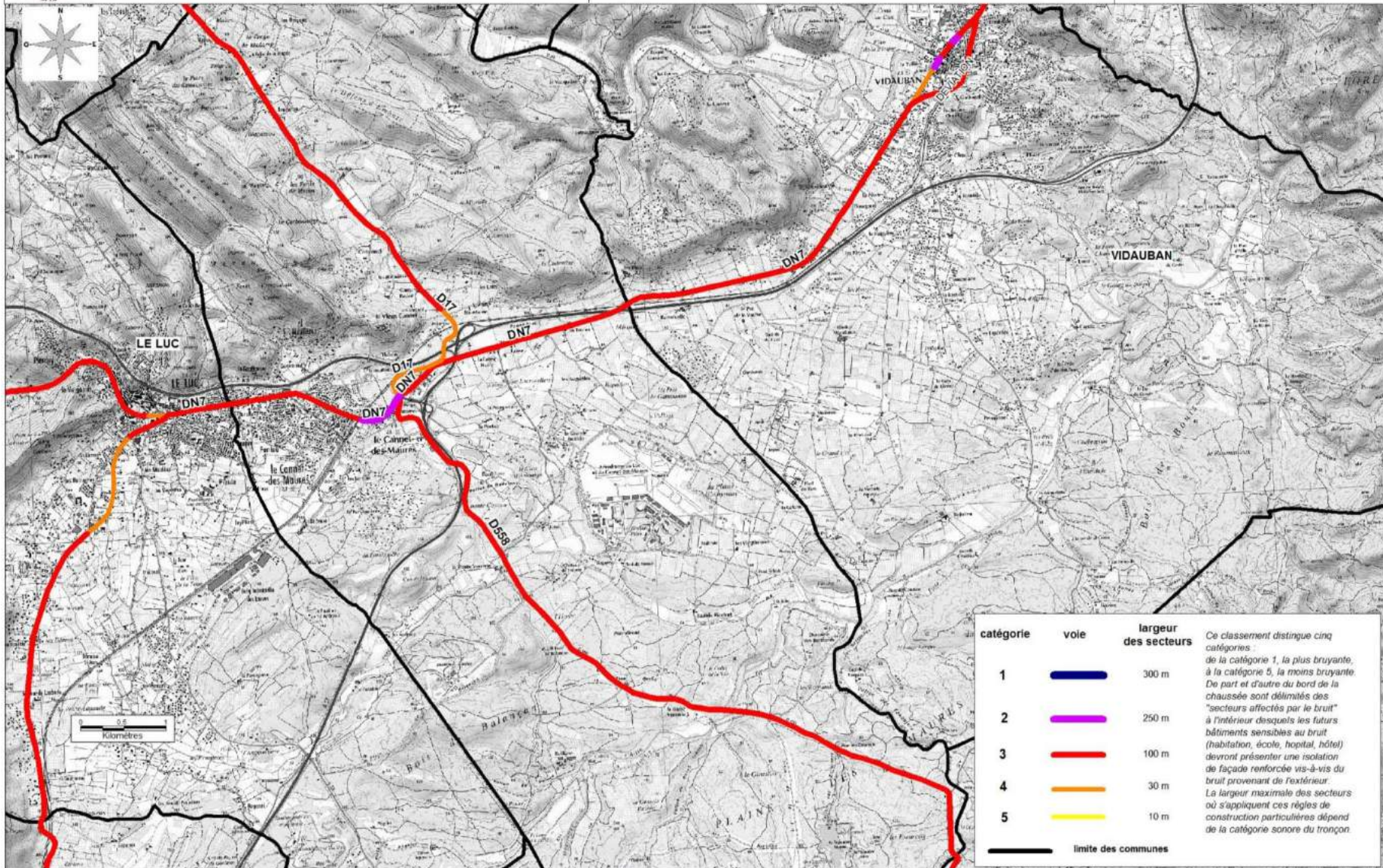




**Classement sonore  
des infrastructures de transports terrestres**

**Routes départementales  
DN7, D17, D558**

**Le Cannet-des-Maures**



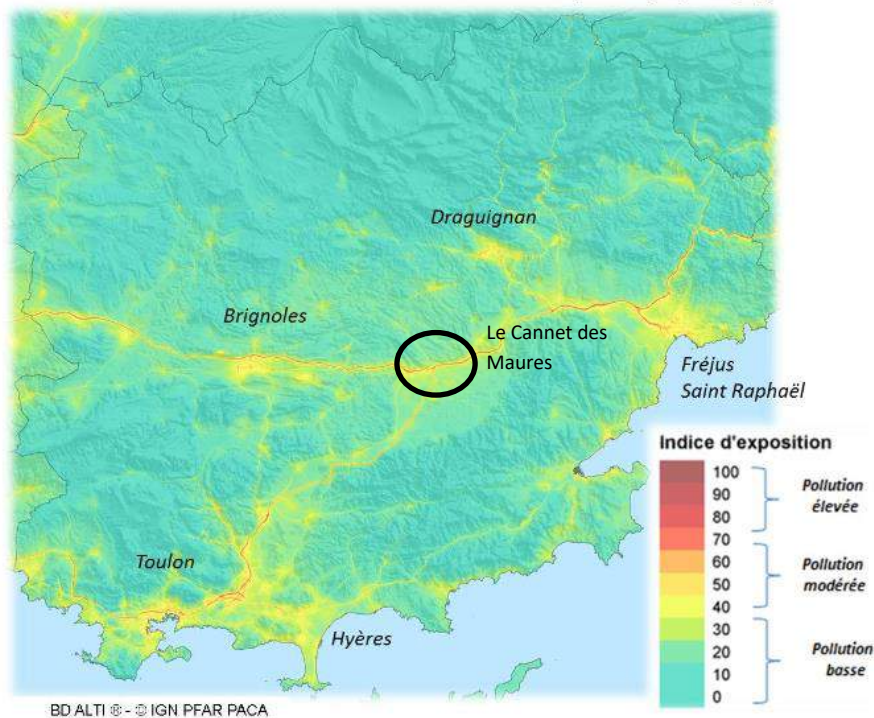
Sources : scan25 © IGN 2011    Traitement des données Bureau Veritas    AMO : CEREMA - Direction Territoriale Méditerranée    Gestionnaire : Conseil Général du Var    Réalisation DDTM du Var - SEF/PECV    juin 2014

## 2. LA QUALITÉ DE L'AIR

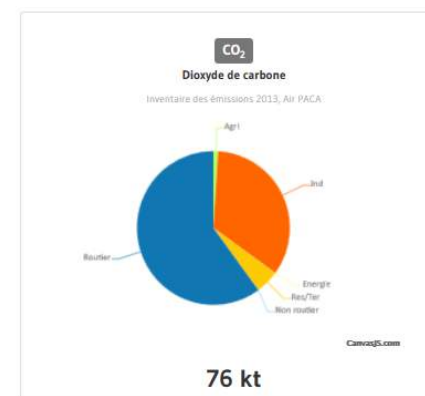
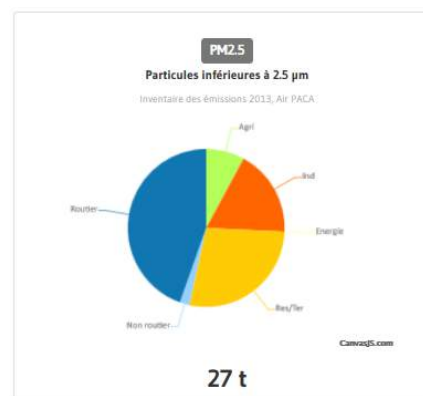
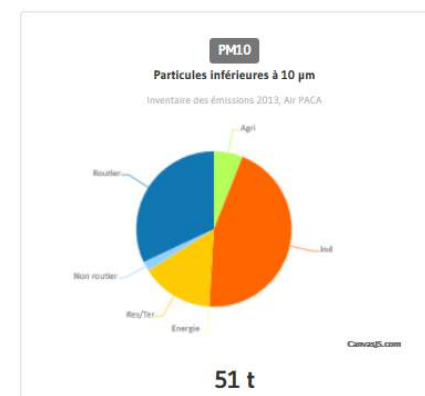
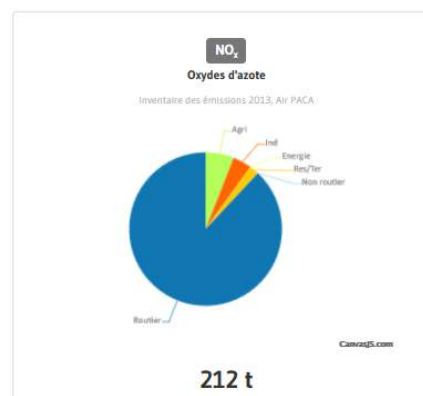
Air PACA effectue la surveillance de la qualité de l'air de plus de 70 composés présents dans l'air ambiant à l'échelle de la région PACA. Dans le département du Var, trois polluants constituent un enjeu sanitaire et environnemental : l'ozone, les particules fines et le dioxyde d'azote.

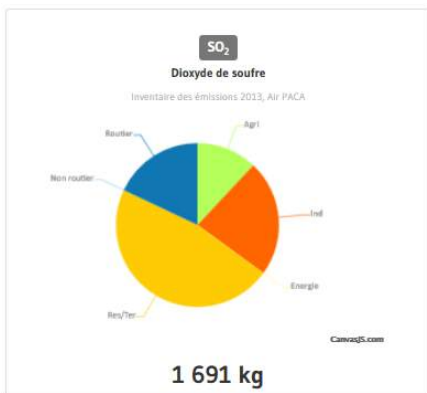
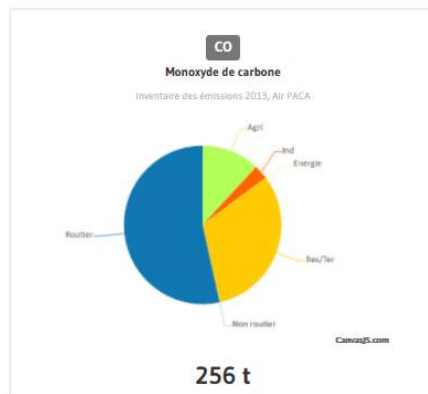
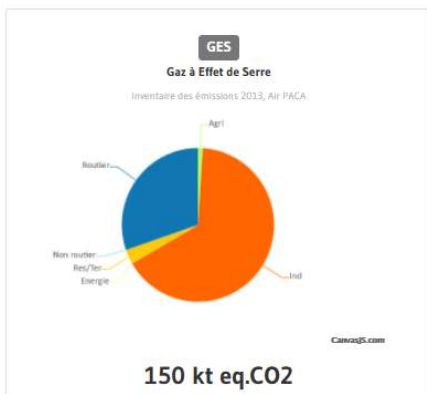
Le Var est un département hétérogène en termes de qualité de l'air. Si la bande côtière très urbanisée engendre une pollution liée aux transports et aux activités domestiques, les sources d'émissions de polluants sont beaucoup moins nombreuses dans l'arrière-pays, en dehors de quelques zones urbanisées et des grands axes routiers et autoroutiers.

Carte de l'indicateur combiné 2015 des concentrations des 3 polluants (NO<sub>2</sub>, PM10, O<sub>3</sub>).



L'inventaire des émissions PACA présente des résultats des émissions polluantes sur la région et par commune (source donnée Emiprox). Ainsi **sur la commune du Cannel des Maures on peut s'apercevoir que les principales émissions d'oxydes d'azote, de dioxyde de carbone et de gaz à effet de serre sont principalement engendrées par le secteur routier**, tandis que le secteur industriel et le secteur résidentiel et tertiaire est à l'origine des principales autres émissions (GES, Monoxyde de Carbone et dioxyde de soufre notamment).





### 3. LE RISQUE DE FEUX DE FORÊT

Les feux de forêts sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une surface d'au moins 1 hectare de forêt, de maquis ou de garrigue.

Le Cagnet-des-Maures comporte de nombreux espaces boisés, environ un tiers de la superficie de la Commune. Les principaux incendies ont eu lieu :

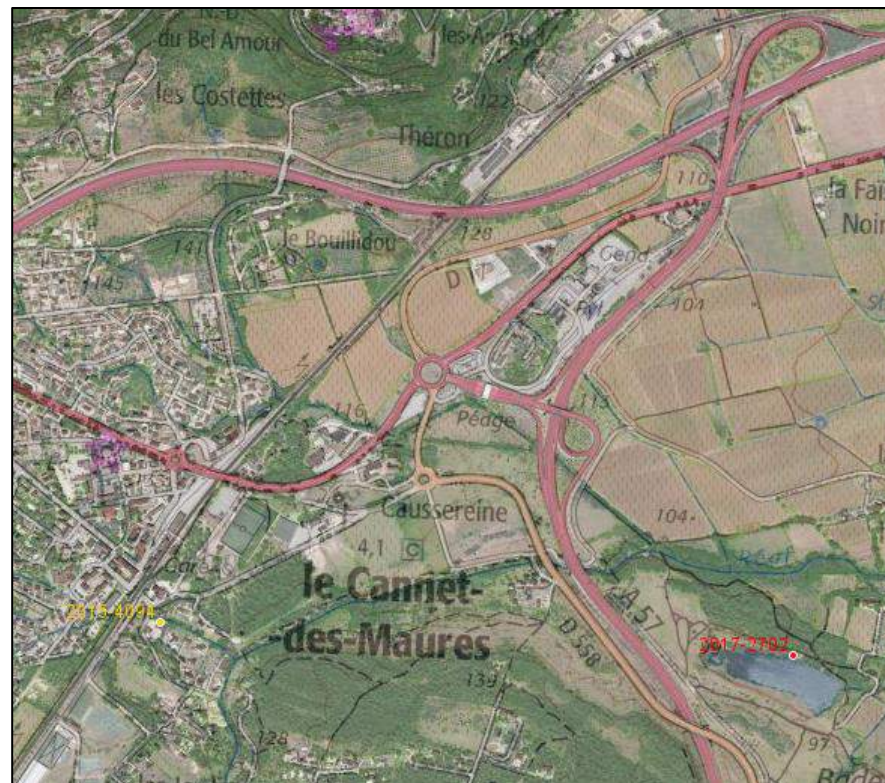
- en 1962 au nord-est, dans le massif du Recoux jusqu'au Vieux Cagnet ; au sud-est en limite de commune, le long du Vallon du Débat,
- en 1979 dans le secteur de la Bastide Neuve et au sud-ouest dans la forêt domaniale des Maures, secteur des Aurèdes et des Escarcets,
- en 1981 au nord-est de la D.558, secteur des Bertrands.

Les points sensibles sont : les maisons individuelles, les fermes et les décharges.

La base de données Prométhée recense les incendies (de tous les types) qui ont eu lieu dans la commune, et précise la surface incendiée et la localisation de l'évènement. Depuis 2008, 17 incendies ont été inventoriés et trois datent de l'année dernière (2017). Les surfaces sont globalement inférieures à 1 hectares, sauf pour un évènement datant du 18/07/2009, qui a détruit plus de 6 hectares suite à de la malveillance.

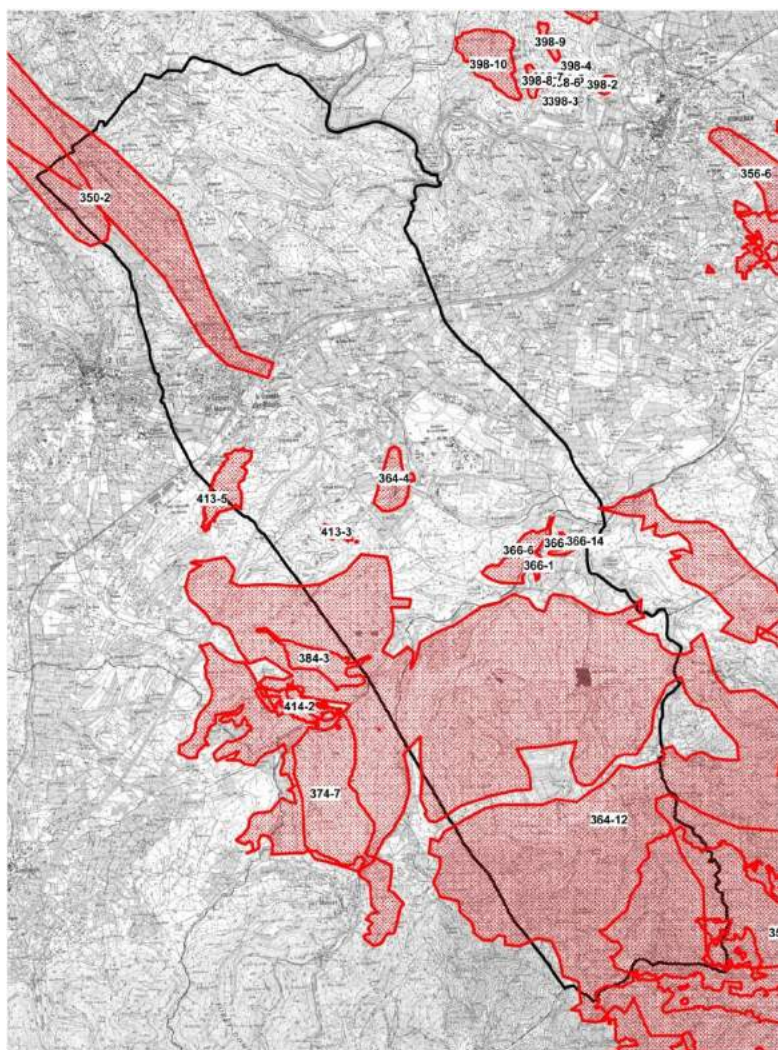
Cette base de données a été consultée et les résultats sont présentés ci-dessous :

Num.	Type	Alerte	Dpt.	Commune↑	Surface(ha)	Nature de la cause
1947	Forêt	16/04/2008	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,2000	Malveillance
2951	Forêt	13/07/2008	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0200	Malveillance
2991	Forêt	08/07/2009	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,1000	Malveillance
3437	Forêt	18/07/2009	83	Cagnet-des-Maures (Le)	6,4500	Malveillance
8816	Forêt	23/08/2009	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0002	Involontaire (travaux)
5803	Forêt	26/08/2009	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0600	Foudre
634	Forêt	19/04/2010	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,2500	Involontaire (travaux)
839	Forêt	11/04/2011	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0610	Involontaire (travaux)
5182	Forêt	27/08/2011	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0300	Malveillance
21	Forêt	10/01/2013	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0002	Loisirs (Particuliers)
2948	Forêt	26/07/2013	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0020	Malveillance
4693	Forêt	20/08/2014	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0100	Lignes Electriques
4094	Forêt	29/07/2015	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0010	Malveillance
3826	Forêt	13/07/2016	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,1500	Conflit
2701	Forêt	29/06/2017	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0070	Malveillance
2702	Forêt	29/06/2017	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0020	Malveillance
6757	Forêt	11/09/2017	83	Cagnet-des-Maures (Le)	0,0500	Jet D'Objets Incandescents



Avec l'appui de cette base de données, aucun incendie ne s'est déclaré dans la zone de projet. Au plus près de la zone de projet, au sud, deux espaces ont été confrontés à des incendies de malveillance sur des surfaces de 0.0010 et 0.0020 hectares.

**La commune dispose d'une carté d'aléa feux de forêt (cf. page suivante).**

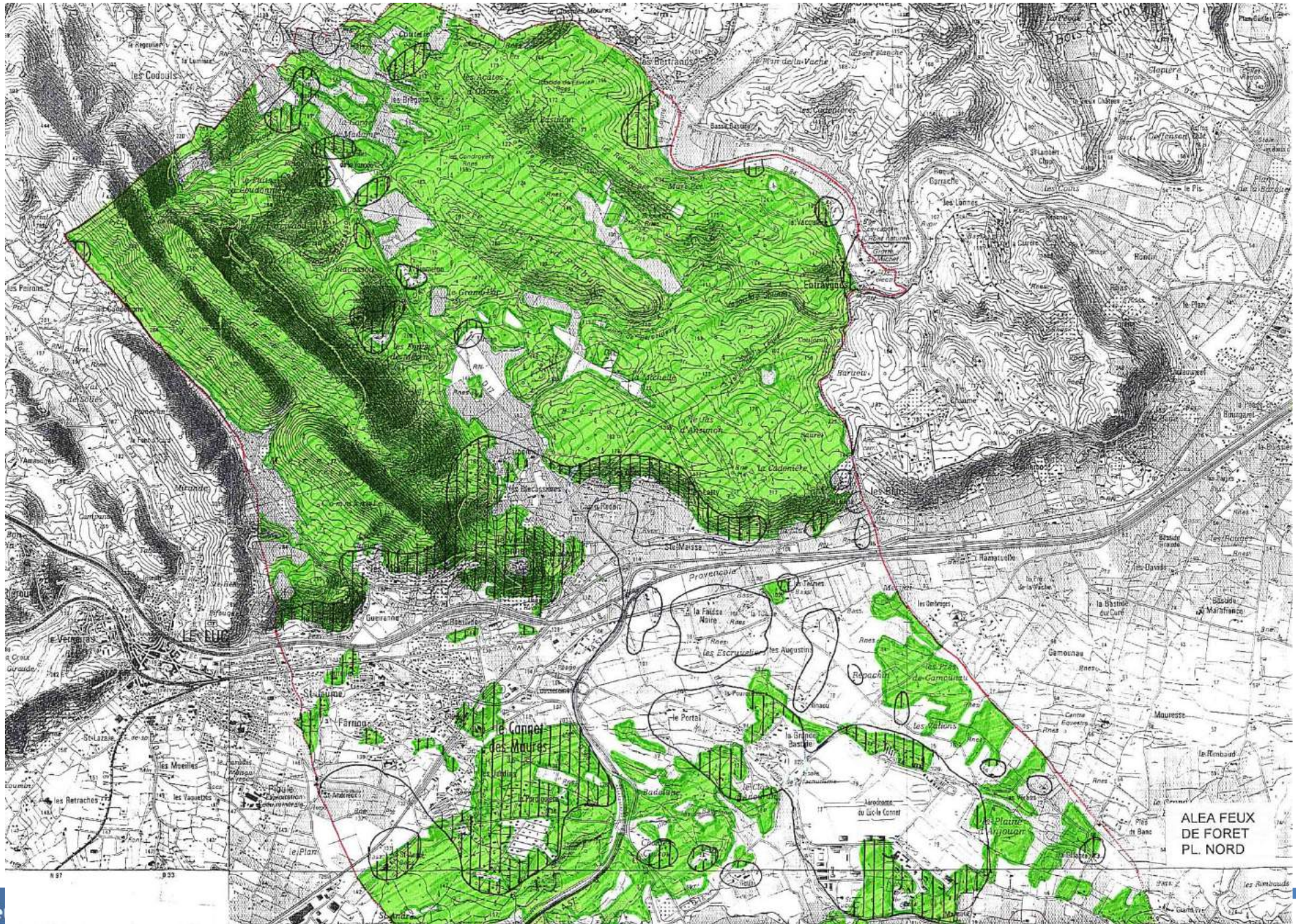


Source DDTM Janvier 2011

 Périmètres Incendiés

*Historiques des espaces soumis aux incendies dans la commune*

Selon la base de données Prométhée, la carte des aléas et des incendies référencés dans la commune du Cannet des Maures, le site de projet n'est pas concerné. Il n'y a donc pas d'enjeux vis-à-vis des incendies à considérer.



#### **4. LE RISQUE INONDATION**

Le risque inondation est traité dans la partie sur la gestion de l'eau.

## 5. LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

La commune est concernée par une zone de déformation de versant ancienne, de type éboulement de terrain présente au Nord du Vieux Cannet (Chemin du Théron - éboulement du 11/11/1986).

On remarque également une zone d'escarpements rocheux avec chutes de pierres et de blocs sous le vieux village dans le secteur Sud-Est, et dans le secteur des Codouls au nord-ouest. Des risques de mouvements de terrain anthropiques sont générés par d'anciennes exploitations minières de bauxite au Nord de la commune ; de plomb et de fluorite au Sud-Est, sans doute les plus anciennes du département du Var (massif du Pic Martin, lieu-dit St-Daumas, quartier Les Mines). Quelques zones de ravinement existent dans les roches dures du Pic-Martin.

Le recensement des mouvements de terrains cite trois événements sur la commune :

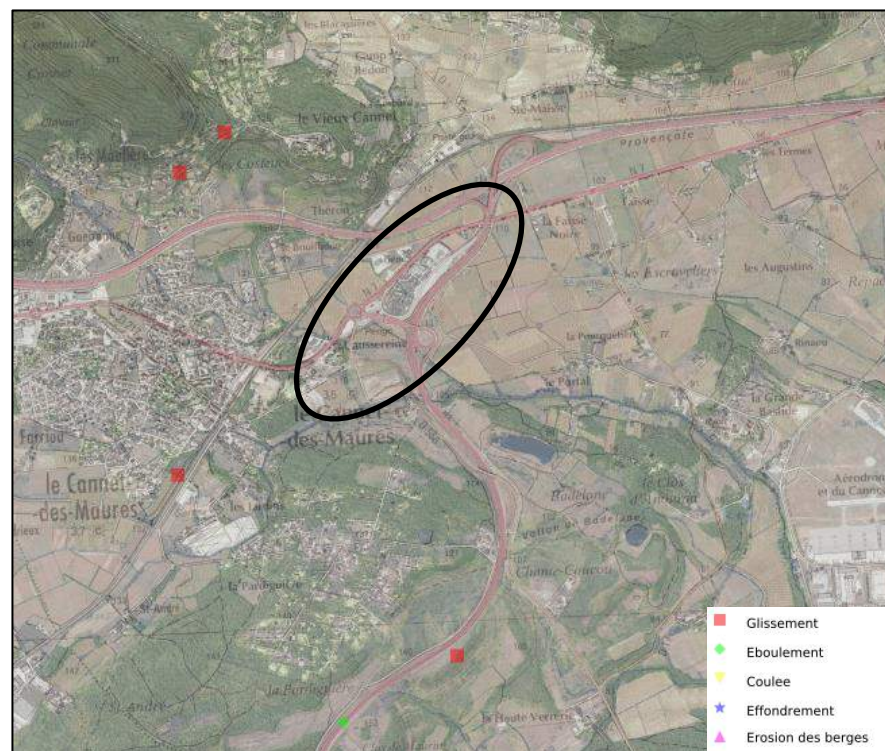
- un effondrement au Sud-Est de la commune, sur l'ubac du Pic-Martin, dans le secteur de l'ancienne carrière des Mines de plomb. (Référence BDMvT : 10000013)
- un glissement en 1994 localisé aux Costettes, sur le versant Sud de la colline du Vieux Cannet (Réf BDMvT : 68300033). Suite à cet événement des travaux de consolidation ont été réalisés.
- une chute de blocs / éboulement observé en 1994 au Nord-Est du territoire, en limite communale avec la commune d'Entraygues. (Réf. BDMvT : 68300034)
- Des filets de protections ont été fixés pour prévenir d'éventuels nouveaux éboulements.



Mur de consolidation contre les glissements sur le chemin du Vieux Cannet



Filets de protection pour prévenir des chutes de blocs (Nord-Est de la commune)



Mouvements de terrain connus à proximité du site de projet

La carte d'aléa du Var, publiée en avril 2007, a été réalisée par le BRGM à la demande du ministère en charge de l'environnement, dans le cadre d'un programme national de cartographie qui couvrira à terme l'ensemble du territoire métropolitain.

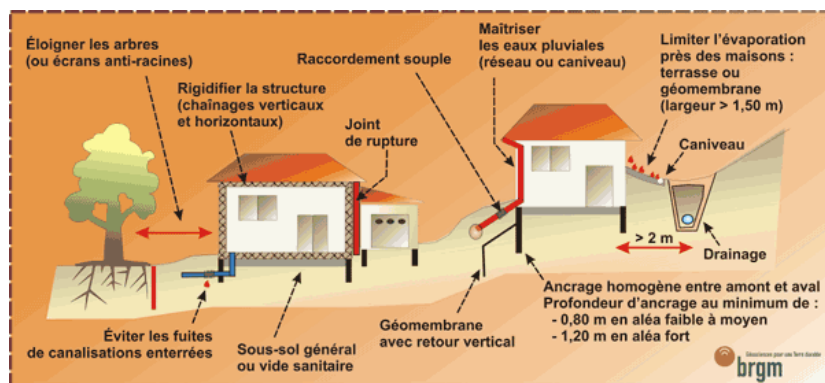
Selon la base de données Géorisques, 7 mouvements de terrain ont été recensés au Cannet des Maures, parmi les 3 types cités précédemment.

La zone d'étude ne connaît pas d'événements historiques sur cette thématique.

Les formations argileuses occupent plus de 83 % de la surface communale totale. Dans le cadre de l'établissement, en 2007, de la carte départementale d'aléa retrait-gonflement des sols argileux, les formations argileuses affleurantes ont fait l'objet d'un regroupement à l'échelle départementale.

Dans l'ensemble la commune est concernée par l'aléa retrait gonflement d'argiles faible et moyen (cf : carte page suivante).

**Le site de projet est localisé sur la « planche 1 » Nord de la commune. Ce dernier est soumis à un aléa faible.**



*Prises en compte du risque retrait-gonflement d'argiles (source : géoriques)*



# ALEA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES

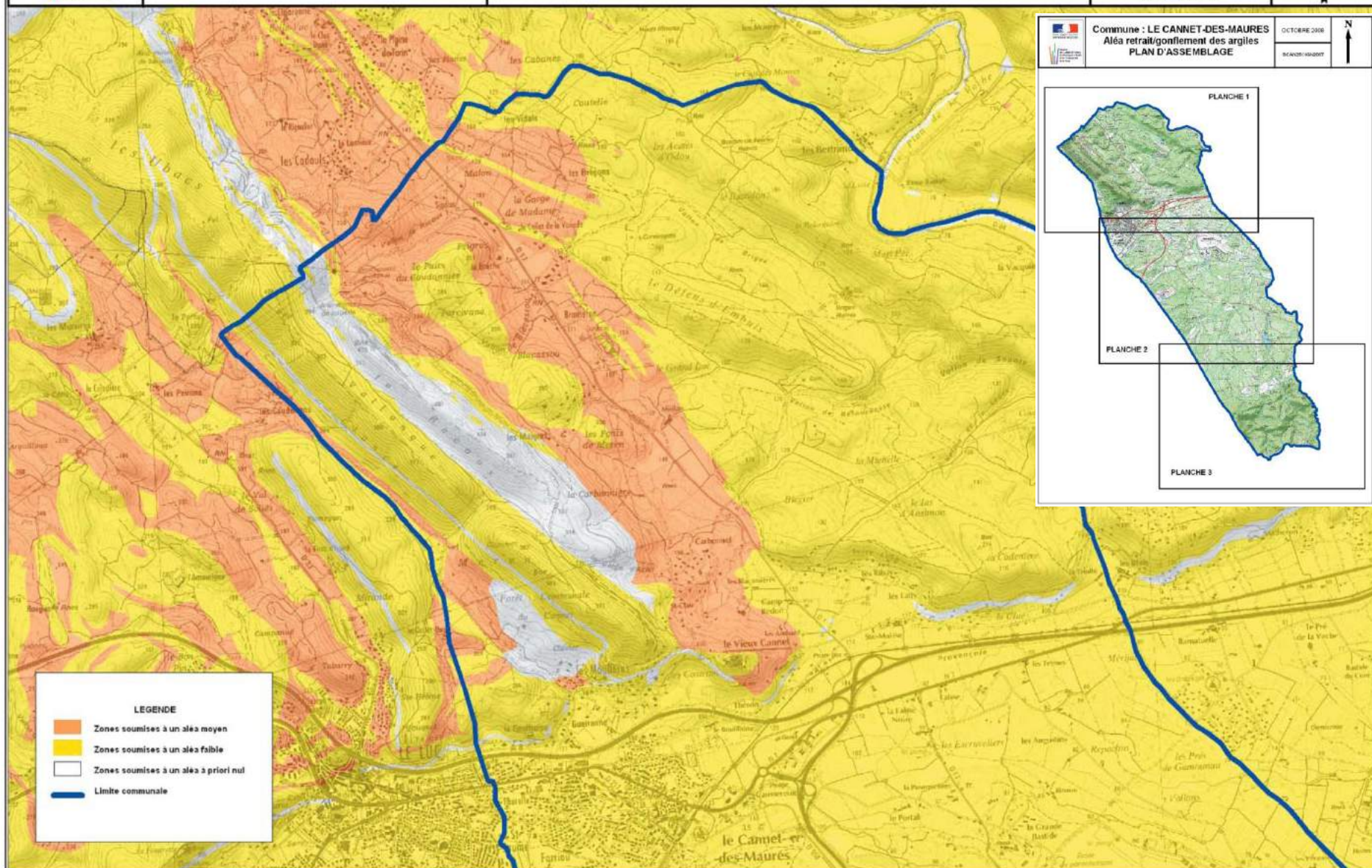
## Commune : LE CANNET-DES-MAURES Planche 1

OCTOBRE 2008

Echelle : 1/ 25000

Source : BRGM - Avril 2007  
SCAN250IGN2007

N

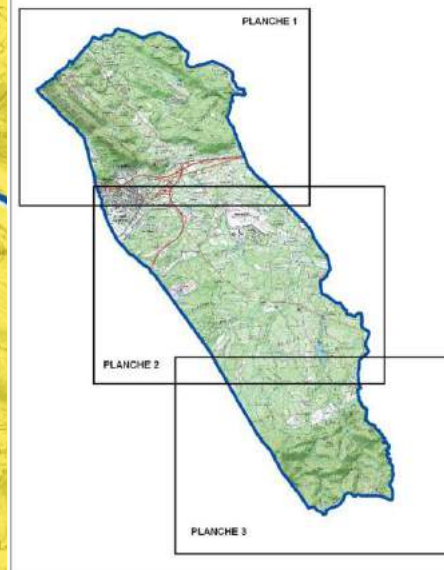


Commune : LE CANNET-DES-MAURES  
Aléa retrait/gonflement des argiles  
PLAN D'ASSEMBLAGE

OCTOBRE 2008

SCAN250IGN2007

N



## 6. LE RISQUE SISMIQUE

L'arrêté préfectoral du 20 mai 2011 relatif à l'élaboration de l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers affirme que l'ensemble du territoire de la commune est concerné par un risque de sismicité faible.

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).





Le nouveau zonage sismique de la France divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle communale.

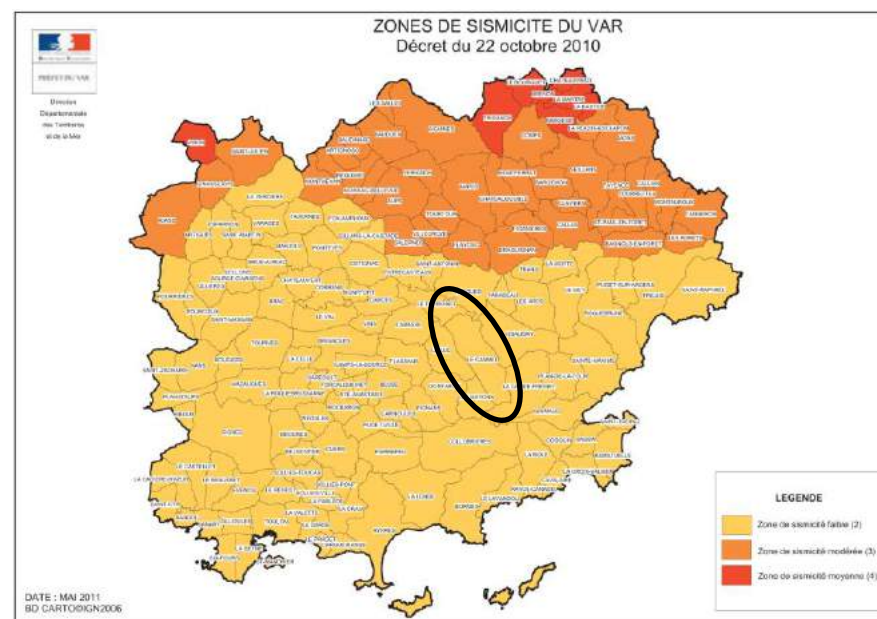
- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

**La commune du CANNET-DES-MAURES est située en zone 2, sismicité faible.**

Dans le Var toutes les communes sont concernées par les règles de constructions parasismiques. Elles sont applicables aux bâtiments de catégories III et IV pour les 107 communes situées en zone 2 de sismicité et aux bâtiments de catégories II, III et IV pour les 46 communes situées en zone 3 et 4 de sismicité.

Pour les bâtiments neufs le tableau ci-dessous, définit les exigences réglementaires dans le Var en fonction de la zone de sismicité :

	I	II	III	IV
				
<b>Zone 2</b>	aucune exigence			<b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
<b>Zone 3</b>		PS-MI <b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	<b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	<b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
<b>Zone 4</b>		PS-MI <b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	<b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	<b>Eurocode 8</b> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$



## 8. LE RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

Ce risque est faible sur la commune, il est généré par la retenue des Escarcets (500 000 m<sup>3</sup> d'eau - 9 m 20 de hauteur) située à 8 km du Village. Les premières constructions à l'aval sont localisées au domaine des Bertrands à 2,5 km au confluent du vallon des Bertrands avec L'Aille.

## 9. LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Les conséquences possibles d'un accident de TMD sont une explosion, un incendie ou un dégagement de nuage toxique. Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de matières dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

- Le transport par route est régi par le règlement ADR du 5 décembre 1996, transcrit par l'arrêté français du 1er juillet 2001. Ce règlement concerne aussi la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises. Il impose également des prescriptions techniques d'emballage, de contrôle et de construction des véhicules ;
- Le transport par voie ferrée est régi de la même façon par le règlement RID ;
- Les transports fluviaux nationaux et internationaux sont régis par l'accord européen ADNR ;

Le risque est généré par un flux de transit peu important de transport de matières dangereuses sur le territoire de la commune. Les axes principalement concernés sont les autoroutes A8 et A57, la RN7, la D558 ainsi que la voie ferrée Marseille/Vintimille. Les points sensibles sont principalement les habitations.

À ce jour, un accident a eu lieu en 1996 où un camion transportant des liquides inflammables s'est couché sur la bande d'arrêt d'urgence de l'A57, lieu-dit Les Andrats, et a pris feu.

Les cartes d'aléas liés au risque de transport de matières dangereuses figurent sur les cartes Nord et Centre de la commune ci-après (source : CDIG du Var - DCS du 10 mai 2000).

Le secteur de projet se situe dans une zone soumise au risque de transport de matières dangereuses.

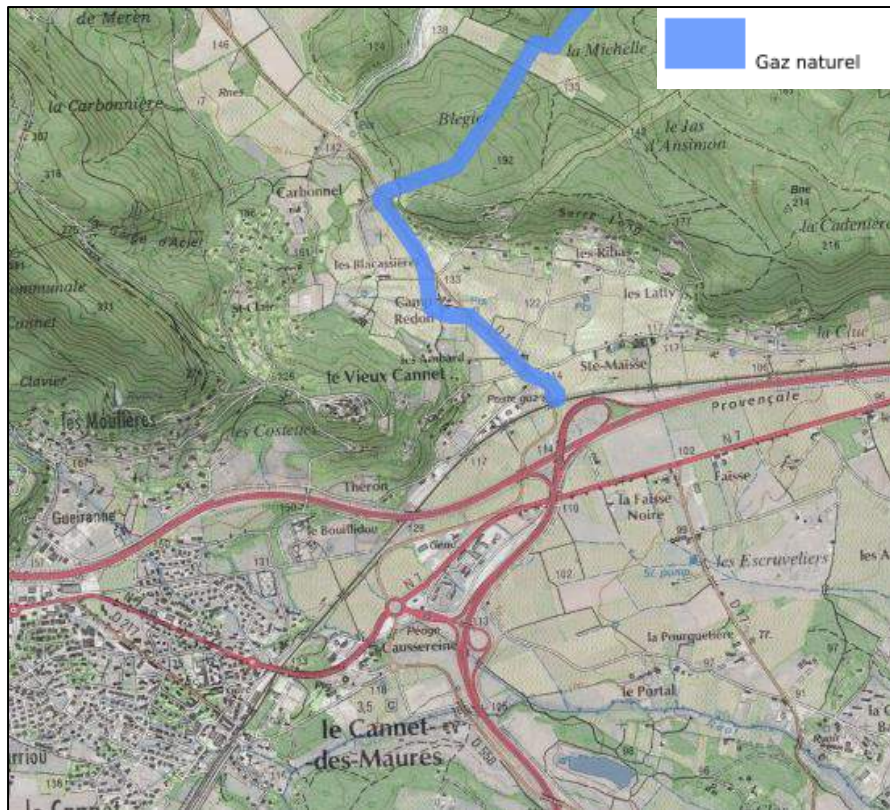
## 10. La canalisation de transport de gaz

La commune est traversée par la canalisation de transport de gaz naturel haute pression ANTENNE DU CANNET-DES-MAURES laquelle a été déclarée d'utilité publique par arrêté préfectoral du 12 février 2003. Les caractéristiques de la canalisation sont les suivantes :

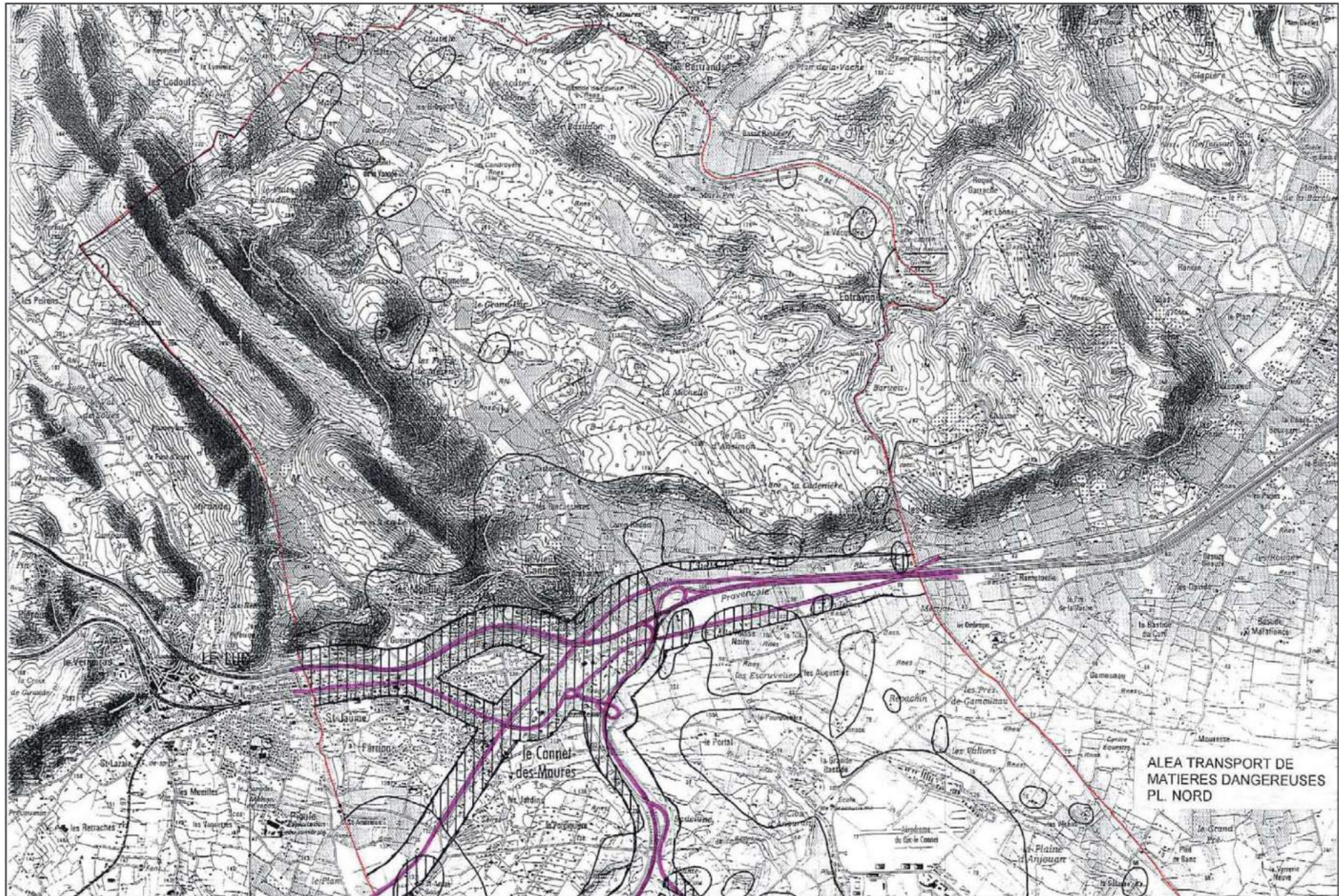
- DN 100,
- PMS 67.7 bar,
- Catégorie B et C, définie conformément à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 4 août 2006, portant règlement de sécurité pour les canalisations de transport combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

Cet ouvrage est susceptible, par perte de confinement accidentelle suivie de l'inflammation, de générer des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines.

Le secteur de projet n'est pas directement concerné par cette canalisation de transport de gaz comme l'atteste la carte ci-après.



Localisation de la canalisation de gaz



## 11. LES SITES ET SOLS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE POLLUÉS (BASOL-BASIAS)

L'inventaire BASOL recense les sites et sols pollués appelant à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La base de données BASIAS inventorie les sites industriels et activités de services.

L'objectif de ce recensement est de :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- conserver la mémoire de ces sites ;
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

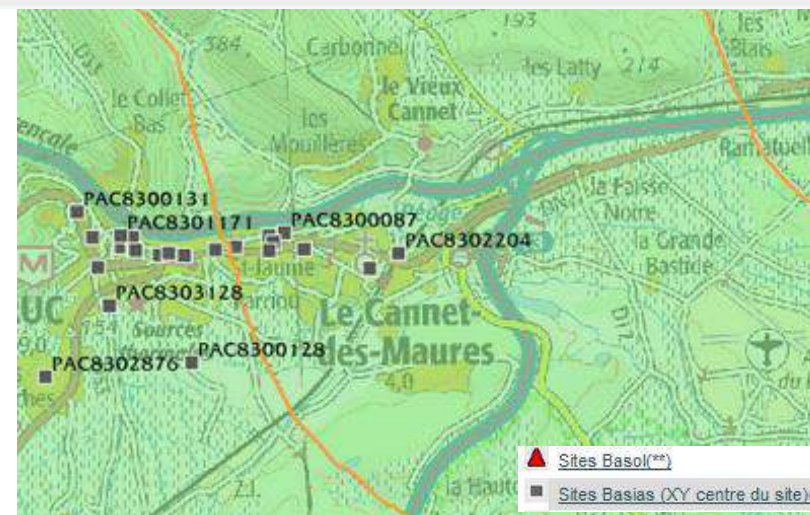
L'inventaire BASOL ne fait pas état de la présence d'un site pollué sur la commune.

L'inventaire BASIAS recense 21 sites présentant ou ayant présentés une activité susceptible de provoquer des pollutions de sols. Il s'agit principalement de stations-services, four à chaux, mine de plomb, argent...

**Le secteur de l'étude n'inclue aucun site de la base de données BASOL et BASIAS.**

N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse Dernière (ancien adresse format)	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site
1	<a href="#">PAC8303110</a>	Purifina Française	DLI RN7 au Cannel des Maures		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	v89.03z	Ne sait pas
2	<a href="#">PAC8302869</a>	Le relais du Cannel	Station de service TOTAL		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	g47.30z	En activité
3	<a href="#">PAC8300088</a>	SA Pétroles Jupiter	Station service		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	g47.30z, v89.03z	Activité terminée
4	<a href="#">PAC8302868</a>	INTERMARCHÉ SA OLMARYS	Station service INTERMARCHÉ		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	g47.30z	En activité
5	<a href="#">PAC8303057</a>	Station Electric-Auto	Atelier d'électricité automobile		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	g45.20	Activité terminée
6	<a href="#">PAC8300087</a>	Société Maritime des Pétroles	Station service		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	g47.30z, v89.03z	En activité
7	<a href="#">PAC8302410</a>	Comptoir Industriel	Dépôt d'hydrocarbures		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	v89.03z	Activité terminée
8	<a href="#">PAC8301359</a>		Blanchisserie		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	s96.01	Activité terminée
9	<a href="#">PAC8302204</a>		Laverie-Teinturerie		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	c13.3	Activité terminée

10	<a href="#">PAC8303182</a>	SOVATRAM	Installation de broyage des OM au Cannel des Maures		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	e38.11z	En activité
11	<a href="#">PAC8300081</a>	Verrerie GRIMBLOT	Fabrique de verre		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	c23.1	Activité terminée
12	<a href="#">PAC8300082</a>		Verrerie		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	c23.1	Activité terminée
13	<a href="#">PAC8300083</a>		Four à chaux		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	c23.5	Activité terminée
14	<a href="#">PAC8300084</a>		Four à chaux		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	c23.5	Activité terminée
15	<a href="#">PAC8300085</a>	Fonderie DENIS	Fonderie		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	c24.5	Activité terminée
16	<a href="#">PAC8300086</a>		Dépôt de liquide inflammable		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	v89.03z	Ne sait pas
17	<a href="#">PAC8301045</a>	Hôtel-Restaurant de la Gare	Dépôt de gaz combustibles liquéfiés		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	v89.07z	Ne sait pas
18	<a href="#">PAC8301266</a>		Dépôt d'hydrocarbures		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	v89.03z	Activité terminée
19	<a href="#">PAC8303058</a>		Mine de plomb, argent, cuivre, zinc		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	b07.29z	Ne sait pas
20	<a href="#">PAC8303059</a>		Mine de plomb, argent		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	b07.29z	Ne sait pas
21	<a href="#">PAC8303060</a>		Concession des mines de plomb, zinc, argent, cuivre de Saint Daumas		LE CANNET-DES-MAURES (83031)	b07.29z	Ne sait pas



## 12. Synthèse des risques et nuisances

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le secteur de projet n'est pas affecté par l'aléa feux de forêt.</li><li>• Le secteur de projet est soumis à un aléa sismique faible</li><li>• Le secteur de l'étude d'impact n'inclue aucun site de la base de données Basol et Basias.</li><li>• Le site est concerné par l'aléa retrait gonflement d'argiles faible</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le site de projet est principalement concerné par les nuisances sonores de la voie ferrée, des autoroutes A8 et A57 et des routes RDN7, D17 et D558.</li><li>• Le site de projet est concerné par les pollutions émises par les transports routiers.</li><li>• L'extrémité sud du site est concernée par l'aléa inondation au niveau du Réal Martin.</li><li>• Le site est concerné par un risque lié au transport de matières dangereuses. Les axes principalement concernés sont les autoroutes A8 et A57, la RN7, la D558 ainsi que la voie ferrée Marseille/Vintimille. Le site de projet n'est toutefois pas concerné par le passage d'une canalisation de gaz.</li></ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Préserver les personnes et les biens des risques et nuisances identifiés</b></li><li>• <b>Développer une morphologie urbaine en faveur de la réduction des nuisances et des risques</b></li></ul>

## 2.8. LA GESTION DES DÉPLACEMENTS

### 1. UNE ACCESSIBILITÉ FACILITÉE, UN POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE

La commune du Cannet des Maures et plus particulièrement le site de projet bénéficie d'une accessibilité aisée, liée à :

- La présence d'axes majeurs (A8, A57, RD97, RDN7) qui traversent le site et positionnent la ville à 30 min des principaux pôles administratifs, économiques et touristiques : Toulon, Draguignan, Fréjus, Saint-Tropez, Brignoles et à 1 heure d'Aix en Provence, Nice Marseille.
- La proximité avec la gare SNCF du Cannet des Maures, véritable atout pour le développement du projet Varecopôle.
- Un maillage viaire déjà existant sur le site, avec des voies déjà bien dimensionnées

Six accès majeurs identifiés autour du site :

- La RD7 en sortie d'agglomération à l'ouest du site

Après le passage surélevée de la voie ferrée marquant la limite entre l'agglomération et le site de projet, la RD7 permet la liaison entre ces deux entités et se compose d'une 2 X 1 voie séparée par un terre-plein central.



- **La D558 en provenance de La Garde Freinet au sud du site**

Parallèle à l'autoroute A57, la D558 traverse le cours d'eau du Réal Martin et marque un véritable repère d'entrée de site. La D558 bénéficie d'un environnement de qualité, encore naturel et offre une vue sur le Vieux Cannet vers l'horizon au nord.



- **Le Péage et la sortie d'autoroute A57**

Situé en sortie immédiate de l'autoroute A57, ce point d'accès est le plus conséquent. Véritable espace de transition marqué par un rond-point, il fluidifie les flux entrant et sortant de l'autoroute et fait office de centralité du système viaire pour le site.



- **La RD7 à l'Est**

En provenance de l'Est par la RD7, le site de projet apparaît accessible visuellement et physiquement depuis n'importe quel point situé le long de la départementale. Néanmoins, seul le rond-point implanté au carrefour de la RD7 et de la D17 semble le plus à même de devenir un point d'accès au site de projet.



- **La RD7 (passage sous l'A57) liaison entre les 2 entités**

Situé entre l'espace de projet à l'Est de l'A57 et l'ensemble Ouest le passage sous l'autoroute marque un point de transition entre les sites.



- **La D17 (passage sous l'A8) au nord du site**

L'accès au site par la D17 est marqué par un passage sous l'Autoroute A8. Ce dernier bien que limité à une hauteur de 4 mètres représente un point d'accès majeur.



**Deux accès supplémentaires au sud mais restreints**

- **Le Chemin de Portal**

Localisé au Sud Est du site et perpendiculaire à la D558, le chemin de Portal s'avère accessible mais restreint pour desservir un projet de cette ampleur. En effet, l'accès au site s'effectue via un chemin carrossable mais avec deux passages consécutifs sous des voies (l'A57 et la D558). Ces accès sont limités par une hauteur maximale de 3,10 mètres et un passage alterné.

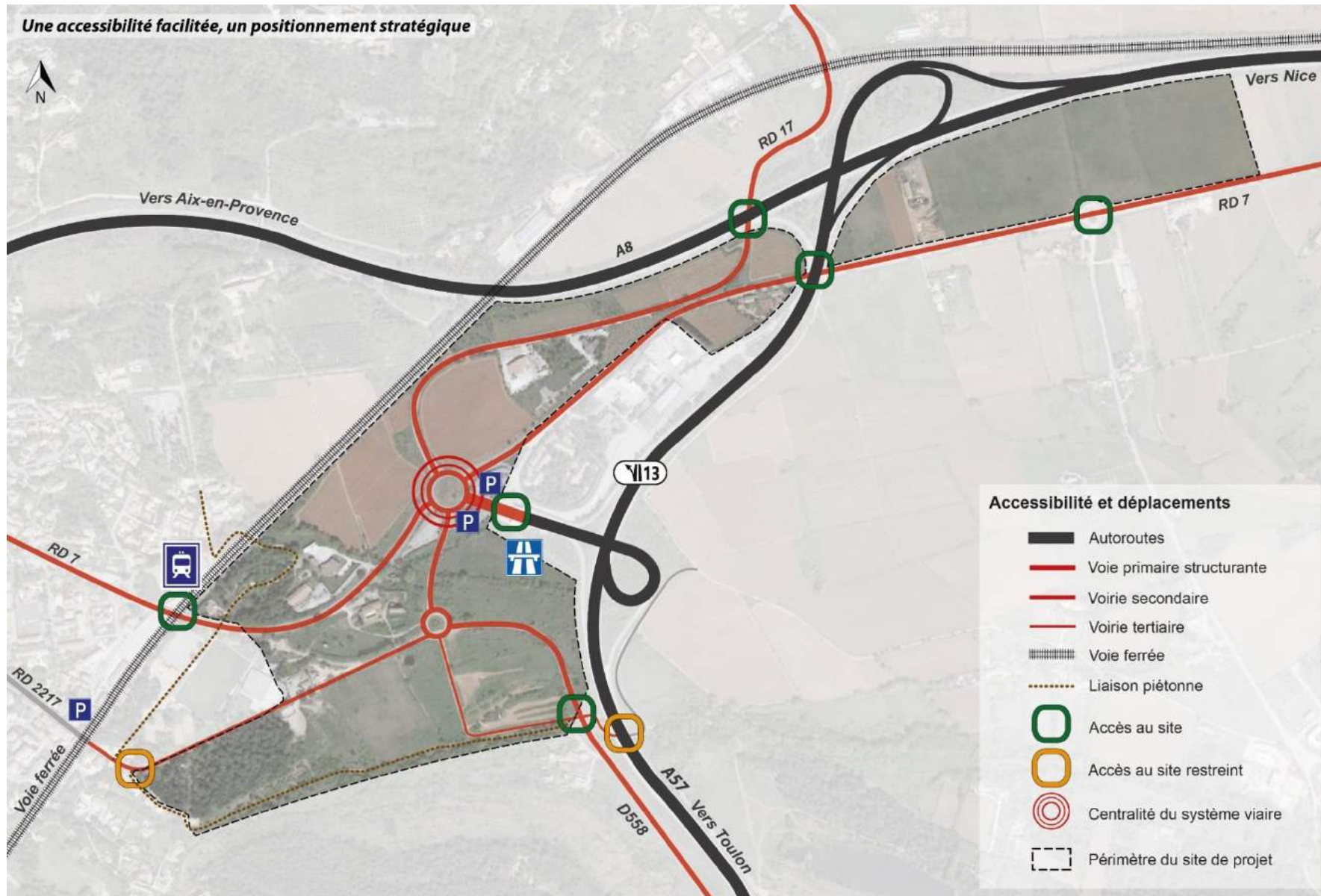


- **La rue du Lavoir**

Situé au Sud-Ouest du site le passage est limité à 2,80 mètres du fait du passage sous la voie ferrée.



Une accessibilité facilitée, un positionnement stratégique



## 2. Une desserte en transports collectifs à proximité

### • Le réseau de bus

Pour les transports en communs, notons l'existence de la ligne **LER 36** reliant la Gare du Cannet à Aix TGV et à l'aéroport Marseille-Provence et la ligne LER 20 reliant les villes de Nice – Aix en Provence et Marseille

Les lignes de bus Var'Lib/

- ligne 4222 : Le Cannet – Brignoles
- ligne 4201 : Brignoles - Le Luc – Draguignan
- ligne 4801 : Brignoles - Le Luc – Toulon
- ligne 2801 : Draguignan – Le Luc - Toulon



Extrait CG83

### • La gare ferroviaire

Toujours en activité aujourd'hui, la voie ferrée permet la liaison Marseille-Nice-Vintimille grâce à deux lignes du Train Express Régional (TER) : «Marseille-Toulon-Les Arcs/Draguignan» et «Les Arcs/Draguignan-Saint Raphael-Nice-Vintimille».

La gare du Cannet des Maures se retrouve au centre de cette première ligne de TER, elle enregistre douze arrêts par jour entre Toulon et Les Arcs/Draguignan (6 arrêts dans chaque sens). Cette fonction de gare TER devrait être renforcée dans l'avenir et avoir davantage d'arrêts en gare du Cannet des Maures. Notons que les horaires proposés par la SNCF sur cette gare semblent être plus adaptés aux personnes travaillant sur Toulon plutôt que pour celles travaillant sur Les Arcs ou Draguignan. Cette voie est également utilisée, à vitesse réduite, par le TGV Paris - Marseille– Nice.

*En termes de transport ferroviaire, Le projet de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LN PCA) fait partie de l'effort national et régional pour moderniser et développer le réseau ferroviaire. Il vise à construire un prolongement de la ligne à grande vitesse Méditerranée en direction de Nice et de l'Italie en l'inscrivant dans un système ferroviaire régional performant. Le projet a longtemps été en discussion entre les différents acteurs et a changé à plusieurs reprises. En l'état actuel des connaissances, les aménagements prévus sur le territoire ont été repoussés à une échéance lointaine (au-delà de 2050).*

### • Des offres complémentaires

Le bus "Taco" est géré par un Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) : promouvoir les transports interurbains.

Il assure la desserte au sein de la conurbation entre le Luc et Le Cannet-des-Maures depuis 2007 à raison de deux jours par semaine, le mardi et le vendredi. Les dessertes ont été progressivement étendues avec notamment le vieux Cannet et la route des Mayons. Puis, un processus de compatibilité avec les TER a été mis en place en se calant sur les horaires en gare du Cannet en direction de Toulon. La navette est accessible à tous gratuitement et suscite un intérêt tel qu'il est envisagé d'étendre le service.

Sur le modèle de l'association Garrigues qui gère une plateforme de mobilité en Provence Verte, l'association SOLidarité COeur du VAR (SOLCOVAR) a récemment mis en place

(2011), un relais de cette plateforme en Cœur du Var. Financé par le Conseil Général et le Fonds Social Européen, ce relais espère faciliter le quotidien de nombreux habitants. La plate-forme de mobilité de SOLCOVAR se décline en quatre services : le covoiturage solidaire, le transport à la demande, la location de deux-roues et l'accompagnement à la mobilité.

- **Des modes doux quasi inexistants**

(Source SCOT Cœur du Var)

La pratique des modes doux pour les déplacements pendulaires est quasi inexistante en Cœur du Var. En effet, il semble que les distances à parcourir entre le domicile et le travail des actifs soient trop importantes pour la pratique de la marche à pied et du vélo. Les voies dédiées aux modes doux sont ainsi peu développées en Cœur du Var hormis dans les centres villageois ou sous la forme de circuits touristiques.

On assiste malgré tout à une réelle prise de conscience quant à l'importance de la requalification de certaines voies communales pour limiter la place de la voiture dans les centres urbains, tout en assurant une bonne cohabitation entre les différents usagers et ainsi améliorer le cadre de vie par la création de liaisons inter-quartiers, la sécurisation et l'aménagement de certains accès, la réorganisation du stationnement.

En revanche, ces modes de déplacements pourraient être développés pour les mouvements pendulaires internes à Cœur du Var.

Étant donné la proximité du projet Varecopole avec la gare SNCF du Cannet des Maures, et les lignes de bus, le projet présente une opportunité de développement des modes doux intéressante et non négligeable. Cela représente une motivation importante pour le projet, afin de lui apporter un intérêt supplémentaire, une attractivité et une plus-value.

### 3. Synthèse des enjeux liés à la circulation et à la desserte

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Un site de projet facilement accessible, bonne desserte viaire</li><li>• Un site localisé à proximité des offres de transports en commun</li><li>• Présence de la Gare du Cannet en limite de site</li><li>• Plusieurs liaisons de bus à proximité directe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une surélévation de la voie ferrée côté Ouest, formant une barrière physique et visuelle</li><li>• Le projet devra composer avec les infrastructures majeures traversant le site</li></ul>

ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Créer des connexions multiples au contexte environnant par l'intermédiaire de véritables accroches urbaines</b></li><li>• <b>Instaurer une réelle centralité urbaine, un cœur de quartier apaisé, au travers des trames viaires adaptées et hiérarchisées venant mailler l'espace et faire la liaison avec la gare</b></li><li>• <b>Créer un véritable réseau de mobilité douce qui vient connecter les arrêts de transports en commun, la gare et les futurs aménagements afin de favoriser l'usage de ces modes alternatifs à la voiture</b></li><li>• <b>Développer une offre de stationnement adaptée à la multimodalité souhaitée</b></li></ul>

## 2.9. SYNTHÈSE & HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

L'étude d'impact réalisée dans le cadre du dossier de création du parc d'activité de Varecopole a pour objectif d'identifier les enjeux majeurs du territoire au regard des différents constats issus du diagnostic relatifs aux différentes thématiques environnementales. Leur priorisation, élément essentiel de ces démarches pour initier notamment les étapes suivantes, doit se faire en croisant plusieurs aspects afin de garantir la prise en compte de divers paramètres dans la hiérarchisation.

Le tableau des priorités proposé ci-dessous, résulte donc de la conjugaison de préoccupations globales à l'échelle planétaire, des spécificités locales du territoire, de la transversalité de l'enjeu (c'est-à-dire de l'impact qu'il peut avoir sur les autres thématiques relatives au développement durable, de la volonté politique communale et de la marge de manœuvre dans le projet. La hiérarchisation proposée se déroule comme suit :

Proposition d'un tableau de synthèse des enjeux identifiés tout au long du diagnostic...

CIBLES	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX					TOTAL	PRIORISATION DES ENJEUX
		CONTEXTE (SENSIBILITÉ)	TRANSVERSALITÉ DE L'ENJEU	VOLONTÉ POLITIQUE	MARGE DE MANŒUVRE			
Energie	Enjeu 1 : ...	2	3	2	3	11		
	Enjeu 2 : ...							

Des niveaux d'importance différents...

Total		
0 - 7 ]	Standard	
[ 8 - 10 ]	Important	
[ 11 et plus	Prioritaire	

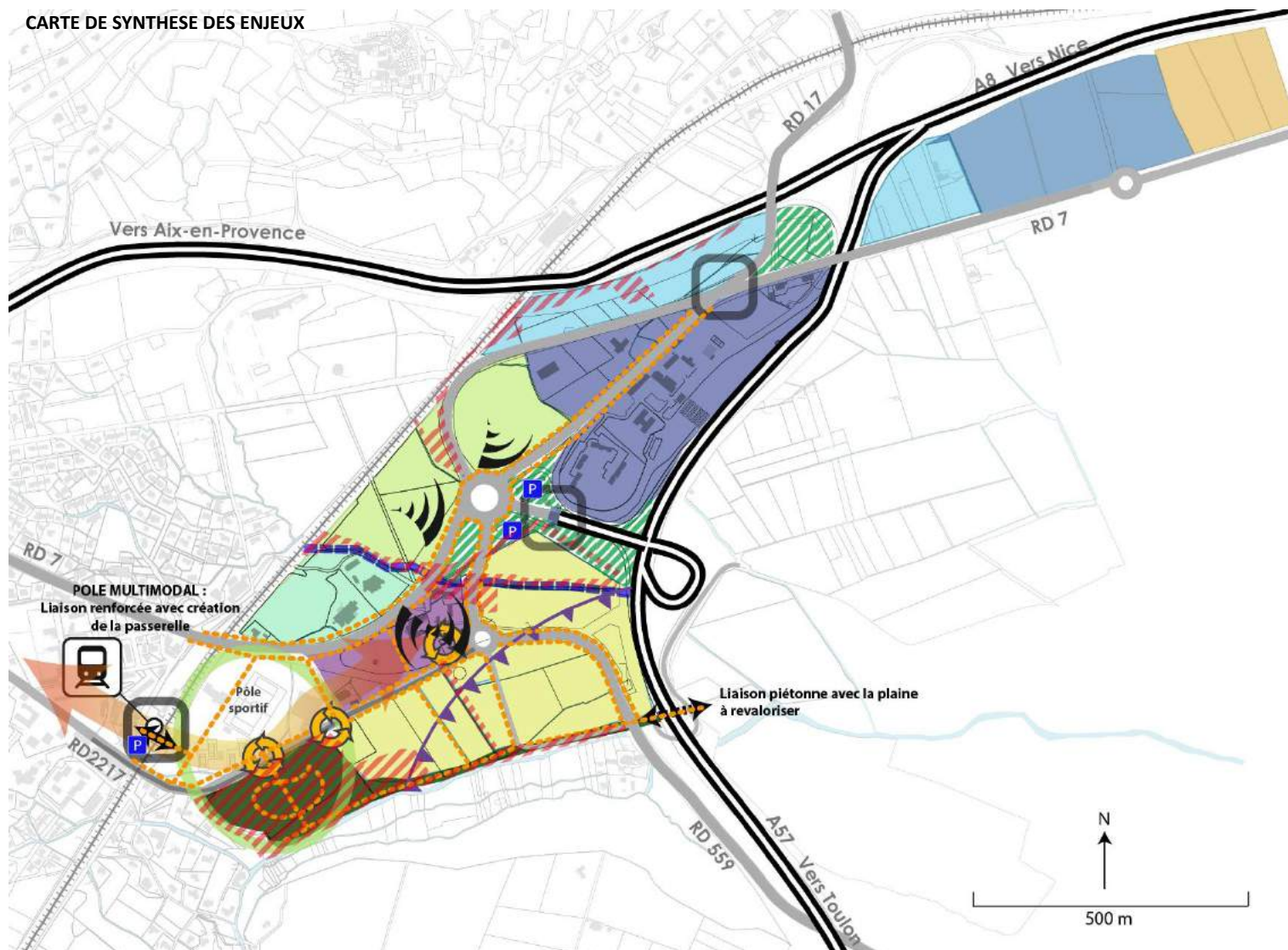
CONTEXTE (SENSIBILITÉ)	Forte	3
	Moyenne	2
	Faible	1
TRANSVERSALITÉ DE L'ENJEU	Forte	3
	Moyenne	2
	Faible	1
VOLONTÉ POLITIQUE	Forte	3
	Moyenne	2
	Faible	1
MARGE DE MANŒUVRE	Forte	3
	Moyenne	2
	Faible	1

...générant une note globale

CIBLES	OBJECTIFS/ENJEUX	HIÉRARCHISATION DES ENJEUX					TOTAL	PRIORISATION DES ENJEUX
		CONTEXTE (SENSIBILITÉ)	TRANSVERSALITÉ DE L'ENJEU	VOLONTÉ POLITIQUE	MARGE DE MANŒUVRE			
<b>Contexte physique et climatique</b>	Concevoir les espaces publics et les constructions en relation avec l'environnement climatique et physique	2	2	2	2	8	Important	
	Prendre en compte les contraintes de sols pour la localisation et le choix des techniques de construction et de gestion des eaux pluviales	1	1	2	2	6	Standard	
<b>Paysage</b>	Greffer le projet d'aménagement en continuité avec l'agglomération du Cannet	3	3	3	2	11	Prioritaire	
	Développer une qualité architecturale, urbaine et paysagère vecteur de cohérence, d'image et d'identité urbaine de quartier	2	2	2	2	11	Prioritaire	
	Créer un véritable espace public d'accès à la gare dans le cadre du projet de pôle multimodal	2	3	3	3	11	Prioritaire	
	Travailler un traitement paysager sur l'ensemble du site et notamment aux abords des voies de transports majeurs	3	3	2	2	10	Important	
<b>Trame verte et bleue</b>	Créer les conditions de mise en place d'un projet urbain et d'un chantier exemplaire du point de vue écologique, préserver le Réal Martin et sa ripisylve	2	3	3	3	11	Prioritaire	
	Conserver les espaces à forte sensibilités écologiques identifiées dans l'étude faune-flore	3	2	2	3	10	Important	
	Favoriser l'intégration de la nature en ville dans la composition du projet urbain	2	2	2	2	8	Important	
<b>La gestion des flux et des déplacements</b>	Créer des connexions multiples au contexte environnant par l'intermédiaire de véritables accroches urbaines.	3	3	3	2	11	Prioritaire	
	Instaurer une réelle centralité urbaine autour de la gare du Cannet	3	3	3	2	11	Prioritaire	
	Créer un véritable réseau de mobilité douce qui vient connecter les arrêts de transports en commun, la gare et les futurs îlots afin de favoriser l'usage de ces modes alternatifs à la voiture	2	3	2	2	9	Important	
	Développer une offre de stationnement adaptée à la multi-modalité souhaitée.	3	2	2	2	9	Important	

<b>La gestion de l'eau</b>	Assurer une gestion des eaux pluviales adaptée au contexte (réseaux, dispositif de récupération/réutilisation des eaux pluviales...) et privilégier la mise en œuvre d'aménagements paysagers qui participent à l'infiltration de l'eau pluviale et à la qualité globale du secteur.	3	3	3	2	11	Prioritaire
	Assurer une gestion des eaux usées adaptée à l'évolution du quartier	3	2	2	2	9	Important
<b>Desserte et performance énergétique</b>	Valoriser les réseaux existants et tirer parti de la capitalisation d'expériences régionales en termes d'études et de développement des énergies renouvelables	2	3	2	2	9	Important
	Utiliser la 5ème façade comme support de développement des énergies renouvelables (solaire, etc.)	3	2	2	2	9	Important
<b>Gestion des déchets</b>	Renforcer les initiatives pour réduire les déchets à la source (sensibilisation...) et promouvoir la mutualisation pour le transport des déchets	3	2	3	2	10	Important
<b>L'environnement sonore</b>	Développer une morphologie urbaine en faveur de la réduction des nuisances et des risques	2	2	2	2	8	Important
<b>Gestion des risques et des nuisances</b>	Prendre en compte dans le choix de procédés de construction les risques naturels	2	2	2	2	8	Important
	Développer une morphologie urbaine en faveur de la réduction des nuisances et des risques	2	3	2	1	8	Important

CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX



Emprises mobilisables

- La plaine
- Le promontoire
- Porte d'entrée du territoire
- Les coteaux
- Espaces verts de loisirs ou équipement
- Requalification
- Projet Pyxis
- Projet Agropole

Emprises à préserver

- Espace à potentiel écologique à préserver
- Traitement végétal des interfaces à favoriser pour intégration
- Espace de prise en compte des enjeux environnementaux

Contraintes

- Busage potentiel à étudier

Articulations

- Couture / Greffe urbaine avec le centre-ville
- Pôle de loisirs à conforter et à développer
- Centralité entre secteurs à créer
- Liaisons piétonnes à créer ou à renforcer
- Espace "vitrine"
- Limite de visibilité depuis l'autoroute

**PARTIE 03/ PRÉSENTATION DU PROJET JUSTIFICATIONS**  
**DES CHOIX ET EXPOSE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS**  
**ENVISAGÉS**

### 3.1 PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION DES CHOIX

#### 1. CHOIX DE LA LOCALISATION DU PROJET

Le périmètre du projet de ZAC est de 56 Ha. La localisation du projet VARECOPOLE émane tout d'abord de la position géographique stratégique de la commune du Cannet-des-Maures et des objectifs assignés à ce territoire (Cœur du Var) en termes de développement de l'habitat et de l'activité économique.

Dans ce cadre, le SCoT approuvé cible le projet VARECOPOLE à différentes reprises et le présente comme le projet économique phare du territoire :

- **VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité** : Le SCoT souhaite la création d'un espace d'activités, vitrine et locomotive du territoire, de rayonnement départemental voire régional compte tenu de sa desserte exceptionnelle et de sa situation stratégique autour de l'échangeur autoroutier au Cannet des Maures : VarEcopôle. Les espaces nécessaires à ce projet seront réservés.
- Rechercher la faisabilité de structurer un pôle de formations et de recherche-développement sur VarEcopôle : Les principales activités cibles sont les écotecnologies, les énergies renouvelables, la mobilité, la domotique et la silver économie ;
- Le projet accueillera également le siège de la Chambre d'Agriculture du Var qui servira de support au développement d'un projet « agropole » plus large, avec notamment une antenne d'un lycée agricole ;
- VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité

**La localisation du projet répond à deux enjeux complémentaires :**

- Une accessibilité remarquable pour le développement d'un pôle d'activités (Gare, routes, Autoroutes) ;
- Un espace aujourd'hui peu qualitatif en termes de biodiversité et de pérennité de l'activité agricole : l'espace de développement VARECOPOLE **est enserré dans un réseau d'infrastructures de transports qui fragmente fortement**

**l'espace et qui présente à ce jour des connections écologiques globalement restreinte, fragilisés et dans un état de conservation jugé dégradé.**

- D'autant que les espaces à haute valeur écologique ont fait l'objet d'une démarche de protection forte avec l'instauration de la réserve Naturelle de la Plaine des Maures sur une large partie du territoire communal.

Outres les différentes études portées par le SCoT et par le PLU permettant de démontrer la nécessité de la création d'un espace d'activités d'envergure départementale, la localisation de VARECOPOLE en porte d'entrée du territoire depuis deux autoroutes permet aussi de répondre à la demande en emplois locaux de la communauté de communes et offrir un espace de formation et filières qualitatives d'emplois.

Par ailleurs le projet Varecopole s'inscrit dans le cadre d'une CRET (Contrat Régional d'Équilibre Territorial).

#### Rappel de quelques chiffres :

- Le territoire de la commune représente 7 375 ha, dont 2 761 ha dans la réserve naturelle (environ 40%).
- Au PLU, la commune compte 4 714 ha (64%) de zone N, 2 227 ha (30%) de zones A et 434 ha (6%) de zones U et AU (Source : PLU 2012).
- La ZAC Varecopole représente 0,76 % de la surface de la commune, l'intégralité couvre l'habitat de la tortue d'Herman (cartographie du PNA) 3,9 ha, soit 7%, en sensibilité majeure, 11,5 ha, soit 21%, en sensibilité moyenne à faible et 40,4 ha, soit 72% en sensibilité très faible.
- Par rapport à la superficie de la réserve Naturelle, la ZAC représente 2% du territoire (la ZAC n'est pas située dans la réserve).

Le projet retenu se distingue en 3 secteurs opérationnels, visant à intégrer progressivement le projet, en continuité du tissu urbain, et en cohérence avec les contraintes écologiques et environnementales mises en évidence dans l'état initial de l'environnement :

- **Secteur 1** : foncier maîtrisé en quasi-totalité → cet espace représente un tissu urbain futur de transition avec le centre urbain du Cannet-Des-Maures déjà existant
- **Secteur 2** : foncier non maîtrisé → cette zone aura un rôle de transition avec le secteur 1. Elle sera moins densifiée mais son accessibilité et son attractivité lui permettront de développer en ce lieu, les activités. Elle sera la porte d'entrée du Cœur de Var.
- **Secteur 3** : il s'agit d'une zone AU qui est hors opération mais qui est tout de même intégrée dans la programmation globale, afin de présenter un projet cohérent et globalement fonctionnel.

D'un point de vue global, le projet prévoit la réalisation d'un espace dynamique et attractif à haute valeur ajoutée, créant des emplois, des espaces de production, une plus-value économique pour la commune et aussi une requalification d'espaces naturels, agricoles principalement, partiellement dégradés, isolés et dont la valeur écologique s'amenuise au cours du temps.

Bien que les trois secteurs soient indépendants et ne présentent pas d'interactions physiques significatives entre eux, le projet prévoit d'intégrer une trame viaire optimale afin de desservir chaque espace au plus près. Le réseau existant sera utilisé comme base et prolongé afin de créer des accès privilégiés depuis l'autoroute, ou depuis la gare ferroviaire. **Le but de ce projet est aussi de créer un point de convergence de ces modes de transports afin de centraliser les nouveaux emplois et donc, le dynamisme de ce projet, sans pour cela impacter physiquement les espaces préservés environnants de la zone de projet.**

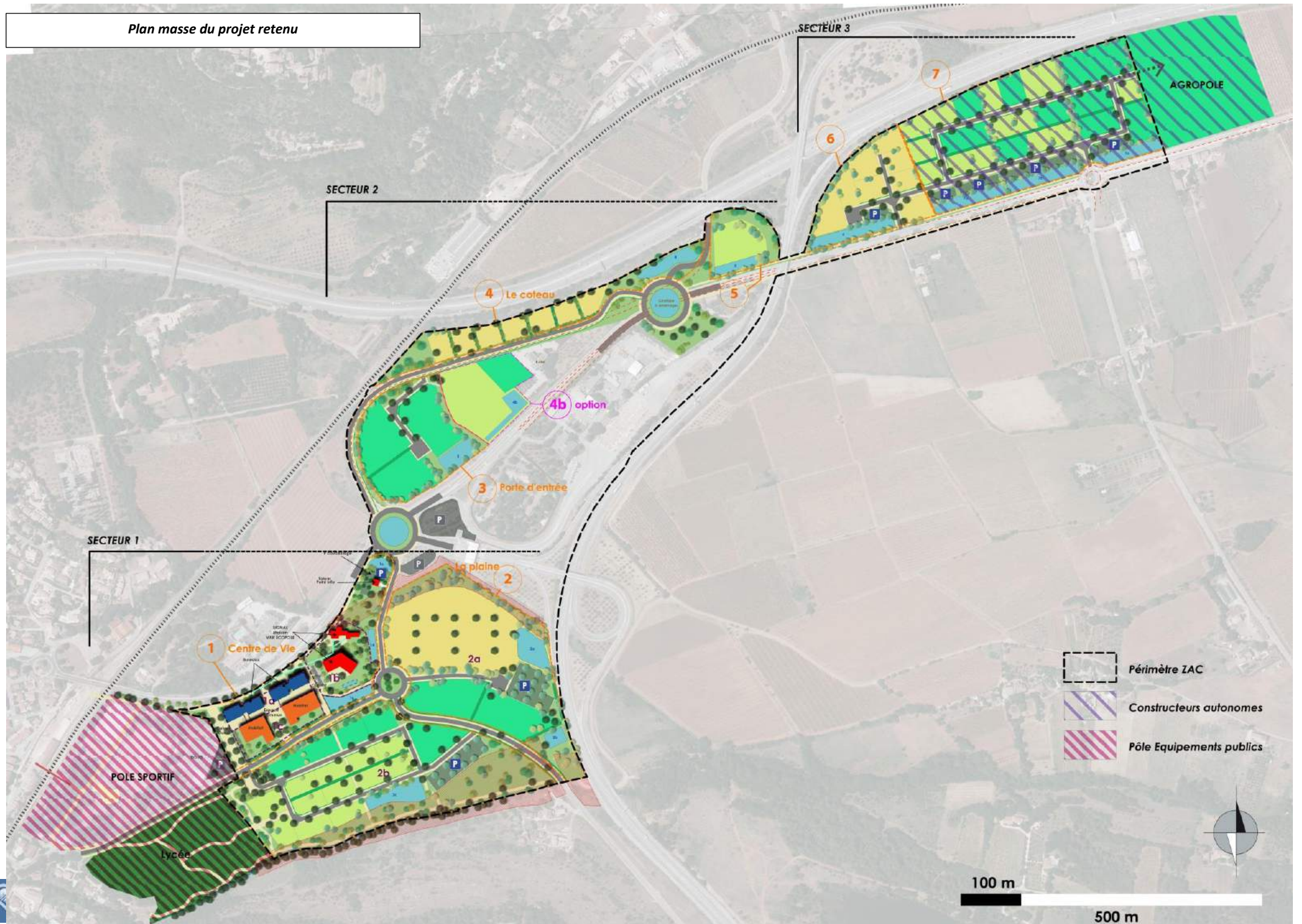
Ce projet prévoit de se développer dans un secteur sensible environnementalement et écologiquement, à large échelle. Cependant, la zone de projet a été étudiée afin de s'implanter sur des espaces enclavés et principalement déconnectés du réseau écologique, global et fonctionnel.




De ce fait, les investissements seront tout aussi importants au niveau de l'intégration paysagère à travers la mise en valeur du concept de « nature en ville ».

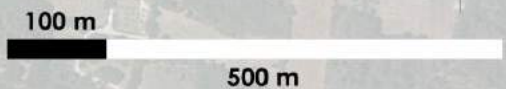
Les différents partis d'aménagement seront détaillés dans les paragraphes suivants. Ils permettront de comprendre le principe d'intégration paysagère mais aussi de mettre en avant la performance environnementale du projet, que ce soit au niveau terrestre et

aquatique. Cette partie permettra de comprendre comment ce projet peut apporter une valeur écologique grandissante au site, tout en imposant un vaste espace d'activités et d'attractivité dans la commune du Cannet-des-Maures. **Il est cependant important de noter que les précisions sur le projet (au niveau des surfaces, architectures, aménagements paysagers,... etc) seront apportées dans le dossier de réalisation de la ZAC.**

Plan masse du projet retenu



-  Périmètre ZAC
-  Constructeurs autonomes
-  Pôle Equipements publics



## 2. LA PROGRAMMATION

Varecopole a pour objectif d'être un technopôle de recherche, de développement, d'innovation et de formation.

Les études pré-opérationnelles menées dans le cadre du projet ont permis de dégager deux échelles d'intervention pour répondre à deux besoins complémentaires sur un même site :

- Échelle intercommunale = Développement économique
  - o Développer une zone d'activités à haute valeur ajoutée positionnée sur les filières du développement durable / agriculture, véritable vitrine du territoire Cœur du Var ;
  - o Créer un cadre urbain et paysager de qualité garantissant l'attractivité du secteur (services, formation...);
  - o Accueillir un équipement agricole de premier plan : centre du rosé et siège de la Chambre d'agriculture ;
- Échelle Communale = Intégration urbaine, paysagère, fonctionnelle
  - o Développer un nouveau quartier intégré dans son environnement
    - Urbain – proximité centre-ville, complémentarité des fonctions
    - Paysager - entrée de ville, interface avec les espaces naturels et agricoles
    - Fonctionnel – accessibilité et desserte depuis le pôle d'échanges / gare – mobilités douces

Pour répondre aux différents enjeux (urbains, paysagers, fonctionnels) et besoins (en matière de surface et de typologie), la programmation prévoit :

- une opération tournée préférentiellement sur les activités à haute valeur ajoutée dans le domaine des écotechnologies – 70% des surfaces –
- une part de l'opération dédiée à l'activité locale (artisanat) – 30% des surfaces développées dans les secteurs les moins stratégiques (paysage, visibilité, interface ville, entrées de ville / image du territoire) ;
- une part de logements ;

Pour mettre en œuvre la programmation, le projet prévoit 3 secteurs opérationnels délimités géographiquement et ayant des objectifs assignés :

- Secteur 1 – Foncier maîtrisé (quasi-totalité) – Cœur de zone / interface urbaine

- Secteur 2 – Foncier non maîtrisé – Interface activités / échangeurs / Porte d'entrée Cœur du Var
- Secteur 3 – Foncier non maîtrisé - zone AU et pôle Agropôle, intégrés dans la programmation globale

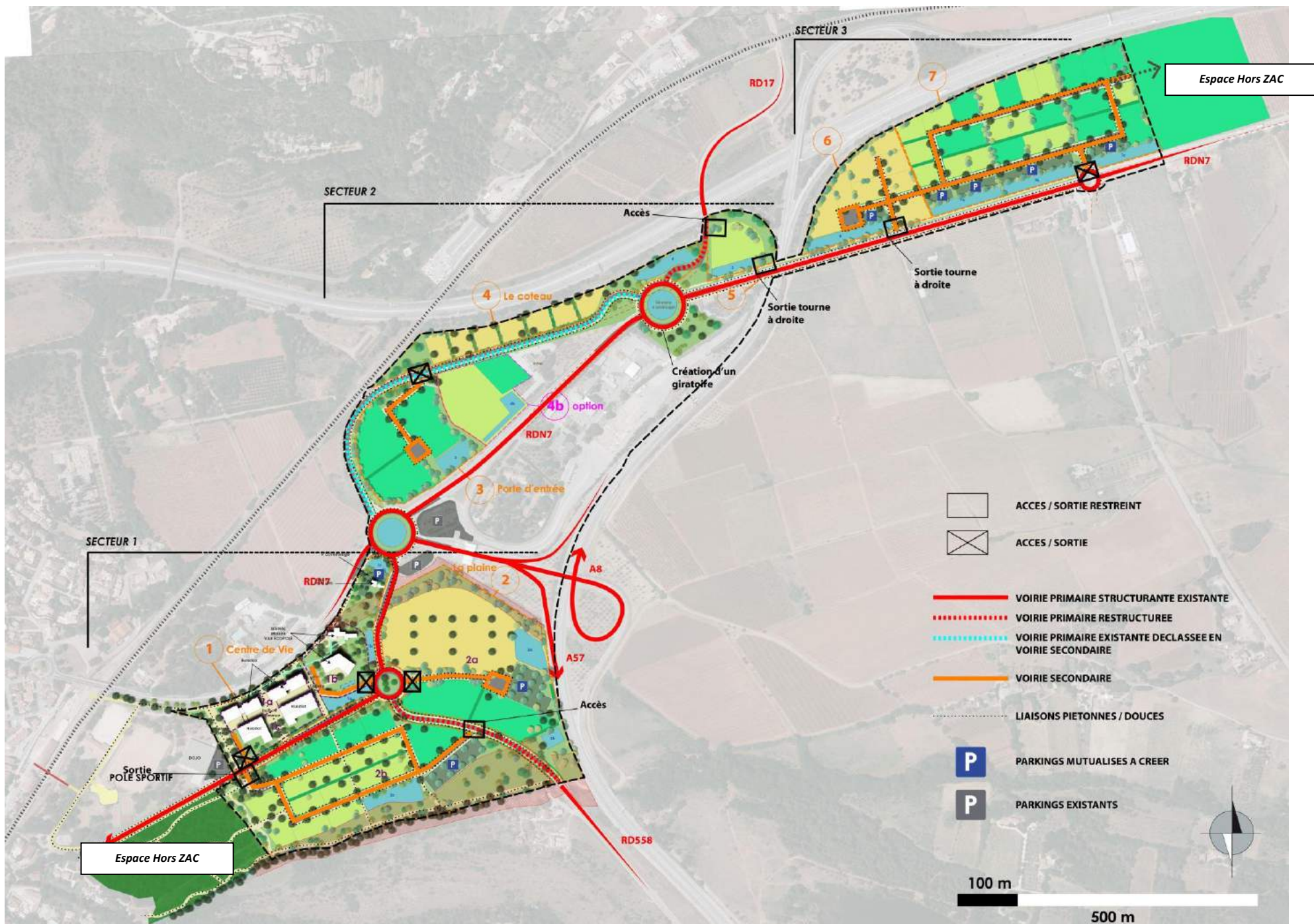
**Le choix de cette division en secteur s'est fait au regard de la configuration du site mais aussi des acquisitions foncières réalisées pour mener à bien le projet (EPF PACA).**

## 3. LE PARTI PRIS URBAIN ET PAYSAGER

Les secteurs de projet débouchant sur les voies départementales fréquentées, les études du réseau viaire ont été menés en concertation avec le conseil départemental afin d'étudier des possibilités d'accès et de débouchés sur les routes départementales. Il a donc été prévu la création d'un giratoire permettant l'accès au secteur 3 ainsi que le réaménagement des giratoire existant sur le secteur.

**Le projet s'insère dans la trame viaire existante :**

- Structuration du schéma de desserte en accroche sur le réseau existant (bien dimensionné)
- Développement des modes doux en lien avec l'existant
- Un schéma de desserte rationalisé



**Le secteur 1** en interface avec le village du Cagnet-des-maures consiste à créer une accroche urbaine de transition qui permet aussi d'utiliser les potentialités de la gare et la proximité au centre-ville.

Il s'agit donc de :

- Créer un front bâti le long de la RDn7 – effet vitrine / barrière contre les nuisances ;
- Implantation de la maison Varecopole en signal sur l'éperon rocheux ;
- Conservation / mise en valeur du Réal Martin comme éléments de paysage, de biodiversité mais surtout lieu de promenades (actuel et futur) des habitants ;
- Mobiliser l'Est du secteur 3, en contre-bas de l'autoroute (donc moins visible) pour la création de lots importants dédiés à l'artisanat ;



**Le secteur 2** est l'espace de porte d'entrée du site Varecopole mais aussi du territoire Cœur du Var. il s'agit donc particulièrement de :

- Proposer un foncier permettant d'accueillir des activités qualitatives vitrine du territoire ;
- D'optimiser le foncier « bloqué » dans les infrastructures routières ;
- 



**Le secteur 3** est l'espace de transitions entre l'urbain et l'agricole. Cet espace propose donc :

- Des lots de taille relativement modeste pour l'accueil d'activités très qualitative ;
- Un recul par rapport à la RDn7 ;
- L'installation d'Agropole permettant d'accueillir un centre dédié à la recherche sur la viticulture.



Concernant les bâtiments, le Cahier des charges de cession de terrain (suite à la réalisation de la ZAC) permettra notamment :

- De mettre l'accent sur les bâtiments économe en énergie ;
- D'étudier la création d'énergies renouvelables ;
- D'intégrer les problématiques de gestion / tri des déchets ;



### Un parti favorisant l'intégration paysagère / l'écologie urbaine

Sur l'ensemble des secteurs, le projet prévoit une intégration environnementale et paysagère renforcée. Les actions principales sont :

- Traitement paysager de qualité – franges, accompagnement des voies et des constructions, séparation des lots (vocabulaire de la haie) sur l'ensemble des secteurs ;
- Des espaces laissés libres favorisant la biodiversité (palette végétale adaptée) ;
- Des plantations linéaires pour créer/restaurer des corridors écologiques ;
- Une gestion des eaux pluviales en faveur de la biodiversité (noues, à ciel ouvert). Les aménagements pluviaux ont été un volet important de réflexion autour du projet. Un dossier loi sur l'eau sera déposé et prévoit une gestion quantitative et qualitative des eaux avec des noues de transit et des bassins à ciel ouverts ;
- Mise en place d'un ensemble de mesures ERC pour la biodiversité ;
- La mise en place de panneaux de sensibilisation liés à la biodiversité ;

### 3.2 SCENARIO PROPOSES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PARTI D'AMÉNAGEMENT A ÉTÉ RETENU

Conformément à l'alinéa 7° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, le dossier d'étude d'impact présente une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

#### 1. PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS SCENARIOS

Le projet de Varecopole a fait l'objet de différentes variantes notamment programmatiques pour finalement faire consensus autour du projet choisi.

La comparaison des différents scénarios consiste à comparer différentes variantes contrastées du projet. Il a été choisi ici les scénarios suivants :

- La non intervention : scénario de référence ;
- Le scénario 1 : qui consiste à optimiser pour l'aménagement l'ensemble des tènements fonciers initialement à l'étude ;
- Le scénario 2 : le scénario choisi dont le parti pris est la création d'un parc d'activité qualitatif au cœur d'un paysage remarquable.

#### Le scénario de référence

Le scénario de référence consiste en la non-intervention ce qui amène à une déqualification progressive des espaces enserrés dans les infrastructures.

Ces espaces naturels à tendance agricole sont isolés des autres espaces naturels présents dans la plaine du Cagnet des Maures. Le secteur sud est physiquement connecté via le Réal Martin à l'APPB. Cependant, des contraintes environnementales, telles que la fréquentation humaine, et les pollutions avec décharges sauvages, participent à réduire la valeur écologique des sites sur le long terme.

D'autre part, en l'absence de gestion du site, l'enfrichement progressif des parcelles est à prévoir, ce qui va tendre à homogénéiser les espaces et par conséquent, provoquer la perte des espèces les plus sensibles, aux conditions écologiques particulières (espèces spécialistes avec valence écologique restreinte).



*Scénario de référence*

#### Le scénario 1 : optimisation du foncier disponible

Le scénario 1 consiste à occuper les tènements fonciers initialement à l'étude. Il s'agit, en plus du périmètre de ZAC actuel, les espaces naturels au Nord de l'hôtel « le mas des portes de Provence » ainsi que les boisements au Sud-Ouest du site.

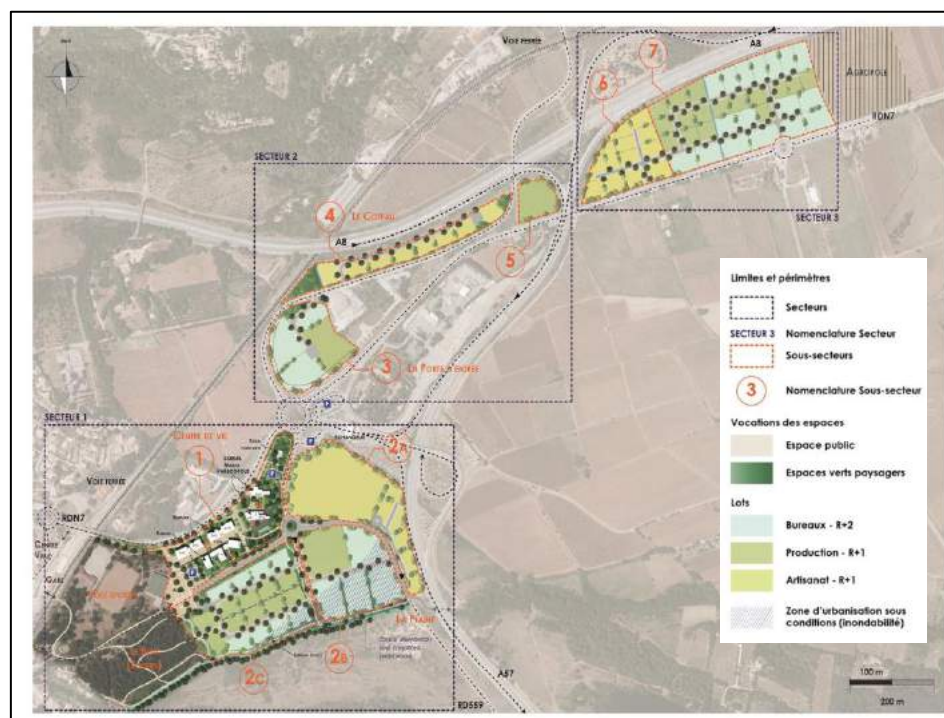
La carte ci-dessous permet de visualiser les aménagements prévus dans le cadre de ce scénario 1.

Au sud, le secteur 1 expose une densification importante du bâti avec un agencement particulièrement impactant au niveau de la ripisylve du Réal martin, et de ses continuités écologiques identifiées comme « à préserver » dans l'état initial. D'autre part, le réseau viaire proposé dans ce scénario expose à la fois des incohérences et des passages fortement dangereux pour les usagers de la route (virages abrupt dangereux notamment au sud-est de la zone de projet)

Il est important de noter que les aménagements paysagers dans ce scénario restent succincts, particulièrement simples, et non orientés en faveur de la diversité végétale, et

donc la conservation et le renforcement des continuités écologiques. Le concept de « nature en ville » n'est pas optimisé.

En conclusion, ce scénario, tel que présenté sur cette carte, n'apparaît pas cohérent avec les enjeux écologiques et paysagers mis en évidence dans la partie état initial de ce présent document. Il n'est pas non plus compatible avec les ambitions communales et intercommunales, à savoir, un projet alliant à la fois le développement économique et l'intégration paysagère, urbain et fonctionnelle.



Emprise du projet étudié en scénario 1



Bâti fortement impactant au niveau des ripisylves du Réal Martin

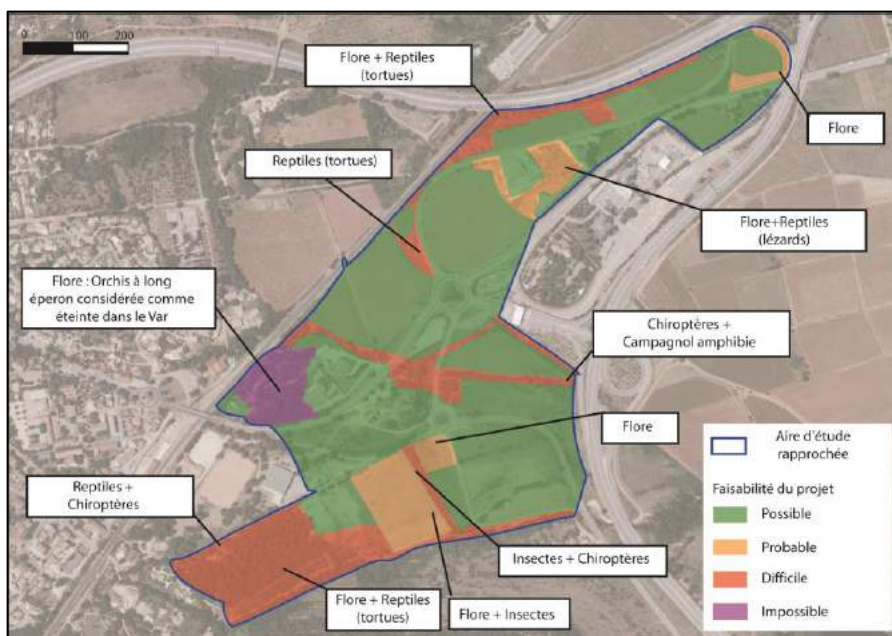
Virage dangereux et réseau viaire non optimisé pour les usagers

Zoom sur le secteur 1 du scénario 1 avec mise en évidence des aménagements défavorables au projet vis-à-vis des contraintes environnementales

Par ces premières observations, et par confrontation avec les enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement, il apparaît évident que cette variante n'est pas celle de moindre impact environnemental. Des alternatives et des ajustements ont dû être réalisés dans ce contexte.

Au vue des enjeux écologiques évoqués dans l'état initial de l'environnement (partie précédente) et des enjeux mis en évidence par Biotope sur la biodiversité, le projet a été remodelé afin de centrer ses aménagements sur les espaces les moins contraignants. Les concertations entre les différents acteurs ont participé à affiner le projet afin de

proposer un projet complet de moindre impact environnemental, en accord avec les objectifs fonciers, et économique recherchés.



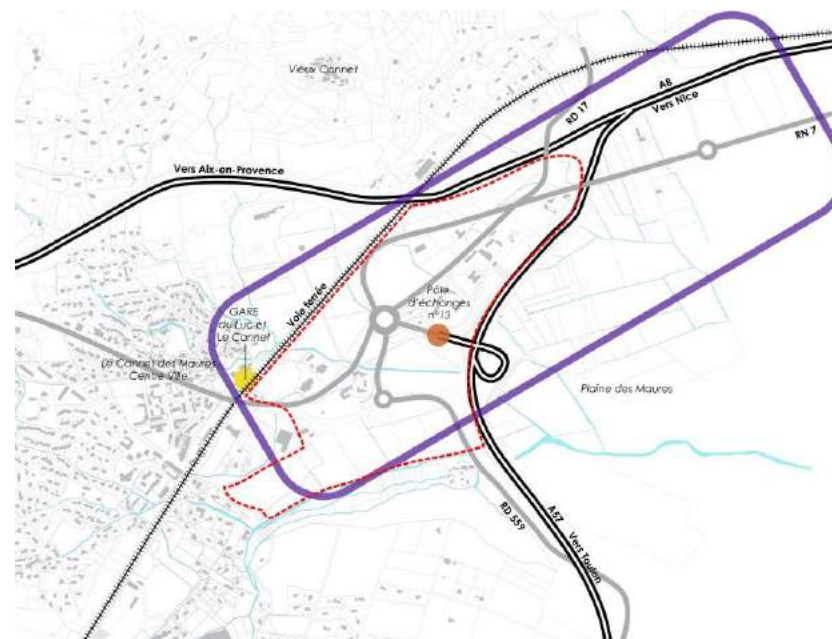
Enjeux faune flore mis en évidence à partir de l'état initial

#### Scénario 2 : scénario choisi

Le scénario choisi consiste à resserrer le projet sur les espaces les moins sensibles écologiquement et de proposer des aménagements paysagers qualitatifs.

L'aménagement de chaque secteur a été optimisé au maximum afin de répondre aux besoins de la commune, des acteurs locaux et aux attentes en termes d'attractivité, de création d'emplois, d'accessibilité et de respect environnemental. En plus des enjeux environnementaux, il est important de rappeler que ce sont des enjeux à double échelle qui dictent le projet de ZAC Varecopole :

#### • Échelle intercommunale

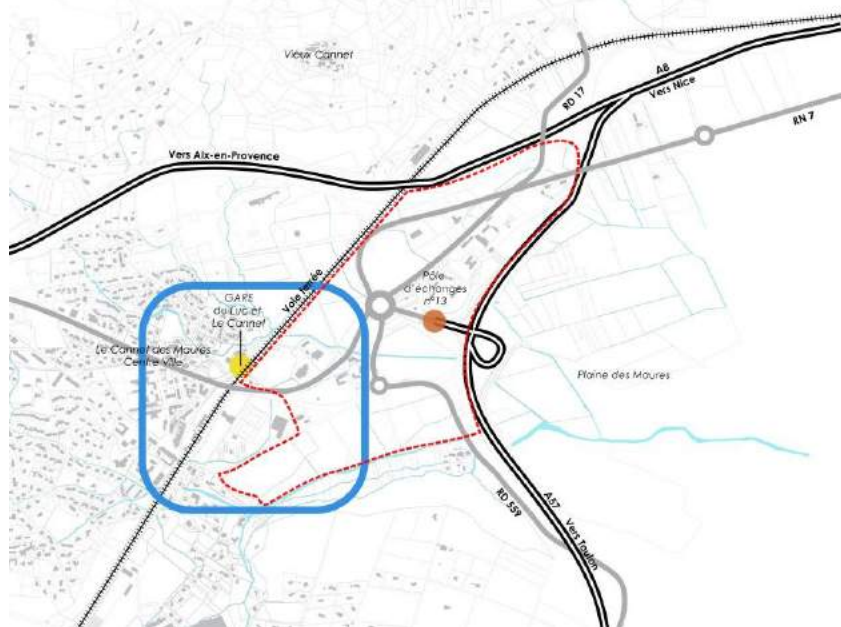


Enjeux à l'échelle intercommunale

À cette échelle, l'objectif est de développer l'économie grâce :

- au **développement d'une zone d'activités à haute valeur ajoutée** positionnée sur les filières du développement durable, **véritable vitrine du territoire Cœur du Var**
- **la création un cadre urbain et paysager de qualité** garantissant l'attractivité du secteur (services, formation...)

- Échelle communale :



*Enjeux à l'échelle communale*

À cette échelle l'objectif est de développer mais surtout de réussir l'intégration urbaine, paysagère, et fonctionnelle par le développement **d'un nouveau quartier intégré dans son environnement** :

- Urbain – proximité centre-ville, complémentarité des fonctions
- Paysager - entrée de ville, interface avec les espaces naturels et agricoles
- Fonctionnel – accessibilité et desserte depuis le pôle d'échanges / gare – mobilités douces



*Scénario 2 choisi*

## 2. JUSTIFICATIONS DU SCENARIO RETENU

Le scénario retenu pour le projet de VARECOPOLE met en avant sa préoccupation environnementale. Plusieurs aménagements sont prévus en faveur de la conservation de la biodiversité (à enjeux ou non), du réseau écologique local et étendu, en plus d'une gestion appropriée des eaux pluviales et de ruissellement.

À la suite des inventaires écologiques menés sur le site de projet, certains secteurs ont mis en évidence des enjeux très forts sur la biodiversité et l'environnement (voir carte précédente).

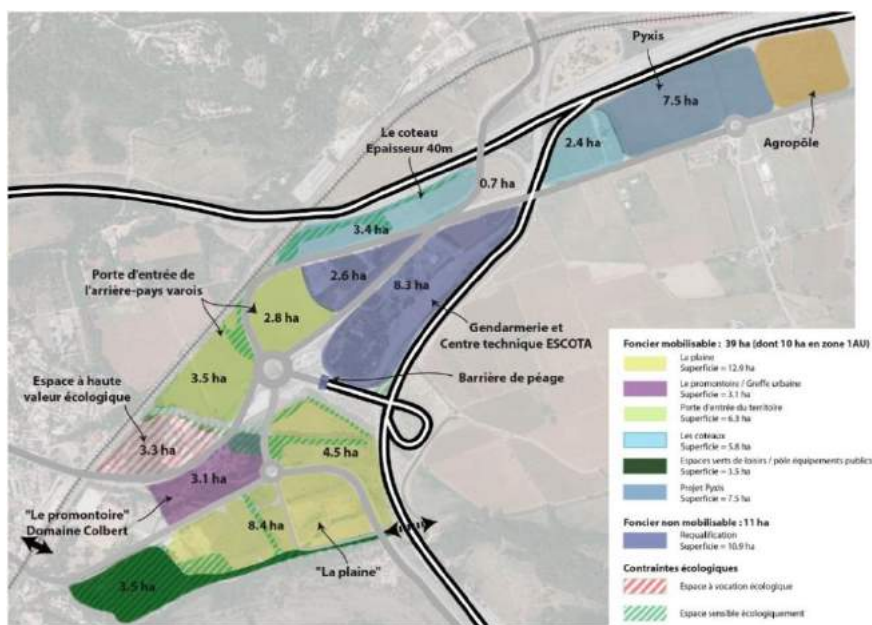
Ceci a, dans un premier temps, conduit à réduire la zone d'emprise foncière, en mettant de côté les secteurs à enjeux prioritaires, contenant des espèces ne pouvant pas être évitées ou déplacées (ex : flore protégée et patrimoniale, insectes protégés...).

Le site de projet est enrichi en zone aquatique de type fossés et cours d'eau comme c'est le cas du Réal Martin. Ce dernier, forme avec les cours d'eau intermittents,

qui traversent le secteur d'étude, un important réseau écologique aquatique, appartenant à plus large échelle à la trame bleue communale et intercommunale.

Ces espaces ont été mis en évidence et considérés comme sensibles écologiquement. Le principal but de l'affinage de ce projet, a été d'intégrer au mieux ces espaces aquatiques dans le projet, et de renforcer leur connexion au réseau terrestre, toutes échelles confondues.

Les acteurs de ce projet ont donc fait une synthèse des espaces à contraintes écologiques ou, au contraire, des espaces présentant un foncier mobilisable.



Présentation des espaces mobilisables et des espaces non disponibles

### Mesures mises en place pour le renforcement de la trame verte et bleue

Un réseau de noues paysagères et de bassin de rétention a été mis en place dans le projet. Parallèlement, le Réal Martin a été évité et la tranche de contact entre le projet et ce cours d'eau sera renforcée par une berge végétalisée dense, jouant le rôle de marge tampon. La coupe de principe présentée à la fin de cette partie prouve que la distance entre le projet et cette berge végétalisée de ne sera pas inférieure à 50 mètres, et atteindra dans le meilleur des cas 150 mètres. Cette initiative, non négligeable, prouve l'orientation du projet en faveur de la conservation des espaces naturels à enjeux prioritaires, et des espèces liées.

Au sud, elle représentera aussi l'interface de transition entre l'APB et la zone de projet. Un espace de circulation des piétons et des modes de déplacements doux est déjà présent sur cet espace. Le projet prévoit donc de maintenir cette bande tout en renforçant l'intégration paysagère de façon à préserver l'interface terrestre-aquatique fonctionnelle sur le long terme, et d'engager sa pérennité.

Le projet vise à renforcer les espaces verts entre les constructions afin de former au sud une connexion significative avec la Trame Bleue et les espaces hors projet, comme le bois de loisirs par exemple. Le Sud est la zone du projet qui présente le plus d'enjeux écologiques au regard de la densité de construction prévue.

Des alignements d'arbres, des haies végétales plurispécifiques et l'alternance d'espaces ouverts et fermés, permettra au cours du temps et du développement de la végétation, de former une mosaïque paysagère favorable à la plus grande majorité des taxons et des espèces inventoriées à ce jour. (Avifaune, mammifères terrestres, chiroptères...). Cette mosaïque paysagère sera l'occasion d'apporter à ces vastes espaces des écotones et un meilleur relief au réseau de dispersion des espèces, contrairement à ce qui avait pu être constaté dans l'état initial.

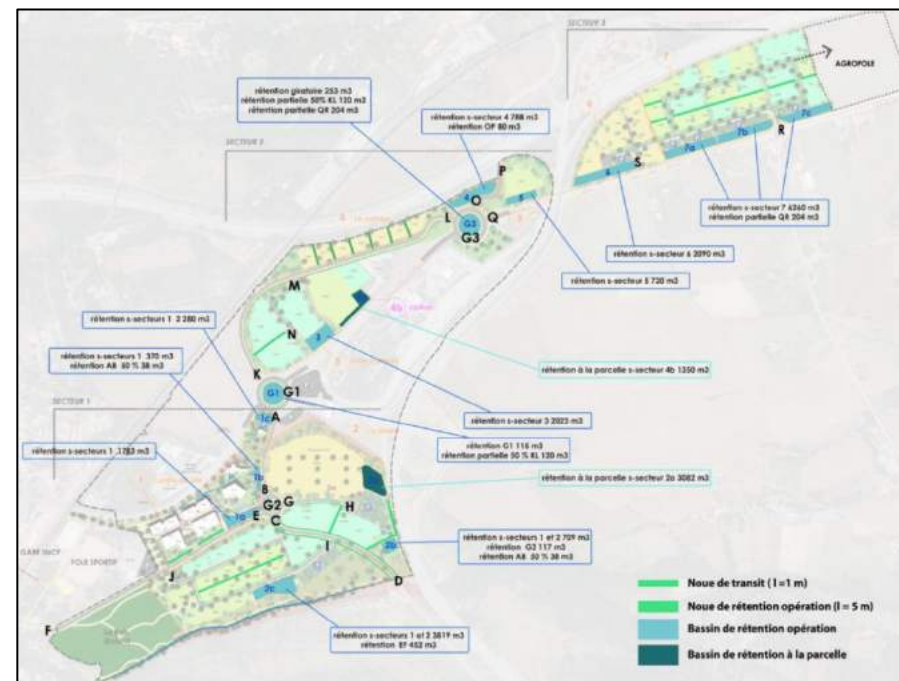
Ces espaces pourront de ce fait, jouer le rôle de zone de refuge, de reproduction, de repos et de nourrissage. Cette initiative vise à redonner à cet espace impacté par la fragmentation de ses habitats naturels originels, une diversité écologique future et viable. L'effort sera porté sur les aménagements paysagers en relation avec le Réal-Martin, et itérativement, avec tout le réseau aquatique.

Aussi, la mise en place de plusieurs bassins de rétention, que ce soit à la parcelle ou par secteurs, jouent des rôles fondamentaux en créant des interfaces, eau-terres, favorables pour l'attraction d'une biodiversité particulière. Ce genre d'interface peut être assimilée à des écotones locaux et de ce fait engendrer un enrichissement ponctuel en insectes, oiseaux et petits mammifères, sur le long terme. En effet, les aménagements paysagers de ces espaces seront à l'origine d'une création d'habitats localisés.

Ce genre d'espaces participe à former des «zones relais ou steps zones» au sein du projet, favorables à la dispersion des espèces. Ces éléments du paysage entrent en jeu dans le principe de **connectivité spatiale et biologique** et représentent donc une plus-value pour l'enrichissement du site par les espèces, dans un futur progressif.

D'autre part, le caractère temporaire des bassins de rétention, est à l'originnaire d'une certaine dynamique aquatique, qui dictera le développement des interfaces et pourra donc être favorable à des espèces plus spécifiques et exigeantes en terme de conditions écologiques. Il est envisagé d'améliorer sur le long terme la diversité et la richesse spécifique grâce à ces aménagements. Ils visent principalement des espèces communes et anthropiques, mais étant donné l'environnement proche, il est aussi possible d'envisager la fréquentation de ces espaces par des espèces plus remarquables, en marge des axes et des zones fortement remaniées et fréquentées par l'Homme.

La carte ci-après localise l'emplacement des bassins de rétentions et des noues paysagères prévus dans le cœur de ce projet.



Localisation des noues et bassins de rétention dans le projet

### Les mesures en faveur de la biodiversité avérée dans le site (aménagement et évitement)

Le projet a été affiné de façon à impacter le moins possible la faune et la flore présentant des enjeux. Ces espèces appartiennent à tous les taxons : insectes, flore, mammifères, chiroptères... (cf. état initial de l'environnement).

Concernant les reptiles et plus précisément la tortue d'Hermann, les mesures ERC prévoient de réaliser des captures et une transplantation des individus présents dans des espaces plus favorables pour leur épanouissement et assurer leur descendance.

Pour la Cistude d'Europe, espèce aquatique, il est envisagé de créer des espaces de repos, de ponte et dans une certaine dimension, une restauration des berges du cours d'eau « le Réal Martin » afin d'engager la pérennité de cette espèce. Des îlots seront donc mis à leur disposition pour la reproduction et la thermorégulation (étape indispensable pour ces espèces poïkilotherme (sang-froid)).

Pour le groupe des reptiles, de la flore et des insectes, les boisements et les espaces naturels à l'ouest et au centre est ont été évités par le projet. Ils seront conservés en l'état afin de maintenir leur patrimoine naturel originel, leurs richesses biologique et écologique. Les espèces de flore présentes dans l'emprise du projet, et ne pouvant pas être évitées, seront transplantées dans des espaces plus favorables pour leur conservation et leur développement futur.

En ce qui concerne le groupe des mammifères, terrestres, partiellement aquatiques et volants, plusieurs mesures sur les aménagements ont été intégrées dans leur projet, pour leur assurer tout ou une partie de leur cycle de vie, dans les enceintes du projet et les espaces connectés adjacents. Ces investissements se concentrent sur la réalisation, le renforcement et la remise en état de ripisylves, de franges boisées... Cette initiative va permettre de créer des écotones renforcés, notamment au niveau des interfaces avec les cours d'eau et les noues paysagères

Ce principe vise la conservation de la ripisylve, la solidité de cet élément mais aussi la création de nouveaux micros habitats, pour les insectes, des espaces de refuges pour les mammifères terrestres, et des repères de dispersion pour les chiroptères.

Le projet repose sur une densification optimale des espaces vis à vis des contraintes environnementales. Des compromis ont été obligatoires afin de satisfaire les

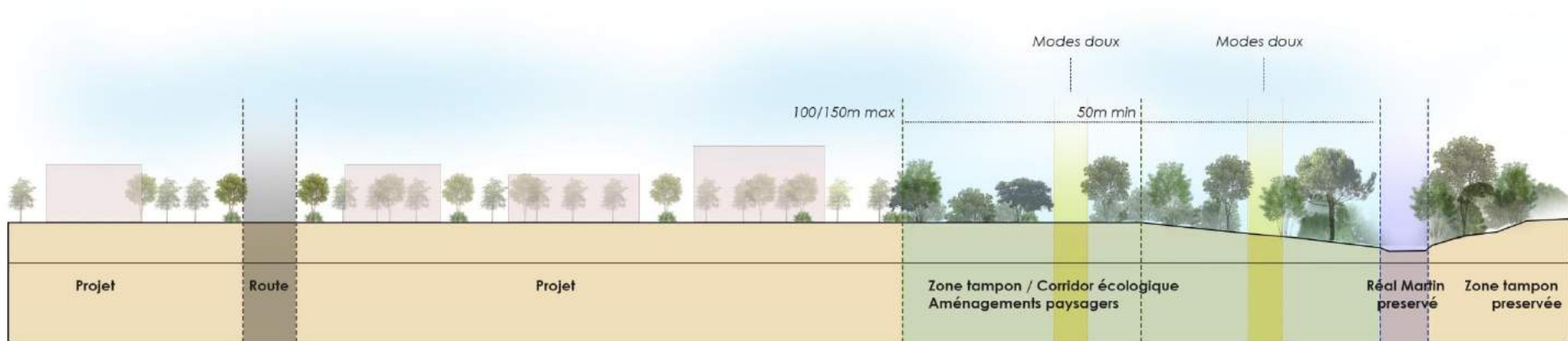
objectifs, financiers, économiques et écologiques de ce projet. De ce fait, l'orientation du bâti a été revue, tout comme son agencement vis-à-vis des espaces verts et aquatiques. De ce fait, un véritable front bâti a été conçu face aux grands axes de circulation afin de limiter au maximum les nuisances, tout en présentant une vitrine innovante pour la commune.

Enfin le réseau viaire existant a servi de support pour dessiner les futurs accès sur la zone de projet. Le but est de conserver au maximum l'existant et de le valoriser via des arrangements, des réfections de voies et une analyse plus poussée des prévisions du trafic et de la fluidité des axes. La vocation de ce projet étant de créer des emplois, il apparaît donc nécessaire et évident de faciliter les accès aux différentes entreprises, par différents modes de déplacements : voiture, train, modes doux ...

Le projet, tel qu'il est prévu dans ce contexte, apparaît comme étant la variante de moindre impact environnemental, au regard des différents objectifs économiques envisagés à savoir : l'innovation, la productivité et l'attractivité.

La carte ci-après synthétise le raisonnement précédemment expliqué afin de rendre le projet favorable vis-à-vis des enjeux environnementaux. À ce titre, le projet retenu représente donc la variante de moindre impact environnemental.

**Etant donné la surface de ce projet, les détails concernant la mise en place des voiries, l'agencement surfacique des bâtiments et l'aménagement des voiries, les détails en termes de programmation, seront apportés dans le dossier de réalisation de ZAC.**



*Coupe de principe au niveau du secteur 1 (voir carte ci après pour localisation de la coupe)*



Step-zones  
-> refuges / habitats ponctuels

Bassins de rétention avec aménagements paysag  
-> enrichissement en habitats d'espèces

Evitement des secteurs à enjeux

Création d'un corridor terrestre  
en connexion avec le réseau aquatique

Evitement des secteurs à enjeux

Conservation de la ripisylve  
-> renforcement réseau aquatique

Alignements d'arbres  
-> zones refuges

- Trame aquatique majeure (Réal Martin)
- Trame aquatique environnante (parfois enterrée)
- Bassins de rétention projetés
- Espaces naturels préservés et restaurés
- Espaces aménagés et constructibles

Coupe de principe

Corridor aquatique et terrestre  
«Réal Martin»

100 m














500 m



### 3. COMPARAISON DES SCÉNARIOS

Tableau suivant propose une comparaison des variantes proposées en fonction de thématiques environnementales.

Thématiques	Scénario de référence	Scénario 1	Scénario 2 : Scénario choisi et raisons des choix
<b>Contexte Physique et climatique</b>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Aucune réappropriation de l'espace, site à l'abandon et espace en friche, rétention et spéculation foncière</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Pérennisation de l'activité agricole sur certaines parcelles</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Imperméabilisation de l'ensemble du tènement foncier et production d'une zone d'activités « traditionnelle ».</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Concentration du projet sur certaines parcelles les moins sensibles et création d'une zone d'activités à haute valeur ajoutée.</p>
<b>Paysage</b>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Pas de changement brutal du paysage</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Enrichissement des espaces et pas de portes d'entrée du territoire</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Construction dans un espace aujourd'hui en friche ou espace cultivé.</p> <p>Réflexion peu optimisée sur l'intégration paysagère des bâtiments</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Urbanisation d'un site aujourd'hui naturel et agricole.</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Réflexions poussées sur les aménagements paysagers et l'intégration des espaces d'activités</p>
<b>Trame verte et bleue</b>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Maintien de la faune et de la flore présente et notamment des espèces protégées présentes.</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Secteur enclavé pour la biodiversité (isolement progressif et perte de richesse sur le long terme), infrastructures nuisibles.</p>	<p style="text-align: center;">- -</p> <p>Pas de réflexion sur les continuités écologiques et les espaces mobilisables</p> <p>Zones présentant de forts enjeux non évitées (Réal Martin et sa continuité écologique)</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Destruction d'espaces à faible valeur écologique</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Création de nature en ville, végétalisation de l'espace, maintien et recréation de corridors écologiques (aquatique terrestre, le tout unifié par des zones relais)</p>
<b>La gestion des flux et des déplacements</b>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Site bénéficiant d'une accessibilité remarquable mais ne proposant pas de tirer profit de cette localisation</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Création d'un projet bénéficiant d'une accessibilité remarquable autant ferrée que motorisée</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Réalisation d'un réseau viaire pertinent ais présentant des zones dangereuses et des espaces soumis à des difficultés de circulation</p>	<p style="text-align: center;">+ +</p> <p>Création d'un projet bénéficiant d'une accessibilité remarquable autant ferrée que motorisée.</p> <p>Création de circulation modes doux pour améliorer l'accès local ou l'intermodalité Train/Vélos, Train/marche.</p>
<b>La gestion de l'eau</b>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Secteur aujourd'hui partiellement inondable, pas d'amélioration</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Imperméabilisation de l'ensemble du secteur d'études, création de bassins de rétention enterrés</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Imperméabilisation d'un site aujourd'hui inoccupé et partiellement soumis à l'inondation</p> <p style="text-align: center;">+</p>

Thématiques	Scénario de référence	Scénario 1	Scénario 2 : Scénario choisi et raisons des choix
			Création de bassins de rétention paysagers, amélioration de la gestion des écoulements actuels.
<b>Desserte et performance énergétique</b>	 Pas de besoins énergétiques	 Besoins en énergie liés à l'habitat et aux activités du projet	 Conception bioclimatique du projet, étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables, volonté forte de création d'une zone d'activités exemplaires.
<b>Gestion des déchets</b>	 Pas de déchets créés	 Création de déchets issus du chantier (démolition et construction) puis de déchets ménagers et issus des activités sur le site	 Création de déchets issus du chantier (démolition et construction) puis de déchets ménagers et issus des activités sur le site.  Promotion d'une zone d'activités à haute valeur ajoutée
<b>L'environnement sonore</b>	 Pas d'impact sur l'environnement sonore, secteur soumis à des nuisances importantes	 Secteur d'activité soumis à des nuisances sonores importantes	 Secteur d'activité soumis à des nuisances sonores importantes.
<b>Gestion des risques et nuisances</b>	 Site à l'abandon soumis au risque inondation	 Constructions qui devront respecter les normes environnementales et apporter des solutions en termes de risque	 Constructions qui devront respecter les normes environnementales et apporter des solutions en termes de risque

Le choix s'est donc porté sur le scénario 2 permettant de répondre au besoin en matière de zone d'activités sur le territoire de Cœur du Var. Le scénario 2 permet une optimisation de l'espace urbain tout en intégrant au mieux les problématiques paysagères du site.

La plus-value environnementale du scénario choisi tient notamment à la d'une zone économique à plus-value environnementale.

#### 4. ÉVOLUTION PROBABLE DES MILIEUX NATURELS

Le tableau suivant compare pour chaque compartiment et groupe étudié l'évolution possible en cas de présence du projet ou d'absence.

Le projet s'implante dans un contexte assez urbanisé puisqu'il est bordé par des quartiers résidentiels et zones d'activité sur deux de ses côtés. La zone d'emprise directe de l'ouvrage est toutefois située sur des milieux naturels qui semblent fauchés régulièrement et fréquentés occasionnellement par des riverains.

Comparaison entre le scénario de référence et l'évolution du milieu probable si le projet n'était pas réalisé		
Composante concernée	Évolution en cas de mise en œuvre du projet	Évolution en l'absence de projet
Habitats naturels	<p>Le projet induira la perte d'habitats naturels plus ou moins en friche : prairies humides eutrophe enfrichées ou non, prairies subnitrophiles, ripisylve à Aulne plus ou moins dégradée, roselière, vignes à l'abandon ou exploitées, végétation rudérale.</p> <p>Plusieurs zones de l'aire d'étude sont également des points de dépôt de déchets divers qui diminuent l'intérêt visuel du site mais peuvent également être des sources de pollutions diverses. La mise en œuvre du projet permettra de traiter ces points de déchets et de mettre en œuvre une gestion efficace de cette nuisance sur l'ensemble de la ZAC par un règlement opposable aux diverses parties.</p>	<p>Les différentes friches agricoles semblent peu entretenues : elles évolueront à moyen terme vers une fermeture du milieu avec le développement d'arbustes et de ligneux à partie d'espèces communes. La probabilité de voir se développer un milieu semi-ouvert plus favorable à la Tortue d'Hermann est particulièrement faible sans gestion adaptée du site.</p> <p>La ripisylve du réal Martin, constitué actuellement d'un simple alignement d'arbres en rive gauche (avec un entretien par débroussaillage régulier) et d'un sous-bois dense, envahi par les ronciers en rive droite évoluera vers une densification du sous-bois telle qu'engagée, un vieillissement des arbres en place et un développement sans doute limité des arbres plus jeunes. Ces arbres en vieillissent pourront devenir à long terme des gîtes pour des oiseaux et des chiroptères avec l'apparition de cavités ou marques de sénescence.</p> <p>Le fossé sur lequel du Campagnol amphibie a été recensé continuera de s'embroussailler et les roseaux de fermer le cours d'eau, le rendant ainsi moins favorable à l'espèce.</p>
Flore	<p>Les stations connues d'espèces protégées et patrimoniales présentes sur le site seront en majorité détruites par le projet, à l'exception de l'Orchis à long éperon préservé dans le boisement nord-ouest évité par le projet. Les pieds d'Alpiste aquatique seront transplantés sur les espaces verts les plus favorables. Les retours d'expérience sur ce genre d'opération démontrent un taux de reprise assez fort, d'environ 75% dès la première année. Par ailleurs, les déblais seront réutilisés sur place, conservant la banque de graine locale pour une reprise ultérieure de la végétation présente.</p> <p>Les mesures d'atténuation du projet prévoient la mise en place d'un plan de gestion des espèces envahissantes pour éviter leur dissémination. Il est également interdit dans la gestion des espaces verts de la ZAC la plantation d'essences ornementales exotiques.</p>	<p>Les espèces protégées et patrimoniales présentes sur le site pourront se maintenir à moyen terme si la gestion du site, avec des zones localement débroussaillées, ne change pas.</p> <p>Les espèces envahissantes risquent cependant de s'étendre sans mise en place d'un plan d'éradication : Canne de Provence, Robinier faux-acacia et paspale dilaté pour les plus problématiques.</p>

Comparaison entre le scénario de référence et l'évolution du milieu probable si le projet n'était pas réalisé		
Composante concernée	Évolution en cas de mise en œuvre du projet	Évolution en l'absence de projet
Oiseaux	<p>Les friches étant détruites par l'emplacement du projet, les espèces d'oiseaux inféodées, la majorité communes à l'exception de l'Outarde canepetière, se reporteront sur les milieux avoisinants.</p> <p>Une gestion spécifique des ripisylves sera mise en place pour leur permettre d'être plus fonctionnelles et moins dégradées, bénéficiant aux espèces les utilisant.</p> <p>La probabilité de voir les Hironnelles rousseline revenir pour occuper les nids installés depuis des années sous les passages de l'autoroute reste peu élevée.</p>	<p>L'évolution la plus probable, vers un enrichissement des milieux actuellement ouverts ou semi-ouverts va conduire vers une occupation pas des espèces communes (mésanges, fauvettes, merle notamment).</p> <p>Si les friches constituant des habitats favorables pour les espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts se maintiennent, ce qui semble moins probable, elles continueront à être utilisées par ces espèces pour effectuer leur cycle de vie. L'Outarde canepetière continuera à venir se nourrir ponctuellement sur les friches au nord.</p> <p>Les ripisylves ont tendance à être fragilisées par les débroussaillages répétés mais sur le long terme pourront devenir assez matures pour proposer des arbres d'un diamètre suffisant pour accueillir des espèces cavernicoles telles que Rollier d'Europe, Petit-duc scops etc. Toutefois, le sous-bois risque lui d'être très fermé avec le développement de ronciers notamment, le rendant ainsi moins attractif.</p> <p>La probabilité de voir les Hironnelles rousseline revenir pour occuper les nids installés depuis des années sous les passages de l'autoroute reste peu élevée.</p>
Reptiles / Amphibiens	<p>Le projet induira une perte d'habitat terrestre pour les deux espèces communes d'amphibiens, ainsi que la perte de certains habitats de reproduction (busage de deux fossés).</p> <p>Le projet induira une perte d'habitat pour la Cistude d'Europe par que le busage d'un fossé où elle est potentielle, mais la surface de friches et de prairies adjacentes au Réal Martin, située en zone inondable et non aménagée pourra être maintenue et même rendue plus favorable par un aménagement paysager léger.</p> <p>Le projet induira à court terme une perte d'espace pour la Tortue d'Hermann (environ 12 ha). Toutefois, cet espace ne représente pas d'habitat d'espèce dans un état de conservation favorable, ni un espace de viabilité à moyen terme. Il induira également une perte d'habitats favorables aux différentes autres espèces communes de reptiles observées sur l'aire d'étude. Néanmoins, ces derniers devraient retrouver des lisières favorables dans les espaces verts de la future ZAC.</p>	<p>Les deux espèces communes d'amphibiens identifiées sur le site continueront de l'exploiter pour la phase de reproduction (mares et fossés) ainsi que pour leur phase terrestre.</p> <p>La Cistude d'Europe continuera d'utiliser le Réal Martin ainsi que les milieux ouverts adjacents si ceux-ci ne se referment pas sur le long terme.</p> <p>La Tortue d'Hermann sera de plus en plus cantonnée aux reliquats d'habitats encore exploitables dispersés sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée. Cet espace, au fur et à mesure de l'enrichissement attendu dans l'évolution des milieux naturels, sera de plus en plus réduit. La pression anthropique et les obstacles à ses déplacements étant localement très importants, la population est sans nul doute vouée à long terme à s'éteindre.</p>

**Comparaison entre le scénario de référence et l'évolution du milieu probable si le projet n'était pas réalisé**

<b>Composante concernée</b>	<b>Évolution en cas de mise en œuvre du projet</b>	<b>Évolution en l'absence de projet</b>
Insectes	<p>Le projet induira une perte d'une grande partie des stations de la plante hôte de la Diane et de sa population. À terme, les stations conservées pourront éventuellement s'étendre en bordure de la ZAC et la population de la Diane sera préservée.</p> <p>Si les arbres préservés de la ripisylve deviennent suffisamment âgés, ils pourront accueillir des insectes saproxylophages patrimoniaux tel que le Grand Capricorne.</p>	<p>En l'absence de projet, la population de Diane serait maintenue à moyen terme mais en cas de fermeture du milieu, les Aristoloches risqueraient de disparaître entraînant un report des Dianes sur d'autres stations.</p> <p>Si les arbres préservés de la ripisylve et de la Chênaie au sud-ouest deviennent suffisamment âgés, ils pourront accueillir des insectes saproxylophages patrimoniaux tel que le Grand Capricorne.</p>
Chiroptères	<p>Les ripisylves qui servent de couloir de transit entre la Provence cristalline et le Plaine des Maures seront maintenues. Les ripisylves seront même gérées de manière à les renforcer.</p> <p>Il y aura une perte d'habitat de chasse négligeable face à l'étendue du domaine vital de ce type d'animaux à grande capacité de déplacement.</p> <p>L'ancien Moulin à aube, en ruine, dont les canalisations souterraines peuvent servir de gîte pour des espèces comme les Rhinolophes ou le Murin à oreilles échancrées sera détruit lors de la construction de la ZAC.</p>	<p>A priori, sur l'aire d'étude stricte, aucune modification dans leur utilisation du site ne devrait avoir lieu. A moyen voire long terme, quelques arbres pourraient devenir favorables comme gîtes estivaux pour les espèces arboricoles.</p> <p>Néanmoins, le site étant majoritairement utilisé comme zone de chasse et de transit, l'évolution du peuplement chiroptérologique comme le niveau d'activité associé seront largement influencés par les effets d'aménagements extérieurs à l'aire d'étude, l'évolution des parties plus ou moins boisées bordant les petits cours d'eau du Luc-en-Provence et du Cannet-des-Maures, ou par l'évolution urbaine de ces deux agglomérations.</p>
Mammifères terrestres	<p>Le fossé accueillant le Campagnol amphibie sera busé lors de la construction de la ZAC, devenant à court terme défavorable à la présence de l'espèce qui devra se rediriger vers les cours d'eau avoisinants.</p> <p>Il convient cependant de noter que la capacité de colonisation et de recolonisation de l'espèce est importante dès que le milieu lui redevient favorable. Dans les zones où l'espèce est présente, celle-ci possède la capacité d'occuper des petits secteurs linéaires, dès lors que ceux-ci présentent un fasciés favorable avec quelques aménagement paysager. A moyen terme, il est possible d'envisager la réoccupation de quelques secteurs visés par le projet.</p>	<p>Le fossé accueillant le Campagnol amphibie connaît une tendance à se refermer avec le développement de nombreux roseaux et Canne de Provence sur ses berges. Ce phénomène risque de perdurer et de rendre l'habitat encore moins favorable à l'espèce sur le long terme.</p>
Continuités écologiques	<p>Le projet prévoit la conservation et la restauration si nécessaire des ripisylves et haies qui constituent des corridors au rôle fonctionnel important.</p>	<p>En l'absence de projet, les ripisylves demeureront mais ont tendance à être fragilisées par les débroussaillages répétés, ou au contraire par un envahissement des ronciers ou des Cannes de Provence.</p>

**PARTIE 04/ ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS**  
**DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR**  
**EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES**  
**NEGATIVES**

## DÉFINITION DES IMPACTS (INCIDENCES)

Selon la doctrine « éviter, réduire et compenser » les impacts sur le milieu naturel du 25 juin 2012 (mise à jour le 16 janvier 2014), « Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, .... Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence Éviter, Réduire, Compenser ». L'obligation légale (codifiée aux articles L.122-3 et L.122-6 du code de l'environnement et L.121-11 du code de l'urbanisme) faite aux maîtres d'ouvrage d'éviter, de réduire et de compenser (ERC) les impacts de leurs projets sur les milieux naturels, ont pour finalité de promouvoir un mode de développement intégrant les objectifs de la transition écologique, en favorisant une gestion raisonnée de l'utilisation du foncier naturel et d'atteindre les objectifs en termes de préservation et d'amélioration des écosystèmes et de leurs services.

Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de projets dans le cadre des procédures administratives et de leur autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques i.e. loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées, ...).

Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement ».

Ainsi, ce chapitre a été rédigé dans l'esprit de cette doctrine.

En effet, pour chaque thématique abordée précédemment, est présenté dans un premier temps l'impact initial du projet, c'est-à-dire les impacts potentiels générés par le projet, que ce soit pendant la phase de chantier ou la phase de fonctionnement.

Dans un second temps, des mesures sont proposées afin d'éviter puis de réduire au minimum les impacts identifiés.

Par la suite, l'impact résiduel est évalué ; il s'agit de l'impact du projet après mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Enfin, s'il en résulte un impact résiduel, des mesures de compensation seront proposées.

Ainsi, la flore, l'avifaune, les chiroptères et les autres groupes faunistiques qui ont fait l'objet d'inventaires spécifiques peuvent subir des perturbations, des dérangements voire des destructions involontaires qu'il convient d'amoindrir ou mieux d'annuler quand il est nécessaire. Les actions de compensation ont pour objectif d'atteindre l'impact le plus faible possible.

À défaut, l'obtention d'un impact résiduel très faible ou même faible est une finalité positive dans le sens où les mesures entreprises profiteront à bon nombre d'espèces et apporteront également une plus-value à d'autres milieux qui seront réhabilités par la même occasion.

Pour chacun des effets envisagés, une appréciation de leur importance est nécessaire. Différentes méthodologies permettent d'arriver à ce résultat. Elles reposent toutes sur le croisement des effets positifs ou négatifs liés à l'installation du projet avec la sensibilité du milieu.

À partir de l'état initial de l'environnement, cette étape consiste à déterminer les incidences positives (+) et négatives (-) ou encore nulles (=) du projet Varecopole sur l'environnement. Le terme d'incidences peut se décliner en deux catégories :

- *Les incidences directes et indirectes :*
  - Une incidence directe se traduit par l'effet immédiat du projet sur l'environnement ;
  - Une incidence indirecte découle d'une relation de cause à effet ayant pour origine une incidence indirecte. L'effet indirect peut concerner une spatialité autre ou venir impacter le périmètre d'étude dans une temporalité différente.
- *Les incidences permanentes et temporaires :*
  - Une incidence permanente induit un effet collatéral du projet qui persiste dans le temps, il peut être dû à la construction elle-même du projet ou à son exploitation ;
  - Une incidence temporaire implique un effet limité dans le temps. Le temps du chantier est l'une des causes de ces incidences temporaires,

lorsqu'il s'arrête, l'effet disparaît immédiatement ou dans un laps de temps plus ou moins long.

#### 4.1. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES PROPOSÉES

##### 1. LES EFFETS DU PROJET SUR LA TOPOGRAPHIE

⊖ Le secteur de projet est caractérisé par une topographie relativement plane, les aménagements proposés dans le cadre de la réalisation de Varecopole ne modifieront pas de manière conséquente le relief actuel. Les nouveaux bâtiments viendront épouser la topographie et non pas la modifier. Au regard de l'aléa inondation, le projet ne prévoit pas d'infrastructure souterraine.

⊖ Néanmoins, la réalisation de nouvelles constructions, d'espaces publics mais également de tout nouvel ouvrage construit sur des terrains non urbanisés (voirie, réseaux...), nécessitera, des terrassements qui viendront impacter de manière ponctuelle la topographie initiale du site. Les bassins de rétention à ciel ouvert viendront particulièrement modifier la topographie.

##### Mesures prises dans l'opération pour atténuer les effets négatifs :

• Afin de réduire le tonnage de matériaux excavés à gérer ex-situ, leur utilisation pour remblayer d'autres parties du secteur est préconisée  
Le projet va permettre la réutilisation de la terre végétale pour les aménagements paysagers.

##### 2. LES EFFETS DU PROJET SUR LE SOUS-SOL

⊖ La réalisation de l'opération n'a que peu d'effets sur les couches géologiques. Le projet visant à la réalisation de locaux d'activité, n'aura que peu d'incidences sur le sous-sol. Les fondations pouvant être ancrées superficiellement et le dallage pouvant être en plein-terre, leur réalisation n'impacteront donc, que de manière superficielle et temporaire le sous-sol (*étude de sol en phase chantier à réaliser afin de confirmer les conclusions de cette première analyse effectuée à partir des données BRGM*).

⊖ Au regard de la configuration du site et du risque inondation, le projet ne prévoit pas de parking en sous-sol.

⊖ Les effets négatifs du projet relèveront essentiellement d'effets temporaires dus à la phase chantier. La réalisation des fondations viendra perturber le sous-sol de manière ponctuelle, du fait du remplacement des volumes de matériaux extraits pour le béton des fondations (sans aucune perturbation significative des couches géologiques actuelles).

##### Mesures prises pour atténuer les effets négatifs :

• Afin de réduire le tonnage de matériaux excavés à gérer ex-situ, leur utilisation pour remblayer d'autres parties du secteur est préconisée

##### 3. LES EFFETS DU PROJET SUR LE CLIMAT

⊖ Le projet et la programmation valorisant la construction de bâtiments d'envergure et la création de nombreux espaces paysagers, le projet ne devrait pas engendrer de modification locale majeure du climat.

⊖ Néanmoins, l'imperméabilisation du sol due à la construction bâtiments et de parking va engendrer localement des îlots de chaleur urbains.

⊖ Le projet par la présence d'un parc public au sud le long du Réal Martin, de bassin de rétention paysager et à ciel ouvert et d'espace paysager au sein de chaque lot constructible va garantir un cadre de vie agréable.

⊖ Le projet prévoit une réflexion sur le Bioclimatisme afin d'augmenter le confort des bâtiments.

##### Mesures prises pour éviter ou atténuer les effets négatifs :

- Dans tous les espaces publics plantés, s'assurer que les essences soient bien caduques afin de garantir leur ensoleillement en hiver et leur ombrage en été ;
- Végétalisation des espaces publics et privés de la ZAC.

#### 4. LES EFFETS DU PROJET SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE

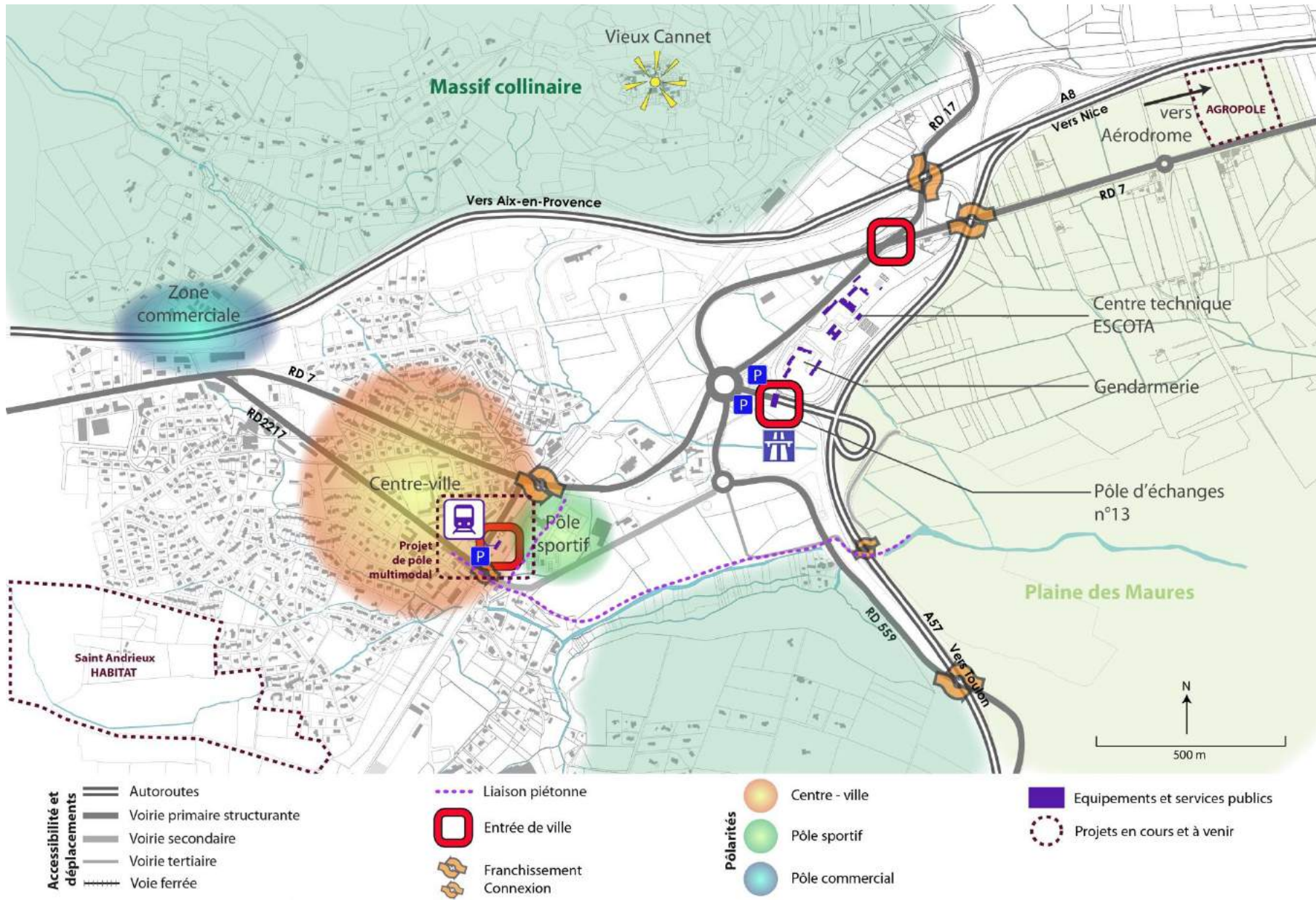
— Le projet prévoit l'urbanisation d'espaces aujourd'hui occupés par des friches agricoles. Il va donc nécessairement engendrer une consommation d'espace. Le projet prévoit parallèlement la requalification d'espace aujourd'hui dédiés à l'activité, aux services publics (gendarmerie) et l'hôtellerie.

**Les études techniques et les choix politiques menés lors de la réalisation du SCoT ont défini ce projet comme un projet phare du territoire participant à la répartition équilibrée Emploi/Habitat au sein de la Communauté de Communes Cœur du Var.**

Le choix de la localisation de ce projet s'est effectué selon les critères suivants :

- Disponibilité du foncier pour les entreprises ;
- Localisation du projet sur un espace le moins contraint en matière de biodiversité ;
- Localisation à proximité des transports (dont système de transport collectif).

**Il s'agit donc de créer un projet afin d'éviter la consommation d'espace sur des secteurs plus sensibles et moins bien desservis en transport. Le projet est relativement dense pour répondre aux besoins en matière de foncier d'activités et de limiter à terme la consommation d'espace.**



Choix d'une localisation stratégique pour le projet

INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	COTATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFET				Mesures correctives possibles
		Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	
<i>Incidences sur la topographie</i>						
Les aménagements proposés dans le cadre de la création de la ZAC varecopole ne modifieront pas de manière conséquente le relief actuel.		X		X		NON
La réalisation de nouvelles constructions, d'espaces publics mais également de tout nouvel ouvrage construit sur des terrains urbanisés ou non (voirie, réseaux...), nécessitera, des terrassements qui viendront impacter de manière ponctuelle la topographie		X			X	OUI
<i>Incidences sur le sous-sol</i>						
Le projet visant à la réalisation de logements, équipements et de locaux d'activités, n'aura que peu d'incidences sur le sous-sol et sur les couches écologiques ( <i>étude de sol à réaliser afin de confirmer les conclusions de cette première analyse effectuée à partir des données BRGM</i> ).		X		X		NON
La réalisation des fondations viendra perturber le sous-sol de manière ponctuelle, du fait du remplacement des volumes de matériaux extraits pour le béton des fondations.		X			X	OUI
<i>Incidences sur le climat</i>						
Le projet et la programmation valorisant la construction de bâtiments d'envergure et la création d'espaces végétalisés, le projet ne devrait pas engendrer de modification majeure du climat.		X		X		NON
Au regard de l'imperméabilisation du sol, des îlots de chaleur pourront ponctuellement se créer.		X		X		NON
Le projet prévoit la végétalisation des espaces libres et un aménagement paysager des bassins de rétention.		X		X		OUI
L'ambition énergétique élevée du bâti neuf, le renforcement de la desserte en transport en commun et la généralisation de liaisons douces sont quelques une des premières réponses à la lutte contre le changement climatique (réduction des émissions de GES)		X		X		NON
<i>Incidences sur l'occupation des sols</i>						
Le projet va engendrer une consommation d'espace mais permet aussi la requalification d'espace bâti existant		X		X		NON

## 4.2. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

### 1. LES EFFETS DU PROJET SUR LES AMBIANCES ET LA PERCEPTION DU QUARTIER

⊖ Le projet par la construction de bâtiments d'activités sur un espace aujourd'hui vierge de construction va nécessairement avoir un impact sur le paysage local.

⊕ Le projet vient s'insérer sur un territoire dont la topographie est relativement plane. Il s'agit donc de travailler l'insertion paysagère des franges le long de l'autoroute. Le projet prévoit des coutures urbaines et un espace vitrine qui sera particulièrement travaillé sur le plan paysager.

Le site de projet est la porte d'entrée principale du territoire du Cœur du Var.

En matière de hauteur des bâtiments, la hauteur maximale est fixée à R+3 sur le centre de vie et dans le secteur « porte d'entrée » afin de créer une ambiance urbaine de qualité et de promouvoir un projet relativement dense et donc de limiter la consommation foncière ultérieure. Sur les coteaux ou la topographie est plus contrainte et que l'espace est plus visible, le projet prévoit uniquement des bâtiments en R+1.

Certaines activités artisanales dont les bâtiments sont moins qualitatifs, seront localisées dans un espace moins visible depuis les principales voies d'accès.

Des noues paysagères sont prévues pour améliorer les zones de parking. Elles permettent d'une part de gérer l'eau pluviale mais aussi de végétaliser les espaces.

Pour limiter la présence de parking sur l'ensemble des lots à bâtir de la ZAC, le projet prévoit la mutualisation du parking.

Les circulations seront accompagnées d'alignements d'arbres.

La ZAC prévoit un important travail sur les clôtures afin de garantir un aspect qualitatif de la zone.

Les zones inondables du projet seront traitées en espaces verts publics (aujourd'hui déjà un lieu de promenade le long de Real Martin).

⊖ La période de chantier va impliquer la démolition des bâtiments, la suppression des espaces de végétation et ainsi une détérioration ponctuelle du paysage. Le futur aménagement et la plantation de nouveaux arbres vont faire évoluer rapidement le paysage du site. Ponctuellement, le paysage va également être marqué par des obstacles comme des barrières ou des panneaux de signalisation.

#### Mesures prises pour éviter ou atténuer les effets négatifs :

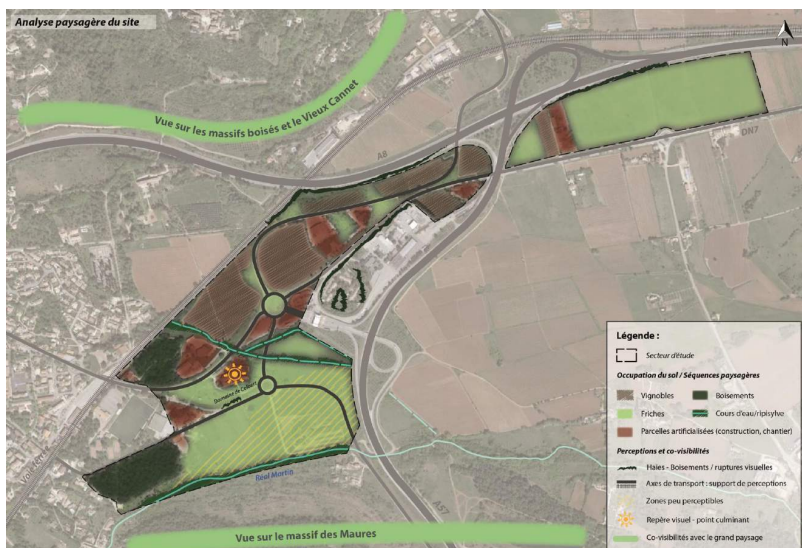
- Conserver au maximum les arbres déjà plantés ;
- Effectuer une palette végétale adaptée au milieu méditerranéen et pouvant répondre aux objectifs climatiques locaux et de maintien de la biodiversité (espèces locales, non invasives, méditerranéennes, cohérentes avec le paysage actuel et demandant un entretien raisonnable).

### 2. LES EFFETS DU PROJET SUR LES RELATIONS VISUELLES

⊖ Le projet engendrera la modification des perceptions visuelles depuis l'autoroute et depuis le vieux village du Cannet des Maures situé en contre-haut du projet. Les incidences se concentreront entre les infrastructures de transports existantes : les deux autoroutes A8 et A57, la RDN7, la RD 17 et la voie ferrée.

Le contexte paysager de la zone est aujourd'hui dégradé avec la présence des infrastructures mentionnées ci-dessus et les espaces déjà bâtis au sein d'enveloppe agricoles.

⊕ Le projet prévoit la mise en valeur d'une porte d'entrée de territoire afin de donner une image dynamique de l'activité et de l'emploi dans Cœur du Var.



Rappel des enjeux paysagers



Traduction dans le projet de ZAC



Ambiance prévus dans la ZAC

### 3. LES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE BÂTI CLASSÉ

☰ Le projet se situe en dehors de la zone des 500 mètres des monuments historiques du Luc et de Du Cannet-des –Maures ; Le projet se situe au-delà du socle du Village du Cannet. Il n’y a donc pas d’incidence sur le patrimoine bâti.

### 4. LES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

☰ Le projet fait l’objet de mesures d’archéologie préventive sur sa frange la plus à l’Est. L’EPF PACA a missionné la DRAC pour effectuer les fouilles archéologiques.

#### Mesures prises pour éviter ou atténuer les effets négatifs :

- Durant la phase chantier, le Maître d’Ouvrage sera tenu d’informer sans délai le Ministère des Affaires Culturelles de toute découverte archéologique fortuite.

INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	COTATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFET				Mesures correctives possibles
		Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	
<i>Incidences sur les ambiances et la perception du quartier</i>						
L'urbanisation d'un secteur aujourd'hui vierge de construction va engendrer un impact sur le paysage local		X		X		OUI
Le projet prévoit une insertion paysagère renforcée sur certains secteurs sensibles : les franges et l'espace vitrine.		X		X		NON
Les incidences sur le paysage sont limitées par la présence actuelle d'infrastructure de transport qui dégrade la qualité paysagère.		X		X		NON
Le site de projet doit être une porte d'entrée qualitative du territoire de Cœur du Var		X		X		NON
<i>Incidences sur les relations visuelles</i>						
Le projet va engendrer un impact sur les perceptions lointaines depuis le village du vieux Cannet.		X		X		NON
<i>Incidences sur le patrimoine</i>						
La réalisation du projet n'aura aucun impact sur le patrimoine bâti classé		X		X		NON
La réalisation du projet n'aura aucun impact sur le potentiel patrimoine archéologique. Néanmoins, tous les projets soumis à étude d'impact doivent, quel que soit leur secteur d'implantation, être soumis à l'instruction du Services Régional de l'Archéologie (SRA).		X		X		NON

#### 4.3. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES (BUREAU D'ÉTUDES BIOTOPE)

##### 1. PRÉAMBULE

Le diagnostic de l'état initial (ou état de référence) a permis de réaliser l'inventaire de la faune et de la flore et d'évaluer les enjeux de chacun en fonction de leur état de conservation, puis de dégager les sensibilités vis-à-vis du projet.

Afin de faciliter la compréhension du lecteur, sont rappelées ici les définitions des termes utilisés pour la caractérisation des impacts du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Un projet peut présenter deux types d'impacts :

- des impacts directs : ils se définissent par une interaction directe entre une activité, un usage (...) et un habitat naturel, une espèce végétale ou animale... et dont les conséquences peuvent être négatives ou positives ;
- des impacts indirects : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

Qu'ils soient directs ou indirects, des impacts peuvent intervenir successivement ou de manière concomitante et se révéler soit à court terme (phase travaux), moyen termes (premières années d'exploitation, jusqu'à 5 ans après le chantier) ou long terme (au-delà de la période précédente).

A cela s'ajoute donc le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- l'impact est temporaire lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple) ;
- l'impact est permanent dès lors qu'il persiste dans le temps et peut demeurer immuable.

La durée d'expression d'un impact n'est en rien liée à son intensité : des impacts temporaires pouvant être tout aussi importants que des impacts permanents.

La quantification de l'impact potentiel du projet sur une espèce ou un groupe d'espèces est obtenue par le croisement de plusieurs ensembles d'informations (lorsque celles-ci sont disponibles) :

- La sensibilité générale de l'espèce (ou du groupe d'espèces) au type d'aménagement en question, définie au moyen de l'expérience de terrain des experts de BIOTOPE et des informations issues de la bibliographie,
- Les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site, localisation, utilisation des milieux...) et au projet (mesures de réduction d'impact) pouvant avoir une influence sur le risque de destruction ou de dégradation,
- La valeur patrimoniale des espèces,
- Les éventuels impacts cumulés avec d'autres aménagements existants ou d'éventuels autres projets locaux sont évoqués lorsque cela est nécessaire.

Si l'espèce ou le groupe d'espèces est concerné par l'impact considéré, celui-ci peut alors être de niveau négligeable, faible, modéré, fort, voire très fort en fonction des critères énoncés précédemment.

##### 2. IMPACTS EN PHASE CHANTIER

*Cette partie regroupe l'ensemble des impacts générés par les travaux de la ZAC – Varécopole ayant un effet temporaire (bruit, emprise temporaire de stockage d'engins ou de matériaux...) ou permanent (destruction d'individus d'espèces, d'habitats d'espèce ou d'habitats naturels).*

###### Impacts temporaires

*Les impacts temporaires dus à la phase chantier sont habituellement restreints au délai de recolonisation par la faune et la flore après remise en état des secteurs concernés.*

###### **Destruction ou dégradation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces dues à l'emprise temporaire du chantier (IT1)**

- *Nature de l'impact :*

Ces impacts sont dus aux emprises temporaires supplémentaires nécessaires aux travaux sur les habitats naturels et les espèces remarquables :

- zones de stockage du matériel et des engins,
- zones de terrassements,
- zones de circulation des engins de chantier (accès au chantier),

- mise en place de palissades, clôtures...

Ces emprises supplémentaires pourraient avoir pour conséquence la destruction directe d'espèces végétales protégées, la modification des habitats d'espèces protégées conduisant à la fragilisation ou à la destruction indirecte de ces stations et/ou des populations, la destruction/modification des habitats naturels situés en bordure de projet.

- Sur le site, l'aire d'étude rapprochée abrite :
  - des **habitats naturels** à enjeux **modérés** (*Boisements de chênes verts et Ripisylve à Aulne glutineux*),
  - Des stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales à enjeu faible à très fort : *Orchis à long éperon, Alpiste aquatique, Glaïeul douteux, Anémone des fleuristes, Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet,*
  - des **habitats plus ou moins dégradés occupés par des espèces protégées et patrimoniales** à enjeux très fort, **fort** et **modéré** (*Grand Capricorne, Diane, Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Seps strié, Orvet, Chiroptères, Campagnol amphibie, Outarde canepetière*).

Ainsi les emprises supplémentaires en phase chantier sont susceptibles d'entraîner :

- la destruction d'habitat d'intérêt communautaire,
  - la destruction de stations de flore protégée et patrimoniale,
  - La destruction d'habitat d'espèces et d'individus d'insectes protégés,
  - La destruction d'habitat d'espèces et d'individus de reptiles protégés,
  - La destruction d'habitat d'espèces et d'individus de mammifères protégés (Chiroptères inclus).
- **impact direct temporaire fort (dans le cas des habitats du Campagnol amphibie, modéré, faible ou négligeable pour les autres taxons)**

#### Dérangement des espèces en phase travaux (IT2)

- *Nature de l'impact :*

Le bruit et l'animation occasionnés par les travaux, et notamment la circulation d'engins de chantier de jour, peuvent déranger certaines espèces animales lors de leurs activités quotidiennes (déplacements, recherche alimentaire...), en particulier pendant leur période de reproduction (avifaune, reptiles, amphibien, etc.).

- Sur le site, l'aire d'étude rapprochée abrite :
  - des **espèces protégées et patrimoniales de reptiles** à enjeu très fort, **fort** et **modéré** : *Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Seps strié, Orvet,*
  - Une espèce d'oiseau non nicheuse à enjeu modéré à fort : *l'Outarde canepetière,*
  - des **espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens** : *Rainette méridionale...*
  - une **espèce protégée et patrimoniale de mammifères** à enjeu **fort** : *Campagnol amphibie*
  - des espèces de Chiroptères à enjeu fort : *Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Murin à oreille échancrées...*

Ainsi, durant les travaux, le projet risque d'engendrer :

- le dérangement des oiseaux protégés au cours de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) : *Circaète Jean-Le-Blanc, Hirondelle rousseline...*,
  - le dérangement des Chiroptères exploitant le secteur pour les activités de chasse uniquement : *Petit Rhinolophe...*,
  - le dérangement des mammifères terrestres au cours de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) : *Campagnol amphibie,*
  - le dérangement des reptiles protégés au cours de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) : *Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Seps strié, Orvet fragile...*
- **Impact direct temporaire fort (pour la Tortue d'Hermann, la Cistude d'Europe et le Campagnol amphibie, modéré à négligeable pour les autres taxons)**

#### Risque de pollutions accidentelles (IT3)

- *Nature de l'impact :*

La réalisation des travaux nécessitera l'intervention d'engins de travaux publics, l'installation d'une base vie, l'utilisation de produits susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement. Il existe donc un risque de pollution accidentelle :

- pollutions de l'eau et de la terre par infiltration ou ruissellement d'hydrocarbures (ravitaillage des engins, stockage, fuites de circuits hydrauliques, etc.) ou autres produits (laitances etc.) ;
- fuites d'huile et de carburant des engins de chantier.

- Sur le site, l'aire d'étude rapprochée abrite :

- des **habitats naturels** à enjeux **modérés** (*Boisements de chênes verts et Ripisylve à Aulne glutineux*)
- des **habitats** plus ou moins dégradés accueillant des **espèces protégées** à enjeux très fort, **fort et modéré** : *Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, odonates, Diane, Seps strié, Orvet, Campagnol amphibie...*
- des **habitats occupés par des espèces communes** d'oiseaux et d'amphibiens notamment.

➤ **Impact direct temporaire modéré (pour le campagnol amphibie, faible à négligeable pour les autres taxons).**

#### Émissions de poussières (IT4)

- Nature de l'impact :

Les opérations de terrassement et les circulations d'engins de chantier (émissions de gaz d'échappement, envol de poussières par roulage sur pistes) peuvent générer des flux de particules fines. Ces émissions de poussières risquent de toucher les habitats naturels et la flore présents aux alentours du projet, et peuvent être entraînés dans le vallon lors d'événements pluvieux ou par le vent.

- Sur le site, l'aire d'étude abrite :

- des **habitats naturels** à enjeux **modérés** (*Boisements de chênes verts et Ripisylve à Aulne glutineux*)
- des **habitats d'espèces** plus ou moins dégradés accueillant des **espèces protégées** à enjeux très fort, **fort et modéré** : *Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Seps strié, Orvet, Campagnol amphibie, Diane ...*
- des **habitats occupés par des espèces communes** d'oiseaux et d'amphibiens.

➤ **Impact direct temporaire modéré (pour la Diane, faible à négligeable pour les autres taxons).**

#### Impacts liés aux fouilles archéologiques préventives (IT5)

- Nature de l'impact :

Ces impacts concernent les fouilles archéologiques préventives menées par l'INRAP pour le compte d'EPF PACA, dans le cadre du diagnostic demandé par la DRAC.

Les contraintes de l'INRAP sont les suivantes pour la réalisation de ces fouilles :

- Durée du chantier : environ 1 mois ;
  - Utilisation de pelle à chenille mobilisée, pesant 20 à 25 Tonnes (il est possible qu'au regard de la taille des parcelles à fouiller – 14ha appartenant à l'EPF PACA – l'INRAP mobilise 2 pelles). Cette pelle est transportée sur les sites à fouiller via un porte charge.
- Creusement de tranchées pouvant faire 2 à 3 mètres de large, et 10 à 20 mètres de longueur. L'emprise totale de ces travaux, terres excavées comprises, peut être de 8 mètres. Ces fouilles peuvent être ponctuellement élargies pour approfondir les recherches. Les volumes de terre stockés vont dépendre de la profondeur des fouilles. ;
- Fouille d'au minimum 7% de la surface foncière détenue.

Ces impacts consistent en :

- La dégradation d'habitats naturels plus ou moins dégradés et d'habitats occupés par des espèces (stockage du matériel et des engins, terrassements, circulation des engins de chantier ...),
- La destruction accidentelle d'espèces protégées.

- Sur le site, l'aire d'étude rapprochée abrite :

- des **habitats naturels** à enjeux **modérés** (*Boisements de chênes verts et Ripisylve à Aulne glutineux*),
- Des stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales à enjeu faible à très fort : *Orchis à long éperon, Alpiste aquatique, Glaïeul douteux, Anémone des fleuristes, Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet,*
- des **habitats occupés par des espèces protégées et patrimoniales** à enjeux très fort, **fort et modéré** (*Grand Capricorne, Diane, Tortue d'Hermann,*

*Cistude d'Europe, Seps strié, Orvet, Chiroptères, Campagnol amphibie, Outarde canepetière).*

Ainsi les emprises supplémentaires en phase chantier sont susceptibles d'entraîner :

- la destruction de stations de flore protégée et patrimoniale,
- La destruction d'habitats occupés par des espèces et d'individus d'insectes protégés,
- La destruction d'habitats occupés par des espèces et d'individus de reptiles protégés,
- La destruction d'habitats occupés par des espèces de mammifères protégés (Chiroptères inclus).

➤ **impact direct temporaire fort (pour la Tortue d'Hermann, faible pour les autres taxons).**

### **Impacts permanents liés aux travaux et à l'emprise directe du projet**

*Les impacts permanents liés à la phase chantier correspondent à la destruction d'espèces et d'habitats durant les travaux. Ces impacts sont de nature irréversible.*

### **Destruction accidentelle d'individus d'espèces protégées de faune (IP1)**

- *Nature de l'impact :*

Les débroussailllements en phase chantier pour la création de la voirie, des habitations, le terrassement et les activités de chantier peuvent avoir un impact sur les populations d'espèces floristiques et faunistiques.

- *Débroussaillage* : Un risque de destruction d'individus (reptiles, amphibiens, Chiroptères en gîte arboricoles, ...) existe selon les techniques de débroussaillage mécaniques utilisées.
- *Circulation d'engins* : La circulation d'engins lors de la création de la ZAC, des futures habitations et dépendances peut avoir un impact sur des individus de Tortue d'Hermann durant une période allant de mars à octobre. Il existe un risque de collision avec des Tortues d'Hermann qui fréquentent le site, ainsi qu'avec les autres espèces de reptiles, d'insectes et de mammifères terrestres.
- *Terrassement* : Il existe un risque de blessure et de destruction d'individus de Tortue d'Hermann lors des terrassements, quelle que

soit la période à laquelle ils sont réalisés. En effet, les tortues peuvent être écrasées pendant leurs périodes d'activité, ainsi que durant la période hivernale, lorsqu'elles sont enfouies. Cela est également valable pour les autres groupes concernés (Reptiles, amphibiens, mammifères, oiseaux).

- *Sur le site, l'aire d'étude abrite :*

- 2 espèces protégées d'insectes à enjeu modéré : *Diane et Grand Capricorne,*
- Une population relictuelle menacée de *Tortue d'Hermann* à enjeu très fort,
- Une population de *Cistude d'Europe* (enjeu fort) considéré comme présente sur le Réal Martin et le cours d'eau au centre de l'aire d'étude,
- Des reptiles protégés patrimoniaux à enjeu modéré : *Seps strié, Orvet,*
- Une espèce de mammifères protégée à enjeu fort : *Campagnol amphibie,*
- Une espèce d'oiseau non nicheuse à enjeu modéré à fort : *l'Outarde canepetière,*
- Des espèces d'oiseaux nicheurs et des espèces d'amphibiens communes.

➤ **Impact direct permanent faible à fort selon l'espèce considérée.**

### **Qualification par espèce de l'impact IP1 :**

<b>Groupes à enjeux concernés</b>	<b>Qualification de l'impact</b>
Espèces protégées et communes d'oiseaux nicheurs	Modéré
Espèces protégées communes d'amphibiens	Faible
Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe	Fort
Orvet, Seps strié	Modéré
Espèces communes de reptiles : Lézard vert, Lézard des murailles, Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier, tarente de Maurétanie	Modéré
Campagnol amphibie	Fort
Outarde canepetière	Négligeable
Diane	Modéré
Grand Capricorne	Faible

### Destruction d'habitats occupés par des espèces animales et de stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales (IP2)

- *Nature de l'impact :*

L'emplacement même du projet induit la destruction des habitats occupés par des espèces animales présents sur le site. Ces habitats sont soit des habitats servant à la recherche alimentaire ou à la reproduction pour la faune, soit zones de transit privilégiées. De plus, au sein de ces habitats, des espèces végétales s'expriment et effectuent leur cycle biologique complet.

- *Sur le site, l'aire d'étude rapprochée abrite des habitats occupés par des espèces protégées et patrimoniales :*

- 4 espèces végétales protégées à enjeu très fort à faible : *Anémone du fleuriste, Alpiste aquatique, Orchis à long éperon, Glaïeul douteux,*
- 3 espèces végétales rares à enjeu faible à modéré : *Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet, Anthémis précoce,*
- 2 espèces d'insectes protégés à enjeu modéré : *Diane et Grand Capricorne,*
- Une population relictuelle menacée de *Tortue d'Hermann* à enjeu très fort,
- Une population de Cistude d'Europe considéré comme présente sur le Réal Martin et le cours d'eau au centre de l'aire d'étude,
- Des reptiles protégés patrimoniaux à enjeu modéré (Seps strié, Orvet),
- Une espèce de mammifères protégée à enjeu fort : Campagnol amphibie au sein d'un des ruisseaux présents au centre de l'aire d'étude,
- Des Chiroptères à enjeu de conservation fort utilisant l'aire d'étude comme zone de chasse et de transit en période estivale,
- Une espèce d'oiseau non nicheuse à enjeu modéré à fort : *l'Outarde canepetière,*
- Des oiseaux nicheurs et des amphibiens communs.

➤ **Impact direct permanent faible à très fort selon espèce concernée**

### Qualification par zone de l'impact IP2 :

Groupes à enjeux concernés	Qualification de l'impact
Espèces protégées et communes d'oiseaux nicheurs	Faible
Espèces protégées et communes d'amphibiens	Faible
Tortue d'Hermann	Fort
Cistude d'Europe	Modéré
Seps strié	Modéré
Orvet	Faible
Espèces communes de reptiles : Lézard vert, Lézard des murailles, Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier, tarente de Maurétanie	Faible
Campagnol amphibie	Modéré
Chiroptères	Modéré (zones de chasse et au niveau du moulin → corridor de transit sur les ruisseau et le Réal Martin)
Outarde canepetière	Modéré
Alpiste aquatique, Glaïeul douteux, Anémone des fleuristes, Anthémis précoce, Grand Mélinet, Alpiste bleuâtre, Fléole subulée	Modéré
Orchis à long éperon	Négligeable
Diane	Modéré
Grand Capricorne	Négligeable

### 3. IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION

Les impacts en phase de fonctionnement sont dus à la présence et à la fonctionnalité même de la ZAC-Varécopole (fréquentation du site, entretien de la végétation du site, etc.). Tous ces impacts sont permanents.

### Risques de pollutions (IP3)

#### - Nature de l'impact :

Les risques de pollution en phase de fonctionnement concernent les eaux de ruissellement qui, en traversant le lotissement et la voirie, peuvent être chargées en hydrocarbures, en produits phytosanitaires..., et ainsi polluer les milieux situés en aval.

Les produits phytosanitaires et insecticides susceptibles d'être utilisés pour l'entretien des jardins, des lieux communs (espace vert, rond-point, ...) et des jardins partagés, induisant un risque de pollution du cours d'eau.

Les aménagements de la ZAC intègrent le réseau de collecte des eaux pluviales dans lesquelles se retrouvent les éventuelles substances polluantes issues de la circulation automobile, des déchets des activités ou de l'entretien des espaces verts. Ce dernier sera par ailleurs assorti d'un règlement particulier, comme l'entretien des jardins.

In fine, l'aménagement permettra de collecter convenablement les eaux pluviales afin d'éviter qu'elles ne soient déversées dans la nature avec leur substances polluantes comme cela est actuellement le cas.

#### ➤ Impact direct permanent positif

### Fréquentation du site (IP4)

#### - Nature de l'impact :

La création d'un éco-quartier sur un site où se trouve notamment la Tortue d'Hermann peut accentuer le risque de prélèvement sur cette dernière, en raison de l'augmentation de la fréquentation, et de la prédation par des animaux domestiques.

De même, d'autres espèces sont susceptibles d'être dérangés (faune) ou prélevés (flore).

#### - Sur le site, l'aire d'étude rapprochée accueille :

- Des espèces à enjeux forts sensibles au prélèvement : la Tortue d'Hermann avec 5 individus contactés et un juvénile prédaté par un animal domestique. Cet impact existe déjà en situation actuelle, du fait des zones d'habitations présentes autour du projet et de l'utilisation du secteur comme aire de promenade par les habitants (zone sud notamment). Le projet de ZAC doit intégrer cet impact.
- Ce dérangement concernera également les espèces à enjeux moindres : oiseaux, reptiles et amphibiens communs, présents sur le site.

#### ➤ Impact direct permanent modéré (pour la Tortue d'Hermann et faible à négligeable pour les autres taxons)

#### Qualification par zone de l'impact IP4 :

Groupes à enjeux concernés	Qualification de l'impact
Espèces communes d'amphibiens	Négligeable
Espèces communes de reptiles	Faible
Tortue d'Hermann	Modéré
Cistude d'Europe	Modéré

#### Risque de destruction d'individus d'espèce protégée lié au débroussaillage réglementaire pour la lutte contre le risque incendie (IP5)

#### - Nature de l'impact :

La réglementation impose un débroussaillage pour la lutte contre le risque incendie :

- aux abords des constructions, chantiers, travaux ou installations, sur un rayon de 50 mètres ;
- sur 10 mètres de part et d'autre des voies d'accès.

Ce débroussaillage peut induire les mêmes effets que l'impact IP2, c'est-à-dire un risque de destruction d'individus d'espèces à faibles capacités de fuite, dont la Tortue d'Hermann, et d'autres reptiles ou amphibiens.

Par ailleurs, les habitats d'intérêt communautaire sont susceptibles d'être impactés.

#### - Sur le site, l'aire d'étude rapprochée abrite des habitats occupés par des espèces protégées et patrimoniales :

- 4 espèces végétales protégées à enjeu très fort à faible : *Anémone du fleuriste, Alpiste aquatique, Orchis à long éperon, Glaïeul douteux,*
- 3 espèces végétales rares à enjeu faible à modéré : *Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet, Anthémis précoce,*
- 2 espèces d'insectes protégés à enjeu modéré : *Diane et Grand Capricorne,*
- Une population relictuelle menacée de Tortue d'Hermann à enjeu très fort,
- Une population de Cistude d'Europe considéré comme présente sur le Réal Martin et le cours d'eau au centre de l'aire d'étude,

- Des reptiles protégés patrimoniaux à enjeu modéré (Seps strié, Orvet),
- Une espèce de mammifères protégée à enjeu fort : Campagnol amphibie au sein d'un des ruisseaux présents au centre de l'aire d'étude,
- Des Chiroptères pour l'alimentation et le transit
- Des oiseaux nicheurs communs et des amphibiens protégés.

➤ **Impact direct permanent faible à très fort selon espèce concernée**

**Qualification par zone de l'impact IP5 :**

<b>Groupes à enjeux concernés</b>	<b>Qualification de l'impact</b>
Espèces protégées et communes d'oiseaux nicheurs	Faible
Outarde canepetière	Négligeable
Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe	Négligeable
Orvet, Seps strié	Négligeable
Espèces communes de reptiles : Lézard vert, Lézard des murailles, Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier, tarente de Maurétanie	Faible
Campagnol amphibie	Négligeable
Glaïeul douteux, Anémone des fleuristes, Alpiste bleuâtre, Grand mélinet, Alpiste aquatique	Faible
Diane, Grand Capricorne	Négligeable

**Risque d'introduction d'espèces invasives (IP6)**

- *Nature de l'impact :*

Les futurs utilisateurs de la ZAC pourraient introduire des espèces invasives dans les espaces verts, générant ainsi un risque d'envahissement des milieux naturels limitrophes. Ces espèces végétales causent de grands déséquilibres dans le fonctionnement écologique en colonisant les milieux naturels au dépend des espèces locales. De plus, les terrains remaniés liés à des aménagements ou constructions sont des milieux perturbés, où l'installation et le développement des espèces invasives est facilitée. Les plantes exotiques envahissantes posant aujourd'hui de gros problèmes en France, et spécialement dans le sud (banalisation des milieux et érosion de la biodiversité, comblement de zones humides, dysfonctionnements d'écosystèmes etc.), sont souvent « échappées » de jardins.

- *Sur le site :*

L'aire d'étude rapprochée se situe dans un contexte péri-urbain où la présence d'espèces invasives se fait déjà sentir par la présence de 2 taxons inscrits sur la liste noire des espèces exogènes : la Canne de Provence et le Robinier faux acacia. Du fait de la présence très proche (à échelle géographique) de la Plaine des Maures et de sa diversité floristique, le risque d'introduction et de prolifération de nouvelles espèces est sérieux.

➤ **Impact indirect faible sur l'ensemble de la zone d'étude rapprochée**

**Perturbation des chiroptères liée à l'éclairage nocturne public et privé (IP7)**

- *Nature de l'impact*

Du fait de l'intolérance à la lumière ou de la modification du comportement de certaines chauves-souris à cause de l'attrait sur les insectes volants, le développement des éclairages nocturnes (publics et privés) pourrait ainsi être responsable d'une modification de la structure des peuplements de chiroptères.

Les zones centrales (rond-point, autoroute et route nationale) et les habitations sont déjà éclairées, tandis que les zones au sud le sont moins. De ce fait, un éclairage accru perturbera l'ensemble des espèces.

- *Sur le site :*

Les Chiroptères utilisent le site comme :

- zone de chasse,
- gîte de transit occasionnel et temporaire en lien avec une colonie de reproduction à Petit rhinolophe dans un rayon proche,
- zone **de transit entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures**. De nombreuses haies, ripisylves et buses sous autoroute permettent à ces espèces de se déplacer.

**Les enjeux locaux de conservation des Chiroptères sont considérés sur l'aire d'étude comme modérés à forts** du fait de la forte activité de ces espèces patrimoniales en activité de chasse.

➤ **Impact direct permanent modéré sur les secteurs utilisés pour la chasse et le transit.**

4. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS AVANT MISE EN PLACE DES MESURES (A ENLEVER POUR NE FAIRE FIGURER QUE LE TABLEAU DES IMPACTS RÉSIDUELS ET INCLUANT LA SÉQUENCE ERC PAR ESPÈCE)

Impacts	Espèces/ habitats concernées	Intensité de l'impact avant mesure	
<b>Impacts en phase travaux</b>			
Impacts temporaires	<b>IT1 :</b> <b>Destruction ou dégradation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces dues à l'emprise temporaire du chantier</b>	<b>Boisement de chênes verts et ripisylve à Aulne glutineux</b> Habitat de chasse de chiroptères Habitat de la <b>Tortue d'Hermann, de la Cistude d'Europe</b> , du Seps strié, de l'Orvet Habitat du <b>Campagnol amphibie</b> Habitat de la Diane, du Grand Capricorne Habitat de l' <b>Outarde canepetière (gagnage)</b>	Fort
	<b>IT2 :</b> <b>Dérangement des espèces en phase travaux</b> (circulation engins de chantier, bruit...)	Dérangement de la <b>Tortue d'Hermann</b> Dérangement du Seps strié et de l'Orvet Dérangement du <b>Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe</b> Dérangement d'espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens Dérangement des <b>Chiroptères en gîtes</b> Dérangement de l' <b>Outarde canepetière</b>	Fort
	<b>IT3 :</b> <b>Risque de pollutions accidentelles</b> (infiltration ou ruissellement d'hydrocarbures pendant stockage, ravitaillement des engins, fuites...)	Habitats naturels de la Diane, du Grand Capricorne <b>Habitats naturels de la Tortue d'Herman</b> Habitats naturels du Seps strié, de l'Orvet Habitats naturels du <b>Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe</b> Habitat de la Diane, du Grand Capricorne Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux	Modéré
	<b>IT4 :</b> <b>Emissions de particules fines</b> (envol de poussières par roulage sur piste, émissions de gaz d'échappement)	<b>Habitat de la Tortue d'Hermann, de la Cistude d'Europe</b> Habitat du Seps strié, de l'Orvet <b>Habitat du Campagnol amphibie</b> <b>Habitat de la Diane</b> Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux	Modéré
	<b>IT5</b> <b>Impacts liés aux fouilles archéologiques préventives</b>	<b>Habitat de la Tortue d'Hermann, de la Cistude d'Europe</b> Habitat du Seps strié, de l'Orvet <b>Habitat du Campagnol amphibie</b> Habitat de la Diane	Modéré à Très fort

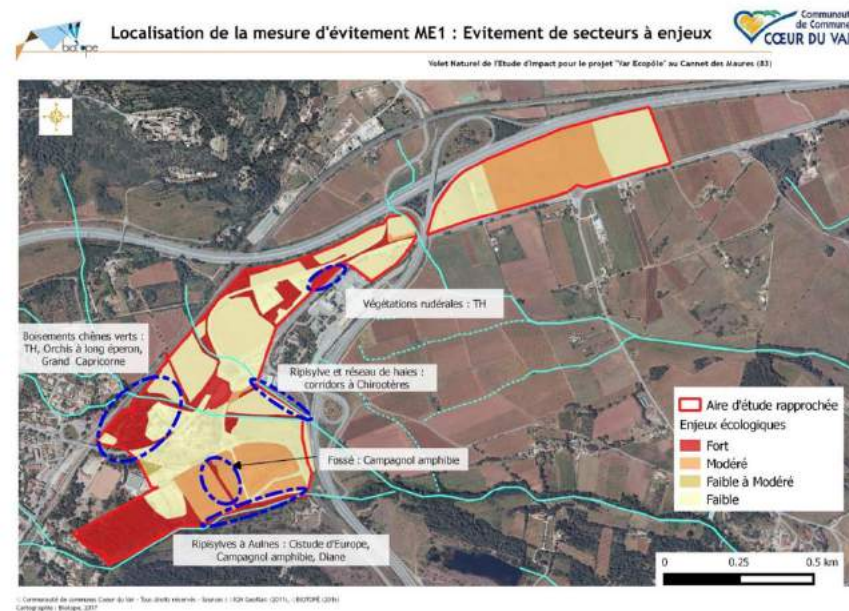
	Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure
		Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux	
Impacts permanents	<b>IP 1 :</b> <b>Destruction d'espèces protégées de faune</b> (débroussailllements pour la création de la voirie, des habitations...)	Seps strié et Orvet Diane, Grand Capricorne <b>Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe</b> <b>Campagnol amphibie</b> Espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens <b>Chiroptères en gîtes</b> <b>Outarde canepetière</b> (hors reproduction)	Modéré à Très fort
	<b>IP 2 :</b> <b>Destruction d'habitats d'espèces et de stations d'espèces végétales protégées</b>	<b>Anémone des fleuristes, Glaïeul douteux, Alpiste aquatique</b> Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet, Anthémis précoce <b>Habitat de la Tortue d'Hermann</b> Habitat du <b>Seps strié, de l'Orvet</b> <b>Habitat du Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe</b> Habitat de la <b>Diane, du Grand Capricorne</b> Habitat de <b>l'Outarde canepetière (gagnage)</b> Habitats de chasse de <b>Chiroptères</b> , gîtes et ripisylves utilisées pour le transit Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux	Modéré à Très fort
<b>Impacts en phase d'exploitation</b>			
Impacts permanents	<b>IP3 :</b> <b>Risques de pollutions</b> (eaux de ruissellement, produits phytosanitaires pour entretien des jardins...)	Tous groupes confondus	Faible
	<b>IP4 :</b> <b>Fréquentation du site</b> (risque de prélèvement et/ou de prédation par des animaux domestiques)	<b>Tortue d'Hermann</b> Seps strié, Orvet Espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens	Modéré à Fort

Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure
<p><b>IP 5 :</b>  <b>Risque de destruction d'habitats et d'individus d'espèces protégées</b>  (débroussaillage réglementaire pour la lutte contre le risque incendie)</p>	<p><b>Anémone des fleuristes, Glaïeul douteux, Alpiste aquatique</b>  Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet, Anthémis précoce  <b>Habitat de la Tortue d'Hermann</b>  Habitat du <b>Seps strié, de l'Orvet</b>  <b>Habitat du Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe</b>  Habitat de la <b>Diane, du Grand Capricorne</b>  Habitats de chasse de <b>Chiroptères</b>, gîtes et ripisylves utilisées pour le transit  Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux</p>	<p><b>Modéré à Très fort</b></p>
<p><b>IP 6 :</b>  <b>Risque d'introduction d'espèces invasives</b></p>	<p>Canne de Provence  Robinier faux-acacia  Paspalé dilaté</p>	<p><b>Faible</b></p>
<p><b>IP 7 :</b>  <b>Impact sur la fonctionnalité écologique</b>  (effet coupure)</p>	<p>Isolation des populations de <b>Tortue d'Hermann</b> de la Plaine des Maures et des noyaux périphériques  Rupture du transit des <b>Chiroptères</b> entre Provence cristalline et Plaine des Maures  Dégradation des trames bleues pour le <b>Campagnol amphibie</b> et la <b>Cistude d'Europe</b></p>	<p><b>Fort</b></p>
<p><b>IP 8 :</b>  <b>Perturbation des chiroptères liée à l'éclairage nocturne public et privé</b></p>	<p>Chiroptères</p>	<p><b>Modéré à Fort</b></p>
<p><b>IP 9 : Piégeage d'animaux dans les bassins de rétention de la ZAC</b></p>	<p>Seps strié et Orvet  Diane, Grand Capricorne  <b>Tortue d'Hermann</b>  Espèces communes de mammifères</p>	<p><b>Faible à modéré</b></p>

## 5. MESURE D'ÉVITEMENT

<b>ME 01</b>	<b>Évitement des stations d'Orchis à long éperon, de la ripisylve du Réal Martin et d'habitats occupés par le Campagnol amphibie, la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe</b>
<b>Type de mesure</b>	Évitement amont, en phase de conception du dossier de demande
<b>Objectifs</b>	La conservation de certains espaces naturels, comme le bois à l'ouest, permet de réduire l'impact global sur la biodiversité.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Espèces végétales protégées Orchis à long éperon, Glaïeul douteux Grand Capricorne, Tortue d'Hermann, Orvet fragile, Campagnol amphibie, Chiroptères
<b>Localisation</b>	Les boisements sud-ouest seront préservés de l'aménagement de la ZAC. Secteur 1 occupé par quelques individus de Tortue d'Hermann Moitié ouest du cours d'eau avec présence avérée de Campagnol amphibie (Réal Martin)
<b>Modalités</b>	Aucun aménagement lié à la ZAC n'est finalement envisagé dans le boisement nord-ouest Au sein de ces zones évitées, dans le boisement de chênes et de pins, 3 groupes taxonomiques sont présents : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une espèce végétale protégée à enjeu très fort : l'Orchis à long éperon</li> <li>• Une espèce de coléoptère protégée à enjeu modéré : le Grand Capricorne</li> <li>• Un cortège de chiroptères à enjeu modéré à fort utilisant cet habitat pour le transit et la chasse.</li> </ul> Réduction de la zone d'emprise du projet Plusieurs zones à enjeux forts sont présentes au niveau de l'aire d'étude immédiate : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les berges du Réal Martin au sud où la présence de la Cistude d'Europe est avérée,</li> <li>• Un fossé en connexion avec le Réal Martin évité en partie, où la présence du Campagnol amphibie est avérée,</li> <li>• La ripisylve et le réseau de haies, haut lieu de transit pour les chiroptères entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures.</li> </ul>
<b>Périodes adaptées</b>	/

<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier
-------------------------------	--------------------------



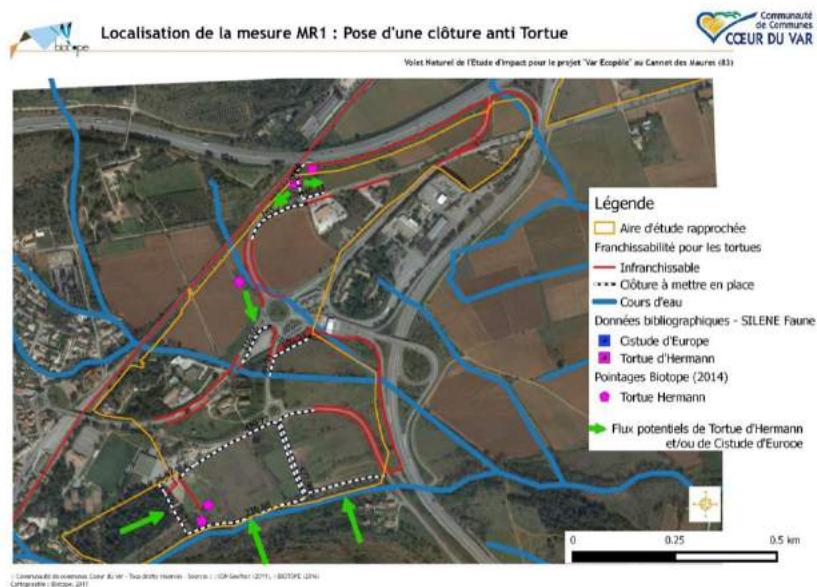
<b>ME 02</b>	<b>Évitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune (hors Tortue d'Hermann)</b>																																																			
<b>Objectifs</b>	Évitement temporel, en phase de travaux																																																			
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (chiroptères, oiseaux, mammifères...)																																																			
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier) Milieux naturels situés en dehors mais à proximité des emprises de chantier.																																																			
<b>Modalités</b>	<p>La période la plus sensible sur le plan écologique s'étend de mi-mars à fin août et correspond à la période de reproduction de nombreuses espèces animales. Le dérangement occasionné par les travaux pourrait faire échouer leur reproduction (destruction de nids, de jeunes...). De plus, le risque de destruction des espèces ou jeunes à faibles capacités de déplacement serait accru durant cette période.</p> <p>Des travaux de défrichement et débroussaillage menés entre novembre et février permettront d'éviter la période de nidification des oiseaux (espèces protégées), la période de végétation des plantes (période de production des graines) et la période d'activité des insectes, des reptiles et des amphibiens. Les périodes les plus sensibles s'étendent donc de mars à août, avec une reprise d'activité des reptiles de septembre à octobre.</p> <p>Les périodes sensibles à éviter sont représentées ci-dessous :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mois de l'année</th> <th>Janvier</th> <th>Février</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Août</th> <th>Septembre</th> <th>Octobre</th> <th>Novembre</th> <th>Décembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sensibilité</td> <td>Faible</td> <td>Faible</td> <td>Modérée</td> <td>Forte</td> <td>Forte</td> <td>Forte</td> <td>Forte</td> <td>Forte</td> <td>Modérée</td> <td>Faible à modéré</td> <td>Faible</td> <td>Faible</td> </tr> <tr> <td>Période Défrichement</td> <td>Favorable</td> <td>Favorable</td> <td>Déconseillée</td> <td>Proscrite</td> <td>Proscrite</td> <td>Proscrite</td> <td>Proscrite</td> <td>Proscrite</td> <td>Déconseillée</td> <td>Déconseillée</td> <td>Favorable</td> <td>Favorable</td> </tr> </tbody> </table>													Mois de l'année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Sensibilité	Faible	Faible	Modérée	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Modérée	Faible à modéré	Faible	Faible	Période Défrichement	Favorable	Favorable	Déconseillée	Proscrite	Proscrite	Proscrite	Proscrite	Proscrite	Déconseillée	Déconseillée	Favorable	Favorable
Mois de l'année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre																																								
Sensibilité	Faible	Faible	Modérée	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Modérée	Faible à modéré	Faible	Faible																																								
Période Défrichement	Favorable	Favorable	Déconseillée	Proscrite	Proscrite	Proscrite	Proscrite	Proscrite	Déconseillée	Déconseillée	Favorable	Favorable																																								
<b>Périodes adaptées</b>	Octobre à février																																																			
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier																																																			

## 6. MESURES DE RÉDUCTION

### Plan de sauvetage de la population de Tortue d'Hermann sur l'aire d'étude (MR 01)

<b>MR 01a</b>	<b>Mise en place d'une clôture anti-Tortue</b>
<b>Type de mesures</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	L'objectif est de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus de Tortue d'Hermann.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Tortue d'Hermann
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier) Voir carte de localisation (zones à clôturer en priorité 1 et priorité 2)
<b>Modalités</b>	<p>Mise en place une clôture impénétrable et hermétique à la Tortue d'Hermann autour de la zone d'emprise immédiate, pour empêcher la venue des tortues sur l'emprise du projet lors de la phase travaux. Cette mesure permet de supprimer le risque de destruction de Tortue d'Hermann lié aux travaux. Cette mesure doit être mise en place avant l'évacuation des individus et début des travaux, de manière préventive. Cette mesure permet également de cadrer les déplacements des engins sur le site et les zones de stockages lors des travaux, et ainsi de préserver les habitats naturels situés en périphérie.</p> <p>Les Tortues d'Hermann ont une bonne capacité pour creuser le sol, le grillage à mailles croisées fines (3 cm maximum), sera donc enterré à une profondeur minimum de 30 cm et sera d'une hauteur minimum d'1 mètre. Une inclinaison vers l'extérieur du chantier sera prévue, afin de compliquer encore le franchissement de la clôture. Des portes grillagées jusqu'au sol permettront le passage des engins et des équipes de travaux. Ces portes seront maintenues fermées durant toute la durée des travaux.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Clôture de la zone de chantier</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Vue de face</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Vue de profil</b></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>Exemple de clôture à maille fine ©Biotope</p> </div>
<b>Périodes adaptées</b>	Pas de période préférentielle, mais nécessité de procéder à l'installation de la clôture avant la campagne de prospection et sauvetage, elle-même antérieure au démarrage des travaux.
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose d'une clôture adaptée : 22 à 38 €/ml en moyenne (incluant fourniture, transport et pose pour une clôture petite faune avec maille soudée 40 * 40 mm d'après la note d'information « Clôtures routières et faune – Critères de choix et recommandations d'implantation. Sétra, Cete de l'Est. 2008 »)</li> </ul> <p>En prenant une moyenne de 30 €/ ml, le coût estimatif pour la clôture est de 72 600 € pour environ 2 420 ml.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2j d'accompagnement par un écologue pour la pose de la clôture anti Tortues avec rédaction d'un CR de réalisation de la mesure (710 € HT/j).</li> </ul>



<b>MR 01b</b>	<b>Prospection et évacuation des individus de Tortue d'Hermann hors de la zone de travaux</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	L'objectif est de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus de Tortue d'Hermann.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Tortue d'Hermann
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier)

<b>MR 01b</b>	<b>Prospection et évacuation des individus de Tortue d'Hermann hors de la zone de travaux</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Modalités</b>	<p>Afin de réduire au maximum le risque de destruction des individus durant les phases travaux, il serait pertinent d'effectuer des campagnes de sauvetage Tortues 1 an avant le début des travaux. Les prospections auront lieu entre avril et juin.</p> <p>En amont de cela, la mise en place de la clôture hermétique permettra de réduire et contraindre le phénomène de « homing » des tortues si le relâcher des Tortues se situe à proximité.</p> <p>L'ensemble des individus sera évacué immédiatement afin d'éviter toute destruction, et de limiter le stress engendré par la manipulation et la contention. Le lieu de relâcher des individus collectés reste encore à définir : soit les confier à la SOPTOM, soit les introduire sur l'APPB Saint André - La Pardiguière à moins de 100 m au sud du site (créé spécialement pour la Tortue d'Hermann, nécessite de signer une convention avec le CEN PACA qui en est le gestionnaire).</p> <p><b>Une demande de dérogation pour la capture, la détention et le transport d'espèces protégées (Cerfa n° 13 616*01) devra être réalisée et validée au préalable.</b></p>
<b>Périodes adaptées</b>	Campagne de sauvetage entre avril et juin, idéalement 1 an avant début des travaux avec pose au préalable d'une clôture délimitant l'emprise du chantier.
<b>Indication sur le coût</b>	Evacuation des tortues : le nombre de jours nécessaires dépend des résultats des prospections initiales. En suivre les recommandations de la notification de la DREAL PACA : « Modalités de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement » ( <a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pnathh_projets_04012010_cle02194f.pdf">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pnathh_projets_04012010_cle02194f.pdf</a> ), il apparait que pour 12,18 ha favorables sur l'aire d'étude rapprochée : 2,5 j répartis en 4 passages entre le 15 avril et le 15 juin (à 600 € HT/j) + et rédaction d'un compte-rendu (0,5 j à 710 € Ht/j)

<b>MR 01c</b>	<b>Mode opératoire pour le défrichage de l'emprise du chantier</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Communautés biologiques visées</b>	Tortue d'Hermann
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier)
<b>Modalités</b>	<p>La Tortue d'Hermann constitue une contrainte particulière vis-à-vis de la période de travaux et de la technique employée afin d'éviter la destruction d'individus. Ces travaux de défrichage permettront de repérer plus facilement les individus pendant la phase de capture des individus pour leur évacuation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La période sensible pour la Tortue d'Hermann s'étend de mars à octobre, bien que son activité soit plus réduite en juillet et août en raison de la chaleur. De plus, il n'est pas à exclure que l'espèce fréquente les boisements et lisières pour l'hivernation.</li> <li>• De ce fait, la gestion de la végétation en dehors de la période d'activité de cette espèce, couplée à la mise en place de la clôture hermétique et l'évacuation des tortues, permettra de réduire les risques de destruction d'individus.</li> </ul> <p>L'abattage des arbres et le débroussaillage nécessaires à la mise en place du projet devront avoir lieu en hiver, et devront se faire manuellement, à une hauteur d'environ 30 cm.</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Hiver : novembre à février
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier, débroussaillage manuel : 3100€/ha en moyenne

<b>MR 01d</b>	<b>Adaptation de la période de terrassement, des aménagements et de construction</b>
---------------	--

<b>MR 01d</b>	<b>Adaptation de la période de terrassement, des aménagements et de construction</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction temporelle en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	L'objectif est de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus de Tortue d'Hermann.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Tortue d'Hermann
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier)
<b>Modalités</b>	<p>Le terrassement, l'aménagement et la construction auront lieu suite à l'évacuation de l'ensemble des individus. Aucune intervention d'engin lourd ne doit avoir lieu sur la zone, à quelque période que ce soit, avant l'évacuation des tortues du site. L'enlèvement des produits du défrichage et d'abattage encombrants ou lourds sera donc réalisé au moyen d'engins légers.</p> <p>Au contraire du débroussaillage et de l'abattage des arbres, les travaux de terrassement peuvent être effectués durant une période plus large, de septembre à mars. Seule la période de reproduction d'un grand nombre d'espèces sensibles au dérangement doit être évitée (avril à août).</p> <p>Une sensibilisation du personnel de chantier devra être menée pour qu'il soit vigilant vis-à-vis des risques de collision avec la Tortue d'Hermann lors de la circulation des engins de chantier sur les pistes.</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Septembre à mars (après avoir procédé à l'enlèvement des Tortues du site)
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier

Pour une optimisation du calendrier de ce plan de sauvetage par rapport au démarrage des travaux, voici la meilleure adaptation possible à suivre par le maître d'œuvre :

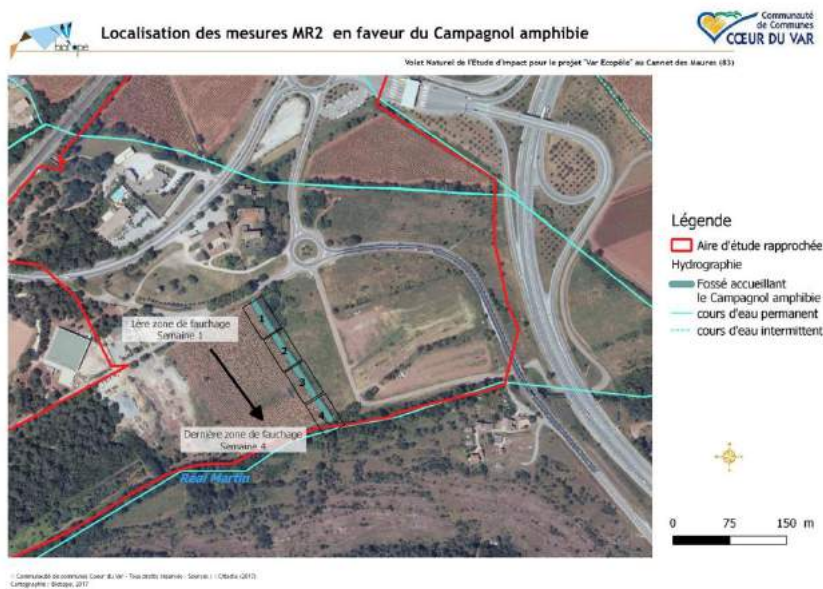
Mois	Année N - 1			Année N												
	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	
Pose de clôtures adaptées autour du site																
Défrichage adapté																
Prospection et évacuation des individus de Tortue d'Hermann de la zone de travaux																
Travaux de terrassement, construction, etc.																

Période conseillée

### Défavorabilisation progressive du fossé accueillant du Campagnol amphibie (MR 02)

<b>MR 02</b>	<b>Défavorabilisation progressive du fossé accueillant du Campagnol amphibie</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	<p>Le secteur 2b du projet de ZAC Var Ecopôle inclus en totalité le fossé relié au Réal Martin et accueillant de façon avérée au moins un individu de Campagnol amphibie.</p> <p>L'objectif est de rendre le fossé progressivement inattentif pour le Campagnol amphibie en fauchant à ras la végétation le long du fossé par bandes d'une cinquantaine de mètre de long, avec un délai d'une semaine entre chaque opération de fauchage. Cela favorise le déplacement naturel des individus présents hors de la zone de chantier qui ne leur offre plus ni abri ni nourriture, et permet ainsi de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus de cette espèce en phase</p>

<b>MR 02</b>	<b>Défavorabilisation progressive du fossé accueillant du Campagnol amphibie</b>
	travaux.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Campagnol amphibie
<b>Localisation</b>	Voir Carte de localisation de la mesure en page suivante
<b>Modalités</b>	<p>L'objectif est de rendre le fossé progressivement inattentif pour le Campagnol amphibie en fauchant à ras la végétation le long du fossé par bandes d'une cinquantaine de mètre de long sur 5m de large sur chaque berge, avec un délai d'une semaine entre chaque opération de fauchage. Ces opérations répétées de fauchage seront réalisées en dehors de la période de reproduction, soit de novembre à début mars.</p> <p>La désertion du fossé par le Campagnol amphibie sera vérifiée avant travaux par le passage d'un écologue sur site.</p> <p>La végétation devra être maintenue rase jusqu'à la fin des travaux sur cette zone.</p>
<b>Périodes adaptées</b>	En dehors de la période de reproduction de l'espèce : entre novembre et mars
<b>Indication sur le coût</b>	<p>Coût unitaire moyen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauchage : coût intégré</li> <li>- Suivi du fauchage et vérification de la désertion du fossé par un écologue : 1 passage lors du 1er fauchage et 1 passage avant démarrage des travaux soit 1 j avec réalisation d'un CR (710€ HT/j)</li> </ul>

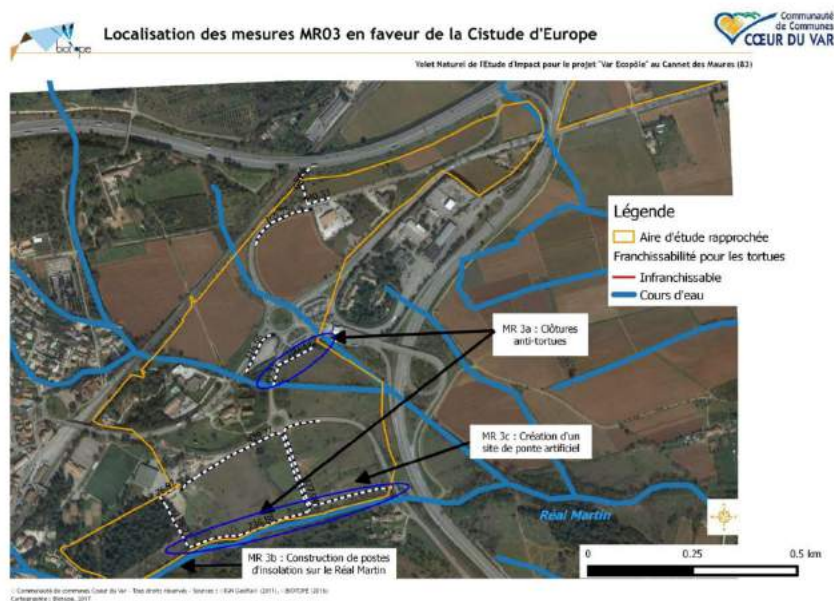


### Mesures en faveur de la Cistude d'Europe (MR 03)

<b>MR 03</b>	<b>Mesures en faveur de la Cistude d'Europe : Installation de barrières spécialisées anti Cistude</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	L'objectif global de cette mesure est de préserver et d'améliorer la qualité de l'habitat de la Cistude d'Europe, ainsi que de réduire le risque de destruction d'individus en phase travaux.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Cistude d'Europe
<b>Localisation</b>	Voir carte de localisation pour la mesure MR01

<b>MR 03</b>	<b>Mesures en faveur de la Cistude d'Europe : Installation de barrières spécialisées anti Cistude</b>
<b>Modalités</b>	<p><u>Installation de barrières spécialisées</u></p> <p>L'objectif ici est d'empêcher les Cistudes de pondre dans les zones concernées par les travaux, et d'éviter la divagation d'individus sur l'emprise du chantier risquant de se faire écrasés par les engins de chantier en circulation. Des barrières faites de grillage à mailles fines, de bâche plastique ou de géotextile, seront posées entre les zones humides accueillant les Cistudes et la zone d'emprise des travaux.</p> <p>Barrière « anti-Cistude » ©Biotopie</p> <p>Ces barrières devront être installées avant le début des travaux et la période de reproduction, soit au plus tard au mois de mars pour un début des travaux à l'automne.</p> <p><u>Ces barrières sont mutualisées avec les barrières anti-Tortue d'Hermann.</u></p>
<b>Périodes adaptées</b>	Mise en place de la barrière : entre les mois de novembre et fin février au plus tard précédent les travaux
<b>Indication sur le coût</b>	- Coût d'achat et de pose de la clôture à maille fine (fourniture + pose) : mutualisé avec la barrière Tortue d'Hermann



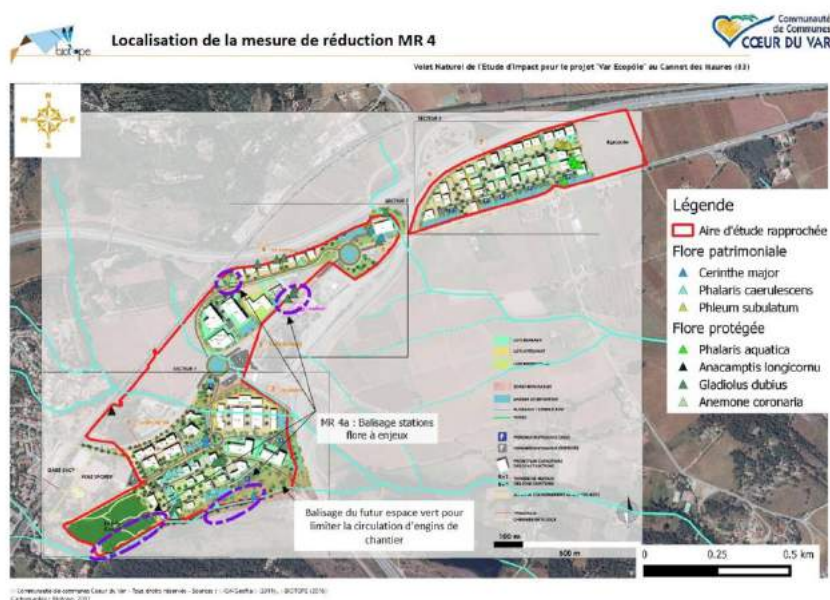


### Application des bonnes pratiques de chantier (MR 04)

<b>MR 04a</b>	<b>APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Balisage des espèces végétales protégées et des zones à préserver à proximité des emprises</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction géographique en phase de chantier
<b>Objectifs</b>	Limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (dont flore, oiseaux, mammifères...)
<b>Localisation</b>	Milieux naturels situés en dehors mais à proximité des emprises de chantier (voir carte).

<b>MR 04a</b>	<b>APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Balisage des espèces végétales protégées et des zones à préserver à proximité des emprises</b>
<b>Modalités</b>	<p>En phase préparatoire du chantier, un balisage des zones écologiquement sensibles situées à proximité de la zone de chantier sera réalisé, en particulier pour les populations évitables de Glaïeul douteux et d'Anémones des fleuristes. Le balisement se fera en juin, avant le lancement des travaux, assisté par un écologue.</p> <p>Exemple de balisages d'espèce patrimoniale ou protégée</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Balisage des secteurs sensibles : juin

<b>MR 04a</b>	<b>APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER :</b> <b>Balisage des espèces végétales protégées et des zones à préserver à proximité des emprises</b>
<b>Indication sur le coût</b>	Passage d'un botaniste (600 € HT/j) : 1j avec rédaction d'un CR




<b>MR 04b</b>	<b>APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER :</b> <b>Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	Limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (dont flore, oiseaux, mammifères...)

<b>MR 04b</b>	<b>APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER :</b> <b>Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels</b>
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier)
<b>Modalités</b>	<p>Sous le contrôle du Maître d'ouvrage les entreprises de travaux mettront en œuvre les bonnes pratiques de chantier pour limiter les nuisances sur les milieux naturels. Plus précisément, les entreprises veilleront en phase travaux à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'installation de la base vie sur une dalle bétonnée munie d'un récupérateur des eaux souillées, à vidanger régulièrement.</li> <li>- L'utilisation d'engins de chantier entretenus pour diminuer la production de gaz d'échappement ;</li> <li>- La maintenance préventive du matériel et des engins (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques). Ils doivent tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autres matériaux.</li> <li>- Au stockage du carburant, confinement et maintenance du matériel sur des aires aménagées à cet effet (surface imperméabilisée, déshuileur en sortie) ;</li> <li>- L'interdiction de tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires spécifiquement dédiées (ici la zone de parking). A cet effet, il faudra éviter tout lessivage par le sol des substances qui pourrait se déverser sur le parking ;</li> <li>- L'utilisation de compresseurs et groupes électrogènes divers avec bacs de rétention de capacité suffisante en cas de fuite ;</li> <li>- L'utilisation de produits biodégradables (huiles et autres adjuvants éventuels) ;</li> <li>- Au stockage des déchets dans des bacs séparés (bois, gravats, déchets verts) et élimination vers</li> </ul>

MR 04b	APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels
	<p>des filières habilitées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La récupération des huiles usées de vidange, stockage dans des réservoirs étanches et évacuation pour être, le cas échéant, retraitées ;</li> <li>- La collecte et évacuation des déchets du chantier (y compris éventuellement les terres souillées par les hydrocarbures) selon les filières agréées.</li> </ul> <p>En cas de fuite accidentelle de produits polluants, identifiés précédemment, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée. Les mesures citées ci-dessous ne sont pas exhaustives et il reviendra au maître d'œuvre, assisté du coordonnateur Environnement, d'en arrêter les modalités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par épandage de produits absorbants (sable) dans le cas de la zone de parking ;</li> <li>- et/ou raclage du sol en surface le plus rapidement possible avec la pelleuse (hors zone de parking) et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés</li> <li>- et/ou par utilisation de kits anti-pollution équipant tous les engins ; le transport des produits souillés sera mené conformément aux procédures communiquées par le fournisseur.</li> <li>- l'ensemble de ces mesures seront définies et encadrées par la mission de coordination et de pilotage du chantier, le coût de leur mise en œuvre est intégré à l'investissement</li> </ul>

MR 04b	APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels
	 <p><i>Stockage de déchets verts en bordure d'emprise</i></p> <p><i>Plateforme bétonnée pour le stockage des engins</i></p> 

MR 04b	APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels
	 <p><i>Zone de tri des déchets polluants sur bac de rétention</i></p> <p><i>Stockage des produits</i></p> <p>Notons que le respect de ces différentes mesures « habituelles » de bonne gestion environnementale des chantiers sera suivi par un ingénieur-écologue (cf. mesure MR2).</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Durée du chantier
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier

MR 04c	APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Prévention de l'envol de poussières
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	Limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (dont flore, oiseaux, mammifères...)
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier)

MR 04c	APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Prévention de l'envol de poussières
<b>Modalités</b>	Cette mesure simple consiste en l'arrosage régulier des sols à nu sur l'emprise du chantier pour éviter l'envol de poussières. Il faut commencer l'arrosage avant le démarrage du chantier le matin et le renouveler 2 à 3 fois dans la journée selon les besoins. La vitesse de circulation des engins de chantier sera limitée à 20 km/h afin d'une part de réduire l'envol de poussières, mais également de limiter l'écrasement accidentel d'animaux.
<b>Périodes adaptées</b>	Durée du chantier
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier

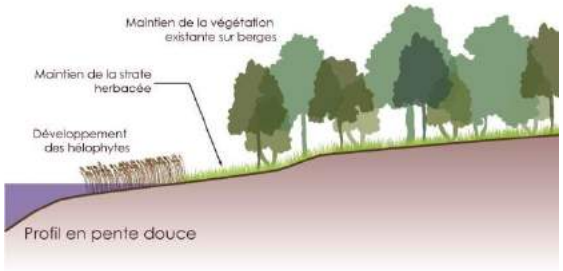
MR 04d	APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	Limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (dont flore, oiseaux, mammifères...)
<b>Localisation</b>	Emprise de la zone de projet (zone chantier)
<b>Modalités</b>	Il est nécessaire d'éviter l'utilisation de produits phytosanitaires et herbicide/insecticide lors du débroussaillage des emprises au commencement de la phase de chantier. La gestion de la végétation pourra être faite de façon manuelle à l'aide d'engins mécaniques légers. Cette mesure permettra de limiter la dégradation des habitats naturels et la destruction d'espèces protégées et remarquables.
<b>Périodes adaptées</b>	Durée du chantier

<b>MR 04d</b>	<b>APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE CHANTIER : Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires</b>
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier

**Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune (MR 05)**

<b>MR 05</b>	<b>Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction géographique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	Maintenir les corridors écologiques sur l'aire d'études
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (oiseaux, mammifères...) mais en particulier les Chiroptères
<b>Localisation</b>	Ripisylves des cours d'eaux présents sur l'aire d'étude rapprochée, y compris fossés non busés lors des aménagements
<b>Modalités</b>	<p>L'ensemble du réseau de haies doit être conservé au maximum pour le rôle fonctionnel qu'il apporte pour les chiroptères.</p> <p>Le cas échéant, une restauration et des plantations de haies au sein du projet avec des essences locales non exogènes sera effectuée.</p> <p>L'objectif de cette mesure est de reconstituer une ripisylve fonctionnelle pour les cours d'eau (ombrage, ...), de maintenir un habitat favorable aux espèces des milieux boisés riverains des cours d'eau (Chiroptères) et améliorer la stabilité des berges sur les secteurs dégradés notamment.</p> <p>Il est à prévoir un renforcement des structures végétales existantes (ripisylves, boisements longeant le cours d'eau impacté). Les mesures de conservation ou de stabilisation des formations végétales rivulaires ou ripisylves visent à amplifier leurs rôles d'abris et de corridors pour la faune. De plus, l'accroissement de la surface des ripisylves (par</p>

<b>MR 05</b>	<b>Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune</b>
	<p>reconstitution) peut permettre de limiter l'impact du projet sur la faune et la flore (émission de poussière). Du fait de la présence potentielle d'espèces envahissantes sur le site et afin d'accroître la rapidité de restauration des milieux rivulaires, nous préconisons la plantation d'espèces caractéristiques des ripisylves du cours d'eau. Il s'agit par exemple des espèces suivantes : l'Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>), le Saule blanc (<i>Salix alba</i>), le Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>).</p> <p>Lors de la plantation, il est nécessaire d'adapter le boisement à la largeur du cours d'eau pour ménager une alternance de zones d'ombre et de lumière sur le lit. Les boutures et les plants à racines nues doivent être mis en terre de septembre à mi-mai en évitant les périodes de gel.</p> <p>Une fois en terre, les plants doivent être protégés d'éventuelles agressions. Le paillage du sol permet de limiter le développement d'espèces concurrentielles et un grillage de protection peut être nécessaire contre les rongeurs.</p> <p>Durant les trois premières années qui suivent la plantation, l'entretien consistera à s'assurer de la bonne reprise des plants.</p> <p>La ripisylve doit être entretenue avec parcimonie et en fonction des besoins.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'élagage : l'objectif est de retirer les branches ou portion de couronne, ayant une emprise importante sur le lit de la rivière, en laissant l'arbre sur pied. Les coupes seront faites au plus près du tronc sans l'abîmer afin d'éviter toute attaque de champignon.</li> <li>▪ L'abattage : Ces interventions doivent se limiter à des coupes sélectives (arbres instables...) en conservant la diversité des âges et des essences. Les arbres morts, support de biodiversité, ne doivent être abattus que s'ils sont instables. Les arbres devront être coupés au plus près du sol et les souches conservées après abattage pour éviter une anse d'érosion. Pour les peupliers, il sera nécessaire de traiter la souche pour éviter les rejets.</li> </ul>

<b>MR 05</b>	<b>Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les coupes à blanc et le débroussaillage systématique sont à proscrire. <ul style="list-style-type: none"> <li>Limiter le développement du phytophthora de l'Aulne : l'évolution de la maladie doit être suivie si elle est présente sur le site. Aucune méthode de lutte efficace ne peut être conseillée. Il est recommandé de maintenir les arbres morts en place le plus longtemps possible de</li> </ul> </li> </ul>  <p>manière à éviter une détérioration des paysages et des berges. Afin de limiter le développement géographique de cette maladie, il est aussi recommandé, lors de l'entretien, de désinfecter les outils de coupe, de veiller à ne pas blesser des sujets sains avec des outils souillés et de brûler les parties abattues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'entretien de la végétation est réalisé à partir de matériel n'éclatant pas les branches.</li> <li>Les traitements phytosanitaires sont à proscrire.</li> </ul>
<b>Périodes adaptées</b>	Phase travaux et exploitation

<b>MR 05</b>	<b>Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune</b>
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré au chantier

### Gestion des éclairages publics et limitation des perturbations sur la faune par la pollution lumineuse en phase de fonctionnement (MR 06)

<b>MR 06</b>	<b>Gestion des éclairages publics et limitation des perturbations sur la faune par la pollution lumineuse</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de fonctionnement
<b>Objectifs</b>	Eviter les éclairages de nuit pour ne pas perturber les cycles biologiques des espèces nocturnes (répulsion ou attractivité selon les cas, désorientation d'espèces en migration etc.)
<b>Communautés biologiques visées</b>	Chiroptère, avifaune et toute faune nocturne
<b>Localisation</b>	Emprise du projet de ZAC
<b>Modalités</b>	<p>D'une manière générale, cette mesure s'inscrit dans le cadre de la lutte contre le gaspillage énergétique et la conservation des espèces sensibles à la pollution lumineuse.</p> <p>Les éclairages publics sont généralement équipés d'ampoules à vapeur de mercure qui émettent beaucoup de rayons ultraviolets. Ces rayons ont la propriété d'attirer les insectes (Lépidoptères nocturnes notamment) et affectent les cycles biologiques de nombreuses espèces (animales mais aussi végétales). Du fait de l'intolérance à la lumière de certaines chauves-souris, le développement des éclairages nocturnes (publics et privés) pourrait ainsi être responsable d'une modification de la structure des peuplements de chiroptères.</p> <p>Pour lutter contre les pollutions d'origine lumineuse, les mesures suivantes sont envisagées :</p>

MR 06	Gestion des éclairages publics et limitation des perturbations sur la faune par la pollution lumineuse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>De manière générale</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ neutraliser les projecteurs éclairant au-delà des ouvrages ;</li> <li>▪ utiliser la bonne quantité de lumière (ajuster la puissance des lampes et la valeur de l'éclairage en fonction des réels besoins) ;</li> <li>▪ lors de l'implantation de nouveaux éclairages, utiliser des lampes peu polluantes : préférer les lampes au sodium basse pression (quasiment monochromatiques) ,éviter l'usage de lampes à vapeur de sodium haute pression ou à vapeur de mercure haute pression ;</li> <li>▪ éclairer du haut vers le bas et non pas du bas vers le haut et éviter les lampadaires de type « boule » (voir schéma suivant) ;</li> <li>▪ installer des minuteurs ou des détecteurs de mouvement.</li> </ul> </li> <li>- <u>Au bord des routes et voies de circulation</u> : installer des ampoules encastrées avec un verre plat pour garder une bonne visibilité des bordures de route et de la chaussée</li> <li>- <u>En lotissement</u> : choisir des lampadaires de petite taille, orientés vers le bas</li> <li>- <u>Pour l'éclairage de sécurité</u> : équiper les projecteurs d'abat-jours pour diriger la lumière vers le sol, installer également des détecteurs de mouvement pour limiter l'éclairage permanent.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;">Lampadaires</p>
	Le guide Biodiversité et Quartiers – « Favorisons la nature de proximité » LPO

MR 06	Gestion des éclairages publics et limitation des perturbations sur la faune par la pollution lumineuse
	La Charte de Varécopole pourra éventuellement interdire les illuminations de façades et l'éclairage des enseignes et vitrines la nuit en dehors de la période d'activité des entreprises.
<b>Indication sur le coût</b>	Environ 120 € les 10 lampes SHP 70 W avec horloge astronomique (réduction du temps d'éclairage)

### Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés (MR 07)

MR 07	Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de fonctionnement
<b>Objectifs</b>	Pratiquer un entretien adapté des espaces verts selon leurs caractéristiques et leurs usages afin de préserver voire augmenter la biodiversité présente sur le site
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (flore, reptiles, oiseaux, mammifères...)
<b>Localisation</b>	Espaces verts préservés
<b>Modalités</b>	<p>Pour mettre en place une gestion différenciée, il est nécessaire de connaître les espaces concernés afin de définir le type de gestion qui leur conviendra.</p> <p>Pour ce faire, il est nécessaire dans un premier temps de faire un inventaire quantitatif (localisation, typologie) et qualitatif (usages, fréquentation, espèces présentes, accès, objectifs...).</p> <p>Dans un second temps, il conviendra de définir à la lumière de cet inventaire une typologie des espaces en fonction du type de gestion envisagé avec des prescriptions d'entretien spécifiques.</p> <p>Les prescriptions de ce plan de gestion pourront reposer sur les principes généraux suivants :</p>

MR 07	Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés
	<p>- <u>L'adaptation de la période d'entretien des espaces verts</u> Les mois de septembre/octobre sont les plus propices à ces interventions car la reproduction d'une grande partie des espèces est achevée et les espèces de reptiles ne sont pas encore en phase de vie ralentie et ont encore une capacité de fuite importante. Une intervention entre novembre et février peut encore être acceptable mais serait à éviter dans la mesure du possible. Une gestion minimale des espaces verts pendant les périodes sensibles sera donc appliquée durant les périodes d'avril à juillet. La fauche tardive sera préférée pour favoriser par la recolonisation naturelle des espèces.</p> <p>- <u>La gestion spécifique des habitats à Cistude d'Europe dans les espaces verts au sud de Varecopole (avec site de pont artificiel)</u> Ces espaces verts seront délimités par des ganivelles en châtaignier ou à l'aide d'une clôture basse mono fil. Cela permettra également de canaliser la fréquentation piétonnière le long du Réal Martin.</p> <p>L'entretien de cet espace sera conforme aux enjeux écologiques spécifiques à la Cistude d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fauche tardive annuelle entre novembre et février,</li> </ul>



MR 07	Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hauteur de coupe vers 10-15 cm minimum,</li> <li>▪ Fauche manuelle...</li> </ul> <p>Exemple de ganivelles en châtaignier, <i>Source : <a href="https://www.adequat-chataignier.fr/uploads/images/image065.jpg">https://www.adequat-chataignier.fr/uploads/images/image065.jpg</a></i></p> <p>- <u>La gestion des noues, fossés et cours d'eau</u> L'objectif est d'affirmer leur intérêt à la fois paysager et écologique (refuge pour la faune, corridors biologiques). Les principes d'amélioration de la gestion des linéaires aquatiques sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proscrire l'emploi d'intrant à l'intérieur des fossés et sur les bords sur une bade large d'un mètre au minimum de part et d'autre des berges,</li> <li>▪ Privilégier une fauche ou un faucardage ponctuel plutôt qu'un débroussaillage régulier pour maintenir une meilleure continuité d'habitats hygrophiles. Le faucardage permet également d'évacuer la matière organique et donc de limiter l'eutrophisation des cours d'eau.</li> <li>▪ Eviter les périodes d'utilisation maximale par la faune (libellules, amphibiens) pour les opérations de fauche et de curage, soit de mars à septembre,</li> <li>▪ Réaliser les opérations de curage (si nécessaire) par tronçons, de l'amont vers l'aval en plusieurs années.</li> </ul> <p>- <u>La surveillance de l'implantation de plantes exotiques envahissantes ou d'invasives</u> Pour éviter l'arrivée et la propagation de ces espèces, plusieurs précautions doivent être prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas travailler le sol précocement,</li> <li>• Nettoyer les roues et les godets des engins travaillant sur des secteurs infestés ;</li> <li>• Une fois arrachées, stocker les plants d'envahissantes ou d'invasives dans un container jusqu'à leur dessèchement pour éviter une dispersion dans la nature ;</li> </ul>

MR 07	Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>La fertilisation naturelle par le compost</u> L'usage de compost favorise : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La libération progressive d'éléments minéraux fertilisants, contrairement aux engrais chimiques,</li> <li>▪ Le développement de communautés d'invertébrés responsables de la fertilité du sol,</li> <li>▪ L'amélioration de la structure du sol,</li> <li>▪ La protection de la couche supérieure du sol des intempéries et celle des jeunes plants,</li> <li>▪ Une augmentation de la température, détruisant certains agents pathogènes sources de maladies pour les plantes.</li> </ul> </li>   <li>- <u>La taille douce des arbres</u> Cette taille consiste à supprimer certaines parties d'une plante dans le but de favoriser la feuillaison, la floraison et la fructification. Le principe réside dans une taille plus régulière et moins sévère. Cette taille stimule également le développement racinaire, augmentant la stabilité du sol et donc de lutter contre l'érosion et de limiter les risques d'inondation. Dans le cas des haies, la taille douce permet la densification du branchage et du feuillage, améliorant l'atténuation de nuisances sonores et/ou visuelles et favorisant un microclimat tempéré. Ses autres avantages sont une meilleure survie des plants à la taille, avec une diminution du temps affecté au remplacement des sujets morts, et une diminution de la masse de déchets à la taille contrairement aux tailles « classiques ».</li>   <li>- <u>La réduction de l'arrosage</u> L'objectif est d'optimiser l'utilisation de la ressource en eau pour couvrir les besoins des végétaux et limiter le gaspillage, en fonction de la nature du sol, des exigences de chaque essence, de la saison, etc. Différentes techniques existent pour limiter l'usage de l'arrosage :</li> </ul>

MR 07	Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le choix de végétaux locaux adaptés aux conditions climatiques et édaphiques ;</li> <li>▪ La tonte des pelouses avec mulching ;</li> <li>▪ Le paillage des massifs ;</li> <li>▪ La mise en place de plantes couvre-sol ;</li> <li>▪ Le binage ;</li> <li>▪ L'arrosage par système local de « gouttes à gouttes » ;</li> <li>▪ Etc.</li> </ul> <li>- <u>Le désherbage thermique (usage de produits phytosanitaires interdit)</u> Il s'agit d'un procédé utilisant une source de chaleur pour détruire les végétaux indésirables, ainsi que les graines du sol. C'est une alternative à l'utilisation massive de produits phytosanitaires. Il permet de limiter le développement et l'expansion de plantes adventices poussant sur des surfaces minérales (trottoirs, allées...) et préserver les nappes d'eau de la pollution contrairement aux produits chimiques. Il est également plus économique à long terme. Deux systèmes existent : à vapeur d'eau (éjection de vapeur à 120°C sous pression), ou à gaz (brûlure directe à l'aide d'une flamme).</li>
<b>Périodes adaptées</b>	Période de fauchage : Septembre – octobre (hors avril – juin à minima) Période d'utilisation du compost : printemps Période de taille des arbres : février-mars + juin pour les non fruitiers, décembre-janvier pour les fruitiers et juin pour les conifères
<b>Indication sur le coût</b>	Elaboration d'un plan de gestion différenciée à l'échelle de Varecopole : 2500 à 4000 € HT Coût intégré pour la mise en place du plan de gestion

### Aménagement en pente douce des berges des bassins et Noues (MR 08)

<b>MR 08</b>	<b>Aménagement en pente douce des berges des bassins et Noues</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	Adapter les bassins de rétention à la faune afin d'éviter la noyade d'animaux
<b>Communautés biologiques visées</b>	Tous taxons confondus et plus particulièrement les mammifères
<b>Localisation</b>	Ensemble des bassins de rétention créés sur l'emprise de la ZAC
<b>Modalités</b>	<p>Plusieurs principes peuvent être préconisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des berges en pente douce (idéalement autour de 10%), d'une part pour faciliter l'entretien, d'autre part pour permettre à la faune de regagner les berges et de sortir des bassins facilement. Un profil en « marche d'escalier » est également possible ;</li> <li>- Si pour des raisons techniques et hydrauliques les berges ne peuvent respecter le premier principe, il est possible de fixer sur les berges un grillage ou une planche plongeant dans l'eau sur un ou plusieurs bords du bassin afin d'éviter la noyade des petits mammifères et/ou des insectes ;</li> <li>- Une gestion « douce » des berges des bassins : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'encouragement de la flore spontanée en favorisant la colonisation naturelle sur tout ou partie de l'ouvrage ;</li> <li>▪ ou la plantation de plantes locales, adaptées au sol (pH, humidité...);</li> <li>▪ la proscription des produits phytosanitaires sur tous les espaces de ruissellement</li> <li>▪ L'application des principes de gestion différenciée des abords (fauche tardive, prairie fleurie, mulchage...)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Périodes adaptées</b>	/

<b>MR 08</b>	<b>Aménagement en pente douce des berges des bassins et Noues</b>
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré

### Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (MR 09)

<b>MR 08</b>	<b>Aménagement en pente douce des berges des bassins et Noues</b>
<b>Type de mesure</b>	Réduction technique en phase de travaux
<b>Objectifs</b>	Réduire le risque de reprise rapide et de colonisation d'espèces au caractère invasif
<b>Communautés biologiques visées</b>	Ensembles des habitats naturels ou semi-naturels présents
<b>Localisation</b>	Ensemble de l'emprise du projet
<b>Modalités</b>	<p>Plusieurs principes peuvent être préconisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrachage ou coupe des espèces invasives repérées sur l'aire d'étude, en particulier pour la Canne de Provence et le Robinier faux acacia.</li> <li>- En cas de coupe, et en fonction de la durée des travaux une seconde coupe sera sans doute nécessaire pour ces deux espèces.</li> <li>- Limiter les apports de terre extérieure aux besoins d'aménagement paysager avec une terre végétale issue de pépinière ou professionnels de la filière et garantissant un contrôle qualité des terres exportées.</li> <li>- Le nettoyage des engins de chantier et véhicule doit être fait sur les zones dédiées à cet effet et pourvues d'un décanteur des eaux de chantier.</li> </ul>
<b>Périodes adaptées</b>	Toute la durée du chantier
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré

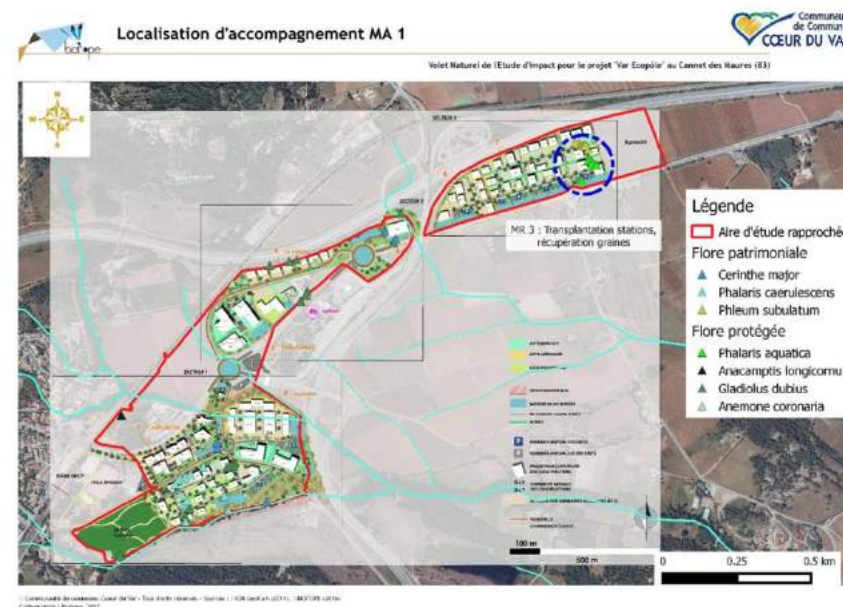
## 7. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET (MA)

### Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée (MA 01)

<b>MA 01</b>	<b>Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée</b>
<b>Type de mesure</b>	Mesure de rétablissement
<b>Objectifs</b>	La transplantation de populations est une solution exceptionnellement envisageable pour préserver certains éléments de biodiversité. Cette mesure vise à conserver une partie des sujets impactés par l'aménagement (hors zone d'évitement donc) par le déplacement dans des espaces verts mis en gestion conservatoire. L'intérêt de cette mesure à « caractère expérimental » permet également d'apprécier la capacité de réallocation de cette espèce face à la technique de prélèvement proposé : tri des terres de surface (incluant la banque de graine).
<b>Communautés biologiques visées</b>	Stations d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée
<b>Localisation</b>	Secteur 3 du projet
<b>Modalités</b>	<p><u>MA 1a - Transplantation des pieds de <i>Phalaris aquatica</i></u>            Cette mesure permet de transplanter les plants de <i>Phalaris aquatica</i> (espèce protégée en région PACA) afin d'éviter leur destruction totale.</p> <p>Le déroulement de la transplantation se fera comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérage et balisage des stations à transplanter à l'aide d'un piquet</li> <li>- Préparation de la parcelle réceptrice : potets de plantation de taille égale aux touffes transplantées avec un périmètre de 10-20 cm environ autour de la touffe sur lequel le sol aura été nettoyé de toute espèce végétale afin de faciliter la reprise des touffes.</li> <li>- Prélèvement des touffes d'Alpiste aquatique (<b>sous réserve de</b></li> </ul>

<b>MA 01</b>	<b>Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée</b>
	<p><b>l'autorisation de déplacement d'espèces protégées – formulaire Cerfa</b> : Décapage de la couche superficielle du sol (20 cm) au niveau des stations à <i>Phalaris aquatica</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage et protection des intempéries de cette couche superficielle si nécessaire.</li> <li>- Réimplantation des touffes prélevées sur la parcelle réceptrice.</li> <li>- Rédaction d'un rapport de synthèse à envoyer à la DREAL et au CBNMed pour capitaliser les retours d'expérience.</li> </ul> <p>Cette mesure sera coordonnée par un écologue et <u>nécessite une demande de dérogation.</u></p> <p><u>MA 1b - Récupération de la banque de graines</u>            Le sol sera également surcreusé (20 cm de profondeur) à l'endroit des plants après leur transplantation afin de conserver la banque de graines du sol et de favoriser la recolonisation de <i>Phalaris aquatica</i> dans l'un des espaces verts non construits du projet.</p> <p><u>MA 1c - Suivi de recolonisation des espèces</u>            Un suivi de la recolonisation des stations de <i>Phalaris aquatica</i> transplantées et des espèces réensemencées à partir de la couche de sol étrepée sera effectué pour évaluer l'efficacité de la mesure. Un inventaire spécifique par le gestionnaire du site aura ainsi lieu les 3 années suivant la transplantation et la remise en place de la couche superficielle du sol. Un rapport de synthèse sera envoyé à la DREAL et au CBN Med pour capitaliser les retours d'expérience.</p> <p><b>Il serait pertinent de procéder de la même manière avec les plants et graines de <i>Phleum subulatum</i> : cette espèce n'est certes pas protégée, mais reste très rare et vulnérable en France.</b></p>
<b>Périodes adaptées</b>	Phase préparatoire au chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balisage des touffes en mai-juin pour repérer les stations à</li> </ul>

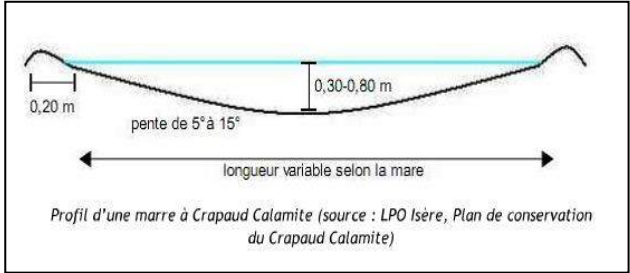
MA 01	<b>Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée</b>
	<p>transplanter, et identification des secteurs favorables pour accueillir les plants sur le site</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transplantation d'octobre à décembre</li> </ul>
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification et balisage précis des touffes à transplanter : 1 jour d'expert botaniste (600 € HT/j)</li> <li>- Identification des stations d'accueil sur les futurs espaces verts du projet : 0,5 jour d'expert botaniste (600 € HT/j)</li> <li>- Préparation des stations d'accueil : 1 jour/homme + motoculteur en location soit 700 euros HT</li> <li>- Prélèvement et dépose dans les stations d'accueil : option manuelle : 2 jours à 2 intervenants soit 2 400 euros HT</li> <li>- Etrépage du sol : 2,90 €/m3 en moyenne</li> <li>- Remise en place du sol stocké : 3,5€ €/m3</li> <li>- Coût du suivi : 3 jours de terrain + 1 jour de cartographie et rédaction de rapport soit : <math>600 \times 3 + 1 \times 710 = 2\ 510</math> € (+inflation).</li> </ul>

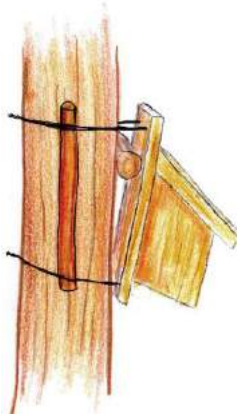


### Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet (MA 02)

MA 02a	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Création de plusieurs petites mares à amphibiens</b>
Type de mesure	Mesure de rétablissement
Objectifs	Le creusement de mares a pour but de fournir des zones en eaux pour la reproduction des amphibiens. Ces points d'eau favoriseront également la présence d'autres espèces : odonates, oiseaux, reptiles voire mammifères.
Communautés biologiques visées	Amphibiens



<b>MA 02a</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Création de plusieurs petites mares à amphibiens</b>
<b>Localisation</b>	Espaces verts laissés libre sur l'emprise du chantier
<b>Modalités</b>	<p>La création d'un réseau de mares au sein des espaces verts préservés de Varecopole pourra favoriser la présence des amphibiens, ainsi qu'indirectement la présence d'Odonates et d'autres espèces de faune attirées par ce type de points d'eau.</p> <p>La délimitation des mares sera faite à l'aide de piquets et de rubalises afin de pouvoir ajuster la forme et les dimensions avant le creusement. Pour la réalisation des mares, on privilégiera des engins non marquants de type pelleuse à chenilles.</p> <p>La mare pourra faire jusqu'à 1 m de profondeur, en alternant les zones peu profondes et les plus hauts fonds (création de zones refuge), avec des berges en pente très douce de l'ordre de 10 à 20 % en laissant quelques zones de plage. Les contours des mares seront les plus irréguliers possible. Il convient de prendre en compte l'imperméabilisation de la mare et le substrat pour les plantes dans la profondeur à creuser.</p> <p>Le substrat doit être imperméable (argiles lourdes), si ce n'est pas le cas, il est nécessaire d'étanchéifier en ajoutant une géomembrane de bonne qualité pour assurer leur étanchéité le plus longtemps possible. Une couche épaisse de substrat sera rajoutée par-dessus.</p> <p>Si une nappe souterraine affleurant est présente, il est également possible de creuser au-dessus pour avoir une mise en eau de la mare. Dans le cas contraire, les mares seront mises en eau lors d'orages printaniers ou automnales. Il faudra s'assurer que la mare reste en eau suffisamment longtemps (à minima jusqu'au mois de juin) avec uniquement les apports des pluies, des eaux de ruissellements et un ombrage adapté. Si ce n'est pas le cas, un apport d'eau artificiel pourra être envisagé.</p> <p>Les mares ne devront en aucun cas être empoisonnées afin de privilégier au maximum la fréquentation de ces sites par les amphibiens. Les abords doivent être végétalisés, en privilégiant la végétalisation naturelle du site, et présenter idéalement une strate arbustive et</p>

<b>MA 02a</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Création de plusieurs petites mares à amphibiens</b>
	<p>arborée à proximité d'un des côtés des mares dans le but d'assurer un ombrage partiel sur la mare. Des bâtons pourront être installés émergents de la surface de l'eau : ils serviront de support pour l'éclosion des larves de libellules.</p> <p>Il est intéressant de rapporter que ces mares pourront également être utilisées par les Cistudes d'Europe si ces mares sont creusées à proximité des cours d'eau ou ces dernières ont été recensées.</p>  <p><i>Profil d'une mare à Crapaud Calamite (source : LPO Isère, Plan de conservation du Crapaud Calamite)</i></p>
<b>Périodes adaptées</b>	Période hivernale
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argile ou bentonite pour le substrat : 1 à 5 €/kg</li> <li>- Bâche conforme aux exigences de la présence de faune et de flore : 5 à 10 €/m<sup>2</sup></li> <li>- Coût pour une mare de moins de 500 m<sup>2</sup> : entre 900 et 1 400 €</li> <li>- Accompagnement par un écologue pour la localisation des mares à créer : 1 jour (710€/j)</li> <li>- Suivi de la colonisation des mares : 3 passages à N, N+1 et N+2 et rédaction d'un CR soit 2 jours (710 € HT/j)</li> </ul>
<b>MA 02b</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Installation de nichoirs artificiels pour les oiseaux</b>
<b>Type de mesure</b>	Mesure de rétablissement

<b>MA 02b</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Installation de nichoirs artificiels pour les oiseaux</b>
<b>Objectifs</b>	Pour pallier à court ou moyen terme le déficit en abri et cavités pour la reproduction, des nichoirs artificiels de différentes tailles seront posés.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Oiseaux
<b>Localisation</b>	Espaces verts laissés libre sur l'emprise du chantier
<b>Modalités</b>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Les nichoirs seront installés à l'automne ou en hiver permettant à certaines espèces d'oiseaux de s'installer. Le nichoir peut être installé contre un arbre ou un poteau. Le nichoir doit être placé de façon telle qu'un prédateur (chat, par exemple) ne puisse pas l'atteindre : pas de branche, de rebord quelconque pouvant servir de point d'appui à proximité. Chaque espèce ayant ses propres exigences, les nichoirs seront placés à des hauteurs différentes (2 m minimum). Les nichoirs seront séparés entre eux de 50 m minimum.</p> </div>  </div> <p>Le système d'accroche le plus facile est la fixation, au dos du nichoir, d'un tasseau vertical ou horizontal, percé de deux trous aux extrémités afin d'y passer un lien. Ceci permettra de lier le nichoir autour du tronc. Aucun clou ne sera ni fil de fer (ou insérer des cales de bois entre le fil et le tronc).</p> <p>Différents types de nichoir avec une ouverture du trou d'entrée</p>


<b>MA 02b</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Installation de nichoirs artificiels pour les oiseaux</b>
	spécifique à chaque espèce. Ainsi des nichoirs à Petit duc scops, Huppe fasciée, Effraie des clochers et petits passereaux pourront être mis en place. Le but est d'augmenter la diversité spécifique et donner des gîtes potentiels à des espèces plus patrimoniales.
<b>Périodes adaptées</b>	Période automnale/hivernale
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût écologue : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 jour d'accompagnement lors de la pose des nichoirs</li> <li>▪ 3 passages de vérification de leur utilisation en N, N+1 et N+2 après travaux, soit 2jours (710euros/jour)</li> </ul> </li> <li>- Nichoir à chouette effraie : 60 € l'unité</li> <li>- Nichoir à Martinet ou à Hirondelle : 25 € l'unité</li> </ul>


<b>MA 02c</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Installation de gîtes artificiels à Chiroptères</b>
<b>Type de mesure</b>	Mesure de rétablissement
<b>Objectifs</b>	Pour pallier à court ou moyen terme le déficit en gîtes arboricoles ou anthropiques, différents types de nichoirs artificiels adaptés aux chauves-souris seront posés.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Chiroptères
<b>Localisation</b>	Espaces verts laissés libre sur l'emprise du chantier
<b>Modalités</b>	<p>Pose de gîtes artificiels sur les arbres au sein des espaces verts</p> <p>Les chauves-souris ont besoin de cavités pour leur reproduction, ou même le transit et le repos pendant leur nuit de chasse. Les nichoirs simulant une cavité d'arbre de 15cm de diamètre conviennent. Ils doivent être installés à plus de 3 mètres du sol. Un réseau de nichoirs permet d'accueillir des espèces qui changent souvent de gîte.</p> <p>Le nichoir est ouvert par en bas, les planches intérieures sont rugueuses ou striées pour que les animaux puissent s'accrocher (la tête en bas). La fente d'ouverture n'a pas besoin d'être large (2 cm). Ils seront installés</p>

MA 02c	Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Installation de gîtes artificiels à Chiroptères
	<div data-bbox="342 256 1079 550">   </div> <p data-bbox="342 563 763 587">Exemple de gîtes artificiels à chauve-souris</p> <p data-bbox="342 619 1079 683">dès la fin de l'hiver, quand les chauves-souris sortent d'hibernation et cherchent un gîte.</p> <div data-bbox="342 746 577 1002">  </div> <p data-bbox="454 1015 600 1038">Tuiles faîtières</p> <p data-bbox="342 1070 1079 1302">Utilisation de tuiles faîtières dans la construction des toits L'aménagement des tuiles sera réalisé de manière à laisser un espace pour l'installation de certaines espèces de chauve-souris. Les tuiles faîtières, généralement scellées ou clouées, sont légèrement plus grandes que les autres. Elles offrent un gîte au chiroptère. L'utilisation de tuiles faîtière sera inscrite au cahier des charges de la construction des matériaux.</p>


MA 02c	Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Installation de gîtes artificiels à Chiroptères
Périodes adaptées	Période automnale/hivernale
Indication sur le coût	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût des gîtes artificiels : 45 à 75 € l'unité en moyenne selon le modèle et les espèces visées</li> <li>- Pose de gîtes avec cordiste + accompagnateur : forfait 2400 € HT pour 2 jours d'intervention</li> <li>- Coût des tuiles faîtières : pas de coût supplémentaire</li> <li>- Suivi d'efficacité des gîtes artificiels : 3 passages à N, N+1 et N+2 et rédaction d'un CR soit 2 jours (710 € HT/j)</li> </ul>

MA 02d	Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : création d'habitats terrestres pour les reptiles
Type de mesure	Mesure de rétablissement
Objectifs	Limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels et la faune
Communautés biologiques visées	Reptiles
Localisation	Espaces verts laissés libres sur l'emprise du chantier
Modalités	<p data-bbox="1323 1027 2051 1198">Le site possède actuellement de nombreuses zones refuges (petit patrimoine bâti) et amoncellements de pierres, très propices à l'accueil de reptiles. Dans les secteurs qui ne seront pas aménagés, il serait souhaitable de les conserver afin de maintenir la fonctionnalité pour les espèces.</p> <p data-bbox="1323 1230 1608 1254">Création d'habitat terrestre</p>

<b>MA 02d</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : création d'habitats terrestres pour les reptiles</b>
	<p>La création d'un réseau / maillage à partir de matériaux inertes récupérés sur site sera favorable aux reptiles : elle fournira des abris, des sites d'hivernage, etc. Dans ce but, la création d'un hibernaculum est préconisé : il s'agit d'un amas de cailloux, gravier, briques, parpaing, ou tout autre matériaux pierreux placé sur un sol préalablement décompacté sur 50 à 80 cm et légèrement surcreusé, le tout recouvert de terre et de végétation. La couverture doit laisser des accès au cœur du dispositif. Le schéma ci-dessous illustre le type d'aménagement à confectionner.</p> 
<b>Périodes adaptées</b>	Idéalement avant le début des travaux, pour maintenir les populations de reptiles pendant toute la durée du projet
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction des gîtes à reptiles : récupération des matériaux inertes sur le site si possible, utilisation des outils du chantier</li> <li>- Une journée d'accompagnement lors de la construction des gîtes à reptiles par un écologue (710 € HT/j)</li> <li>- Suivi d'efficacité des gîtes : 3 passages à N, N+1 et N+2 et rédaction d'un CR soit 2 jours (710 € HT/j)</li> </ul>

<b>MA 02e</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Mise en place de gîtes à insectes</b>
<b>Type de mesure</b>	Mesure de rétablissement
<b>Objectifs</b>	Favoriser la biodiversité et en particulier les cortèges d'insectes.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Insectes
<b>Localisation</b>	Espaces verts laissés libre sur l'emprise du chantier
<b>Modalités</b>	<p>La mise en place de gîtes artificiels à insectes pourra avoir le même rôle que pour les oiseaux et chiroptères. Ces gîtes, ou « hôtels à insectes » seront installés avant l'hiver, afin que les auxiliaires puissent y pondre leurs œufs. L'entrée des hôtels sera orientée au sud ou sud-est afin que les insectes les occupant bénéficient de la meilleure insolation.</p>  <p>Exemple de gîtes artificiels pour les insectes, ou « hôtel à insectes »</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Fin de l'été – début de l'automne
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût d'un hôtel à insectes : selon taille du modèle et variétés d'espèces à privilégier, prix variant entre 30 et 300 €</li> <li>- Accompagnement par un écologue pour la pose des hôtels à insectes : 1 jour (710 € HT/j) avec rédaction d'un CR de la pose des gîtes</li> </ul>

<b>MA 02f</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Mise en place de postes d'insolation pour la Cistude d'Europe</b>
<b>Type de mesure</b>	Mesure de rétablissement
<b>Objectifs</b>	L'objectif global de cette mesure est de préserver et d'améliorer la qualité de l'habitat de la Cistude d'Europe, ainsi que de réduire le risque de destruction d'individus en phase travaux.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Cistude d'Europe
<b>Localisation</b>	Voir carte pour la mesure MR 01

<b>MA 02f</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Mise en place de postes d'insolation pour la Cistude d'Europe</b>
<b>Modalités</b>	<p><u>Construction de postes d'insolation</u></p> <p>L'objectif ici est de créer des îlots flottants pour fournir aux Cistudes plus de postes d'insolation. Ces postes d'insolation correspondent à des supports ligneux qui peuvent être constitués par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un arbre ou tronc d'arbre abattu et placé dans l'eau à la perpendiculaire de la berge,</li> <li>- un fagot constitué de branchages.</li> </ul> <p>Le poste d'insolation doit idéalement être disposé à proximité des berges, en dehors de l'eau, et être orienté selon un axe sud/sud-ouest pour favoriser l'insolation. Ce type d'aménagement crée des zones de tranquillité et de repos pour les cistudes.</p> <p>Ils pourront être aménagés avec les résidus des produits de coupe : troncs d'arbres, souches, rondins assemblés.</p> <p>Cistudes sur un poste d'insolation artificiel ©Biotope</p> <p><u>3c – Création et entretien d'un site de pontes artificiel</u></p> <p>Le site de pontes artificiel correspond à une butte de sable ou de terre maigre présentant les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la granulométrie doit être fine pour favoriser le succès de la ponte : un sol argilo-limoneux ou sableux sera privilégié, l'objectif sera de réutiliser les déblais de construction des bassins de rétention sur le site ;</li> <li>- l'exposition doit être orientée selon un axe sud-est ou sud-ouest ;</li> <li>- la terre sera tassée pour avoir une</li> </ul>
	

<b>MA 02f</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Mise en place de postes d'insolation pour la Cistude d'Europe</b>
	<p>assise dure ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la pente doit être relativement importante (15 à 30%) ;</li> <li>- la surface envisagée sera de quelques dizaines de m2 pour une hauteur de 1 à 2m ;</li> <li>- la végétation doit permettre le maintien de la butte tout en favorisant l'action de ponte. On laissera préférentiellement avoir lieu un retour naturel de la végétation à partir de la banque de graines présente originellement. Un ensemencement de graminées à croissance faible adaptées au substrat pourra être envisagé si cette reprise de la végétation ne s'avère pas concluante et/ou si des espèces exotiques envahissantes végétales prennent l'ascendant.</li> </ul> <p>Le site de ponte artificiel sera créé au sein de l'espace vert au sud du projet, le long du Réal Martin.</p> <p>Concernant l'entretien du site de ponte, aucune intervention n'aura lieu en septembre-octobre ni entre mars et mi-juillet (période de reproduction, de ponte et d'éclosion). Il est important de maintenir un site de ponte avec une végétation rase ou de faible hauteur. Une végétation haute serait préjudiciable à l'éclosion des œufs. Le contrôle de la végétation sur le site de ponte s'effectuera annuellement en novembre par une fauche tardive à la débroussailleuse et ratissage des produits de la fauche, après l'éclosion des œufs. Si la végétation est haute en période estivale, un léger passage manuel à la débroussailleuse thermique entre mi-juillet et fin août avec une hauteur de coupe de 10cm sera envisageable.</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Postes d'insolation : pas de période préférentielle Création d'un site artificiel de ponte : avant la période de reproduction soit entre novembre et mars
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un site de ponte artificiel : matériaux récupérés sur place (déblais pour bassin de rétention avec banque de graine du site), 1j d'accompagnement par un écologue pour définir l'emplacement du site de ponte + rédaction CR de la</li> </ul>

<b>MA 02f</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Mise en place de postes d'insolation pour la Cistude d'Europe</b>
	<p>réalisation de la mesure, à 710 € HT/j</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de la fréquentation des îlots d'insolation : 3 passages d'un écologue à N, N+1 et N+2 à la période favorable soit 2J (710€ HT/j)</li> </ul>

<b>MA 02g</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : densification des continuités boisées existantes</b>
<b>Type de mesure</b>	Accompagnement technique
<b>Objectifs</b>	Favoriser la biodiversité par densification des continuités secondaires et en particulier pour les cortèges d'oiseaux communs et de chiroptères
<b>Communautés biologiques visées</b>	Oiseaux et chiroptères
<b>Localisation</b>	Bordures de cours d'eau et haies, alignements d'arbres La localisation précise pourra être arrêtée une fois le plan d'implantation des aménagements finalisé.
<b>Modalités</b>	Il s'agit d'effectuer des replantations d'arbres le long des bordures de cours d'eau secondaires, permanents ou temporaires, ainsi que dans les haies ou alignements d'arbres existants ou à reconstituer dans le plan d'aménagement paysager. Les plants devront avoir une hauteur suffisante (au moins 2,50 m à 3 m) et une densité satisfaisante pour constituer dès leur plantation une continuité efficace. L'utilisation d'essence locales est impératif.
<b>Périodes adaptées</b>	Automne
<b>Indication sur le coût</b>	Intégré aux aménagements paysagers

<b>MA 02h</b>	<b>Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet : Ensemencement de parcelles de friche agricole avec des espèces favorables à l'Outarde canepetière</b>
<b>Type de mesure</b>	Mesure de rétablissement
<b>Objectifs</b>	Il s'agit de rétablir une zone de gagnage de l'Outarde canepetière sur la commune et à proximité de la zone projet, si possible. La localisation précise pourra être arrêtée d'ici le démarrage des travaux.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Outarde canepetière
<b>Localisation</b>	La localisation reste à définir avant le démarrage des travaux
<b>Modalités</b>	La première étape vise à définir la localisation de la mesure sur une zone de friche agricole. Les services foncier de la commune, en concertation avec la SAFER notamment ou la chambre d'agriculture pourront proposer des zones où la réalisation de la mesure est possible, en visant une surface similaire à celle touchée dans le cadre du projet. Idéalement la zone choisie intègrera la présence d'un couvert herbeux avec des parcelles pouvant correspondre à de la vigne arrachée, ou des cultures rases, une prairie de fauche ou une prairie pâturée. La concordance entre la zone potentielle et les exigences écologiques de l'espèce sera vérifiée par un écologue.  L'ensemencement, lorsqu'il est nécessaire pourra utiliser préférentiellement des espèces telles que la luzerne ou la vesce...
<b>Périodes adaptées</b>	Automne
<b>Indication sur le coût</b>	Intégré aux aménagements paysagers

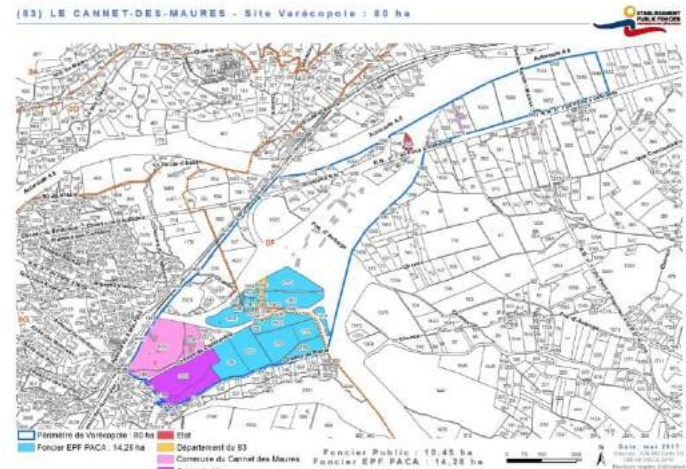
### Application d'une charte écologique au sein de de Varecopole (MA 03)

<b>MA 03</b>	<b>Application d'une charte écologique au sein de Varecopole</b>
<b>Type de mesure</b>	Accompagnement en phase de fonctionnement
<b>Objectifs</b>	Instaurer un code de bonne conduite pour les entreprises s'installant sur Varecopole
<b>Communautés biologiques visées</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (dont flore, oiseaux, mammifères...)
<b>Localisation</b>	Emprise du chantier
<b>Modalités</b>	<p>Lors de la création de Varecopole, la mise en place d'une charte écologique, outil d'information pédagogique sur la création de Varecopole et de sa prise en compte de l'environnement est conseillée. Elle permettra d'instaurer un code de bonne conduite (gestion de l'eau, des déchets, des actes citoyens de respect de l'environnement...) au sein de Varecopole</p> <p>Cette charte pourra constituer une base pour la valorisation des mesures mise en place et du respect de ces dernières via des opérations futures de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilisation des riverains et des structures travaillant au sein de varecopole</li> <li>▪ Communication pédagogique sur les zones de défens pour la protection de la faune et la flore</li> <li>▪ Mise en place d'actions pédagogiques avec les écoles par l'intermédiaire du CEN au travers d'actions thématiques (mares, nichoirs...etc).</li> </ul> <p>Quelques exemples de thématiques abordées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la Tortue d'Hermann et à la place de cette espèce rare et remarquable dans les milieux naturels provençaux. Pourront également être abordée la problématique de la prédation et des blessures par les chiens, phénomène mal</li> </ul>

<b>MA 03</b>	<b>Application d'une charte écologique au sein de Varecopole</b>
	<p>évalué quantitativement mais qui semble localement importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les impacts de l'usage de produits phytosanitaires.</li> <li>les risques de perturbations du fonctionnement des écosystèmes naturels à cause de l'envahissement par des espèces exotiques échappées de jardin. Il s'agira d'informer sur des espèces telles que les mimosas, l'Herbe de la pampa et les eucalyptus, dont les populations monospécifiques engendrent des modifications de la structure du sol,</li> <li>la réglementation en vigueur pour la lutte contre la pollution lumineuse,</li> <li>la particularité du site et ses alentours (plaine des Maures), sur la réglementation à adopter en zones naturelles.</li> </ul>
<b>Périodes adaptées</b>	/
<b>Indication sur le coût</b>	Rédaction de la charte pour le code de bonne conduite au sein de Varecopole : 5 jours (710 € HT/j)

**Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux) (MA 04)**

<b>MA 04</b>	<b>Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)</b>
<b>Type de mesure</b>	Accompagnement
<b>Objectifs</b>	Garantir la bonne mise en œuvre des mesures de suppression et réduction d'impacts ainsi que la qualité environnementale du chantier.


<b>MA 04</b>	<b>Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)</b>
<b>Communautés biologiques justifiant la mise en œuvre de la mesure</b>	Toutes les espèces et habitats d'espèces à enjeux (dont flore, oiseaux, mammifères...)
<b>Localisation</b>	<p>Ensemble de la zone de projet dont les parcelles maîtrisées par EPF PACA à ce stade</p> 


MA 04	Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)
<p><b>Modalités</b></p>	<p>Le suivi environnemental du chantier sera réalisé par une équipe constituée d'un écologue et, en fonction des besoins spécifiques, d'un personnel dédié pour la supervision et l'accompagnement technique de la mise en œuvre des mesures environnementales en phase travaux.</p> <p>Les prestataires retenus pour la réalisation de cette mission doivent posséder la qualification d'ingénieur écologue et être expérimentés dans les programmes de conservation/restauration écologique et le suivi de chantiers.</p> <p>L'équipe d'écologues est intégrée dès les étapes préalables du chantier (période de préparation notamment), à savoir les fouilles archéologiques, le défrichage et le terrassement qui sont les étapes qui induiront les impacts principaux sur les milieux dans le cadre de l'extension du parc.</p> <p>Quelques étapes clés de cet accompagnement sont détaillées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Accompagnement pour les fouilles archéologiques</b></li> </ul> <p>Les fouilles auront lieu en deux étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La partie nord représentant le moins d'enjeux écologiques sera fouillée entre le 08 janvier et le 08 février 2018. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les enjeux écologiques sont estimés faibles par Biotope (à l'exception des haies et ripisylves préfigurées en rouge, servant de refuge pour la faune et de corridors écologiques).</li> <li>○ Les accès pour les engins de fouilles sont aisés, et concerneront des routes et chemin déjà existants et matérialisés.</li> <li>○ Les fouilles à l'aide des pelles de 20T sont considérées comme envisageables par Biotope, l'impact prévisible des fouilles étant jugé faibles sur les milieux naturels (déblai remis en place à la fin</li> </ul> </li> </ul>

MA 04	Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)
	<p>des fouilles, évitement des haies).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La durée des fouilles prévues initialement par l'INRAP dans ce secteur est de 4 semaines.</li> <li>○ Un écologue Biotope passera en <u>début et fin de chantier</u> pour s'assurer de la prise en compte d'une <u>zone de tampon de 10m de part et d'autre des fossés matérialisés sur le plan topographique</u> (préservation des zones à enjeux écologiques forts correspondant aux fossés, ripisylves et haies en rouge sur la carte précédente) et vérifier le respect de cette zone tampon.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La partie sud représentant le plus d'enjeux écologiques les plus élevés <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Biotope y déconseille l'utilisation des pelles de 20T et conseille plutôt l'usage de mini-pelles. Or l'utilisation de mini-pelles sera peu pratique (difficile voire impossible d'atteindre les profondeurs requises) et beaucoup plus long d'après l'INRAP. L'impact prévisible des fouilles sur ce secteur sera à déterminer en considérant le respect d'autres préconisations (remblayer avec les déblais du site, respect du calendrier le plus favorables aux fouilles soit septembre – octobre, respect de zones balisées correspondant à des zones à enjeux et des stations d'espèces protégées).</li> <li>○ La durée des fouilles prévues initialement par l'INRAP dans ce secteur est de 2-3 semaines.</li> <li>○ Les préconisations actuelles pour ce secteur sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Réalisation des travaux pendant la période la plus favorable : octobre (en dehors période de reproduction, Tortue</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

MA 04	Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)
	<p>d'Hermann et autres reptiles toujours actifs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balisage par un écologue avant le démarrage des travaux les stations d'espèces protégées et les zones favorables à la Diane (Aristolochie)</li> <li>• Balisage de l'ensemble des zones rouges (risque important pour la biodiversité)</li> <li>• Application de bonnes pratiques de chantier afin de limiter les impacts sur les milieux et espèces (éviter pollutions accidentelles etc.),</li> <li>• Procéder à une sensibilisation des ouvriers à la présence de tortues d'Hermann au début des fouilles.</li> </ul> <p>La procédure à mettre en œuvre en cas de découverte d'individus de Tortue d'Hermann reste encore à définir (les transférer vers l'APPB de la Pardiguère gérée par le CEN PACA ce qui nécessite un accord/convention écrit ou les transférer vers la SOPTOM). Ce point sera prochainement détaillé dans le volet naturel de l'étude d'impact du projet de ZAC Var Ecopôle. Un cerfa pour le dérangement et le déplacement de ces individus de Tortue d'Hermann sera également nécessaire (cerfa n° 13 616*01).</p>

MA 04	Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)
	 <p>○ <b>Sensibilisation et formation du personnel technique :</b></p> <p>Des journées de calage permettent de préciser sur le terrain, avec le ou les responsables de chantier, la localisation des mesures d'atténuation, d'expliquer les raisons ainsi que les moyens à mettre en place pour les mener à bien. Il s'agit bien de retranscrire sur le terrain, l'ensemble des préconisations. Elles doivent donc définir la localisation des zones sensibles sur lesquelles une attention particulière est portée.</p> <p>L'organisation d'une ou plusieurs journées de formation à l'attention du personnel technique intervenant sur le chantier est indispensable au succès de l'intégration du projet dans son environnement. Cette formation doit permettre une meilleure acceptation des contraintes écologiques liées au chantier par le personnel intervenant et une meilleure prise en compte des enjeux écologiques par les intervenants du chantier.</p>


MA 04	Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)
	 <p><i>Le Memento 2015 du CERBTB peut servir de support à ces formations</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Analyse des documents fournis en lien avec l'environnement (installations de chantier, zones de stockage, voies d'accès, procédures spécifiques, documents de gestion environnementale, gestion des déchets...)</b> en fonction des contraintes écologiques et appui pour leur validation</li> <li>○ <b>Suivi de chantier :</b></li> </ul> <p>Lors de la phase travaux, il est nécessaire de réaliser des visites de contrôle pour s'assurer du bon respect des préconisations. Ces visites sont faites en particulier lors des <u>phases critiques</u> du chantier telles que déboisement, défrichage, terrassement, ... Un compte rendu sera rédigé à chaque visite et fourni à la DREAL afin que celle-ci puisse s'assurer du suivi effectif et contrôler la mise en œuvre des mesures. Cependant, en phase sensible (défrichage, terrassement, ...), la présence mensuelle d'au moins un écologue permet, en toutes circonstances, de prendre en compte l'environnement et de respecter les préconisations faites dans le cadre de cette étude. Cela permet également de conseiller en temps réel les responsables de chantier ainsi que le personnel technique, d'assurer le lien avec les services de l'État, de participer à la validation des modes opératoires, d'orienter</p>

MA 04	Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)
	<p>l'évolution de la phase chantier et de proposer des solutions en cas d'imprévus. Le maître d'ouvrage met en place un système de surveillance du respect du cahier des charges.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Mise en œuvre des mesures :</b></li> </ul> <p>Le ou les écologues réalisant le suivi du chantier conseillent et assistent le maître d'ouvrage d'un point de vue technique pour la mise en place des mesures de réduction et d'accompagnement, concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les modalités de défrichage, en particulier concernant la Tortue d'Hermann (MR1) et le Campagnol amphibie (MR2);</li> <li>• la pose de la clôture anti tortues (MR1 et MR3) ;</li> <li>• la création de sites d'insolation et d'un site de ponte artificiel (MR3) ;</li> <li>• le balisage des zones à préserver (MA1);</li> <li>• la pose des différents gîtes pour l'intégration de la biodiversité dans la conception de Varecopole (MA2) ;</li> <li>• La vérification régulière sur le terrain du bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (systèmes de récupération des eaux et de filtration, gestion des déchets, stockage des engins, ...) (MR4),</li> <li>• Le conseil pour la mise en œuvre de toutes les mesures.</li> </ul> 

<b>MA 04</b>	<b>Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)</b>
	<p><b>Installations de chantier sur plateforme bétonnée</b></p> <p>Il a également un rôle de conseil permanent en cas de difficulté particulière rencontrée au cours du chantier relative aux enjeux écologiques, en particulier lors des premières phases du chantier, qui correspondent aux plus impactantes pour l'environnement (défrichage, terrassement...)</p>
<b>Périodes adaptées</b>	Présence de l'écologue nécessaire au cours des phases sensibles pour l'environnement ou de manière mensuelle. En effet, la fréquence du suivi sera variable au cours de l'évolution du chantier : présence plus régulière au cours des travaux lourds et notamment des phases de déboisement et terrassement. La présence de l'ingénieur écologue sera ainsi plus soutenue dans les premières phases de chantier (impacts directs du chantier).
<b>Indication sur le coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation du personnel aux sensibilités des milieux naturels (1 journée, 710 € HT/j)</li> <li>▪ Une demi-journée : avant le commencement des travaux pour s'assurer que tout est en place : balisage, bases-vie, plateforme pour les engins... (710 € HT/j)</li> <li>▪ Durant les travaux de défrichage : une demi-journée de visite de chantier hebdomadaire (710 € HT/j)</li> <li>▪ Durant les travaux : une demi-journée de visite de chantier mensuelle (synchroniser les journées avec les événements à suivre) et une journée de rédaction de compte rendu par mois (710 € HT/j)</li> </ul>

<b>MA 04</b>	<b>Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prévoir une réunion (1/2 journée) au milieu de la phase chantier pour faire un point ainsi qu'une réunion bilan (1/2 journée (710 € HT/j)).</li> </ul> <p>Coût total estimé pour des travaux de 2 ans (à ajuster selon la durée des travaux « impactants », et à ajuster avec l'inflation) : 28 400 € HT</p>

#### Adaptation de méthodes d'entretien écologique et différencié sur l'année en phase de fonctionnement (MA 05)

<b>MA 05</b>	<b>Adaptation des périodes d'entretien sur l'année en phase de fonctionnement (MA 05)</b>
<b>Type de mesure</b>	Accompagnement en phase de fonctionnement
<b>Objectifs</b>	Assurer une gestion écologique des espaces verts de la ZAC compatible avec la biodiversité locale
<b>Communautés biologiques visées</b>	Tous les compartiments biologiques recensés
<b>Localisation</b>	Sur l'emprise de la ZAC
<b>Modalités</b>	<p><b>Principes d'une gestion différenciée</b></p> <p>La gestion différenciée est la mise en place de nouvelles pratiques de maintenance des espaces verts qui consiste à appliquer des opérations compatibles avec les enjeux et les usages sur l'ensemble des espaces verts (zone de protection</p> 

MA 05	Adaptation des périodes d'entretien sur l'année en phase de fonctionnement (MA 05)
	<div data-bbox="376 268 786 544" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="808 268 1079 355">ou non). Elle entraîne aussi des modifications des pratiques.</p> <p data-bbox="808 363 1079 560">La gestion différenciée n'est ni une gestion purement écologique, ni une absence de gestion pour un retour à une nature sauvage : "La</p> <p data-bbox="383 568 1079 727">gestion différenciée c'est gérer autant que nécessaire, mais aussi peu que possible" (devise de la ville de Lausanne – Suisse). La gestion différenciée reconnaît à chaque espace sa spécificité, ses usages, ses attentes, ses contraintes, ses particularités et y adapte donc les mesures de gestion.</p> <p data-bbox="383 770 674 791"><b>Enjeux de la gestion différenciée</b></p> <p data-bbox="383 799 1079 858">Les enjeux de la gestion différenciée s'articulent autour de quatre grands thèmes</p> <ul data-bbox="432 866 1079 1302" style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Ramener la nature en ville.</b> Il s'agit de laisser se développer les espèces végétales et animales qui ne supportent pas les interventions régulières de gestion sur les espaces verts. La gestion plus extensive des espaces favorise la nature ordinaire</li> <li>✓ <b>Préserver la santé des utilisateurs, la qualité de l'air et de l'eau.</b> Les principes de la gestion différenciée reposent sur une diminution significative de l'utilisation de produits phytosanitaires, particulièrement néfastes pour la santé, dans la gestion des espaces verts. Les solutions alternatives reposent sur l'utilisation des chaînes alimentaires naturelles mais également sur des techniques de gestion plus douces des espaces verts.</li> </ul> <p data-bbox="432 1374 1079 1401">✓ <b>Favoriser les liaisons humaines et biologiques douces.</b> La</p>

MA 05	Adaptation des périodes d'entretien sur l'année en phase de fonctionnement (MA 05)
	<p data-bbox="1453 268 2051 523">fragmentation du paysage, des milieux naturels et semi-naturels qui le constituent, est un facteur important de la disparition des espèces animales et végétales. Il s'agit donc ici de créer un maillage vert et bleu qui puisse permettre le déplacement des organismes d'un espace à un autre. Le support de ce maillage est idéalement un réseau de cheminement doux permettant également de créer des liaisons pour les usagers.</p> <ul data-bbox="1408 531 2051 762" style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Préserver les paysages et les espèces locales.</b> Le paysage est un compromis entre l'utilisation du sol et les potentialités environnementales. Les principes de la gestion différenciée s'attachent à conserver et à (re)créer le paysage adapté, en utilisant des essences végétales locales et en mettant en œuvre les techniques qui permettent sa conservation.</li> </ul> <p data-bbox="1359 799 2051 858">Au sein des espaces verts de la future ZAC, les principaux objectifs de la mise en œuvre de la gestion différenciée sont notamment :</p> <ul data-bbox="1408 866 2051 1129" style="list-style-type: none"> <li>✓ La réduction des fréquences de fauche et leur programmation tardive ;</li> <li>✓ La mise en œuvre de débroussaillage sélectif des ligneux ;</li> <li>✓ Le maintien de la litière végétale ;</li> <li>✓ L'interdiction de l'utilisation des produits désherbants et phytosanitaires ;</li> <li>✓ La taille douce des arbres ;</li> <li>✓ L'abandon des plantations d'espèces exogènes.</li> </ul> <p data-bbox="1359 1169 2051 1265">L'AMOE contribuera à la rédaction du cahier des charges précis pour l'entretien des espaces verts de la ZAC lors de la phase de fonctionnement.</p> <p data-bbox="1162 1278 2051 1337"><b>Périodes adaptées</b> Un calendrier d'entretien sera établi se rapprochant de celui présenté ci-après :</p>

<b>MA 05</b>	<b>Adaptation des périodes d'entretien sur l'année en phase de fonctionnement (MA 05)</b>
<b>Indication sur le coût</b>	Intégré aux coûts de fonctionnement Coût global de la gestion des espaces verts et semi-naturels généralement plus faible avec la mise en œuvre de la gestion différenciée. La gestion étant en effet moins intensive, les coûts d'entretien sont donc réduits.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Entretien de l'espace vert protégé			Eviter toute intervention mécanique durant cette période						Période d'intervention à privilégier			

## 8. SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES

Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesure d'évitement et de réduction	Intensité impact résiduel		
<b>Impacts en phase travaux</b>						
Impacts temporaires	<b>IT1 :</b> Destruction ou dégradation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces dues à l'emprise temporaire du chantier	<b>Fort</b>	Boisement de chênes verts et ripisylve à Aulne glutineux Habitat de chasse de chiroptères Habitat de la Tortue d'Hermann Habitat du Seps strié, de l'Orvet Habitat du Campagnol amphibie et de la Cistude d'Europe Habitat de la Diane, du Grand Capricorne	Evitement des secteurs à enjeux ME1	<b>Faible</b>	
			Application des bonnes pratiques de chantier (Balisage des espèces végétales protégées, Eviter l'utilisation des produits phytosanitaires)	MR4		
			Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier)	MR10		
	<b>IT2 :</b> Dérangement des espèces en phase travaux	<b>Fort</b>	Dérangement de la Tortue d'Hermann Dérangement du Seps strié et de l'Orvet Dérangement du Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe Dérangement d'espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens Dérangement des Chiroptères en gîtes	Gestion de la végétation : de novembre à février, et manuelle MR1a Evacuation des individus hors de la zone de travaux MR1b Plan de sauvetage de la population de Tortue d'Hermann Période de terrassement et construction : juillet à mars après évacuation MR1c Mise en place clôture anti-Tortue pour empêcher venue nouveaux individus sur le site MR1d	ME2 MA4	<b>Faible à Modéré (Tortue d'Hermann, Campagnol amphibie)</b>
			Evitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune (hors Tortue Hermann)	ME2		
			Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier)	MA4		
	<b>IT3 :</b> Risque de pollutions accidentelles (infiltration ou ruissellement d'hydrocarbures pendant stockage, ravitaillement des engins, fuites...)	<b>Modéré</b>	Habitats naturels de la Diane, du Grand Capricorne Habitats naturels de la Tortue d'Herman Habitats naturels du Seps strié, de l'Orvet	Application des bonnes pratiques de chantier (Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels) MR4 Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier) MA4	MA4	<b>Faible</b>

Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesure d'évitement et de réduction	Intensité impact résiduel
IT4 : Emissions de particules fines (envol de poussières par roulage sur piste, émissions de gaz d'échappement)	Habitats naturels du <b>Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe</b> Habitat de la Diane, du Grand Capricorne Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux	Modéré		Faible
	Boisement de chênes verts et ripisylve à Aulne glutineux <b>Habitat de la Tortue d'Hermann</b> Habitat du Seps strié, de l'Orvet <b>Habitat du Campagnol amphibie</b> <b>Habitat de la Diane</b> Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens		Application des bonnes pratiques de chantier (Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels, Prévention de l'envol de poussières) MR4  Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier) MA4	
IT5 : Impacts liés aux fouilles archéologiques préventives	<b>Habitat de la Tortue d'Hermann, de la Cistude d'Europe</b> Habitat du Seps strié, de l'Orvet <b>Habitat du Campagnol amphibie</b> <b>Habitat de la Diane</b> Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux	Modéré à Très fort	Assistance à maîtrise d'ouvrage lors des fouilles archéologiques préventives MR9	Faible à modéré
permanents Mesures en faveur du Campagnol	IP 1 : Destruction d'espèces protégées de faune (débroutaillements pour la création de la voirie, des habitations...) <b>Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe</b> <b>Campagnol amphibie</b> Espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens	Modéré à Très fort	Evitement des secteurs à enjeux ME1	Faible à Modéré (Campagnol amphibie, Cistude d'Europe, Tortue d'Hermann, Chiroptères)
			Evitement des périodes sensibles pour la faune (hors Tortue d'Hermann) ME2	
			Application des bonnes pratiques de chantier (Eviter l'utilisation des produits phytosanitaires) MR4	
			Mesures en faveur de la Cistude d'Europe (Installation d'une barrière anti Cistude d'Europe) MR3	
			Mesure en faveur du Campagnol amphibie MR2	

Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesure d'évitement et de réduction	Intensité impact résiduel
	<b>Chiroptères en gîtes</b>		Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier) MA4	
			Gestion de la végétation : de novembre à février, et manuelle MR1a	
		Plan de sauvetage de la population de Tortue d'Hermann	Evacuation des individus hors de la zone de travaux MR1b	
			Période de terrassement et construction : juillet à mars après évacuation MR1c	
			Mise en place clôture anti-Tortue pour empêcher venue nouveaux individus sur le site MR1d	
<b>IP2 : Destruction d'habitats d'espèces et de stations d'espèces végétales protégées</b>	<b>Anémone des fleuristes, Glaïeul douteux, Alpiste aquatique</b>	<b>Modéré à Très fort</b>	Evitement des secteurs à enjeux ME1	<b>Modéré : Tortue d'Hermann, Glaïeul douteux, Phalaris bleuâtre, Diane</b>
	Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet, Anthémis précoce		Application des bonnes pratiques de chantier (Balisage des espèces végétales protégées) MR4	
	<b>Habitat de la Tortue d'Hermann</b>		Récupération des pieds et des graines de <i>Phalaris aquatica</i> MA1	
	Habitat du <b>Seps strié, de l'Orvet</b>		Mesures d'intégration favorables à la biodiversité dans la conception du projet (mares à amphibiens, gîtes à reptiles, nichoirs à oiseaux, à Chiroptères) MA2	
	Habitat du <b>Campagnol amphibie, de la Cistude d'Europe</b>		Conservation et restauration de corridors écologiques et de zones de refuge pour la faune MR5	
	Habitat de la <b>Diane, du Grand Capricorne</b>			
	Habitats de chasse de <b>Chiroptères</b> , gîtes et ripisylves utilisées pour le transit		Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier) MA4	<b>Faible à Modéré : Campagnol amphibie, Cistude d'Europe, Fléole subulée et Alpiste aquatique</b>
	Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'oiseaux			
<b>Impacts en phase d'exploitation</b>				
<b>Impacts permanents</b>	<b>IP3 : Risques de pollutions</b> (eaux de ruissellement, produits phytosanitaires pour entretien des jardins...)	<b>Faible</b>	Mise en place d'une charte écologique au sein de Varecopole (sensibilisation des riverains, projets et communication pédagogiques, code de bonne conduite sur la gestion de l'eau, des déchets, de l'usage des produits phytosanitaires...)	<b>Impact positif</b>

Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesure d'évitement et de réduction	Intensité impact résiduel
	d'Herman Habitats naturels du Campagnol amphibie Habitats naturels d'espèces communes d'amphibiens et d'odonates			
<b>IP4 :</b> <b>Fréquentation du site</b> (risque de prélèvement et/ou de prédation par des animaux domestiques)	<b>Tortue d'Hermann</b> Seps strié, Orvet Espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens	<b>Modéré à Fort</b>	Mise en place d'une charte écologique au sein de Varecopole MA3	<b>Faible</b>
<b>IP5 :</b> <b>Risque de destruction d'habitats et d'individus d'espèces protégées</b> (débroussaillage réglementaire pour la lutte contre le risque incendie)	<b>Anémone des fleuristes, Glaïeul douteux, Orchis à long éperon, Alpiste aquatique</b> Alpiste bleuâtre, Grand Mélinet, Anthémis précoce Seps strié et Orvet Diane <b>Tortue d'Hermann</b> <b>Campagnol amphibie</b> Espèces communes d'oiseaux et d'amphibiens	<b>Modéré à Très fort</b>	Gestion raisonnée des espaces verts MR7	<b>Faible</b>
			Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier) MA4	
<b>IP 6 :</b> <b>Risque d'introduction d'espèces invasives</b>	Canne de Provence Robinier faux-acacia Paspalé dilaté	<b>Faible</b>	Gestion raisonnée des espaces verts MR7	<b>Négligeable</b>
			Mise en place d'une charte écologique au sein de Varecopole (sensibilisation des riverains, projets et communication pédagogiques, code de bonne conduite sur la gestion de l'eau, des déchets, de l'usage des produits phytosanitaires...) MA3	
<b>IP 7 :</b> <b>Impact sur la fonctionnalité écologique</b> (effet coupure)	Isolation des populations de Tortue d'Hermann de la Plaine des Maures et des noyaux périphériques Rupture du transit des Chiroptères entre Provence cristalline et Plaine des Maures	<b>Fort</b>	Conservation et restauration de corridors écologiques et de zones de refuge pour la faune MR5	<b>Faible</b>
			Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier) MA4	
			Mesures d'intégration favorables à la biodiversité dans la conception du projet (mares à amphibiens, gîtes à reptiles, nichoirs à oiseaux, à Chiroptères) MA2	

Impacts	Espèces/ habitats concernés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesure d'évitement et de réduction	Intensité impact résiduel
IP 8 : Perturbation des chiroptères liée à l'éclairage public et privé	Chiroptères	Modéré à Fort	Limitation des perturbations sur la faune nocturne par l'éclairage	MR6 Faible
IP 9 : Piégeage d'animaux dans les bassins de rétention de la ZAC	Seps strié et Orvet Diane, Grand Capricorne Tortue d'Hermann Espèces communes de mammifères	Faible à modéré	Adaptation des bassins de rétention et de leur gestion	MR8 Faible

L'aire d'étude, d'une superficie de 59 ha, concerne un projet d'aménagement sur la commune du Cannet des Maures. Il s'agit d'un projet de parc d'activités écolabellisé, mixant activités tertiaires, services, recherche et formation sur le thème de l'environnement et du développement durable. Ce parc à rayonnement départemental, voire régional, sera accompagné par la création de logements, le renforcement et la création d'équipements et la création d'un pôle multimodal autour de la gare SNCF. A la croisée des autoroutes A57/A8, il se situe sur un axe stratégique aux marges de la Plaine des Maures, haut lieu reconnu pour le patrimoine écologique très fort qu'il héberge.

- D'un point de vue écologique, l'aire d'étude n'est pas concernée ni par des zonages d'inventaires ZNIEFF (néanmoins le plus près se situant à moins de 100 m), ni par des zones Natura 2000 (la plus près se situant à moins d'1 km), ni par tout autre zonage réglementaire (APPB et RNN à moins de 1 km).
- Plus d'une dizaine de groupements végétaux ont été distingués. Parmi les groupements végétaux distingués, la plupart sont issus des pratiques agricoles et présentent des cortèges banals. Néanmoins, deux d'entre eux peuvent être rattachés à des habitats d'intérêt communautaire :
  - La ripisylve à Aulne glutineux (92A0) ;
  - Les boisements de Chêne vert (9340).

Ces deux habitats présentent un état de conservation non satisfaisant et leur rôle dans la trame boisée compte tenu du contexte péri-urbain et agricole du secteur est fortement limité. **Ces habitats présentent un enjeu écologique modéré.**

- La diversité spécifique sur le plan floristique comprend :
  - **3 espèces bénéficiant d'un statut de protection national, dont une présentant un enjeu de niveau Très fort** : l'Orchis à long éperon redécouverte dans le Var après plus d'un siècle ;
  - **1 espèce bénéficiant d'un statut de protection régional** : l'Alpiste aquatique

- 4 espèces rares ou menacées dans le Var mais ne bénéficiant pas de statut de protection ;
- 3 espèces exotiques inscrites sur la liste noire des espèces invasives.

Dans l'ensemble les enjeux floristiques se concentrent sur les secteurs les moins remaniés (pelouses subnitrophiles, boisements, bords de parcelles viticoles) ainsi qu'au niveau des cours d'eau et fossés.

- Pour les insectes, 44 espèces d'insectes ont été recensées (diversité importante). Zone d'étude globalement intéressante du point de vue entomologique par la mosaïque d'habitats présent et la connexion directe avec le milieu naturel.
  - L'enjeu est modéré pour les ruisseaux et fossés par la présence d'un cortège d'odonates assez diversifié **et d'une espèce protégée de papillons : La Diane**. L'enjeu est modéré pour les boisements qui abritent des chênes sénescents et **une espèce protégée** : le **Grand Capricorne** au nord-ouest.
  - Les enjeux sont faibles pour les friches qui n'abritent que des espèces communes.
- Parmi les amphibiens, **les deux espèces identifiées sont protégées mais communes** et ne représentent pas d'enjeu écologique majeur à elles seules.
- L'ensemble des espèces de reptiles identifiées est protégé par la loi. 5 espèces communes et ubiquistes ont été relevées, et 4 espèces représentant un enjeu écologique local :
  - **Très fort : la Tortue d'Hermann (5 individus) au sein d'une population isolée dans un nœud routier et autoroutier dont la pérennité à moyen terme apparaît compromise ;**
  - **Fort : la Cistude d'Europe, considérée comme présente au regard de la bibliographie ;**

- **Modéré : le Seps strié (2 individus) et l'Orvet fragile (1 individu).** Le premier se situe au sein de la vigne abandonnée et d'une friche et le second au sein de boisements plus frais.
- Sur les 29 espèces d'oiseaux identifiées, 25 sont nicheuses et 24 sont protégées par la loi. Cependant, ces dernières représentent **un enjeu écologique faible** car elles sont communes et possèdent une large valence écologique, notamment vers les milieux anthropisés ou remaniés. La bibliographie et les consultations ont également mis en évidence la présence d'une espèce protégée, l'Outarde canepetière, uniquement en gagnage sur les friches agricoles au nord.
- Pour les chiroptères observés, 17 espèces sont protégées dont 7 sont d'intérêts communautaires. **Les enjeux écologiques locaux sont considérés comme modérés à forts** du fait de la forte activité des espèces patrimoniales en recherche alimentaire ou en transit et d'une colonie de reproduction à Petit rhinolophe dans un rayon proche. **La zone d'étude est également un haut lieu de transit entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures.** Quelques haies, ripisylves et buses sous autoroute permettent à ces espèces de se déplacer au milieu d'un espace fortement morcelé, parsemé de nombreuses barrières écologiques.
- Enfin, pour les mammifères terrestres, une espèce protégée a été identifiée : **le Campagnol amphibie** au sein d'un ruisseau en connexion de la ripisylve du Réal Martin. Les enjeux écologiques vis-à-vis de cette espèce sont considérés comme **fort**.

Au regard des enjeux décelés, le maître d'ouvrage a fait évoluer son projet de sorte à éviter l'un des principaux secteurs à enjeux forts de l'aire d'étude : le boisement nord-ouest avec la station d'Orchys à long éperon (ME 01).

Malgré cette évolution du projet, ce dernier est susceptible d'avoir des impacts non négligeables sur des espèces protégées de faune et de flore, ainsi que sur leurs habitats. Ces impacts sont principalement liés :

- **au dérangement de la faune pendant la phase de chantier,**

- **à la destruction et/ou dégradation des habitats naturels dégradés et des habitats très remaniés occupés par des espèces protégées (Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Campagnol amphibie, Diane, Chiroptères, Outarde canepetière) liée à l'emprise du projet, aux emprises supplémentaires du chantier, ainsi qu'au débroussaillage réglementaire en phase de fonctionnement,**
- **au risque de destruction d'individus d'espèces animales protégées (Tortue d'Hermann, Campagnol amphibie, Cistude d'Europe, Diane...) et de stations d'espèces végétales protégées (Alpiste aquatique, Glaïeul douteux, Anémone des fleuristes),**
- **au renouvellement de ces impacts précédemment cité lors des fouilles archéologiques préventives,**
- **à une dégradation supplémentaire de la fonctionnalité écologique locale, déjà largement dégradée).**
- **à la perturbation des chiroptères liée à la phase de travaux et à l'éclairage nocturne public et privé en phase de fonctionnement.**

Ainsi, afin de réduire au maximum ces impacts, les mesures suivantes ont été prises en compte par le maître d'ouvrage :

- ME02 : Evitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune (hors Tortue d'Hermann),
- MR 01 : Plan de sauvetage de la population de Tortue d'Hermann sur l'aire d'étude (mise en place d'une clôture, prospection et évacuation des individus hors de la zone de travaux, mode opératoire adapté pour le défrichement de l'emprise du chantier),
- MR 02 : Défavorabilisation progressive du fossé accueillant du Campagnol amphibie,
- MR 03 : Mesures en faveur de la Cistude d'Europe (installation de barrières spécialisées),

- MR 04 : Application des bonnes pratiques de chantier,
- MR 05 : Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune,
- MR 06 : Gestion des éclairages publics et limitation des perturbations sur la faune par la pollution lumineuse,
- MR 07 : Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés,
- MR 08 : Aménagement en pente douce des berges des bassins et Noues,
- MR 09 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Après application stricte de ces mesures, les effets résiduels sont estimés faibles, à l'exception principalement du dérangement de certaines espèces en phase travaux (Tortue d'Hermann, Campagnol amphibie), du risque de destruction accidentelle d'espèces protégées (Campagnol amphibie, Cistude d'Europe, Tortue d'Hermann, Diane etc.), ainsi que de la destruction d'habitats favorables à certaines espèces (Campagnol amphibie, Cistude d'Europe, Tortue d'Hermann) qui demeurent faibles à négligeables.

Des mesures d'accompagnement sont proposées :

- Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée,
- Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet (création de mares à amphibiens, installation de nichoirs artificiels à oiseaux et chiroptères, de gîtes à reptiles et d'hôtels à insectes),
- Application d'une charte écologique au sein de Varecopole,
- Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux).

Malgré la mise en place de mesures d'évitement et d'atténuation, des effets résiduels significatifs persistent, notamment sur les espèces comme la Tortue d'Hermann, le Campagnol amphibie, et la Cistude d'Europe.

Des mesures compensatoires seront ainsi à mettre en œuvre et présentées dans le dossier de demande de dérogation.

#### 4.4. Les incidences du projet sur l'eau (Extrait du Dossier Loi sur l'Eau)

Un dossier de demande d'autorisation préfectorale au titre de la loi sur l'eau est effectué en parallèle de la présente étude d'impact.

Le projet n'interfère pas, par principe, avec les cours d'eau dont les zones inondables ont été redéfinies.


La gestion des eaux pluviales se fait en privilégiant les collecteurs à ciel ouverts de type fossés ou noues. Les volumes compensatoires à la nouvelle imperméabilisation sont obtenus par des noues de stockage et des bassins. Au total 1460 m de noue et 15 bassins permettent d'obtenir un volume de 28.000 m<sup>3</sup>. Ces aménagements permettent d'assurer une compensation zone par zone qui permet le phasage de l'opération.

Des ouvrages de régulation et de surverse sont prévus à chaque exutoire.

Le planning de réalisation prévoit les priorités suivantes :

- réalisation des bassins et des ouvrages de régulation et sécurité
- réalisation des noues
- réalisation des collecteurs pluviaux

#### 1. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET MESURES ASSOCIÉES

 Globalement, la masse d'eau souterraine affleurante située au droit du projet est en bon état quantitative et chimique. Les mesures spécifiques inscrites au SDAGE à prendre sur cette masse d'eau concerne la limitation du transfert et de l'apport de fertilisant (et l'érosion), ainsi que la réduction de la pressions azotée liées aux élevages, dans le cadre de la Directive nitrates.

Le projet n'est pas de nature agricole ou utilisant des fertilisants. De fait, il limite ainsi les pressions sur la masse d'eau.

De plus, les aménagements de la zone et les aménagements hydrauliques ne sont pas de nature à impacter ou polluer sensiblement les eaux souterraines.

Pour limiter les effets sur les eaux souterraines, les aménagements hydrauliques devront être réalisés en tenant compte du niveau de la nappe, pour éviter toute remontée significative du niveau d'eau.

Qualitativement, les mesures à prendre en cas d'accident sont les mêmes que pour les eaux superficielles et précisées aux chapitres suivants.

#### 2. INCIDENCES QUANTITATIVES DU PROJET SUR LES EAUX DE SURFACE ET MESURES ASSOCIÉES

- Description du projet en matière de gestion hydraulique

##### Secteur 1

###### *Sous-secteur 1a*

La pente générale dirige les ruissellements vers un point bas-côté giratoire. Une petite dépression existe actuellement à cet endroit.

Une noue implantée le long de la voirie collecte et stocke une partie des ruissellements. Elle se rejette dans le bassin 1a.

La totalité des eaux pluviales est collectée vers le bassin 1a. L'exutoire du bassin de rétention 1a se fera sous la voirie et sera ensuite repris dans le réseau pluvial de la zone 2, sans transiter par le bassin 2.

##### **Rejet R1 raccordement au réseau pluvial existant**

###### *Sous-secteur 1b*

La totalité des eaux pluviales est collectée vers le bassin 1b implanté en dehors de la zone inondable du Vallon de Vienne. L'exutoire du bassin 1b est le Vallon de Vienne.

Le bassin 1b collecte également 50 % de la nouvelle imperméabilisation du tronçon de voirie AB liée à la restructuration de la chaussée (création de pistes mixtes de part et d'autre/chaussée conservée).

La voirie actuelle a une largeur de 8,2 m et une longueur de 200 m.

La voirie restructurée a une largeur de 12 m. La nouvelle imperméabilisation est de 760 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 76 m<sup>3</sup>. 50 % de ce volume est repris dans le bassin 1b.

##### **Rejet R2 Vallon de Vienne**

###### *Sous-secteur 1c*

La pente générale dirige les ruissellements vers un point bas-côté giratoire. La totalité des eaux pluviales est collectée vers le bassin 1c. Le bassin 1c est implanté à ce point bas et son exutoire est relié au réseau pluvial existant (fossé le long de la voirie).

### **Rejet R3 raccordement au réseau pluvial existant**

#### *Sous-secteur 1d*

La pente générale dirige les ruissellements vers un point bas-côté giratoire. La totalité des eaux pluviales est collectée vers une noue en bordure de voirie. Le rejet se fait dans le réseau pluvial existant le long de la route.

### **Rejet R4 raccordement au réseau pluvial existant**

#### Secteur 2

##### *Sous-secteur 2a*

Le projet se situe en dehors de la zone inondable du vallon de Vienne.

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires avant rejet dans le milieu naturel.

L'exutoire final sera le Vallon de Vienne.

Le bassin 2a collecte également 50 % de la nouvelle imperméabilisation du tronçon de voirie AB liée à la restructuration de la chaussée (création de pistes mixtes de part et d'autre/chaussée conservée). La voirie actuelle a une largeur de 8.2 m et une longueur de 200 m. La voirie restructurée à une largeur de 12 m.

La nouvelle imperméabilisation est de 760 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 76 m<sup>3</sup>. 50 % de ce volume est repris dans le bassin 2a.

### **Rejet R5 Vallon de Vienne**

#### *Sous-secteur 2b*

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires réalisés en partie par des noues et par le bassin 2b. Il est implanté en dehors de la zone inondable du Réal Martin.

Son exutoire est dirigé vers un fossé existant qui rejoint le Réal Martin.

La création de la voirie GH, d'une superficie de 2900 m<sup>2</sup>, est comptée dans le secteur 2b. Le bassin 2b collecte également la nouvelle imperméabilisation du giratoire G2 liée à la réalisation d'une piste mixte et d'un espace vert périphérique.

Le giratoire actuel a une surface de voirie de 1150 m<sup>2</sup>. Le giratoire projet a une surface de voirie de 2320 m<sup>2</sup>. La nouvelle imperméabilisation est de 1170 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 117 m<sup>3</sup>.

### **Rejet R6 raccordement au réseau pluvial existant**

#### *Sous-secteur 2c*

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires réalisés en partie par des noues et par le bassin 2c. Il est implanté en dehors de la zone inondable du Réal Martin.

Son exutoire est dirigé vers un fossé existant qui rejoint le Réal Martin sans création de nouveau rejet.

La création de la voirie IJ, d'une superficie de 4650 m<sup>2</sup>, est comptée dans le secteur 2c. Le bassin 2c collecte également la nouvelle imperméabilisation du tronçon de voirie EF liée à la restructuration (Chaussée conservée / Ajout pistes mixtes + espace vert). La voirie actuelle a une largeur de 6m et une longueur de 565 m (dont 275 m au droit du projet). La voirie restructurée à une largeur de 14 m.

La nouvelle imperméabilisation est de 4520 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 452 m<sup>3</sup>, dont 220 m<sup>3</sup> au droit du projet).

### **Rejet R7 Réal Martin**

#### Secteur 3

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires réalisés en partie par une noue et par le bassin 3. Son exutoire est dirigé vers le fossé existant. Un axe d'écoulement significatif borde le secteur 3 coté Est. Un franc-bord de 5 m est pris en compte. À noter également que l'ouvrage de franchissement de l'axe d'écoulement sous la route est en partie comblé par les atterrissements.

### **Rejet R8 raccordement au réseau pluvial existant**

#### Secteur 4

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires. Des noues collectent et stockent une partie des ruissellements perpendiculairement à la pente. Le bassin 4 situé au point bas vient compléter le volume compensatoire. Son exutoire est dirigé vers un fossé existant qui rejoint un ouvrage de franchissement existant sous la route.

Le tronçon OP a un linéaire de 140 m dont 80 m sont pris en compte dans le secteur 4. La nouvelle imperméabilisation est de 1800 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de

180 m<sup>3</sup>. Un volume de 100 m<sup>3</sup> est déjà pris en compte dans le secteur 4. Le volume compensatoire restant de 80 m<sup>3</sup> sera stocké dans le bassin 4.

#### **Rejet R9 raccordement au réseau pluvial existant**

##### Secteur 5

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires. Ce secteur étant réduit, il n'y a pas de possibilité d'implantation de noue de stockage. Les ruissellements sont collectés vers le bassin 5, implanté le long de la route. Il assure ainsi une transition. L'exutoire du bassin 5 est dirigé vers le fossé existant à proximité de l'ouvrage de franchissement existant sous la route (près du pont).

Le fossé existant qui arrive du secteur 4 est conservé.

Un ruisseau est identifié en pied du remblai routier. Un franc-bord de 5 m est pris en compte.

#### **Rejet R10 raccordement au réseau pluvial existant**

##### Secteur 6

L'ensemble des eaux pluviales sera collecté vers des stockages compensatoires. Ce secteur étant réduit, il n'y a pas de possibilité d'implantation de noue de stockage. Les ruissellements sont collectés vers le bassin 6, implanté le long de la route. Il assure ainsi une transition. L'exutoire du bassin 6 est dirigé vers le fossé existant à proximité de l'ouvrage de franchissement existant sous la route. Le fossé existant de la route est conservé.

Un ruisseau est identifié en pied du remblai routier. Un franc-bord de 5 m est pris en compte.

#### **Rejet R11 raccordement au réseau pluvial existant**

##### Secteur 7

Le secteur 7 est scindé en 3 sous-secteurs (7a, 7b, 7c) pour permettre de conserver les accès depuis la RD17.

Le bassin 7, scindé en 3 bassins, est implanté le long de la route pour limiter son incidence sur le projet. Il assure ainsi une transition entre la route et la zone projet.

L'exutoire du bassin 7a est dirigé vers le fossé existant à proximité de l'ouvrage de franchissement existant sous la route.

Le bassin 7c est connecté au bassin 7b car il n'y a pas d'ouvrage exutoire à proximité. L'exutoire du bassin 7b est dirigé vers le fossé existant à proximité de l'ouvrage de franchissement existant sous la route. Le fossé existant de la route est conservé.

Le bassin 7 stocke également une partie du tronçon de voirie QR.

La nouvelle imperméabilisation liée à l'ajout d'une piste mixte et d'espace vert de part et d'autre de la chaussée conservée, est de 4080 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 408 m<sup>3</sup>. 50 % de ce volume sera stocké dans le bassin 7.

#### **Rejet R12 + R13 raccordement au réseau pluvial existant**

##### Bassin G1

La nouvelle imperméabilisation dans le giratoire est de 1150 m<sup>2</sup> en raison de l'ajout d'une piste mixte. Cela implique un volume compensatoire de 115 m<sup>3</sup>. Ce volume est réalisé par un bassin G1 implanté dans le giratoire.

Ce bassin stocke également une partie du tronçon de voirie KL (linéaire 225 m).

La nouvelle imperméabilisation liée à la restructuration du tronçon de voirie KL (ajout piste mixte+ trottoir + espace vert/chaussée conservée et réduite) est de 2400 m<sup>2</sup>. Le linéaire KL est d'environ 695 m avec un point haut qui répartit les écoulements. 32 % du volume compensatoire est stocké dans le bassin G1.

#### **Rejet R14 raccordement au réseau pluvial existant**

##### Bassin G3

L'imperméabilisation actuelle est de 770 m<sup>2</sup>.

L'imperméabilisation du giratoire G3 est de 3120 m<sup>2</sup>.

La nouvelle imperméabilisation est de 2350 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 235 m<sup>3</sup>. Ce volume compensatoire sera stocké dans le giratoire G3. Le bassin G3 stocke également une partie du tronçon de voirie KL (linéaire 225 m).

La nouvelle imperméabilisation liée à la restructuration du tronçon de voirie KL (ajout piste mixte+ trottoir + espace vert/chaussée conservée et réduite) est de 2400 m<sup>2</sup>. Le linéaire KL est d'environ 695 m avec un point haut qui répartit les écoulements. 68% du volume compensatoire est stocké dans le bassin G3.

Le bassin G3 stocke également une partie du tronçon de voirie QR.

La nouvelle imperméabilisation liée à l'ajout d'une piste mixte et d'espace vert de part et d'autre de la chaussée conservée, est de 4080 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 408 m<sup>3</sup>. 50 % de ce volume sera stocké dans le bassin G3.

#### **Rejet R15 raccordement au réseau pluvial existant**

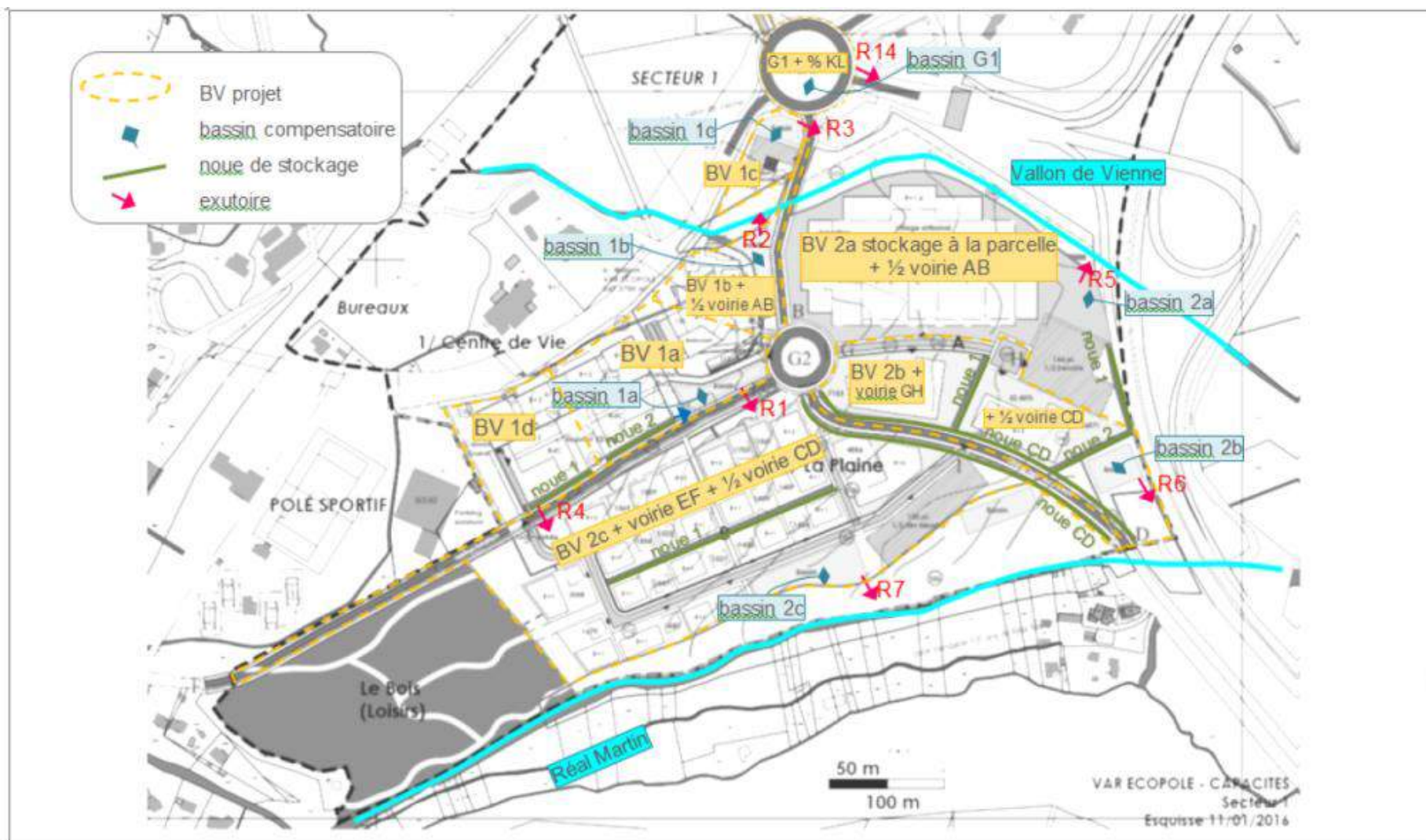
##### Tronçon de voirie CD

Le tronçon de voirie CD à une surface de 5700 m<sup>2</sup>. L'imperméabilisation est déjà comptée dans les sous-secteurs 2b et 2c. Elle se répartit pour moitié dans le secteur 2c et pour moitié dans le secteur 2b. Les noues prévues de chaque côté de la voirie sont comptées pour obtenir le volume de stockage total.

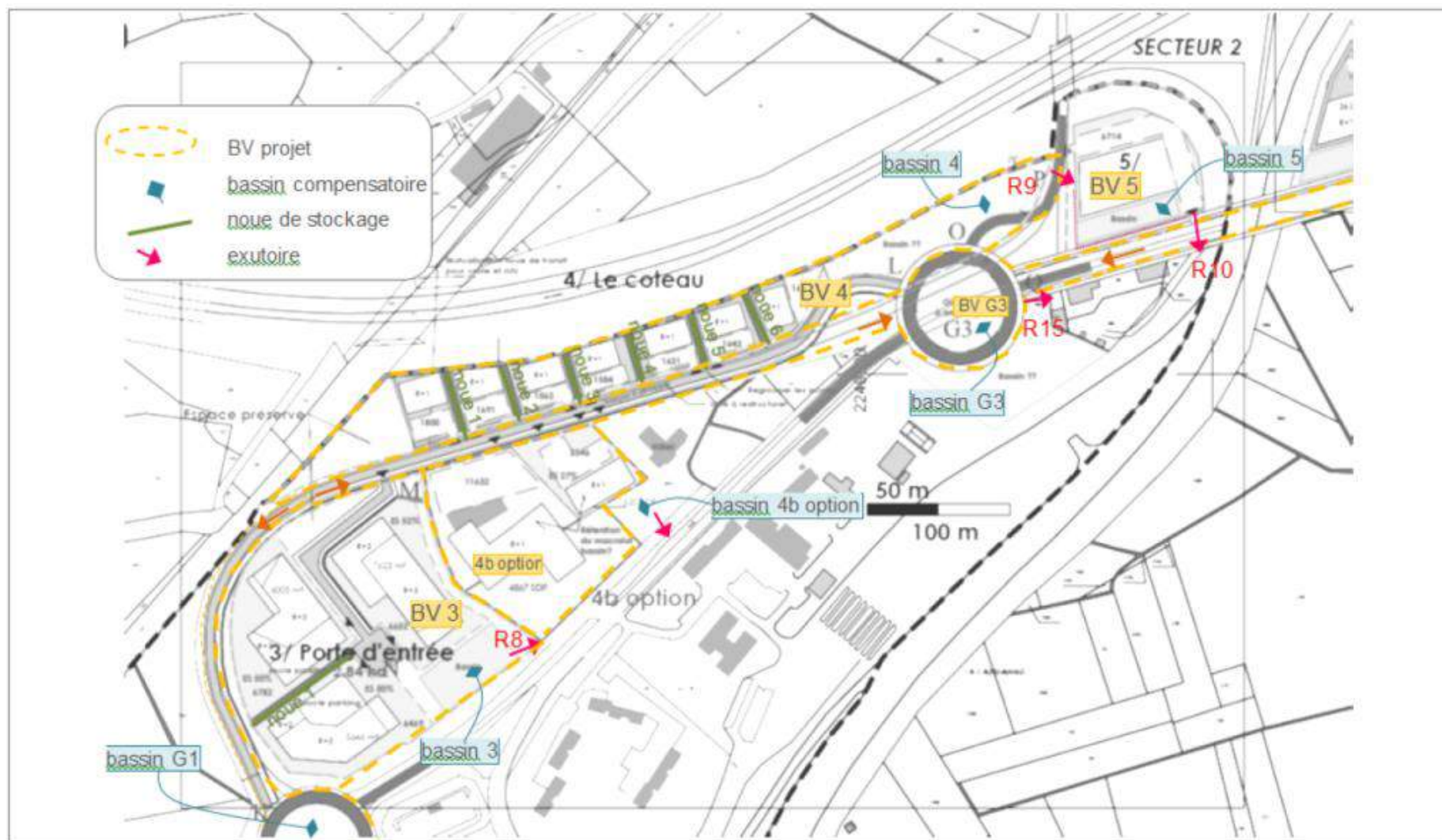
RS Créations (dans secteur/lots)

La nouvelle imperméabilisation est de 11750 m<sup>2</sup> ce qui implique un volume compensatoire de 1175 m<sup>3</sup>. Ce volume est déjà compté dans le volume des bassins 6 et 7.

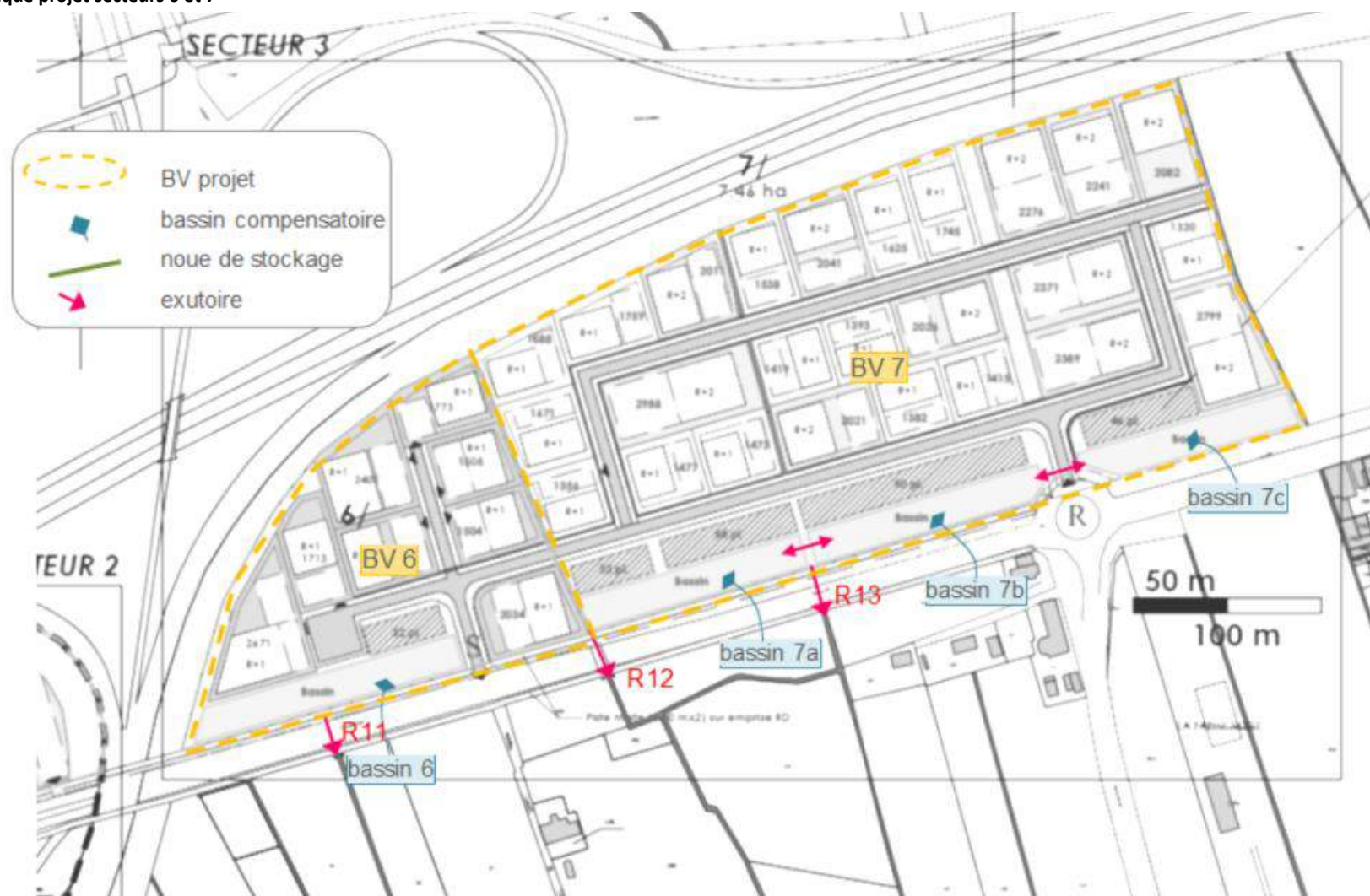
## Synoptique projet secteurs 1 et 2



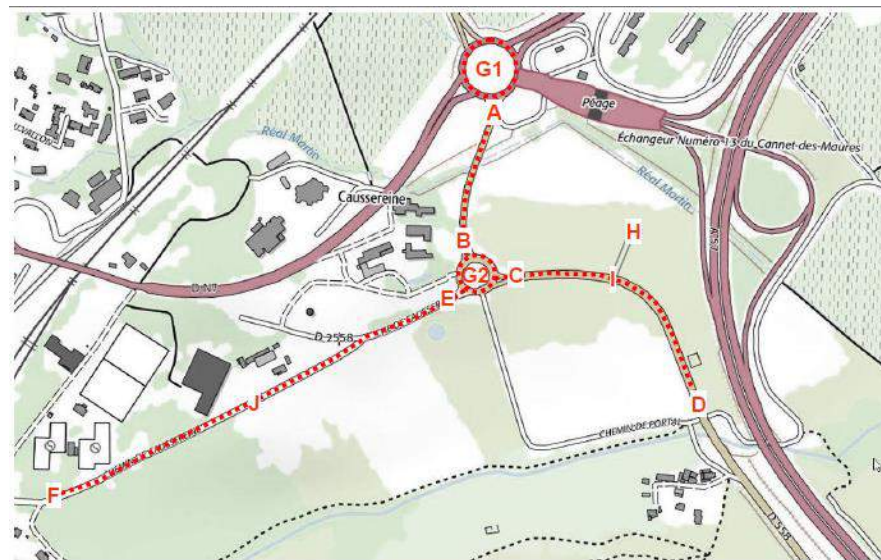
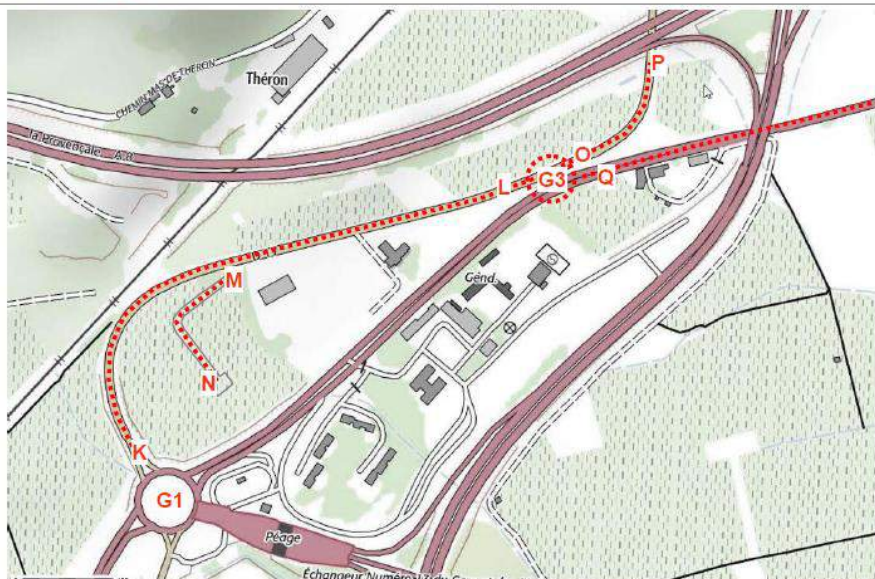
## Synoptique projet secteurs 3, 4 et 5



### Synoptique projet secteurs 6 et 7



## Localisation des tronçons de voiries



### 3. INCIDENCE DU PROJET SUR L'IMPERMÉABILISATION DU SOL

#### Calcul des surfaces et coefficients de ruissellement

Chaque secteur et sous-secteur est délimité par le plan masse et la topographie. Il n'y a pas de bassin versant extérieur intercepté par le projet. Le calcul des surfaces est fait sur autocad. Les ruisseaux qui passent à proximité des zones projets ne sont pas impactés par le projet. Tous les aménagements se situent en dehors de zones inondables ou en dehors des zones de franc bord.

Les coefficients de ruissellement sont fixés pour une période de retour de 100 ans. Ils sont estimés en fonction de l'occupation actuelle des sols, des observations de terrain et en cohérence avec les valeurs guides de la doctrine.

Les tableaux suivants donnent le détail des calculs et en font un bilan par secteur. La surface totale des aménagements prévus par le projet est de **33.6 ha**. Le coefficient de ruissellement global moyen est de 0.83.

secteur	zone	superficie m <sup>2</sup>	coefficient ruissellement	superficie active m <sup>2</sup>
1	1a	2 4352	0.77	1 8755
	1b	7050	0.62	4401
	1c	3811	0.71	2716
	1d	4638	0.77	3572
2	4	3 8385	0.89	3 4348
	5	2 0285	0.86	1 7447
	6	6 4425	0.89	5 7209
3	3	2 8455	0.82	2 3398
4	4	2 4688	0.72	1 7674
5	5	1 0570	0.68	7200
6	6	2 4395	0.85	2 0831
7	7a	2 4558	0.84	2 0711
	7b	2 8289	0.84	2 3841
	7c	2 3812	0.84	2 0085
giratoire	G1	1918	1.00	1918
giratoire	G1	6022	1.00	6022
total		33 5653	0.83	28 0126

zone	num	occupation du sol	superficie m <sup>2</sup>	coefficient de ruissellement	superficie active m <sup>2</sup>
1	1a	espace vert	5268	0.30	1581
		urbain	17811	0.90	16029
		bassin	1273	0.90	1145
		sous total	24352	0.77	18755
	1b	espace vert	3873	0.30	1162
		urbain	2552	0.90	2297
		bassin	625	0.90	563
		50% voirie AB	380	1.00	380
	sous total	7050	0.62	4401	
	1c	espace vert	1190	0.30	357
		parking	1020	0.90	918
		urbain	884	0.90	796
bassin		717	0.90	645	
sous total	3811	0.71	2716		
1d	espace vert	1004	0.30	301	
	urbain	3392	0.90	3053	
	bassin	242	0.90	218	
	sous total	4638	0.77	3572	
2	2 a	espace vert	965	0.30	290
		parking	3700	0.90	3330
		urbain	33720	0.90	30348
		50% voirie AB	380	1.00	380
	sous total	38385	0.89	34348	
	2 b	espace vert	3300	0.30	990
		urbain	15768	0.90	14191
		bassin	1217	0.90	1095
		giratoire G2	1170	1.00	1170
	sous total	20285	0.86	17447	
	2 c	espace vert	8790	0.30	2637
		parking	3370	0.90	3033
urbain		49640	0.90	44676	
bassin		2625	0.90	2363	
voirie EF	4500	1.00	4500		
sous total	64425	0.89	57209		
3	3	espace vert	3686	0.30	1106
		parking	0	0.90	0
		urbain	22784	0.90	20506
		bassin	1985	0.90	1787
sous total	28455	0.82	23398		

zone	num	occupation du sol	superficie m <sup>2</sup>	coefficient de ruissellement	superficie active m <sup>2</sup>	
4	4	espace vert	8908	0.30	2672	
		parking	0	0.90	0	
		urbain	13780	0.90	12402	
		bassin	2000	0.90	1800	
		voirie OP	800	1.00	800	
		sous total	24688	0.72	17674	
5	5	espace vert	3855	0.30	1157	
		parking	0	0.90	0	
		urbain	5625	0.90	5063	
		bassin	1090	0.90	981	
				sous total	10570	0.68
6	6	espace vert	1875	0.30	563	
		parking	660	0.90	594	
		urbain	19315	0.90	17384	
		bassin	2545	0.90	2291	
				sous total	24395	0.85
7	7a	espace vert	2433	0.30	730	
		parking	849	0.90	764	
		urbain	18517	0.90	16665	
		bassin	2080	0.90	1872	
		16.7 % voirie QR	680	1.00	680	
			sous total	24558	0.84	20711
	7b	espace vert	2813	0.30	844	
		parking	981	0.90	883	
		urbain	21410	0.90	19269	
		bassin	2405	0.90	2165	
		16.7 % voirie QR	680	1.00	680	
			sous total	28289	0.84	23841
	7c	espace vert	2357	0.30	707	
parking		822	0.90	740		
urbain		17938	0.90	16145		
bassin		2015	0.90	1814		
16.7 % voirie QR		680	1.00	680		
		sous total	23812	0.84	20085	
G1	G1	nouvelle imperméabilisatio	1150	1.00	1150	
		32 % voirie KL	768	1.00	768	
			1918	1.00	1918	
G3	G3	nouvelle imperméabilisatio	2350	1.00	2350	
		68 % voirie KL	1632	1.00	1632	
		50 % voirie QR	2040	1.00	2040	
			6022	1.00	6022	

#### 4. INCIDENCE SUR LES DÉBITS DE POINTES

Pour chaque exutoire, le débit de pointe maximal centennal aux points de rejet en situation projet doit être inférieur ou égal au débit biennal de la situation actuelle. Les débits de pointes 100 ans aux points de rejet sont calculés avec la même méthode que pour la situation actuelle. Le calcul du débit de pointe 100 ans est fait par la méthode rationnelle pour chaque sous-secteur. Les résultats sont donnés dans le Tableau ci-dessous.

secteur	zone	rejet	A aire ha	100 ans		
				coef ruissellement	débit max m <sup>3</sup> /s	volume m <sup>3</sup>
1	1a	R 1	2.44	0.77	0.774	1 860
	1b	R 2	0.71	0.62	0.190	440
	1c	R 3	0.38	0.71	0.117	280
	1d	R 4	0.46	0.77	0.154	360
2	2 a	R 5	3.84	0.89	1.292	3 380
	2 b	R 6	2.03	0.86	0.747	1 720
	2 c	R 7	6.44	0.89	1.938	5 620
3	3	R 8	2.85	0.82	0.935	2 300
4	4	R 9	2.47	0.72	0.727	1 740
5	5	R 10	1.06	0.68	0.310	720
6	6	R 11	2.44	0.85	0.859	2 060
7	7a	R 12	2.46	0.84	0.853	2 040
	7b + 7c	R 13	5.21	0.83	1.538	4 280

## 5. PRINCIPE DE CONCEPTION DES MESURES COMPENSATOIRES

Les aménagements pour la gestion des eaux pluviales et les mesures compensatoires associées sont définis selon la doctrine MISEN relative à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature eau.

### - Principes

- Application de la doctrine MISEN
- Transparence hydraulique et non aggravation des débits de pointe
- Compenser l'imperméabilisation
- Séparation des eaux pluviales entre les eaux de la zone projet et les eaux extérieures
- Réseau pluvial de type séparatif
- Traitement par décantation des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel
- Prise en compte du risque de pollution accidentelle
- Pas de bassin de compensation en zone inondable
- Assurer le bon fonctionnement des bassins

### - Recommandations :

- Limitation de l'imperméabilisation
- Utilisation des techniques dites alternatives : tranchée drainante, noues paysagère, stockage nen toiture (végétalisée), infiltration...
- Favoriser un réseau pluvial à ciel ouvert
- Valoriser les ouvrages de rétention : ouvrages mixte écrêtement/décantation + intégration paysagère + usage partagée : loisir / sportif

### - Conception des bassins de stockage compensatoires :

Pour assurer le bon fonctionnement des bassins, ils seront équipés de :

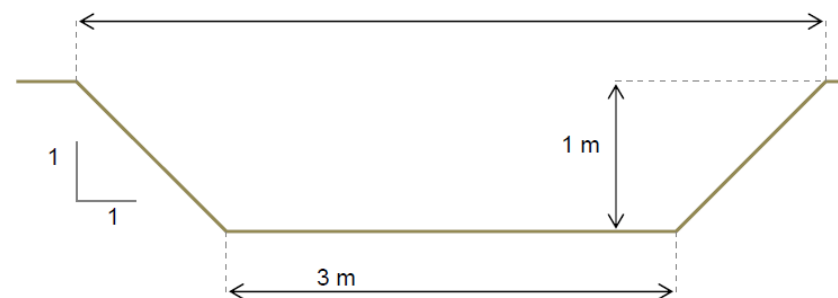
- ouvrage d'entrée avec dégrilleur et décanteur
- ouvrage de sortie avec régulation du débit et surverse
- accessibilité pour l'entretien en périphérie et en fond
- by-pass pour le confinement de la pollution accidentelle

### - Gabarits types des noues ayant une fonction de stockage

Le gabarit type de la noue de stockage est indiqué sur le graphe suivant. La profondeur est limitée à 1m par sécurité.

Cette noue a une section de 4 m<sup>2</sup> et une capacité de stockage de 400 m<sup>3</sup> pour 100 ml.

Noue de stockage : largeur 5m, section 4m<sup>2</sup>, profondeur 1m.



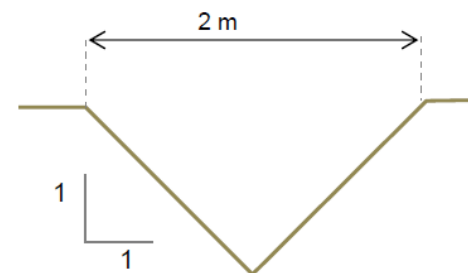
### - Gabarits types des noues de collecte des eaux pluviales

Le gabarit type de la noue de collecte est indiqué sur le graphe suivant.

La profondeur est limitée à 1m par sécurité.

Cette noue a une section de 1 m<sup>2</sup>. Le stockage dans la noue n'est pas pris en compte dans le calcul des volumes compensatoires.

Fossé de collecte des eaux pluviales : largeur 2m, section 1m<sup>2</sup>, profondeur 1m



## CALCUL DES VOLUMES COMPENSATOIRES

L'objectif est de compenser la nouvelle imperméabilisation et de réduire le débit à l'exutoire de chaque secteur. Le débit de pointe 100 ans en situation projet est limité à la valeur du débit de pointe 2 ans de la situation actuelle.

secteur	zone	100 ans	2 ans	gain %
		débit max m³/s	débit max m³/s	
1	1a	0.774	0.121	-84
	1b	0.190	0.046	-76
	1c	0.117	0.078	-34
	1d	0.154	0.046	-70
2	2 a	1.292	0.128	-90
	2 b	0.747	0.103	-86
	2 c	1.938	0.172	-91
3	3	0.935	0.097	-90
4	4	0.727	0.091	-88
5	5	0.310	0.048	-84
6	6	0.859	0.090	-89
7	7a	0.853	0.090	-89
	7b + 7c	1.538	0.154	-90

+ Le calcul du gain indique que pour une pluie 100 ans le débit de pointe aux points de rejet est diminué en moyenne de 82 %.

## Méthode 1 : ratio de 100 L/m<sup>2</sup> imperméabilisé

Le calcul est fait en appliquant le ratio de 100 L/m<sup>2</sup> imperméabilisé à la surface imperméabilisée.

Le tableau ci-dessous donne le volume compensatoire par secteur.

**Le volume total du stockage compensatoire est de 27250 m<sup>3</sup>.**

secteur	zone	volume total méthode 1 m <sup>3</sup>
1	1a	1880
	1 b	445
	1 c	275
	1d	360
2	2 a	3435
	2 b	1745
	2 c	5725
3	3	2340
4	4	1770
5	5	720
6	6	2085
		2385
		2010
TOTAL (m <sup>3</sup> )		<b>27250</b>

## Méthode 2 : modélisation hydrologique des aménagements sur PCSWMM

Le calcul de la méthode 2 consiste à faire une modélisation pluie-débit des bassins versants et hydraulique du fonctionnement des bassins et des noues. Le logiciel utilisé est PCSWMM.

PCSWMM est spécialement conçu pour ce type d'application

Ce logiciel est diffusé à plus de 3500 licences dans le monde

Le logiciel SWMM (Storm Water Management Model, prononcé SWIM) est le logiciel le plus utilisé en Amérique du Nord pour l'analyse des réseaux d'assainissements. Il a été développé à partir de 1971 par la US EPA (Environmental Protection Agency) et peut être utilisé pour simuler, pour un seul événement ou en continu, le comportement hydrologique et hydraulique de réseaux simples ou très complexes. Tous les aspects

hydrauliques qu'on retrouve dans un réseau urbain peuvent être simulés à l'aide du logiciel.

PCSWMM 2006 a été développé depuis près de 20 ans par CHI. Il constitue une interface graphique conviviale et un outil d'aide à la décision important. Il peut aider à la création des fichiers, l'interprétation des résultats, l'analyse de sensibilité, le calage qui facilite la tâche de l'utilisateur. La plus récente version PCSWMM.NET (entièrement réécrit et totalement intégré avec SWMM5) a été développée avec les technologies internet et représente donc la nouvelle génération de logiciel pour l'analyse et la conception de réseaux d'égouts.

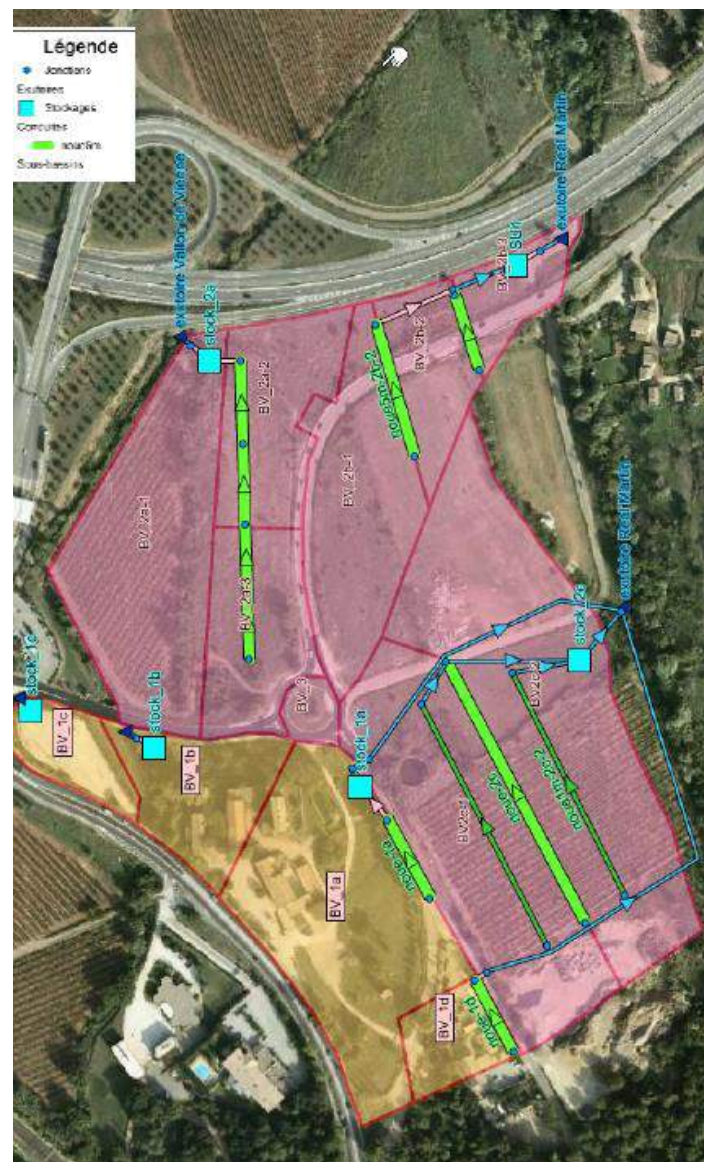
Ainsi, de par son moteur de calcul (SWMM) puissant et mondialement reconnu et ses modules extrêmement intéressants (simplicité et convivialité des interfaces, utilisation de données SIG et de Google Earth, qualité des résultats graphiques, volet qualité d'eau, couplage avec HEC...), le logiciel PCSWMM.NET s'avère un outil indispensable dans le monde des réseaux d'assainissement. Ce logiciel est aujourd'hui disponible en français.

Période de retour : 100 ans

#### Localisation des aménagements

Les figures suivantes montrent la modélisation schématique des aménagements sur le logiciel hydrologique (pluie-débit) PCSWMM.

Les noues et le bassin de stockage compensatoire sont modélisés à l'aide du logiciel PCSWMM. La simulation est effectuée pour la pluie de projet de période de retour 100 ans.





secteur	zone	noue			bassin				total volume m <sup>3</sup>
		noue	longueur m	volume m <sup>3</sup>	bassin	volume m <sup>3</sup>	profondeur m	emprise m <sup>2</sup>	
1	1a	1	60	216	1a	1664	2.00	1410	1880
	1b				1b	445	2.00	590	445
	1c				1c	275	2.00	440	275
	1d	2	67	362					360
2	2a				2a	3435	2.00	2650	3435
	2b	1	68	245					
		2	80	288					
	2c	ns	320	408	2b	804	1.20	1190	1745
1		212	763						
3	3	1	88	317	3	2023	1.70	1940	2340
4	4	1	245	882	4	888	1.00	1650	1770
5	5				5	720	1.30	1040	720
6	6				6	2085	1.30	2450	2085
7	7				7a	2075	1.55	2120	2075
					7b	2385	1.50	2440	2385
					7c	2010	1.55	2070	2010
giratoire G1					G1	195	1.00	220	195
giratoire G1					G3	605	1.50	500	605
TOTAL (m <sup>3</sup> )				3889	24163				28050
TOTAL (%)				14%	86%				

Les surverses sont calculées pour chaque bassin pour faire passer un débit exceptionnel de 1.5 fois Q 100 ans.

secteur	zone	débit max 100 ans m <sup>3</sup> /s	surverse 1.5 x Q 100 ans	
			hauteur m	longueur m
1	1a	0.77	0.2	5.8
	1b	0.19	0.2	1.4
	1c	0.12	0.2	1.0
	1d	0.15	0.2	1.2
2	2a	1.29	0.25	6.5
	2b	0.75	0.2	5.6
	2c	1.94	0.25	7.8
3	3	0.94	0.2	6.4
4	4	0.73	0.3	4.4
5	5	0.31	0.2	2.3
6	6	0.86	0.2	6.4
7	7	0.85	0.2	6.4
		0.95	0.2	7.2
		0.83	0.2	6.2
giratoire G1		0.02	0.1	0.6
giratoire G3		0.02	0.1	0.6

Les mesures compensatoires sont définies pour compenser les effets négatifs de la nouvelle imperméabilisation. Elles consistent à créer un réseau de collecte des eaux pluviales majoritairement à ciel ouvert pour les branches principales et des volumes compensatoires. Ceux-ci sont obtenus par des noues de stockage, implantées le long des axes et par des bassins pour les volumes restants.

La répartition entre noues et bassins est la suivante :

- 14 % du stockage est réalisé dans des noues (3890 m<sup>3</sup>).
- 86 % du stockage est réalisé dans des bassins (24160 m<sup>3</sup>).

Les noues ont une section de 4 m<sup>2</sup> et un linéaire de 1460 m. Elles sont implantées avec une pente très faible pour optimiser le stockage.

15 bassins sont créés pour les différentes zones projet.

L'ensemble de ces mesures permet de limiter le débit projet 100 ans à la valeur du débit actuel 2 ans et ainsi de respecter les objectifs de la MISE du Var.

## 6. INCIDENCE DU PROJET SUR LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES ET MESURES ASSOCIÉES

### • Pollution chronique

#### *Source de pollution*

Les principales sources de pollution sur l'ensemble du secteur sont issues des voiries, des parkings et des toitures.

#### *Traitement de la pollution chronique*

Le traitement de cette pollution chronique s'effectuera par la décantation des eaux dans les bassins et dans les noues. Les bassins disposeront notamment d'ouvrages d'entrée avec dégrilleur et décanteur et de by-pass pour le confinement de la pollution accidentelle.

### • Pollution accidentelle

Pour limiter les risques de pollution accidentelle, une aire de stockage des matériaux et des produits potentiellement polluants (hydrocarbures, huiles non biodégradables...) sera mise en place et éloignée des milieux récepteurs.

Les produits polluants seront gardés dans des réservoirs étanches, correctement fermés, et clairement identifiés. Toutes les manipulations de ces produits polluants s'effectueront sur cette aire.

Tout stockage ou déversement d'eaux usées, de boues, d'hydrocarbures et de polluants de toutes natures (solide ou liquide) dans le bassin ou sur le sol, sera strictement interdit.

Pour réduire les risques de pollution accidentelle, les précautions suivantes seront prises :

- les réservoirs des engins de chantier seront remplis sur site avec des pompes à arrêt automatique,
- les vidanges des véhicules seront réalisées par un système d'aspiration évitant toute perte de produit,
- l'entretien et la réparation des engins et véhicules seront effectués hors emprise du chantier, les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques),
- mise en place de coffrages bloquant les éventuels écoulements de laitance vers le milieu,

- les huiles usées de vidange et les liquides hydrauliques usés seront récupérés dans des réservoirs étanches, puis évacués au fur et à mesure pour être retraités,
- tout stockage d'hydrocarbures sur le site ou de produits polluants susceptibles de contaminer les eaux à proximité sera strictement interdit.

En cas de pollution accidentelle (déversement de gasoil et/ou d'huile dans l'eau), le polluant sera piégé par l'utilisation du matériel anti-pollution présent sur le site (boudins absorbants, barrage antipollution).

Il sera ensuite pompé, dirigé vers un camion-citerne et acheminé vers un centre de traitement agréé.

Le respect de ces mesures permettra de protéger le milieu récepteur du risque de pollution.

Concernant les aires de vie du chantier, les eaux vannes provenant des baraquements seront raccordées au réseau d'assainissement collectif. Si ces aires de vie ne peuvent pas être reliées au réseau de collecte collectif des eaux usées, elles devront être équipées de sanitaires (douches, WC) autonomes munies de cuves de stockage des effluents. Ces cuves seront régulièrement vidangées par une société gestionnaire.

Afin de réduire les dépôts de matières en suspension dans les eaux de ruissellement différentes mesures seront mises en œuvre.

Des précautions particulières devront être observées pour prévenir les risques résiduels.

- un géotextile sera tendu en travers de la section d'écoulement du lit actuel, à l'aval immédiat de la zone de travaux, pour retenir les dépôts de MES,
- des ballots de paille seront fixés dans les fossés et des exutoires pour filtrer les écoulements pluviaux susceptibles de lessiver la zone de travaux.

## 7. LES EFFETS DU PROJET SUR LA GESTION DES EAUX POTABLE ET USÉES

⇒ Le projet sera raccordé aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées.

### Mesures prises dans l'éco-quartier pour éviter ou atténuer les effets négatifs :

- Généraliser les dispositifs d'économie d'eau potable dans l'ensemble des constructions

INCIDENCES SUR LA RESSOURCE EN EAU	COTATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFET				Mesures correctives possibles
		<i>Direct</i>	<i>Indirect</i>	<i>Permanent</i>	<i>Temporaire</i>	
Les aménagements de la zone et les aménagements hydrauliques ne sont pas de nature à impacter ou polluer sensiblement les eaux souterraines			X	X		OUI
Augmentation de l'imperméabilisation du sol et des débit de pointe		X		X		OUI
Les principales sources de pollution sur l'ensemble du secteur sont issues des voiries, des parkings et des toitures		X		X		OUI
Possibilité de pollution accidentelle		X			X	OUI
Augmentation des besoins en eau et en assainissement		X		X		OUI
Gestion de l'eau pluviale et du risque inondation		X		X		NON

#### 4.5. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LA SANTÉ, L'HYGIÈNE, LA SALUBRITÉ ET LES NUISANCES

##### 1. LES EFFETS DU PROJET SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

⊖ La réalisation du projet impliquera l'arrivée de nouvelle population. L'ampleur du projet et sa programmation de bureaux, d'artisanat explique l'importance de ces nouvelles émissions. En effet, les nombreux déplacements engendrés par les futurs usagers, en plus des bâtiments eux-mêmes, impliqueront nécessairement des émissions de GES supplémentaires.

⊕ Néanmoins, ce chiffre est à relativiser. En effet, la généralisation des bâtiments à haute performance énergétique (en construction majoritairement), couplée à la desserte en transports en commun performants et multidirectionnels (gare, pôle gare routière, arrêts de transport existants...) devrait être synonyme d'une réduction avérée des émissions annuelles de GES du quartier.

⊕ La localisation du projet Varecopole a été décidée au regard de sa desserte ferrée. En effet, outre la desserte routière, le secteur bénéficie de sa proximité avec la gare du Cannet-des-Maures. Le projet mets en œuvre des itinéraires modes doux entre la gare et le secteur de projet.

##### 2. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

⊖ L'augmentation de la fréquentation du site aura pour incidence l'augmentation des nuisances sonores locales. Néanmoins, le site est déjà aujourd'hui soumis à des nuisances sonores car il est enserré entre des infrastructures de transport importantes.

⊕ Le programme de construction ne prévoit pas de construction dont l'occupation nécessite un environnement sonore silencieux. Les espaces d'activités dont l'artisanat ne sont pas sensibles à un environnement sonore. Par ailleurs, conformément à la réglementation en vigueur, les bâtiments devront faire l'objet d'un isolement acoustique.

⊖ La période de chantier implique des nuisances sonores supplémentaires, dues principalement à la construction des bâtiments, à la présence d'engins de chantier bruyants (signalisation sonore...) et au trafic poids lourds supplémentaire sur les voies d'accès. Les arrêtés du 12 mai 1997 et du 18 mars 2002 règlementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers. Par ailleurs, les chantiers font l'objet de prescriptions figurant dans le code de la sante publique (Art R 1334-36) qui sanctionnent :

- le non-respect des conditions d'utilisation des matériels,
- l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit,
- les comportements anormalement bruyants.

##### Mesures prises dans l'éco-quartier pour éviter ou atténuer les effets négatifs :

- Garantir la prise en compte du bruit dans les bureaux en généralisant la norme NF S 31-080
- Pour réduire au maximum les impacts (nuisances, déchets...), en période de chantier sur les riverains et l'environnement, une charte de chantier pourra être réalisée pour le projet Varecopole.
- Afin de réduire les nuisances sonores induites par la période de chantier sur les riverains, les travaux devront être effectués de jour, selon des créneaux horaires initialement déterminés et exclusivement durant les jours ouvrés, les engins de chantier utilisés devront répondre aux exigences réglementaires en matière d'émissions sonores.

### 3. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OLFACTIF

— Les travaux et les terrassements en particulier sont sources d'éventuelles propagations de poussières. Les phases de démolition seront également sensibles. Selon le vent, les riverains du site pourraient subir des impacts non dangereux pour la santé humaine mais déplaisants : vitres sales, pénétration de poussières, extérieurs sales...

#### Mesures prises dans l'éco-quartier pour éviter ou atténuer les effets négatifs :

- Afin de limiter l'envol de poussières pendant la phase de chantier, un arrosage régulier du chantier pourra être effectué pour limiter le soulèvement de poussière (arrosage à déterminer en fonction des règles de restriction d'utilisation de l'eau en période de forte chaleur).

### 4. LES EFFETS DU PROJET SUR LES RISQUES IDENTIFIÉS

— Le risque principal identifié est le risque inondation. L'ensemble des mesures prises pour la rétention ainsi que l'évitement des zones inondables permet de limiter le risque et de résoudre les problèmes hydrauliques.

Les incidences et les mesures sont explicitées dans la partie hydraulique ci-avant.

INCIDENCES SUR LA SANTÉ	COTATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFET				Mesures correctives possibles
		<i>Direct</i>	<i>Indirect</i>	<i>Permanent</i>	<i>Temporaire</i>	
La généralisation des bâtiments à haute performance énergétique couplée au renforcement de l'offre de transport en commun performant et des liaisons douces devraient être synonymes de maîtrise des émissions annuelles de GES du quartier.		X		X		NON
La place laissée aux piétons et aux cyclistes est importante et leur sécurité est assurée.		X		X		NON
Augmentation des nuisances sonores liées à la fréquentation du site		X		X		OUI
La période de chantier implique des nuisances sonores supplémentaires, dues principalement à la démolition/construction des bâtiments, à la présence d'engins de chantier bruyants (signalisation sonore...) et au trafic poids lourds supplémentaire sur les voies d'accès.		X			X	OUI
Les travaux et les terrassements en particulier sont source d'éventuels envols de poussières.		X			X	OUI
Le secteur est partiellement localisé en zone d'aléa inondation.		X		X		OUI

#### 4.6. LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉNERGIE ET SUR LES DÉCHETS

##### 1. LES EFFETS DU PROJET SUR LES RÉSEAUX EXISTANTS

⚖️ Aujourd'hui, la plupart des parcelles n'est pas raccordée au réseau. L'ensemble des réseaux seront construits/étendus dans le cadre de la ZAC.

##### 2. LES EFFETS DU PROJET SUR LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES GLOBAUX

⊖ La création de la zone d'activité va engendrer des besoins en matière énergétique. Les nouvelles activités et les constructions ainsi que le déplacement des usagers du secteur vont engendrer une hausse de la demande énergétique.

*L'étude d'impact fait l'objet d'une annexe sur l'étude de faisabilité du développement des énergies renouvelables.*

Mesures prises dans la ZAC pour atténuer les effets négatifs :

- Mise en œuvre d'une ZAC à haute performance environnementale ;

##### 3. LES EFFETS DU PROJET SUR LA PRODUCTION ET LA GESTION DES DÉCHETS

⊖ L'installation d'activités va engendrer la production de déchets. Il est possible d'estimer que l'ensemble de ces déchets seront des déchets ménagers et/ou issus d'activités artisanales au regard des activités autorisées sur la zone. (Pas d'activité industrielle prévue).

La quantité de ces déchets ne peut pas être estimée aujourd'hui. Mais le quartier intégrera le système de gestion et de tri des déchets approprié.

⊖ La construction de bâtiments va engendrer des déchets de chantier qui devront être traités conformément aux normes en vigueur.

Mesures mises en place dans la ZAC pour éviter et atténuer les effets négatifs :

- En période de chantier, des espaces dédiés au tri des déchets de chantier seront mis à disposition des entreprises
- Une réunion de lancement du chantier sera l'occasion de sensibiliser les entreprises sur le respect environnemental et le tri de déchets
- Le suivi de chantier servira à vérifier le respect de ces règles imposé aux entreprises en charge de ce chantier.
- En phase de fonctionnement, des espaces de tri et de récolte des déchets seront mis à disposition des différentes entreprises. Ces espaces seront proportionnés et adapté aux volumes et aux types de déchets produits.

INCIDENCES SUR L'ÉNERGIE ET LES DÉCHETS	COTATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFET				Mesures correctives possibles
		<i>Direct</i>	<i>Indirect</i>	<i>Permanent</i>	<i>Temporaire</i>	
Le projet engendrera la création/l'extension de réseaux		X		X		NON
Le projet engendrera des besoins en matière d'énergie		X		X		OUI

#### 4.7. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES DÉPLACEMENTS

⊖ L'augmentation de la fréquentation du site, la construction de logements, de bâtiments d'activités **vont augmenter les déplacements au sein du site et aux alentours.**

⊖ En phase chantier, le projet va engendrer des allers-retours de camion et d'engins pour la démolition et la construction.

⊕ Le projet situé à proximité de la gare permet de maîtriser les déplacements motorisés, en phase de fonctionnement.

##### Mesures prises dans la ZAC pour atténuer les effets négatifs :

- Utilisation des infrastructures existantes pour la configuration de la zone
- Aménagement d'accès véhicules motorisés sécurisés ;
- Aménagement d'accès modes doux ;

#### 4.8. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LA DIMENSION ÉCONOMIQUE ET SOCIALES

##### 1. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉCONOMIE LOCALE

⊕ Le projet offrira un renouvellement et une diversification économique à l'échelle de la commune mais aussi de la communauté de communes.

⊕ L'augmentation du nombre d'emplois dans le secteur est donc au cœur du projet de Varecopole.

⊕ La zone d'activités sera tournée vers les activités dédiées à l'environnement, à l'agriculture et aux nouvelles technologies à forte incidence positives pour l'image et l'attractivité du territoire.

##### 2. LES EFFETS SUR LA DÉMOGRAPHIE COMMUNALE ET LE PARC DE LOGEMENTS

⊕ Le projet n'a pas vocation à accueillir de nouveaux habitants, il n'aura donc pas d'incidences directes sur la démographie communale. Cependant, le renforcement de l'attractivité de ce secteur et l'arrivée de nouveaux employés induiront nécessairement des besoins en logements supplémentaires dans la commune et les communes limitrophes. Une augmentation de la démographie de ces communes est donc à prévoir.

INCIDENCES SUR L'ÉCONOMIE ET LE SOCIAL	COTATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFET				Mesures correctives possibles
		Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	
<i>Incidences sur l'économie locale</i>						
Le projet offrira un renouvellement et une diversification économique		X		X		NON
Augmentation du nombre d'emplois		X		X		NON
<i>Incidences sur la démographie communale et le parc de logements</i>						
Le projet n'a pas vocation à accueillir de nouveaux habitants, il n'aura donc pas d'incidences directes sur la démographie communale. Cependant, le renforcement de l'attractivité de ce secteur et l'arrivée de nouveaux employés induiront nécessairement des besoins en logement supplémentaires dans les communes environnantes et donc une augmentation de leur démographie		X		X		NON



# PARTIE 05/ DOSSIER D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 (FORMULAIRE SIMPLIFIÉ)



### 3. DÉFINITION ET CARTOGRAPHIE DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...). Elle est plus grande que la zone d'implantation.

La zone d'influence, telle que définie dans cette étude en fonction du projet comporte :

- Rejets dans le milieu aquatique
- X Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- X Poussières, vibrations
- X Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences .....

### 4. ETAT DES LIEUX DE LA ZONE D'INFLUENCE

#### PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

**Le projet est situé hors des zonages environnementaux** mais se trouve à proximité des zonages ci-après :

Le projet est situé hors des zonages environnementaux.

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale : à 1 km de « La Plaine des Maures »
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope : à 300 m de l'APPB « Saint-André de la Pardiguière », à 650 m de l'APPB « Domaine du Roux-Badelune »

- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) :
  - de type II :
    - à moins de 100 m de la « Plaine des Maures »,
    - à 650 m des « Collines du Recoux »,
    - à 700 m de la « Vallée de l'Argens »
    - 3 km de la « Vallée de l'Aille » et des « Collines et plaines de la Roquette à Vergeiras ».
  - de type I : à 3,9 km de la « Plaine des Maures ».
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

#### USAGES :

Les usages actuels et historiques de la zone d'influence sont :

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- X Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- X Construite, non naturelle
- Autre (préciser l'usage) : .....

**MILIEUX NATURELS ET ESPECES :**

Les photos suivantes illustrent les habitats naturels identifiés sur l'aire d'étude. Leur localisation est indiquée sur la carte des habitats en page 12.

Photo 1 et 2 : Ripisylve à Aulne

Photo 3 et 4 : Boisement de Chêne vert



Photo 5 : Prairie hygrophile eutrophe



Photo 6 : Friches



Photo 7 : Oliveraie exploitée

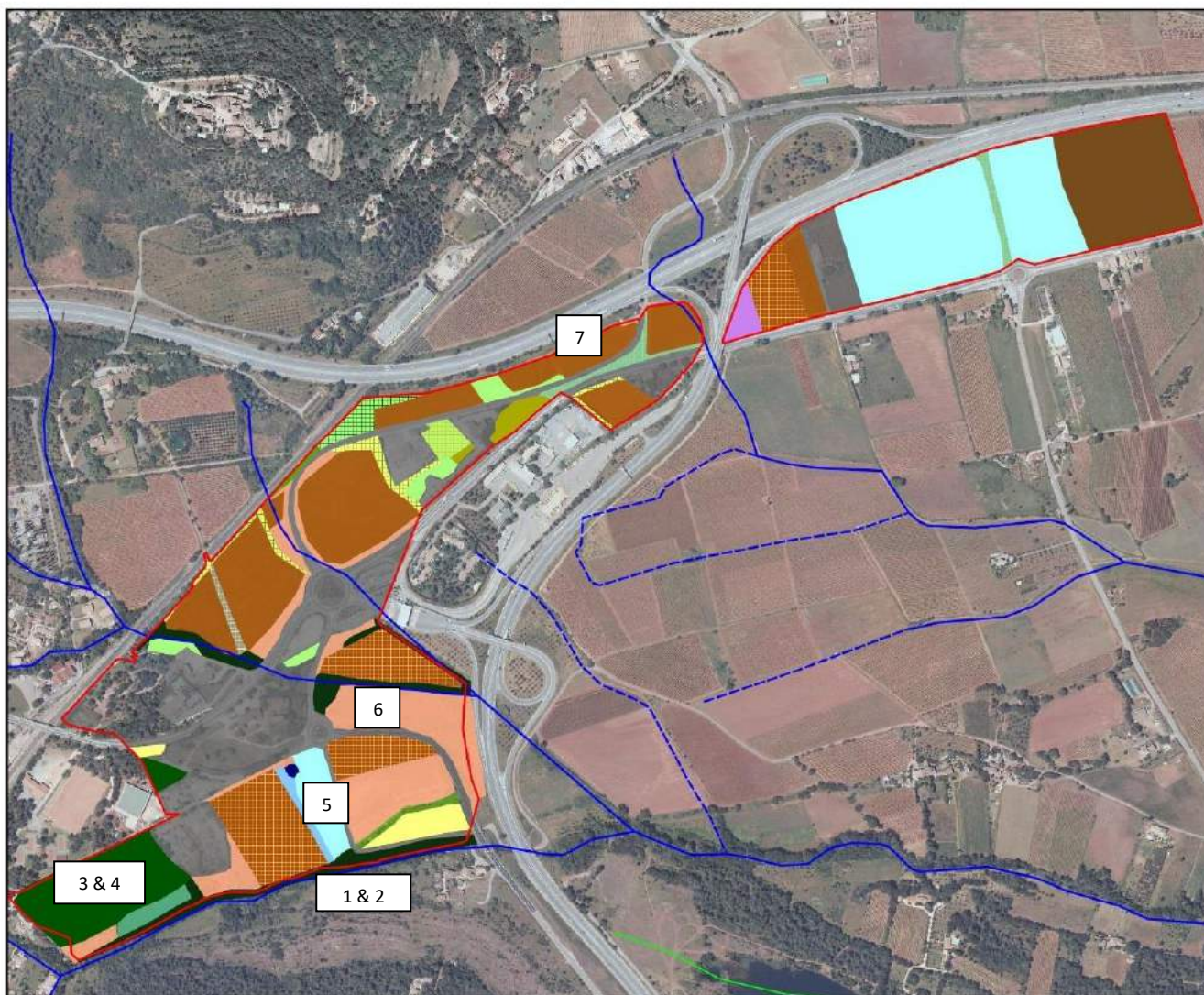




type d'habitat naturel	Cocher si présent sur l'aire d'étude du projet	Commentaires
<p>9320 – Forêts à <i>Olea</i> et <i>Ceratonia</i>  <b>9330 - Forêts à <i>Quercus suber</i></b>            9340 – Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>            9380 – Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>            9540 – Pinèdes de pins mésogéens endémiques</p>		Enjeu de conservation faible à moyen sur l'aire d'étude
<p><b>Milieus rocheux</b></p> <p>8210 – Pentec rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique            8220 – Pentec rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique            8230 – Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sèdo-Sclèranthion ou du <i>Sedo albi-Veronicion clillenii</i></p>		
<p><b>Zones humides</b></p> <p>3120 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à <i>Isoetes</i> spp.            3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.            3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition            3170 – Mares temporaires méditerranéennes            3250 – Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavium</i>            3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitant et du Callitricho-Batrachion            3280 – Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et</p>		

type d'habitat naturel	Cocher si présent sur l'aire d'étude du projet	Commentaires
<i>Populus alba</i> 3290 – Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion 7220 – Sources pétrifiantes avec formation de tuf		
<b>Milieux littoraux et marins</b> 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse 1170 – récifs 1240 – Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec <i>Limonium</i> spp endémiques		
<b>Autre type de milieu</b> /		

Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000 pour le projet de ZAC Var Ecopôle sur la commune du Cannet des Maures



## Légende

Aire d'étude rapprochée  
Réseau hydrographique (BD HYDRO)

— Permanent  
- - - Intermittent

## Habitats naturels observés

- Ripisylve à Aulne
- Boisement de Chêne vert
- Boisement mixte de Chêne vert et Pin dégradé
- Jeune frênaie et ronciers
- Haie
- Haie de Frêne et ronciers
- Maquis x Prairie subnitrophile
- Bassin
- Roselière et cours d'eau temporaire
- Prairie humide eutrophe enrichie
- Prairie humide eutrophe envahie de Paspale dialté
- Prairie subnitrophile
- Prairie subnitrophile ponctuée d'oliviers
- Friche
- Friches et fossés à végétation hygrophile
- Végétation rudérale
- Haie et végétation rudérale
- Piste et végétation rudérale
- Oliveraie
- Vignes exploitées
- Vigne à l'abandon x friche
- Terre à nue
- Zone anthropisée



0 150 300 450 m



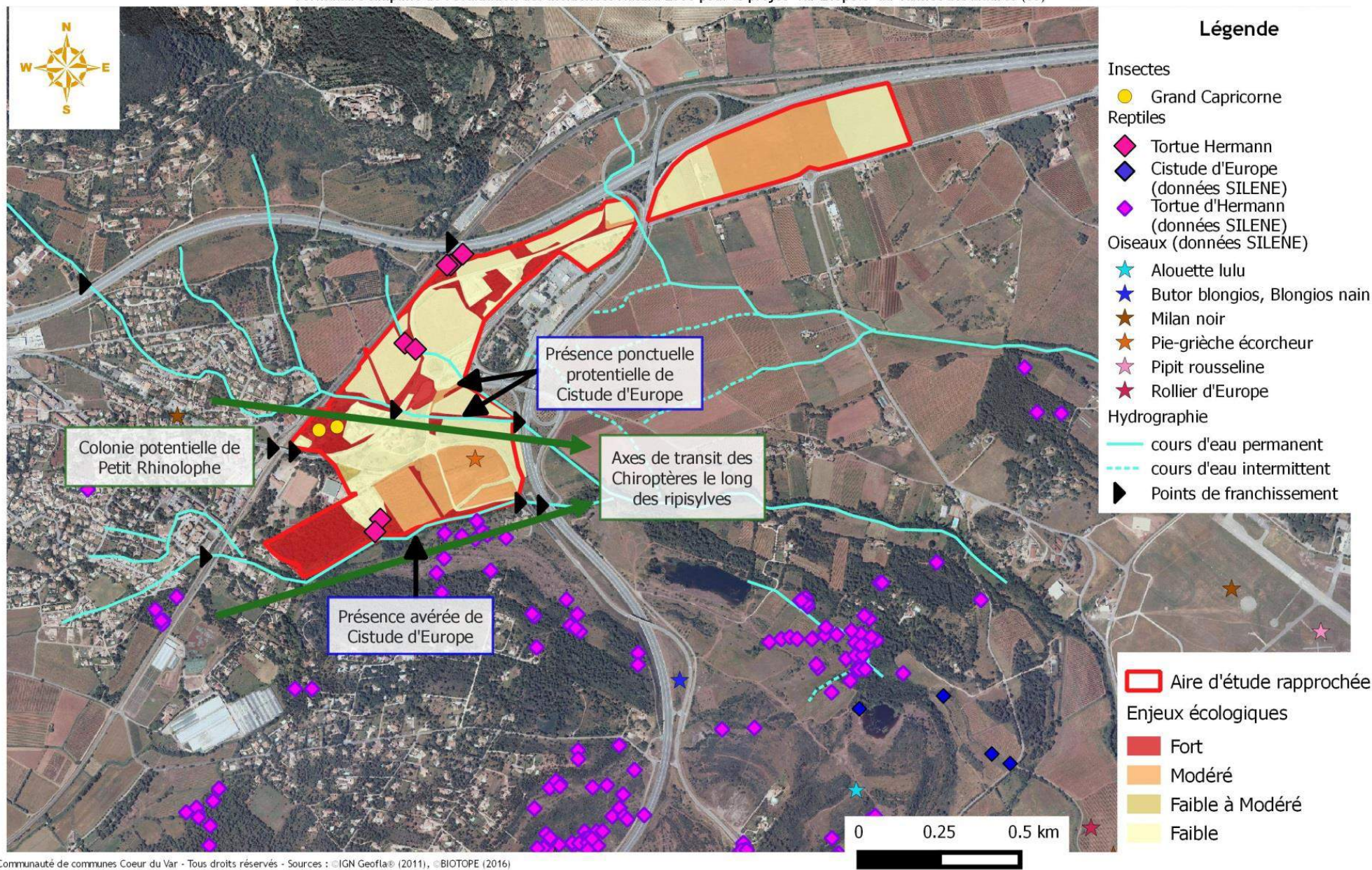
TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE INSCRITES AU FSD DES SITES NATURA 2000 « VAL D'ARGENS », « PLAINE ET MASSIF DES MAURES », « PLAINE DES MAURES:

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente X ou potentielle (X)	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles	Tortue d'Hermann <i>Testudo hermanni</i>	X	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017). Observée lors des inventaires naturalistes (5 individus femelles vivant et un mort, exploitation des friches enherbées au nord à proximité d'oliveraies et de vignes et à proximité du boisement au sud).
	Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	X	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017). Observée lors des inventaires naturalistes, exploite le Réal Martin et ses friches attenantes pour la reproduction.
Crustacés	Ecrevisse à pieds blancs <i>Austropotamus pallipes</i>		Aucun cours d'eau n'est concerné par des travaux.
Insectes	Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>		Espèce recensée à l'échelle communale sur silène-faune (consultation le 06/11/2017). Non observée lors des inventaires naturalistes.
	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	X	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et à l'échelle du site près du Réal Martin sur silène-faune (consultation le 06/11/2017). Non observée lors des inventaires naturalistes.
	Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>		Non observée lors des inventaires naturalistes.
	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>		Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca (consultation le 06/11/2017). Non observée lors des inventaires naturalistes.
	Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	X	Observée lors des inventaires naturalistes (potentielle sur chânaie mixte au sud-ouest et avérée sur boisement plus au nord).
	Taupin violacé <i>Limoniscus violaceus</i>		Non observée lors des inventaires naturalistes.
	Barbot pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>		Non observée lors des inventaires naturalistes.
	Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>		Non observée lors des inventaires naturalistes.

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente X ou potentielle (X)	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Mammifères terrestres	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	X Chasse	Identifiée lors des inventaires naturalistes (Petit M.) et considérée comme présente (Grand M.). Présence d'une colonie de reproduction à quelques km au nord. Exploitation des prairies humides au centre et au nord pour la chasse.
	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	(X) Chasse	
	Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>		Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca (consultation le 06/11/2017)
	Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i>	X	Identifiée lors des inventaires naturalistes. Activité moyenne à forte. Exploitation du site pour la chasse (boisements et ripisylves).
	Murin de Capaccini <i>Myotis capaccini</i>	X Chasse	Identifiée lors des inventaires naturalistes. Activité forte (sur un seul enregistreur sur 8, aucun enregistrement sur les autres points d'écoute). Présence d'une importante colonie de reproduction à quelques km au nord. Exploitation du Réal Martin et de sa ripisylve, ainsi que celle des autres cours d'eau du site pour la chasse.
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	X Chasse, transit	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca (consultation le 06/11/2017) Identifiée lors des inventaires naturalistes. Activité moyenne à très forte. Présence d'une colonie de reproduction à quelques km au nord. Exploitation du site pour la chasse et le transit.
	Barbastelle d'Europe <i>Barbastellus barbastellus</i>	X	Identifiée lors des inventaires naturalistes. Activité faible sur l'aire d'étude, et sur un seul point d'écoute sur 8. Arbres gîtes potentiels, en retrait sur la rive droite de la ripisylve du Réal Martin ou d'autres cours d'eau, dans les boisements les plus âgés. Pas de gîte recensé ni d'activité de reproduction.
	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X Transit	Identifiée lors des inventaires naturalistes. Activité moyenne à forte. Exploitation du site pour le transit.
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	X Chasse, transit	Identifiée lors des inventaires naturalistes. Activité faible à très forte. Présomption d'une colonie sur la commune. Exploitation du site pour la chasse et le transit.
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	X	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et sur le site sur silène faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i>		Non observée lors des inventaires naturalistes
	Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	(X)	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Butor blongios		Espèce recensée à l'échelle communale sur silène-faune (consultation le 06/11/2017)

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente X ou potentielle (X)	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	<i>Ixobrychus minutus</i>		Non observée lors des inventaires naturalistes
	Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	(X) Chasse	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Milan noir <i>Milvus migrans</i>	(X) Chasse	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>		Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	(X) Chasse	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i>		Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	(X)	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Martin pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	(X)	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>	X Chasse	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	(X)	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	(X)	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
	Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	(X)	Espèce recensée à l'échelle communale sur faune-paca et silène-faune (consultation le 06/11/2017) Non observée lors des inventaires naturalistes
<b>Poissons</b>	Barbot méridional <i>Barbus meridionalis</i>		Aucun cours d'eau n'est concerné par des travaux.
	Blageon <i>Telestes souffla</i>		

Formulaire simplifié de l'évaluation des incidences Natura 2000 pour le projet "Var Ecopôle" au Cannet des Maures (83)



## 5.2. INCIDENCES DU PROJET

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

2 **habitats d'intérêt communautaire** ont été recensés au sein de l'aire d'étude rapprochée, inscrits tous deux sur les FSD des deux ZSC concernées :

- Une ripisylve qui longe les principaux cours d'eau du site, riche en Aulne glutineux, Frêne oxyphylle, (92A0). Cet habitat revêt un enjeu écologique modéré sur l'aire d'étude. 0,53 ha seront détruits dans le cadre du projet, sur 1,79 ha au total présent sur l'aire d'étude rapprochée (29 %). Il convient cependant de noter que cet habitat n'est pas inclus dans les sites Natura 2000 concernés par l'étude, qui se situent à plus d'un km de l'aire étudiée.
- Un boisement dense dominé par le Chêne vert (9330) et ponctué de quelques Chênes lièges apparaît au sud-ouest. Cet habitat revêt un enjeu écologique faible à modéré sur l'aire d'étude. Le projet de ZAC évite ce boisement, l'habitat n'est donc ni dégradé ni détruit par la ZAC.

Une surface d'environ 9,24 ha d'habitat de chasse pour les **chiroptères** sera également détruite par le projet de ZAC Var Ecopôle, sur 14,63 ha au total (soit 63 %), et aucun gîte potentiel ne sera détruit. Cependant, au vu du vaste territoire disponible par ailleurs que ces espèces à grande capacité de déplacement exploitent, et en tenant compte de la conservation voire renforcement du réseau de corridors écologiques pour leur transit sur le site, l'impact du projet est estimé faible.

Une surface d'environ 0,875 ha de terrain potentiellement favorable à la ponte de **Cistude Europe** (identifiée seulement par la correspondance avec les besoins de l'espèce) sera également détruite par le projet de ZAC Var Ecopôle, sur 5,45 ha au total (soit 16 %). Ces habitats de ponte ne sont pas inclus dans les sites Natura 2000 mais sont en continuité écologique avec ceux-ci. Cependant, au vu du caractère uniquement potentiel, de la faible surface impactée sur l'aire d'étude rapprochée en comparaison avec la surface disponible au sein des sites Natura 2000 et à proximité de l'aire d'étude du projet, de la grande capacité de dispersion de l'espèce pour conquérir des territoires, l'impact de Var Ecopôle est jugé relativement faible pour la destruction d'habitats favorables aux populations de Cistude d'Europe des sites Natura 2000 concernés.

Une surface d'environ 3,47 ha d'habitat favorable à la **Tortue Hermann** sera directement détruite par le projet de ZAC Var Ecopôle, sur 12,2 ha au total (soit 28,4 %). Le projet prévoit le sauvetage et la délocalisation de la population déjà touchée par l'isolement de la population locale de Tortue d'Hermann sur le site étudié par rapport aux autres populations alentours de la Plaine des Maures. Sa pérennité à moyen terme, par sa situation à l'intérieur d'un nœud routier et autoroutier est particulièrement menacée. La population relictuelle de l'aire d'étude est également complètement déconnectée des populations présentes sur les deux ZSC concernées. Au regard de la déconnexion entre la population locale et les populations des sites Natura 2000, l'impact de destruction d'habitat favorable à la Tortue d'Hermann sur le site est jugé faible sur les populations des sites Natura 2000.

Le boisement où a été observé le **Grand Capricorne** est évité lors de la conception du projet de ZAC, aucun habitat favorable à cette espèce n'est donc détruit.

Enfin, en ce qui concerne l'**avifaune** d'intérêt communautaire, plusieurs habitats d'espèces se dégagent au sein de la zone d'étude :

- Les boisements, ripisylves et réseaux de haies dont la majorité ont été préservés sur l'aire d'étude rapprochée en phase conception du projet de ZAC. A noter qu'en ripisylve, peu d'arbres sont d'un diamètre suffisant pour accueillir des espèces cavernicoles telles que le Rollier d'Europe.
- Les milieux ouverts composés essentiellement de friches, mais également de prairies hygrophiles et de vignes à l'abandon agrémentées çà et là d'arbres ou bosquets isolés. Le degré de naturalité sur ces milieux est assez faible, laissant peu de place à l'expression d'une faune aviaire diversifiée et patrimoniale. Enfin, quelques rapaces d'intérêt communautaire ont été observés en train de chasser comme le Circaète Jean le Blanc. Au regard de la disponibilité en milieux ouverts alentours exploitables par les passereaux et rapaces affectionnant les milieux ouverts, la perte de 25,59 ha sur l'aire d'étude rapprochée aura une incidence faible sur les sites du réseau Natura 2000.

Destruction ou perturbation d'espèces :

Le boisement où a été observé le **Grand Capricorne** est évité lors de la conception du projet de ZAC, aucun individu de cette espèce ne risque donc d'être détruit pendant les travaux.

Pendant la phase travaux, afin de réduire au maximum le risque de destruction accidentelle d'individus de **Tortue d'Hermann** ou de **Cistude d'Europe**, des clôtures spécifiques seront disposées afin de les empêcher de pénétrer sur l'enceinte du chantier. Les Tortues d'Hermann qui seraient présentes à l'intérieur de cette emprise (6 individus dont un mort avaient été recensé lors du diagnostic approfondi de l'aire d'étude rapprochée) seront évacuées et transférées vers l'APPB Saint André de la Pardiguière non loin, géré par le CEN PACA et créé spécialement pour cette espèce. Le risque de destruction accidentelle d'individus de ces espèces est donc jugé faible.

Les recommandations de démarrage des travaux vers l'automne permettent également de réduire fortement le risque de détruire des chiroptères qui seraient en gîtes arboricoles ou anthropiques (ruine d'un moulin avec ses souterrains). En effet, à cette période, la reproduction étant finie (jeunes en envol) les chiroptères auront commencé à rejoindre les colonies d'hibernation mais resteront capables de s'enfuir en cas de perturbation.

De la même manière, le démarrage des travaux étant prévu en dehors de la période de reproduction et nidification, le risque de destruction accidentelle d'un passereau d'intérêt communautaire est très faible, le risque de détruire l'une des espèces de rapaces d'intérêt communautaire survolant le site en chasse étant jugé nul.

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Les chiroptères, les rapaces et passereaux d'intérêt communautaires exploitant le site pour la chasse trouvent aux alentours une surface de milieux favorables suffisante pour se reporter sans dommage.

Le site n'est par ailleurs pas un site d'halte migratoire pour les oiseaux.

Les individus de Tortue d'Hermann présentes sur le site subiront une perturbation pendant leur transfert vers le site de l'APPB qui les accueillera. Néanmoins, cette population est déconnectée de celles des sites Natura 2000 concernés par cette évaluation des incidences, par conséquent aucune incidence n'est à prévoir sur ces populations-ci.

De même, les individus de Cistude d'Europe vivant dans le Réal Martin et allant potentiellement pondre dans les prairies limitrophes de ce cours d'eau sur l'aire d'étude rapprochée connaîtront une relative perturbation de leur reproduction pendant les

premières années suivant la construction de la ZAC, une petite surface étant détruite par le projet. Par ailleurs, les individus de Cistude venant pondre sur ces prairies sont probablement issus de la dispersion des populations présentes sur le site Natura 2000 de « La Plaine et du Massif des Maures ». Néanmoins, un espace vert sera créé le long du Réal Martin et optimiser de façon à être plus attractif pour les cistudes en période de ponte (création d'un site de ponte artificiel). De plus, les milieux favorables à la ponte des Cistudes sont nombreux le long des cours d'eau, reliés directement ou non au Réal Martin. L'impact est donc jugé faible sur la population de Cistude d'Europe de « La Plaine et du Massif des Maures ».

### 5.3. CONCLUSION

#### Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

X **NON** :

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :

2 habitats d'intérêt communautaire sont recensés sur l'aire d'étude rapprochée du projet mais ne sont pas connectés aux habitats des sites Natura 2000 concernés par cette évaluation d'incidences (éloignement d'un km au minimum). La destruction d'une partie limitée de l'un de ces habitats n'a donc pas d'incidences sur les habitats d'intérêt communautaires des sites Natura 2000 étudiés.

L'éloignement du projet par rapport aux sites du réseau Natura 2000 (minimum 1 km) nous permet de cibler l'analyse des incidences de ce dernier plus particulièrement sur les espèces à capacité de déplacement importante (oiseaux, chiroptères, Cistude d'Europe). L'aire d'étude est par ailleurs trop isolée et son caractère naturel ou semi-naturel largement dégradé par des obstacles au déplacement (autoroute, clôtures et barrières etc.) pour que des échanges réguliers aient lieu entre la population de Tortue d'Hermann des deux ZSC concernées et la population locale.

Les mesures proposées dans le volet milieux naturels de l'étude d'impact permettent de réduire fortement le risque de destruction d'individus d'espèces d'intérêt communautaire

telle que les chiroptères, la Cistude d'Europe ainsi que la Tortue d'Hermann de manière plus anecdotique (impact faible à l'échelle des sites Natura 2000).

Par ailleurs, la perte d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire ciblées dans notre évaluation des incidences est estimée faible au regard des vastes surfaces d'habitat de chasse (oiseaux, chiroptères) ou de ponte (Cistude d'Europe) disponibles aux alentours.

La perturbation des espèces d'intérêt communautaire en phase de reproduction est également fortement réduite grâce aux préconisations de période les plus adéquates pour le démarrage des travaux sur le site (mi automne).

En termes de connectivité, il convient de noter que la mesure a été prise de conserver et renforcer un maximum de haies et ripisylves sur l'aire d'étude rapprochée afin de maintenir les corridors biologiques existants entre la Provence cristalline et la Plaine des Maures.

# PARTIE 06/ ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS

## 6.1 CADRE LÉGAL

L'article R 122-5 (II 4°) du Code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit comprendre :

« La description du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;»

## 6.2 DÉFINITION DE LA NOTION D'EFFETS CUMULES

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets. C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multi projets. Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, ...) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires ou indirectes), mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables,

- de cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

## 6.3 LES PROJETS IDENTIFIES À PROXIMITÉ AYANT UN POTENTIEL IMPACT CUMULE

Les projets décrits ici sont ceux qui feront l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet. Pour cela, la recherche a été effectuée sur les communes voisines et/ou dans un rayon de 5 km maximum autour du projet depuis 2012. Ce rayon est établi au regard du caractère urbain du secteur et de la programmation prévue (qui n'aura pas d'impact significatifs au-delà d'un rayon de 5 km).

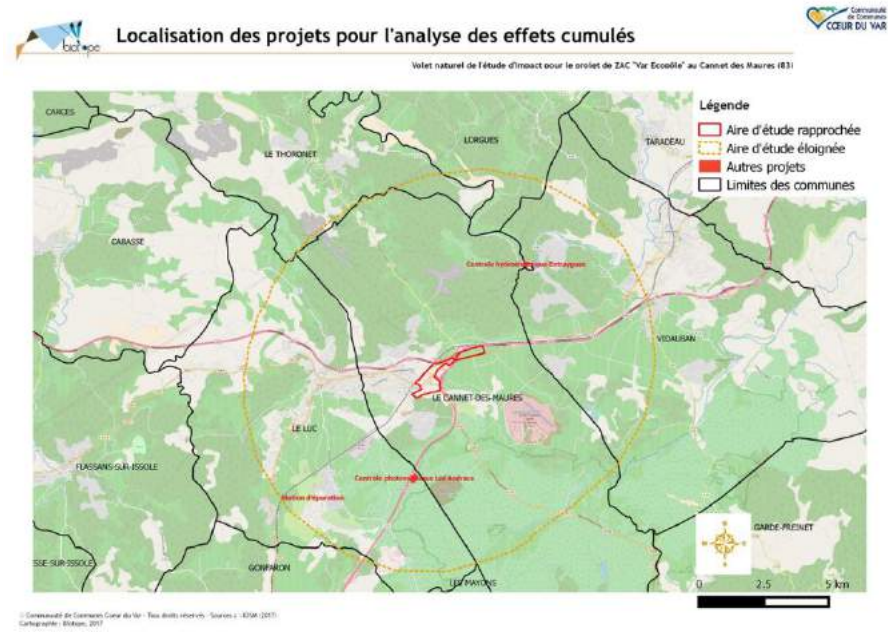
La source d'informations consultées est la suivante :

- Avis de l'Autorité environnementale compétente sur la base des données présentées sur le site internet de la DREAL de la région PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

Cette recherche a permis la mise à jour de trois projets, listés dans le tableau ci-dessous.

Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés				
Commune	Projet	Demandeur / maître d'Ouvrage	Date de l'avis de l'Autorité Environnementale	Commentaires
LE LUC-EN-PROVENCE	Modernisation de la station d'épuration communale du Luc	Commune du Luc-en-Provence	28 avril 2016	Extension et réhabilitation de la station actuelle sur une surface totale de 1 ha. Projet localisé dans une large zone de sensibilité moyenne à faible du Plan national d'action de la Tortue d'Hermann (800 m du périmètre de l'APPB Saint André – La Pardiguière)

Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés				
LE LUC-EN-PROVENCE	Parc photovoltaïque sur la commune du Luc, au lieu-dit « Saint-André-Les-Andracs »	Solairedirect	07 août 2013 (Permis de construire accordé)	<p>Projet occupant un délaissé routier à proximité immédiate de l'A57, du centre d'enfouissement du Balançon et du ruisseau Riautord, pour une emprise de 3,2 ha.</p> <p>Projet localisé à proximité directe du périmètre de l'APPB Saint André – La Pardigiùère), et en zone de sensibilité faible du Plan national d'action de la Tortue d'Hermann (mais cerné par une zone de sensibilité majeure).</p> <p>Impacts forts sur la Tortue d'Hermann, le Lézard ocellé, le Bruant proyer, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur.</p>
LE-CANNET-DES-MAURES ET VIDAUBAN	Renouvellement d'autorisation de la centrale hydro-électrique d'Entraigues-sur-l'Argens	SHEMA	14 décembre 2012	<p>Barrage de type poids maçonné sur un seuil naturel du fleuve Argens, d'un tronçon court-circuité d'environ 500m, d'une usine hydroélectrique et d'une restitution des eaux en aval immédiat de cette usine.</p> <p>Localisation au lieu-dit Entraigues, en rive droite de l'Argens.</p> <p>Enjeux liés principalement aux espèces piscicoles, à l'Anguille et aux Chiroptères (Murin de Capaccini).</p>



De ces trois projets, seuls les projets portés sur Le Luc en Provence sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet de ZAC « VarEcopole », celui du Cannet ne concernant pas les mêmes compartiments écologiques (milieux aquatiques).

Le projet de modernisation de la station d'épuration du Luc et celui du parc photovoltaïque au lieu-dit « Saint-André-Les-Andracs » induisent tous deux des effets sur les habitats de Tortue d'Hermann. Cependant, les populations de ces projets ne semblent pas reliées à celle présente sur l'aire d'étude, celle-ci étant très isolée du reste par les différents obstacles que représentent les routes et leurs fossés ou glissière de sécurité, et les clôtures. Par ailleurs, la population sur l'aire d'étude semble vouée à disparaître à long terme.

Aucun effet cumulé sur la Tortue d'Hermann n'est donc considéré pour ce projet.

**PARTIE 07/ ÉLÉMENTS PERMETTANT D'APPRÉCIER LA**  
**COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES**  
**SOLS DÉFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME**  
**OPPOSABLE, ET ARTICULATION AVEC LES PLANS,**  
**SCHÉMAS ET PROGRAMMES**

## 7.1 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE RHÔNE - MÉDITERRANÉE 2016-2021

<b>OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique</b>	
<b>Disposition 0-02 :</b> Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme	Le principe du maintien de la transparence hydraulique, de la non aggravation des débits de pointe et de l'absence de bassin de compensation en zone inondable, pour le dimensionnement des aménagements pour la gestion des eaux pluviales permet de réaliser le projet sur le long terme en anticipation des effets du changement climatique.
<b>OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</b>	
<b>Disposition 1-04 :</b> Inscrire le principe de prévention de façon systématique dans la conception des projets et les outils de planification locale	Le principe du maintien de la transparence hydraulique, de la non aggravation des débits de pointe et de l'absence de bassin de compensation en zone inondable, pour le dimensionnement des aménagements pour la gestion des eaux pluviales, s'inscrivent dans le principe de prévention lors de la conception du projet.
<b>OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</b>	
Le projet hydraulique n'est pas impactant sur les milieux aquatiques et prévoit entre autre le traitement par décantation des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel.	
<b>OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</b>	
/	
<b>OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</b>	
<b>Disposition 4-07 :</b> Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et	Par ses caractéristiques, le projet a pour objectif de ne pas aggraver la situation hydraulique du site, tout en

de développement économique Par ses caractéristiques, le projet a pour objectif de ne pas aggraver la situation hydraulique du site, tout en permettant néanmoins le développement de ses divers secteurs d'aménagement.	permettant néanmoins le développement de ses divers secteurs d'aménagement.
<b>OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</b>	
/	
<b>OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides</b>	
<b>Disposition 6A-05 :</b> Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	Le projet, par ses caractéristiques, ne perturbe pas la continuité écologique des milieux aquatiques et limite les effets négatifs sur la qualité des eaux (décantation dans les bassins et dans les noues, by-pass pour le confinement en cas de pollution accidentelle...).
<b>OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</b>	
/	
<b>OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</b>	
<b>Disposition 8-01 :</b> Préserver les champs d'expansion des crues	Le projet conserve totalement les zones d'expansion des crues et aménageant et en prévoyant les bassins de compensation hors des zones inondables.
<b>Disposition 8-03 :</b> Éviter les remblais en zones inondables	Le projet ne prévoit aucun remblai.

## 7.2 COMPATIBILITÉ AVEC LE SCOT

Le projet Varecopole répond aux objectifs du SCoT (Extrait du SCoT) :

- Le développement économique est une priorité qui se traduit par la création ou l'extension de zones d'activités : Le site innovant de Varécopole est particulièrement visé ;
- L'agriculture est respectée et valorisée en installant l'unité de recherche et d'enseignement Agropole au Cannet, adossée à Varécopole,
- Orientation : Un positionnement économique clair qui allie « modernité et terroir » :
  - o Le projet de SCoT affirme la volonté de créer une offre en formation continue en lien et au sein de VarEcopôle, projet phare et vitrine économique du territoire.
- Orientation : La formation d'une main d'œuvre locale, qualifiée en adéquation avec les emplois créés :
  - o Rechercher la faisabilité de structurer un pôle de formations et de recherche-développement sur VarEcopôle : Les principales activités cibles sont les écotéchnologies, les énergies renouvelables, la mobilité, la domotique et la silver économie. La création d'un espace d'accueil de séminaires avec possibilité d'hébergement est à rechercher.
  - o Ce projet accueillera également le siège de la Chambre d'Agriculture du Var qui servira de support au développement d'un projet « agropole » plus large, avec notamment une antenne d'un lycée agricole.
- Orientation : Des parcs d'activités leviers d'un développement économique d'avenir :
  - o VarEcopôle au Cannet des Maures, la création d'un parc d'activités locomotive de la transition économique vers la modernité
- Orientation : Des déplacements rationalisés, au cœur du projet de territoire
  - o Consolider l'armature urbaine par des pôles d'échanges adaptés ;
  - o La réalisation d'un schéma directeur des modes actifs est préconisée au sein du Pôle intercommunal Le Luc-Le Cannet pour faciliter les continuités de parcours entre les deux centres villageois, mais aussi depuis ces derniers vers les secteurs d'emploi et d'activités de la RDN7,

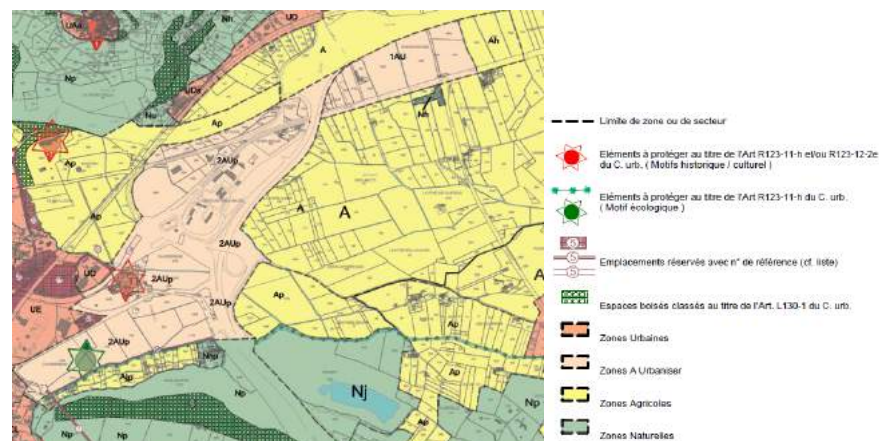
les zones d'activités existantes et en projet notamment VarEcopôle et le pôle d'échange de la gare du Cannet.

Le projet de ZAC Varecopole est directement visé à plusieurs reprises dans le SCoT.

Le projet est compatible avec la SCoT par sa localisation et sa programmation :

- **Activités tertiaires et artisanales ;**
- **Site agropole ;**
- **Mise en place d'un circuit modes doux ;**
- **Création de relation entre la gare et la ZAC ;**

## 7.3 COMPATIBILITÉ AVEC LE PLU



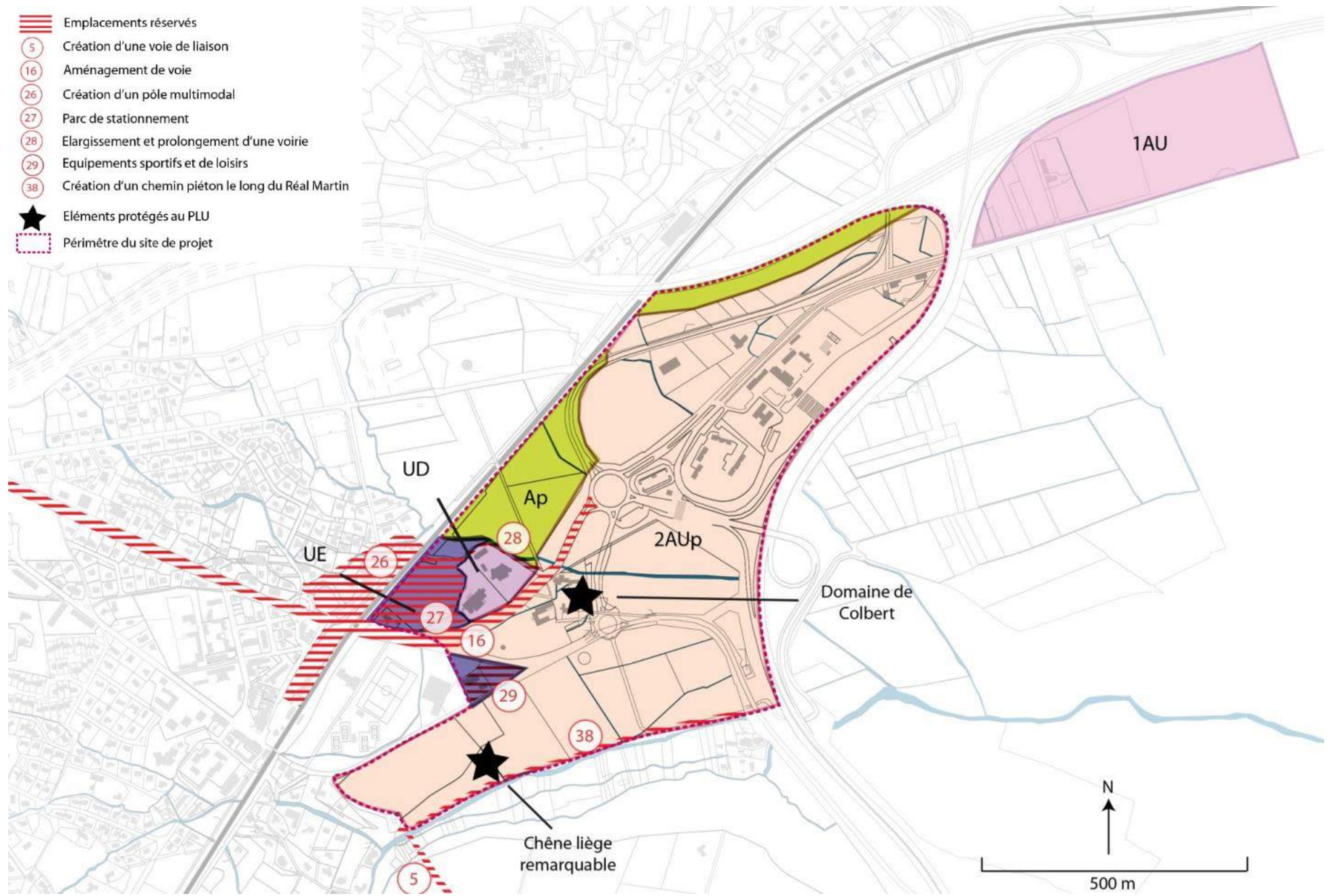
Le projet est classé en zone 2AU, 1AU et AH (zone Agropole) du document d'urbanisme. Au sud, Un bâtiment est protégé au titre du patrimoine communal.

Bien que les espaces concernés par le projet sont dédiés à l'urbanisation. Le secteur devra faire l'objet d'une évolution de PLU pour permettre sa réalisation de la ZAC.

En phase réalisation, le projet pourra étudier les possibilités de conserver le patrimoine remarquable.

**Au stade du dossier de Création, la ZAC est compatibles avec le PLU.**

-  Emplacements réservés
-  Création d'une voie de liaison
-  Aménagement de voie
-  Création d'un pôle multimodal
-  Parc de stationnement
-  Elargissement et prolongement d'une voirie
-  Equipements sportifs et de loisirs
-  Création d'un chemin piéton le long du Réal Martin
-  Eléments protégés au PLU
-  Périmètre du site de projet



Zonage du PLU en vigueur à l'échelle du site de projet

# PARTIE 8/ MÉTHODES UTILISÉES, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET AUTEURS DE L'ÉTUDE

## 8.1. ÉLABORATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial du site s'articule aussi bien autour de thèmes strictement environnementaux tels que l'énergie, les milieux naturels, le paysage, la ressource en eau ou encore la gestion des déchets qu'autour des thèmes habituellement contenus dans le diagnostic urbain (démographie, économie locale...)

L'état initial a été réalisé à partir des états initiaux environnementaux et diagnostics urbains/déplacements existants et ceux réalisés par l'équipe d'EVER aux différentes échelles territoriales, relatifs aux documents cadres de planification mais également opérationnels. Cet exercice pour la réalisation de l'état initial a donc consisté à faire une compilation des éléments « bibliographiques » réalisés aux différentes échelles d'intervention afin d'en ressortir une synthèse globale. L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures a également permis de nourrir, les enjeux environnementaux de ce secteur d'aménagement.

Plusieurs visites de terrains, réalisées par nos intervenants sont venues également compléter l'état initial par une approche sensible du secteur notamment sur les thématiques du patrimoine naturel et de la qualité paysagère du site.

L'identification des enjeux s'est fait suite à l'état initial et la hiérarchisation s'est fait grâce à un système de pondération.

## 8.2 MÉTHODOLOGIE SPÉCIFIQUES AU VOLET NATUREL DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Différentes personnes ou organismes ressources ont été consultés pour affiner l'expertise ou le conseil sur cette mission.

Acteurs ressources consultés			
Organisme consulté	Nom du contact	Date des échanges	Nature des informations recueillies
Conservatoire des espaces Naturels de Paca (CEN Paca).	Base de données SILENE faune ( <a href="http://www.silene.eu">http://www.silene.eu</a> )	2015 et 2016	Enjeux entomologiques (Grand Capricorne) herpétologiques et avifaunistiques potentiels sur la zone d'étude.
		2017	Recensement de la Cistude d'Europe sur la commune et à proximité de l'aire d'étude
	Dominique ROMBAUT Audrey PICHARD	2013	Etude des chiroptères de l'A8

Acteurs ressources consultés			
Organisme consulté	Nom du contact	Date des échanges	Nature des informations recueillies
	M. Antoine CATARD et M. Joseph CELSE	24/08/2017 et 11/09/2017	Enjeux faunistiques (Outarde canepetière, Cistude, Chiroptères, Campagnol amphibie, Tortue d'Hermann...)
Réserve Nationale Naturelle de la Plaine des Maures	Dominique Guicheteau Jérôme Limagne	20/09/2017	→ Confirmation de la présence d'Outarde canepetière en gagnage
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Domaine du Roux Badelune	Denis Delsol	18/09/2017	→ Confirmation de la présence de Cistude dans le Réal Martin
Conservatoire Botanique National Méditerranéen	Base de données en ligne SILENE flore ( <a href="http://silene.cbnmed.fr">http://silene.cbnmed.fr</a> )	29/08/2013 12/05/2014	Enjeux flore sur la zone d'étude
	MICHAUD Henri	02/04/2014	Confirmation de la détermination de l'Orchis à long éperon et échange sur son statut
DREAL PACA	Base de données CARMEN	2016	Zonages d'inventaire, de protection et de conservation
MNHN / INPN	Formulaires Standard des Données des sites Natura 2000	2016	Description des sites Natura 2000, espèces d'intérêt communautaire
ONEM	Atlas : <a href="http://www.le-vespere.org/atlas.php">http://www.le-vespere.org/atlas.php</a>	2013	Répartition des chiroptères
DREAL PACA et GCP	Atlas de répartition des chiroptères de la région	2013	Répartition des chiroptères
Biotope	Alexandre HAQUART	2013	Base de données personnelle (Chiroptères)
BRGM	<a href="http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do;jsessionid=5CA65C97E182AAEE79F034D5DC9976A6">http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do;jsessionid=5CA65C97E182AAEE79F034D5DC9976A6</a>	2013	Inventaire des cavités souterraines

Cette étude se base également sur les 3 campagnes d'expertise en 2013, 2014 et 2015 menées par Biotope, mais également le prédiagnostic réalisé par ECO-MED en 2012.

Le tableau suivant indique les aires d'étude et les dates de réalisation des inventaires de la faune et de la flore sur le terrain dans le cadre du projet.

A chaque passage, les observations opportunistes concernant des groupes non ciblés initialement sont notées pour être intégrées dans la synthèse des données.

Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain			
Dates inventaires	des	Groupes faunistiques étudiés	Aires d'influence rapprochée, conditions météorologiques et commentaires
22 avril 2013		Flore	Identification et cartographie des habitats naturels sur première partie de l'aire d'étude rapprochée (44 ha)
26 mai 2013			
19 juin 2013			Recherche des espèces végétales printanières bénéficiant d'une protection légale et des taxons patrimoniaux sur première partie de l'aire d'étude rapprochée (44 ha)
20 mars 2014			Recherche des espèces végétales patrimoniales précoces
9 mai 2014			Ajustement de la cartographie des habitats naturels Inventaire de la flore printanière
6 mai 2013		Insectes	Soleil, 23°C, vent léger ; Prospection pour évaluer les potentialités et pour les espèces précoces
11 juillet 2013			Soleil, 30°C, vent nul ; Evaluation de la diversité dans une période d'abondance d'un grand nombre d'odonates, rhopalocères, et d'orthoptères
2 mai 2014			Ciel voilé, lumineux, 20°C, vent léger ; Recherche d'espèces précoces
21 mars 2013		Amphibiens	Bonne conditions météorologiques (pas de vent, température de saisons) Diversité générale Aire d'étude rapprochée
18 avril 2013			
9 avril 2014			
9 mai 2013		Reptiles	Bonne conditions météorologiques (pas de vent, pas de pluie, température de saisons) Diversité générale, espèces patrimoniales
13 mai 2013			
29 mai 2013			
8 juin 2013			

Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain			
Dates inventaires	des	Groupes faunistiques étudiés	Aires d'influence rapprochée, conditions météorologiques et commentaires
			Présence – Absence Tortue d'Hermann Zone sud
14 mai 2014			Prospections reptiles zone nord en 2014 Bonne conditions météorologiques (pas de vent, pas de pluie, température de saisons) Aire d'étude rapprochée
16 mai 2014			Protocole spécifique Tortue d'Hermann – Diagnostic approfondi en 2014 suite à la découverte d'individus Aire d'étude rapprochée
22 mai 2014			
26 mai 2014			
28 mai 2014			
23 avril 2013		Oiseaux	1 <sup>er</sup> passage IPA (zone sud) + points d'observations autres espèces
24 mai 2013			2 <sup>nd</sup> passage IPA (zone sud) + points d'observations autres espèces
23 avril 2014			1 <sup>er</sup> passage IPA (zone nord) + points d'observations autres espèces
19 mai 2014			2 <sup>nd</sup> passage IPA (zone nord) + points d'observations autres espèces
21 mai 2013		Chiroptères	Repérage terrain, enregistrement automatique sur un point une nuit complète ; temps froid, peu favorable.
24 au 27 mai 2013			Enregistrement automatique 3 nuits consécutives sur 2 points (expertise de l'ancien moulin à huile)
17 au 21 juin 2013			Enregistrement automatique 4 nuits consécutives sur 5 points
10 janvier 2014			Vérification du moulin en termes de gîte d'hivernage
22 septembre 2015		Flore	Identification et cartographie des habitats naturels sur la seconde partie de l'aire d'étude rapprochée (15 ha)

Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain			
Dates des inventaires	Groupes faunistiques étudiés	Aires d'influence rapprochée, conditions météorologiques et commentaires	
		Recherche des espèces végétales printanières bénéficiant d'une protection légale et des taxons patrimoniaux sur la seconde partie de l'aire d'étude rapprochée (15 ha)	
22 septembre 2015	Insectes, mammifères	2 <sup>nd</sup> passage pour la 2 <sup>nd</sup> e partie de l'aire d'étude (15 ha) pour déterminer la présence potentielle ou avérée d'espèces patrimoniales	

Les expertises faunistiques se sont déroulées sur un cycle biologique de reproduction complet (printemps-été et hiver pour les chiroptères) pour l'ensemble des groupes. La pression de prospection a permis de couvrir l'ensemble de l'aire d'étude à différentes dates, dans des conditions d'observations toujours suffisantes. L'expertise faunistique paraît donc robuste et répondre aux exigences réglementaires.

Les expertises floristiques ont couvert les périodes les plus favorables pour l'observation des taxons précoces, printaniers et tardifs les plus développés dans ce secteur d'étude. Par ailleurs, la pression de prospection a permis de couvrir l'ensemble de l'aire d'étude à ces trois périodes. L'expertise floristique paraît donc représentative de la diversité de la zone d'étude.

### 8.3. ANALYSE DES IMPACTS

L'analyse des effets du projet d'aménagement a été réalisée à partir des enjeux hiérarchisés déclinés au cours de la phase précédente. Une analyse thématique a permis de vérifier quelles sont les incidences positives et négatives du projet sur l'environnement et particulièrement en lien avec les enjeux environnementaux prioritaires, et le cas échéant de proposer des mesures pour éviter ou réduire ces effets.

### 8.4 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Aucune difficulté notable n'a été rencontrée lors de la réalisation de l'étude.

## 8.5 AUTEURS DE L'ÉTUDE

### 1. INTERVENANTS EVEN CONSEIL

Marine GHORIS / Chargée d'études Principale – Ingénieur Génie de l'aménagement du territoire

Amaury CRUPELANDT / Chargé d'études – Ingénieur ISARA

Nicolas WAZYLYNA / Chargé d'études – Diplômé Master Paysage- urbanisme

Floriane LIRAUD / Chargée d'études – Diplômée Master Environnement et Botanique.

### 2. INTERVENANTS BIOTOPE

Domaines d'intervention	Agents de BIOTOPE
Directeur d'étude Suivi et contrôle Qualité	Yannick GILOUX
Chef de projet, Coordination et rédaction de l'étude	Marie MASSON
Fauniste – Batrachologue / Herpétologue, Expertise des amphibiens et des reptiles Fauniste – Ornithologue, Expertise des oiseaux	Renaud GARBE
Fauniste - Entomologiste Expertise des insectes	Arnaud RHODDE
Botaniste – Phytosociologue Expertise de la flore et des végétations	Pascaline VINET
Fauniste - Entomologiste Expertise des insectes	William BERNARD
Fauniste - Chiroptérologue Expertise des chauves-souris	Alexandre HAQUART



# PARTIE 10/ RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

## LOCALISATION

Le site de projet se situe sur la commune du Cannet-des-Maures, à l'intersection des autoroutes A57 et A8 et à proximité de la gare SNCF le site de projet bénéficie d'une desserte optimisée, véritable atout pour l'aménagement du site.



## 1. MILIEU HUMAIN

En 2013, la commune du Cannet des Maures comptait 4 373 habitants pour un territoire de 7 364 ha, soit une densité de 59 habitants au km<sup>2</sup>. Depuis 1962, la population est passée de 1 063 habitants à 4 187 habitants, soit un effectif multiplié par un peu plus de 3,9. Depuis 1999, la variation annuelle de la population tend à augmenter avec un taux de 1,7%/an entre 2009 et 2014, alors qu'il était de 1,2%/an entre 1990 et 1999.

Si la bonne représentativité de la tranche d'âge des moins de 20 ans est signe d'un bon équilibre démographique, l'importance des plus de 60 ans (28%) transcrit un net vieillissement de la population et l'augmentation de l'espérance de vie.

Le nombre total de logements s'élève à 2 058 en 2014 dont 86,6% sont des résidences principales. Le Cannet des Maures est en position de porte d'entrée vers la Plaine des Maures et du Cœur du Var et de carrefour régional (RDN7, A8, A57). À ce titre, il existe une forte demande en foncier d'entreprise.

## 2. MILIEU PHYSIQUE

Le secteur de projet est localisé à l'interface entre le village du Cannet des Maures et la plaine cultivée, le site de projet est accessible car traversé par de nombreuses infrastructures de transports. La partie Est est occupée principalement par des parcelles agricoles en friche. Seule une parcelle est en partie artificialisée. Elle est occupée par un bâtiment d'entreprise et des dépôts de matériaux et de gravats.

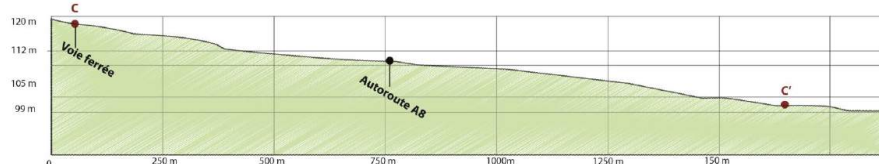
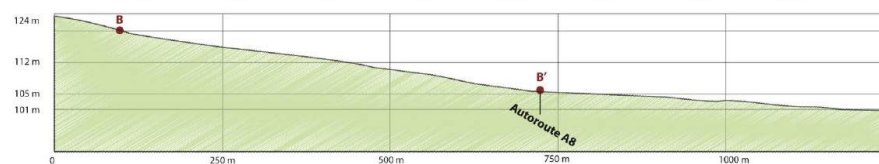
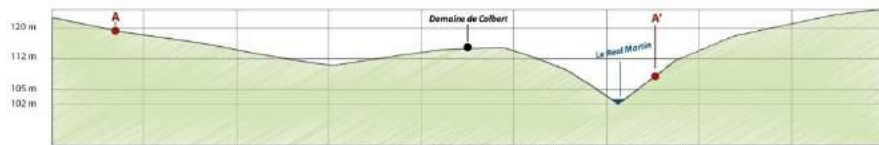
Installé dans la plaine du Cannet des Maures, le site de projet bénéficie d'un relief doux, oscillant entre 102 mètres (point le plus bas marqué par le cours d'eau du Réal Martin) et 120 mètres au niveau de la voie ferrée. D'un point de vue géologique, le site de projet est situé à l'interface des Alluvions, colluvions, dépôts marins récents et l'entité du permien (argilites, arkoses).

Plusieurs cours d'eau interfèrent avec la zone d'étude :

- Réal Martin
- Vallon de Vienne
- Ruisseau 1 de Pedeban (passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière)
- Ruisseau 2 (passe en pied du remblai de la bretelle autoroutière)
- Ruisseau 3 de Mouresse (traverse le secteur 7 du projet. Ce ruisseau a été dévié et recalibré)

Le site se situe sur la masse d'eau souterraine « Formation gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal » (FRDG520)

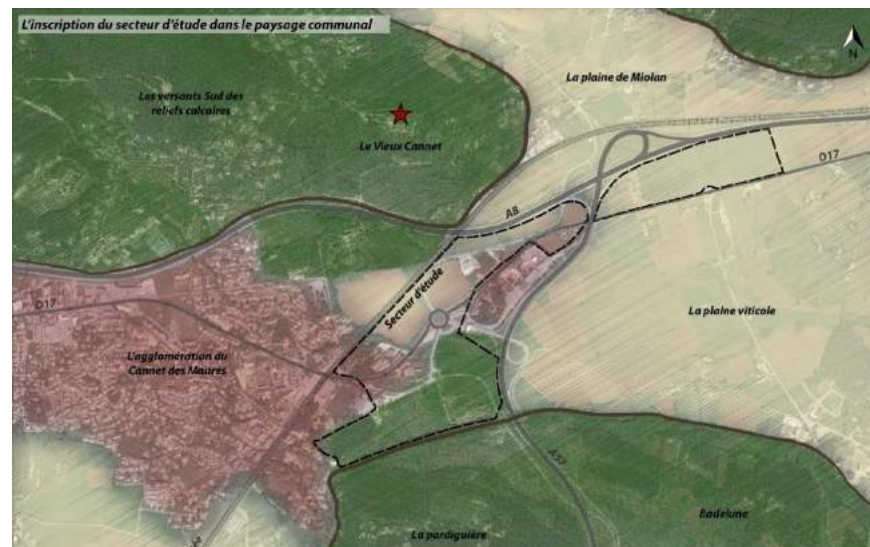
Le climat de la commune Le Cannet-des-Maures est de type méditerranéen à influence continentale caractéristique du moyen Var. Il est caractérisé par de faibles pluies annuelles concentrées aux intersaisons (printemps et automne) et un taux d'ensoleillement maximal intéressant pour la valorisation de l'énergie solaire.



### 3. PAYSAGE

Les unités paysagères identifiées sur le territoire du Cannel des Maures sont regroupées selon les quatre entités géomorphologiques de la commune, à savoir :

- les collines calcaires au Nord
- la plaine cultivée
- la plaine des Maures
- le massif siliceux des Maures



La topographie de la commune engendre une forte visibilité du site depuis les points hauts alentour. Les visibilités du site depuis l'environnement proche sont multiples. En effet, la commune du Cannel des Maures étant au croisement de voies de communications majeures, celles-ci constituent des points de perceptions paysagères très importantes.

Le secteur d'étude est situé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques. Le site de projet est cependant concerné par la présence d'un élément du patrimoine archéologique datant du Néolithique.

### 4. PRESSIONS EXERCÉES SUR L'ENVIRONNEMENT

La ressource en eau potable de la commune est assurée par trois ressources :

- un forage situé au lieu-dit «Méren» qui puise l'eau dans la nappe et dont la gestion est communale ;

- un puits amont qui se trouve aux lieudits des «Moulières» et dont la gestion est également communale ;
- un forage présent au lieudit «d'Entraygues», sur la commune de Vidauban, dont la gestion est intercommunale (Syndicat d'Entraygues).

Au total, la production en eau potable destinée à la commune de Le Cannet des Maures pour l'année 2011 était de 490 587 m3. La zone de projet est en dehors de tout périmètre de protection de captage en eau potable.

Le réseau d'assainissement collectif s'est développé depuis le centre ancien dans la plaine, le long de la RN7 jusqu'aux quartiers d'habitation récents au Sud-Est et vers l'Est entre l'autoroute A8, la voie SNCF et plus largement l'autoroute A57. Aujourd'hui, le réseau de collecte des eaux usées couvre la quasi-totalité des besoins sur l'agglomération. La construction de la nouvelle station d'épuration permet de porter sa capacité à 6500 EQ/hab.

En termes d'eaux pluviales, le réseau communal fait état de certains raccordements abusifs sur le réseau des eaux usées. Ainsi, lors d'événements pluvieux, le réseau est surchargé. Les projets de réhabilitation du réseau prescrits dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement, devraient résorber ce point noir dommageable sur le fonctionnement de la station d'épuration.

La commune accueille sur son territoire, depuis 1974, le plus grand site départemental de stockage d'ordures ménagères « le Balançon ». Elle se compose de trois sites, sur 19 hectares où sont stockés 5 millions de tonnes d'ordures en plein cœur de la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures. 123 communes du Var déversent les ordures ménagères sur ce site. Depuis 2007, une déchetterie intercommunale est ouverte sur la commune, sa gestion relève de la compétence de la communauté de communes «Coeur du Var». Elle est ouverte du lundi au samedi pour les particuliers et les professionnels.

## 5. GESTION DE L'ÉNERGIE

L'énergie primaire consommée par la commune du Cannet-des-Maures était de 23 166 tep/an en 2013. La part du secteur transports occupe la majeure partie de la consommation en énergie finale avec 14763,13 tep (63,7%). Le secteur résidentiel est le

deuxième poste consommateur d'énergie à hauteur de 18% de la consommation totale de la ville.

Le site, comme l'ensemble du territoire communal présente un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, notamment solaire.

## 6. BIODIVERSITÉ, MILIEU NATUREL

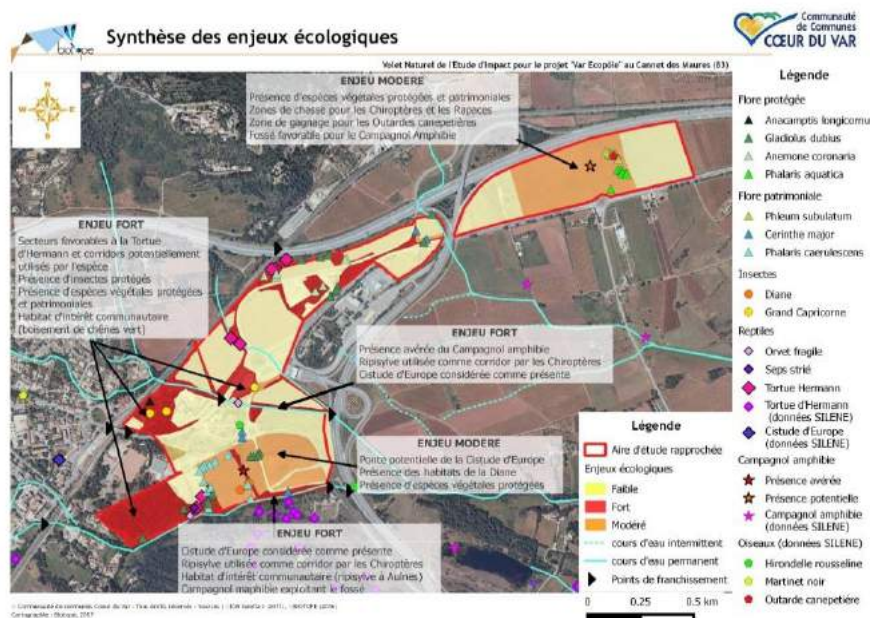
De nombreux périmètres de protection réglementaire et des inventaires patrimoniaux sur la commune :

- 2 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)
- 1 Réserve Naturelle Nationale (RNN)
- 3 sites Natura 2000 :
- Terrains du Conservatoire d'Espaces Naturels
- Zone du Plan National d'Action Tortue d'Hermann
- Projet d'Intérêt Général
- 7 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Le secteur d'étude est localisé en partie dans le Périmètre du PIG, néanmoins il s'agit d'un périmètre temporaire qui doit permettre d'adapter le PLU communal. L'étude Faune-flore a permis de délimiter les secteurs à enjeux écologiques. Le site se situe aussi à moins de 2km du site Natura 2000 le plus proche.

Le secteur d'étude est concerné par le plan national d'Actions en faveur de la tortue d'Hermann. Les parcelles à l'extrême sud-ouest du secteur d'étude sont concernées par une sensibilité majeure. Suite à cela une étude spécifique a été menée sur le site.

Les prospections de terrains ne mettent en évidence divers enjeux faunistiques et floristique au sein de l'aire d'étude.



## 7. LES RISQUES ET NUISANCES

La commune du Cagnet des Maures possède un Atlas des Zones Inondables AZI mais pas de PPR Inondation. L'AZI apporte une connaissance sur l'emprise maximale de la zone inondable. C'est un document informatif qui n'a pas de valeur réglementaire directe, contrairement à un PPRI.

Néanmoins l'AZI est pris en compte dans les décisions d'urbanisme notamment via l'article R.111-2 du code de l'urbanisme ("Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installation").

La contrainte hydraulique est forte pour le projet compte tenu des zones inondables définies par l'AZI. La présente analyse hydraulique établit une cartographie de la zone inondable 100 ans sur la zone d'étude, basée sur une modélisation pour le Réal Martin et

le Vallon de Vienne. Pour les 3 petits ruisseaux un franc bord de 5 m est appliqué de part et d'autre des berges.

Le Cagnet-des-Maures comporte de nombreux espaces boisés et reste exposé à l'aléa feux de forêt. Les points sensibles sont : les maisons individuelles, les fermes et les décharges. La commune dispose d'une carté d'aléa feux de forêt.

La Commune est concernée par une zone de déformation de versant ancienne, de type éboulement de terrain présente au Nord du Vieux Cagnet. Des risques de mouvements de terrain anthropiques sont générés par d'anciennes exploitations minières de bauxite au Nord de la commune ; de plomb et de fluorite au Sud-Est, sans doute les plus anciennes du département du Var (massif du Pic Martin, lieu-dit St-Daumas, quartier Les Mines). Quelques zones de ravinement existent dans les roches dures du Pic-Martin.

L'ensemble la commune est aussi concerné par l'aléa retrait gonflement d'argiles faible et moyen. Le site de projet est soumis à un aléa faible.

La commune est située en zone 2 du zonage sismique national (sismicité faible).

La commune est soumise au risque de rupture de barrage. Bien que faible sur la commune, il est généré par la retenue des Escarcets située à 8 km du Village.

Le risque est généré par un flux de transit peu important de transport de matières dangereuses sur le territoire de la commune. Les axes principalement concernés sont les autoroutes A8 et A57, la RN7, la D558 ainsi que la voie ferrée Marseille/Vintimille.

La commune est traversée par la canalisation de transport de gaz naturel haute pression ANTENNE DU CANNET-DES-MAURES laquelle a été déclarée d'utilité publique par arrêté préfectoral du 12 février 2003.

Sur Le Cagnet des Maures, les infrastructures de transport classées «voies bruyantes terrestres» par les services de l'État sont :

- les autoroutes A8 et A57
- la voie ferrée (catégorie 1)
- Les RDN7, D17 et D558

Le site de projet est affecté par ces voies de circulation.

L'inventaire Basias recense 21 sites présentant ou ayant présentés une activité susceptible de provoquer des pollutions de sols. Il s'agit principalement de stations-services, four à chaux, mine de plomb, argent, etc... Le secteur de l'étude d'impact n'inclue aucun site de la base de données Basol et Basias.

## 8. DÉPLACEMENTS ET ACCESSIBILITÉ

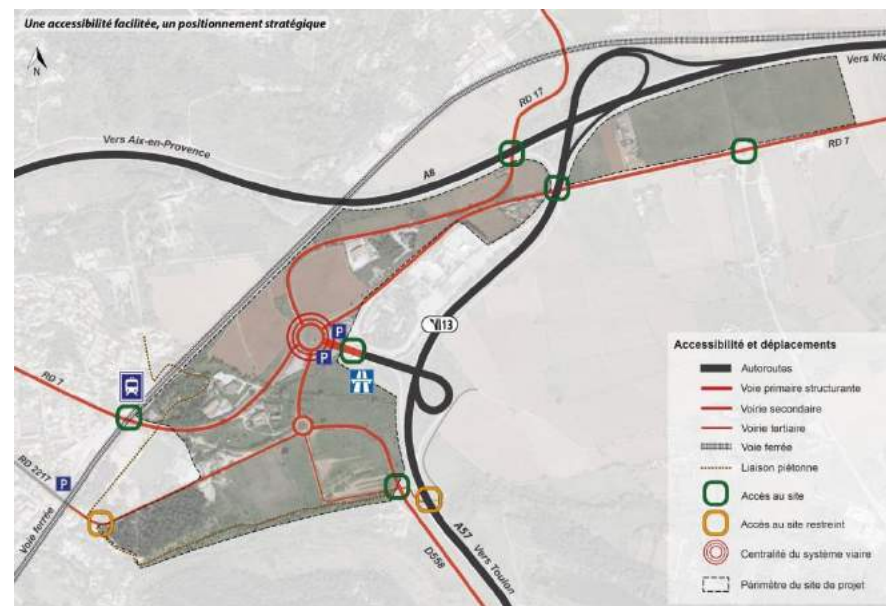
La commune du Cannet des Maures et plus particulièrement le site de projet bénéficie d'une accessibilité aisée, liée à :

- La présence d'axes majeurs (A8, A57, RD97, RDN7) qui traversent le site et positionnent la ville à 30 min des principaux pôles administratifs, économiques et touristiques : Toulon, Draguignan, Fréjus, Saint-Tropez, Brignoles et à 1 heure d'Aix en Provence, Nice Marseille.
- La proximité avec la gare SNCF du Cannet des Maures, véritable atout pour le développement du projet Varecopôle.
- Un maillage viaire déjà existant sur le site, avec des voies déjà bien dimensionnées

Toujours en activité aujourd'hui, la voie ferrée permet la liaison Marseille-Nice-Vintimille grâce à deux lignes du Train Express Régional (TER) : «Marseille-Toulon-Les Arcs/Draguignan» et «Les Arcs/Draguignan-Saint Raphael-Nice-Vintimille».

Pour les transports en communs, notons l'existence de la ligne **LER 36** reliant la Gare du Cannet à Aix TGV et à l'aéroport Marseille-Provence et la ligne LER 20 reliant les villes de Nice – Aix en Provence et Marseille

La pratique des modes doux pour les déplacements pendulaires est quasi inexistante en Cœur du Var. En effet, il semble que les distances à parcourir entre le domicile et le travail des actifs soient trop importantes pour la pratique de la marche à pied et du vélo.



## DESCRIPTION DU PROJET

Le projet « Varecopole » est un parc d'activités tertiaires, de services et de formation sur le thème de l'environnement et du développement durable à rayonnement départemental et régional avec des aménagements et des bâtiments exemplaires, situé au voisinage immédiat de l'échangeur autoroutier.

Les objectifs de ce projet sont multiples :

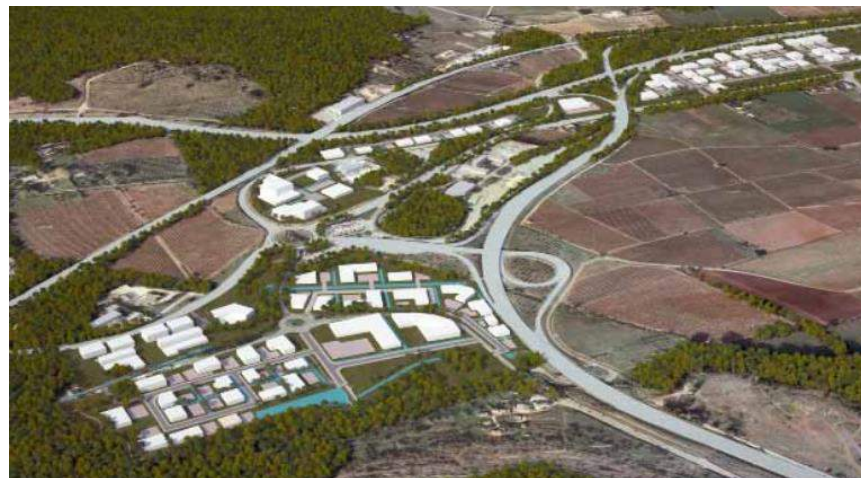
- Se positionner sur un fort développement économique renforçant l'image Cœur du Var ;
- Valoriser les atouts Cœur du Var tout en assurant son développement durable
- Favoriser l'équilibre habitat / emploi ;
- Réduire les déplacements et améliorer la desserte en transport en commun.
- Ajouter une plus-value au projet et mettant en avant le respect environnementale et de la biodiversité liée.

Le projet consiste à mettre en œuvre un parc d'activités à forte valeur ajoutée dans les domaines de l'environnement. Ainsi il est prévu des implantations d'entreprises, des centres de recherche et développement ainsi que des établissements de formation.

À l'entrée de la plaine des Maures, Varecopole permet de renforcer l'attractivité économique du territoire, local, communautaire, départemental, régional, tout en préservant une démarche environnementale volontariste.

À noter que la première orientation du SCoT Cœur du Var est : **Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants. Avec un positionnement économique qui allie « modernité et terroir »**. Le Cannet des Maures présente au SCOT un « Espace d'Activités stratégiques des pôles piliers de l'armature urbaine ».

L'ambition du ce projet, vis-à-vis du respect environnemental, sera retranscrit par l'optimisation de la fonctionnalité écologique, à travers la mise en valeurs des berges du Réal Martin, du leur renforcement, de mesures d'évitement, réduction et de compensation vis à vis des espèces à enjeux, et de la mise en place d'un aménagement paysager, favorable à l'enrichissement du site en espèces.

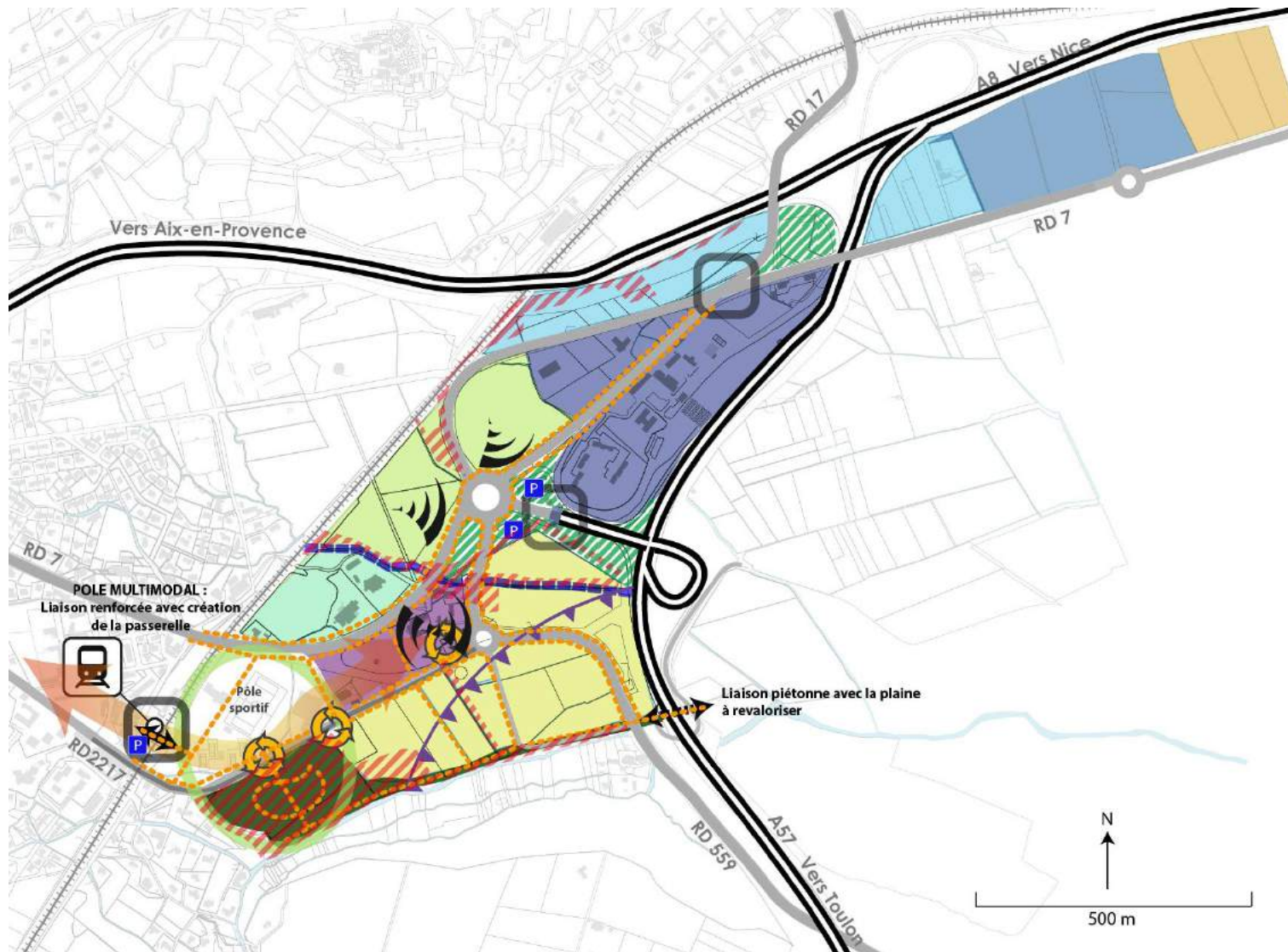


Présentation du projet (modélisation)

SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

CIBLES	OBJECTIFS/ENJEUX	HIÉRARCHISATION DES ENJEUX					
		CONTEXTE (SENSIBILITÉ)	TRANSVERSALITÉ DE L'ENJEU	VOLONTÉ POLITIQUE	MARGE DE MANŒUVRE	TOTAL	PRIORISATION DES ENJEUX
<b>Contexte physique et climatique</b>	Concevoir les espaces publics et les constructions en relation avec l'environnement climatique et physique	2	2	2	2	8	Important
	Prendre en compte les contraintes de sols pour la localisation et le choix des techniques de construction et de gestion des eaux pluviales	1	1	2	2	6	Standard
<b>Paysage</b>	Greffer le projet d'aménagement en continuité avec l'agglomération du Cannet	3	3	3	2	11	Prioritaire
	Développer une qualité architecturale, urbaine et paysagère vecteur de cohérence, d'image et d'identité urbaine de quartier	2	2	2	2	11	Prioritaire
	Créer un véritable espace public d'accès à la gare dans le cadre du projet de pôle multimodal	2	3	3	3	11	Prioritaire
	Travailler un traitement paysager sur l'ensemble du site et notamment aux abords des voies de transports majeurs	3	3	2	2	10	Important
<b>Trame verte et bleue</b>	Créer les conditions de mise en place d'un projet urbain et d'un chantier exemplaire du point de vue écologique, préserver le Réal Martin et sa ripisylve	2	3	3	3	11	Prioritaire
	Conserver les espaces à forte sensibilités écologiques identifiées dans l'étude faune-flore	3	2	2	3	10	Important
	Favoriser l'intégration de la nature en ville dans la composition du projet urbain	2	2	2	2	8	Important
<b>La gestion des flux et des déplacements</b>	Créer des connexions multiples au contexte environnant par l'intermédiaire de véritables accroches urbaines.	3	3	3	2	11	Prioritaire
	Instaurer une réelle centralité urbaine autour de la gare du Cannet	3	3	3	2	11	Prioritaire
	Créer un véritable réseau de mobilité douce qui vient connecter les arrêts de transports en commun, la gare et les futurs ilots afin de favoriser l'usage de ces modes alternatifs à la voiture	2	3	2	2	9	Important
	Développer une offre de stationnement adaptée à la multi-modalité souhaitée.	3	2	2	2	9	Important

<b>La gestion de l'eau</b>	Assurer une gestion des eaux pluviales adaptée au contexte (réseaux, dispositif de récupération/réutilisation des eaux pluviales...) et privilégier la mise en œuvre d'aménagements paysagers qui participent à l'infiltration de l'eau pluviale et à la qualité globale du secteur.	3	3	3	2	<b>11</b>	<b>Prioritaire</b>
	Assurer une gestion des eaux usées adaptée à l'évolution du quartier	3	2	2	2	<b>9</b>	<b>Important</b>
<b>Desserte et performance énergétique</b>	Valoriser les réseaux existants et tirer parti de la capitalisation d'expériences régionales en termes d'études et de développement des énergies renouvelables	2	3	2	2	<b>9</b>	<b>Important</b>
	Utiliser la 5ème façade comme support de développement des énergies renouvelables (solaire, etc.)	3	2	2	2	<b>9</b>	<b>Important</b>
<b>Gestion des déchets</b>	Renforcer les initiatives pour réduire les déchets à la source (sensibilisation...) et promouvoir la mutualisation pour le transport des déchets	3	2	3	2	<b>10</b>	<b>Important</b>
<b>L'environnement sonore</b>	Développer une morphologie urbaine en faveur de la réduction des nuisances et des risques	2	2	2	2	<b>8</b>	<b>Important</b>
<b>Gestion des risques et des nuisances</b>	Prendre en compte dans le choix de procédés de construction les risques naturels	2	2	2	2	<b>8</b>	<b>Important</b>
	Développer une morphologie urbaine en faveur de la réduction des nuisances et des risques	2	3	2	1	<b>8</b>	<b>Important</b>



### Emprises mobilisables

- La plaine
- Le promontoire
- Porte d'entrée du territoire
- Les coteaux
- Espaces verts de loisirs ou équipement
- Requalification
- Projet Pyxis
- Projet Agropole

### Emprises à préserver

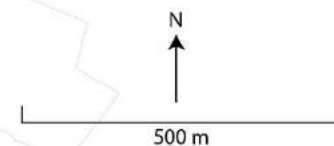
- Espace à potentiel écologique à préserver
- Traitement végétal des interfaces à favoriser pour intégration
- Espace de prise en compte des enjeux environnementaux

### Contraintes

- Busage potentiel à étudier

### Articulations

- Couture / Greffe urbaine avec le centre-ville
- Pôle de loisirs à conforter et à développer
- Centralité entre secteurs à créer
- Liaisons piétonnes à créer ou à renforcer
- Espace "vitrine"
- Limite de visibilité depuis l'autoroute



EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR COMPENSER RÉDUIRE OU SUPPRIMER LES IMPACTS DU PROJETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Incidences négatives	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures de compensation	Coût de la mesure	Modalité de suivi
<b>Milieu physique</b>					
<b>Terrassement pour la construction + Réalisation des fondations + Création de bassins de rétentions</b>		Afin de réduire le tonnage de matériaux excavés à gérer ex-situ, leur utilisation pour remblayer d'autres parties du secteur est préconisée		Pas de coût supplémentaire	Suivi des déchets de chantier (mise en œuvre de la charte)
<b>Imperméabilisation des sols et Potentielle formation d'îlot de chaleur</b>	Dans tous les espaces publics plantés, assurer une diversité végétale permettant notamment un ensoleillement en hiver et un ombragement en été	Végétalisation des espaces publics et privés de la ZAC		Pas de coût supplémentaire	Sans objet
<b>Paysage et patrimoine</b>					
<b>Construction de bâtiments d'activités sur un espace aujourd'hui vierge</b>	Intégration des hauteurs Qualité urbaine et architecturale mise en œuvre au sein du projet Mise en valeur des points de vue Intégration d'espaces publics	Effectuer une palette végétale adaptée au milieu méditerranéen et pouvant répondre aux objectifs climatiques locaux et de maintien de la biodiversité		Pas de coût supplémentaire	
<b>Détérioration ponctuelle du paysage en phase chantier</b>		Conservation d'un maximum d'arbres existants		Pas de coût supplémentaire	Suivi de chantier
<b>Modification des perceptions visuelles depuis l'autoroute et depuis le vieux village du Cannet des Maures</b>			Le projet prévoit la mise en valeur d'une porte d'entrée de territoire afin de donner une image dynamique de l'activité et de l'emploi dans Cœur du Var	Pas de coût supplémentaire	
<b>Milieus naturels et biodiversité</b>					
<b>Destruction ou dégradation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces</b>	Évitement de certains secteurs à enjeux	Application des bonnes pratiques de chantier (Balisage des espèces végétales protégées, Éviter l'utilisation des produits		Pas de coût supplémentaire	Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier)

Incidences négatives	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures de compensation	Coût de la mesure	Modalité de suivi
		phytosanitaires			
<b>Potentielle atteinte au milieu naturel</b>	Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires			Pas de coût supplémentaire	Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier)
<b>Dérangement des espèces en phase travaux</b>	Evitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune	Plan de sauvetage de la population de Tortue d'Hermann		Pas de coût supplémentaire	Assistance à maîtrise d'ouvrage (suivi écologique de chantier)
<b>Risque de pollutions accidentelles</b>	Application des bonnes pratiques de chantier (Prévention des pollutions accidentelles et des déchets éventuels)				
<b>Ressource en eau</b>					
<b>Impact potentiel sur la pollution des sols en phase chantier</b>	Les engins de chantier devront être en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien. Les aires de stationnement des engins seront aménagées pour permettre de capturer une éventuelle fuite d'hydrocarbures. Lise en place d'une charte chantier à faibles nuisances			Pas de coût supplémentaire	
<b>Impact sur le ruissellement et la gestion des eaux pluviales</b>	Renaturation du site, mise en place d'espaces verts de pleine terre	Mise en place de bassin de rétention et renforcement du réseau d'eau pluviale		Pas de coût supplémentaire	
<b>Augmentation des besoins en eau potable et assainissement</b>	Généraliser les dispositifs d'économie d'eau potable dans l'ensemble des constructions			Pas de coût supplémentaire	Consommation d'eau potable Nombre de m3 d'eaux usées absorbés par le réseau d'assainissement
<b>Santé, l'hygiène, la salubrité et les nuisances</b>					
<b>Augmentation locale des</b>	Généralisation des bâtiments	Mise en place d'un réseau de		Pas de coûts	

<b>Incidences négatives</b>	<b>Mesures d'évitement</b>	<b>Mesures de réduction</b>	<b>Mesures de compensation</b>	<b>Coût de la mesure</b>	<b>Modalité de suivi</b>
<b>sources d'émissions dues à la nouvelle fréquentation du site</b>	performants (évitement de certaines émissions)	transports collectifs et modes doux et d'un pôle multimodal		supplémentaires	
<b>Exposition des futurs usagers du site à des nuisances sonores</b>	Importante végétalisation du site et densification des alignements d'arbres	Conformément à la réglementation en vigueur, les bâtiments devront faire l'objet d'un isolement acoustique.		Pas de coût supplémentaire	
<b>Nuisances sonores et olfactives en phase chantier</b>	Respect d'une charte chantier à faibles nuisances	Un arrosage régulier du chantier pourra être effectué pour limiter le soulèvement de poussière.		Pas de coût supplémentaire	
<b>Energie, déchets et déplacements</b>					
<b>Augmentation des besoins énergétiques</b>	Mise en œuvre d'une ZAC à haute performance environnementale			Coût d'une certification éventuelle	
<b>Augmentation potentielle des déplacements motorisés</b>	Mise en place d'une mixité fonctionnelle Création d'itinéraires modes doux	Utilisation des infrastructures existantes pour la configuration de la zone		Pas de coût supplémentaire	Nombre de stationnement vélos mis en place dans le quartier Fréquentation des TC
<b>Augmentation de la production de déchets sur la zone en phase chantier et en phase exploitation</b>	Réduction à la source par la sensibilisation des usagers du secteur Respect d'une charte chantier à faibles nuisances	Déchets de chantier traités conformément aux normes en vigueur.		Pas de coût supplémentaire	



# ANNEXE 1 : L'ÉTUDE DU POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

## PRÉAMBULE

Conformément à l'article L128-4 du Code de l'Urbanisme nous réalisons une étude sur les énergies renouvelables dans les nouveaux aménagements. Cette étude se décomposera en plusieurs étapes.

Tout d'abord nous réaliserons une estimation des besoins en se basant sur l'aménagement projeté de la futur ZAC et des usages prévus. Les hypothèses permettant d'estimer ces besoins seront détaillés.

Ensuite nous réalisons un état des lieux des différents gisements, en s'attachant à mettre en avant tant les avantages que les inconvénients des diverses solutions.

Enfin nous comparons la faisabilité technico-économique de différentes solutions d'approvisionnement en énergie, ce qui nous permettra de mettre en avant les solutions les plus pertinentes.

L'objectif de cette étude est d'aider la collectivité à mieux appréhender les possibilités d'approvisionnement énergétique de la ZAC, tant sur les plans des énergies renouvelables que sur l'aspect économique.

## ESTIMATION DES BESOINS

### 1. HYPOTHÈSES PRISES POUR L'ESTIMATION

La définition des besoins énergétiques se base sur :

- Le programme de construction
- L'aménagement de la ZA présenté ci-dessus
- Le niveau de performance énergétique retenu

En fonction du planning de mise en œuvre de la ZA, les hypothèses visées seront au niveau de la future RE 2018 en Energie 2 et Carbone 1, soit équivalent à RT 2012 -15%.

- Ce niveau de performance, est déjà ambitieux puisqu'il impose un niveau de consommation en énergie primaire inférieur de 15% par rapport à la RT 2012 (pour les usages dits réglementés : chauffage, production d'eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage et ventilation), et devra intégrer l'analyse de cycle de vie dans les études définitives.

Le calcul des besoins des nouvelles constructions se base sur des ratios de besoins utiles par m<sup>2</sup> pour des constructions respectant la RT 2012 -15%. Ces ratios, présentés dans le tableau ci-dessous, ont été estimés :

- Sur la base des données climatiques du secteur

- Selon la nature des bâtiments
- Pour les usages de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (ECS). Il a été pris comme hypothèses que les logements ne seraient pas climatisés. Aussi, les besoins de froid pour les commerces n'ont pas été évalués car ceux-ci dépendront fortement du type d'activité qui s'installera.

	Chauffage En kWh / m <sup>2</sup> / an	ECS En kWh / m <sup>2</sup> / an	FROID En kWh/m <sup>2</sup> /an
ARTISANAT	9	7	
BUREAUX	7	4	35
HABITAT COLLECTIF	10	19	
MAISON VAR ECOPOLE	9	7	28
PRODUCTION	9	7	

*Ratios de besoins utiles par usage et type de bâtiments*

### 2. LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES ASSOCIÉS

Sur la base de ces hypothèses, les besoins énergétiques sont estimés à 1.8 GWh/an de chaleur sur l'ensemble de la ZA et 2.4 GWh en froid. Le tableau ci-dessous détaille les besoins énergétiques par secteur et par usages. Soit un total de 4.3 GWh/an d'énergie

	Chauffage En kWh utile / an	ECS En kWh utile / an	Froid En kWh utile / an	TOTAL En kWh utile / an
Artisanat	296 928	230 944		527 872
Immobilier Bureaux	462 161	264 092	2 310 805	3 037 058
Habitat Collectif	36 920	70 148		107 068
Maison Var Ecopole	28 440	22 120	88 480	139 040

Production	264 015	205 345		469 360
<b>TOTAL</b>	<b>1 088 464</b>	<b>792 649</b>	<b>2 399 285</b>	<b>4 280 398</b>

## POTENTIEL D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE

### 1. POTENTIEL EN ÉNERGIE SOLAIRE

#### Solaire thermique

##### Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement du solaire thermique est simple ; l'énergie du rayonnement solaire est absorbée par des capteurs plans fonctionnant selon le principe de l'effet de serre.

La chaleur emmagasinée est ensuite transportée au sein d'un circuit « primaire » contenant un mélange caloporteur d'eau et d'antigel.

Grâce à un échangeur thermique, le liquide caloporteur contenu dans le circuit primaire transmet son énergie thermique à de l'eau sanitaire contenue dans le réservoir (un « ballon ») d'un second circuit isolé, dit « secondaire ».

Le liquide caloporteur refroidi repart ensuite vers les capteurs afin d'être réchauffé.

Lorsque l'eau chauffée dans le ballon est utilisée, elle est remplacée par de l'eau froide du réseau, réchauffée selon le même principe.

Il est nécessaire d'avoir une source d'énergie complémentaire afin de pouvoir fournir de l'eau à la température souhaitée.

Cette énergie peut servir au préchauffage de l'ECS ou encore au préchauffage de l'eau pour le système de chauffage.

La surface de capteur à mettre en œuvre est un aspect prépondérant dans le dimensionnement des installations. En effet, une surface trop faible ne permettrait pas



une couverture suffisante des besoins, et une surface trop élevée engendrerait une dégradation des capteurs à cause des surchauffes estivales.

##### Coût global de la technologie

Le coût d'investissement d'une installation solaire varie selon la technologie choisie. En considérant le coût des travaux et celui des études d'ingénierie pour la conception et l'installation d'un chauffe-eau solaire collectif, le coût global s'élève (pour des bâtiments neufs) à :

- 1 500€ HT/m<sup>2</sup> pour une installation d'une taille inférieure à 50m<sup>2</sup>
- 1 000€ HT/m<sup>2</sup> pour une installation d'une taille inférieure à 100m<sup>2</sup>
- 800€ HT/m<sup>2</sup> pour une installation d'une taille supérieure à 100 m<sup>2</sup>

Pendant la phase d'exploitation, les coûts d'entretien sont évalués à environ 300€/an pour une installation de taille supérieure à 100 m<sup>2</sup>. Ils sont plutôt forfaitaires et ne dépendent pas réellement de la puissance installée.

##### Subventions 2017

L'ADEME subventionne ce type d'installation par le biais du « fond de chaleur ». Celui-ci est calculé en fonction du nombre de tonnes équivalent pétrole (TEP) évitées. Une TEP est équivalente à 11 630kWh. Cette aide est soumise à certaines conditions. En effet, le Fonds Chaleur se focalise prioritairement sur les installations de chauffe-eau solaires collectifs (CESC) pour les secteurs suivants :

- Le logement collectif et, par extension, tout hébergement permanent ou de longue durée avec des besoins similaires en eau chaude sanitaire (secteur hospitalier et sanitaire, structures d'accueil, maisons de retraite...);
- Le tertiaire privé comprenant les hôtels et hôtels de plein air à usage non saisonnier, les piscines collectives, les restaurants, les cantines d'entreprises ainsi que les activités agricoles et industrielles consommatrices d'eau chaude.

Les aides Fonds Chaleur sont octroyées « aux projets optimisés » qui répondent à un certain nombre de critères, comme notamment la surface de capteurs minimum (25 m<sup>2</sup>), la productivité minimum par m<sup>2</sup>, ainsi que la mise en place systématique d'une procédure de monitoring de l'installation.

D'autres aides existent également : différentes réductions en provenance de l'Etat (crédit d'impôt, taux de TVA réduit), de la banque (éco-prêt à taux zéro), de l'ANAH, ou encore de la région, département ou commune (offres 2017) ...

### Solaire Photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque provient de la conversion de la lumière du soleil en électricité au sein de matériaux semi-conducteurs comme le silicium ou recouverts d'une mince couche métallique.

L'électricité ainsi produite peut, soit être stockée/consommée sur place, soit être revendu à eDF dont les tarifs de rachats sont plus élevés que les tarifs de ventes, ce qui permet de rentabiliser le coût d'investissement).

Afin d'optimiser la production d'électricité les capteurs devront être orientés et inclinés de manière optimum.

### Technologies

Plusieurs technologies existent et ont chacune leurs caractéristiques :

#### *Silicium amorphe :*

- Avantage :
  - Fonctionne avec un éclairage faible ou diffus (même par temps couvert, y compris sous éclairage artificiel de 20 à 3000 lux) ;
  - Un peu moins chère que les autres techniques ;
  - Intégration sur supports souples ou rigides.
- Inconvénient :
  - Rendement faible en plein soleil, de 5 % à 7 % ;
  - Nécessité de couvrir des surfaces plus importantes que lors de l'utilisation de silicium cristallin (ratio Wc/m<sup>2</sup> plus faible, environ 60 Wc/m<sup>2</sup>)<sup>10</sup> ;
  - Performances qui diminuent avec le temps dans les premiers temps d'exposition à la lumière naturelle (3-6 mois), pour se stabiliser ensuite (-10 à 20 % selon la structure de la jonction).

#### *Silicium monocristallin*

- Avantage :
  - Bon rendement, de 14 % à 16 % (~150 Wc/m<sup>2</sup>) ;
  - Nombre de fabricants élevé.

- Inconvénient :
  - Coût élevé ;
  - Rendement plus faible sous un faible éclairage ou un éclairage diffus ;
  - Baisse du rendement quand la température augmente.

#### *Silicium polycristallin*

- Avantage :
  - Cellule carrée (à coins arrondis dans le cas du Si monocristallin) permettant un meilleur foisonnement dans un module ;
  - Bon rendement de conversion, environ 100 Wc/m<sup>2</sup> (voire plus), mais cependant un peu moins bon que pour le monocristallin ;
  - Rendement de 9 à 11 % ;
  - Lingot moins cher à produire que le monocristallin.
- Inconvénient :
  - Rendement faible sous un faible éclairage ou soleil diffus.

### Coût global de la technologie

Le coût d'investissement diminue en fonction de la puissance totale installée, mais également en fonction du cadre réglementaire. Celui-ci évoluant très vite, il est difficile de connaître avec certitude le coût d'une installation d'ici 1 à 2 ans. Actuellement, le coût d'un module photovoltaïque est d'environ 4€ par Watt installé (coût lié au matériel inclus).

Si le choix d'exploitation de l'énergie photovoltaïque se porte sur un raccordement au réseau, le prix est différent. Ce coût n'est pas forcément proportionnel à la puissance que l'on souhaite raccorder car il dépend de la faisabilité et de la facilité du raccordement. En effet, la proximité du poste source joue considérablement sur le coût global ; ainsi une petite installation nécessitant de grands travaux pour le raccordement aura un coût bien supérieur à celui d'une installation plus conséquente mais localisée à une distance plus proche (prix évalué par ERDF lors de l'établissement de la proposition technique et financière pouvant aller de 1 000€ à plusieurs dizaines de milliers d'euros).

Le coût d'exploitation est lié principalement à la maintenance des modules (nettoyage, intervention...). A titre d'exemple, la maintenance d'une installation d'environ 200 kWc (un module photovoltaïque se caractérise par sa puissance crête (exprimée en Watt crête) qui correspond à la puissance que le module peut délivrer dans des conditions optimales de fonctionnement (ensoleillement de 1 000 W/m<sup>2</sup> et température de 25°C). La puissance

moyenne des modules est de 140 Wc/m<sup>2</sup>) nécessite un coût d'exploitation estimé à 6 000€/an.

### Tarif de rachat

Les tarifs applicables pour les installations sur toiture dépendent de la puissance crête et du degré d'intégration au bâti des installations. Ils sont indexés chaque trimestre selon le volume de projets entrés en file d'attente au trimestre précédent.

Au-delà de 100 kWc, les tarifs sont octroyés par appels d'offres.

Le dispositif de soutien au photovoltaïque prévoit des tarifs d'achat, ajustés chaque trimestre.

Les tarifs d'achats photovoltaïques sont garantis sur une durée de 20 ans et permettent de rentabiliser l'installation de panneaux solaires photovoltaïques. Il existe plusieurs niveaux de tarifs en fonction de la nature et de la puissance de l'installation.

Le niveau des tarifs d'achat est ajusté chaque trimestre. Le tableau ci-dessous indique la valeur des tarifs applicables en fonction de la date de la demande de raccordement :

Type d'installation		Tarifs en vigueur pour les installations dont la demande complète de raccordement a été envoyée :	
		entre le 1er janvier 2016 et le 31 mars 2016	entre le 1er avril 2016 et le 30 juin 2016
Intégrée au bâti <sup>1</sup>	[0-9kW]	25,01 c€/kWh	24,63 c€/kWh
	[0-36kW]	13,82 c€/kWh	13,27 c€/kWh
Intégrée simplifiée au bâti <sup>1</sup>	[36-100kW]	13,13 c€/kWh	12,61 c€/kWh
	[0-12MW]	5,96 c€/kWh	5,80 c€/kWh

<sup>1</sup> Les critères techniques d'intégration au bâti et d'intégration simplifiée au bâti sont définis à l'Annexe 2 de l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 2° du article 2 du décret n° 2000-1196 du 9 décembre 2000 (à consulter sur Légifrance)

Dans le cas où cette solution sera envisagée, il faudra mener une étude sur le type de capteur à mettre en place, ainsi que sur l'investissement en fonction du tarif de rachat.

### Subventions 2017

Pour les collectivités, l'installation peut être éligible à une subvention de la région de l'ordre de 40% du montant des études de faisabilité et de l'ADEME à hauteur de 25% en cofinancement s'il y a, aide du conseil régional ou de 50% en l'absence du conseil régional. En revanche le système de crédit d'impôts a été supprimé pour les panneaux solaire photovoltaïques depuis le 1er septembre 2014, et les prix de rachat de l'électricité produite par le photovoltaïque a une tendance à la diminution.

### Potentiel solaire local

La productivité des installations solaires (thermique ou photovoltaïque) est déterminée à partir du gisement solaire local issu des données météorologiques et de l'ensoleillement du territoire.

### Données météorologiques

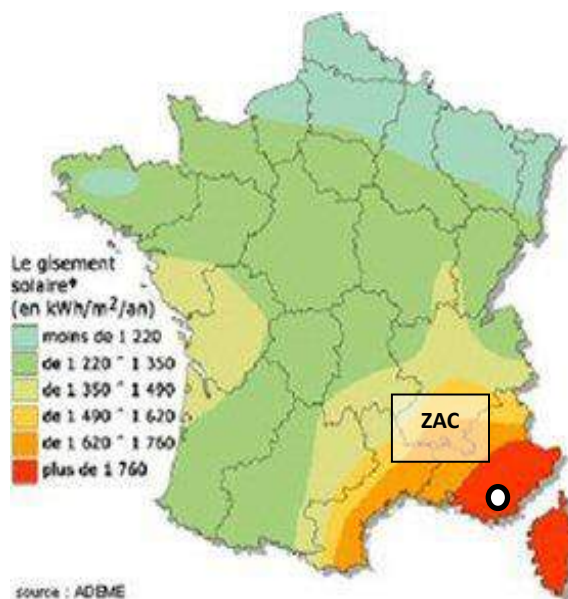
Le tableau ci-après résume les données d'ensoleillement et de températures pour la base météorologique de la ville du Cannet des Maures. Elles proviennent du programme européen PVGIS (pour les données d'irradiation : données moyennes sur le Cannet des Maures) et de la base de données de Météo France (températures moyennes calculées à partir des 20 dernières années).

Mois de l'année	Irradiation à l'horizontal (en Wh/m <sup>2</sup> .j)	Irradiation à l'inclinaison optimale 38° (en Wh/m <sup>2</sup> .j)	Température minimum (en °C)	Température moyenne (en °C)	Température maximum (en °C)
Janvier	1820	3470	1.4	7.0	12.6
Février	2810	4520	1.8	7.8	13.8
Mars	4430	5740	4.3	10.6	17.0
Avril	5310	5910	7.0	13.2	19.4
Mai	6590	6450	11.0	17.4	23.8
Juin	7500	6910	14.6	21.4	28.2
Juillet	7630	7210	17.1	24.4	31.8
Août	6580	6990	16.9	24.2	31.6
Septembre	4970	6240	13.5	20.2	26.9
Octobre	3230	4750	10.5	16.0	21.6
Novembre	1980	3490	5.7	10.9	16.1
Décembre	1560	3130	2.5	7.6	12.7
<b>Année</b>	<b>4540</b>	<b>5410</b>	<b>8.9</b>	<b>15.1</b>	<b>21.3</b>

*Ensoleillement et irradiation reçue/1m<sup>2</sup> de panneaux*

Au regard de ces données, on peut constater que l'ensoleillement du territoire est plutôt élevé et que les températures varient de manière assez conséquente entre la période estivale et la période hivernale.

La commune du Cannet-des-Maures se caractérise par un nombre d'heures d'ensoleillement de 2744.2 h/an (en comparaison le nombre d'heures d'ensoleillement à Paris est de 1500h/an) et d'un gisement solaire supérieur à 1760 KWh/m<sup>2</sup>/an.



## Bois énergie

### Principe de fonctionnement

Le bois destiné à la production d'énergie peut avoir plusieurs origines. D'une part, il peut s'agir de bois directement coupé dans des exploitations forestières pour des applications énergétiques (typiquement le chauffage au moyen de bûches). D'autre part, il peut s'agir de sous-produits, aussi appelés produits connexes :

- Sous-produits issus l'exploitation forestière, exploitation dont le produit principal sert à alimenter l'industrie. Il s'agit de sciures, de copeaux, d'écorces, de plaquettes voire de chutes diverses.
- Sous-produits issus de la première transformation du bois, par exemple au sein de scieries ou des entreprises de déroulage du bois. Ces sous-produits peuvent se trouver sous forme d'écorces, de sciures, de plaquettes ainsi que de chutes diverses.
- Sous-produits issus de la deuxième transformation du bois, notamment dans les menuiseries et les fabriques de panneaux. Il s'agit de copeaux, de sciures et de chutes diverses.

- Sous-produits issus de l'entretien des routes, des voies de chemin de fer, des haies ainsi que des arbres isolés. Les volumes générés sont non-négligeables. Généralement, on exploite les grumes, c'est-à-dire le tronc d'arbre abattu dont on a coupé les branches, mais qui est toujours recouvert de son écorce, les tiges étant broyées sur place.
- Bois en fin de vie issu de la démolition (bois de rebut), souvent sous forme de plaquettes. Dans ce cas de figure, il faut distinguer le bois propre d'un bois traité. Par bois traité, on entend un bois imprégné par un produit de conservation du bois (PCP ou autre) ou un bois qui a été recouvert sur sa surface (par du PVC ou autre). Bref, tout élément exogène qui rend le bois impur et risque de le rendre impropre à la combustion.

Il peut se trouver sous plusieurs formes :

- Les bûches, pour des applications domestiques, à cause notamment de la manutention.
- Les plaquettes, obtenues par broyage du bois, peut servir dans des installations automatisés.
- Le bois densifié, type pellets, buchettes, briquettes, le fait de densifier le bois va augmenter son pouvoir calorifique par m<sup>3</sup>.
  - o **Pellets** : des granulés de diamètre de 6 à 12 mm pour une longueur allant jusqu'à 20mm. Dans ce cas, les petites dimensions ainsi que les surfaces lisses des pellets permettent un certain écoulement de la matière et donc une automatisation complète de l'alimentation ainsi que de la chaîne d'approvisionnement
  - o **Briquettes et buchettes** : de 5 à 10 cm de largeur ou de diamètre pour 10 à 20 cm de longueur. Vu les dimensions, l'automatisation n'est pas possible



### Bilan environnemental

Cette énergie est considérée comme renouvelable dans le cas où le bois et la forêt sont traités de manière durable (Gestion type FSC, PEFC). De plus si les chaudières utilisées sont performantes les rejets sont contrôlés. Le couplage du bilan CO2 neutre et de la gestion des émissions en font une énergie propre.

### Échelle d'exploitation

Cette technologie peut être utilisée à deux échelles :

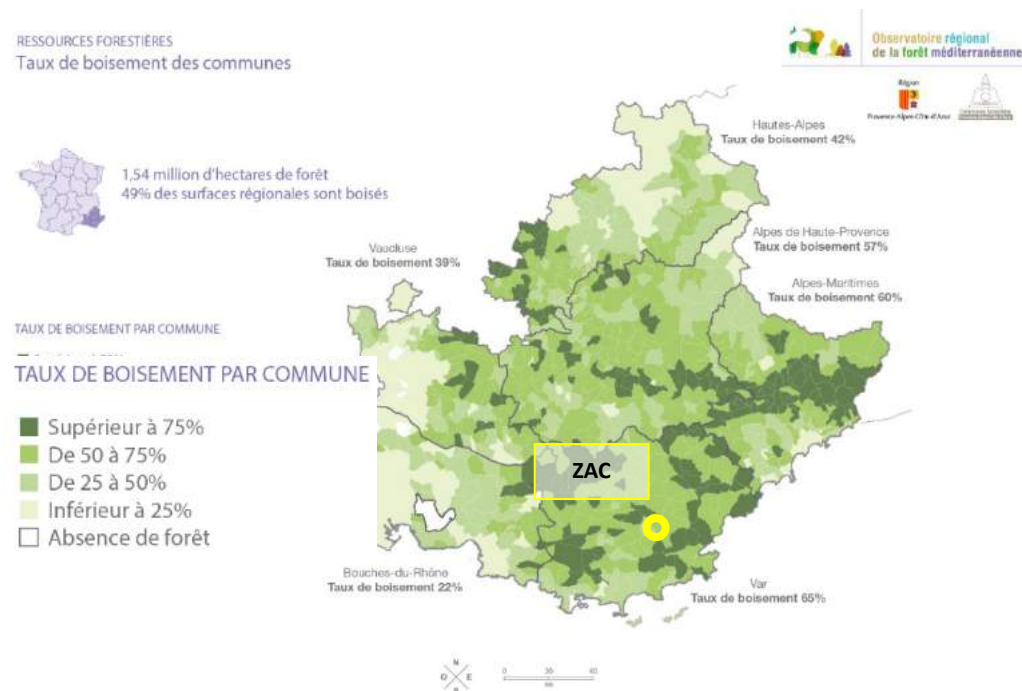
- A l'échelle d'un bâtiment,
- A l'échelle du quartier avec la mise en place d'un réseau de chaleur.

La mise en place d'un réseau de chaleur est plus pertinente, car cela permet de mutualiser les stockages, les espaces techniques ainsi que la maintenance.



### Ressource local

La région PACA figure parmi les régions les plus boisées de France et, au sein de la région, la commune du Cannet-des-Maures figure parmi les plus boisées avec un boisement compris entre 50 et 75% de la surface.



Pour pouvoir viabiliser cette solution pour l'aménagement de la Zone VarEcopole il est nécessaire d'avoir des fournisseurs locaux afin de conserver une empreinte carbone faible. Ci-dessous nous présentons une liste non-exhaustive des fournisseurs locaux :

Nom Société	Adresse	Type de produits	Distance projet
<b>AFA ENERGIE BOIS</b>	90, avenue Jean Jaurès 83320 CARQUEIRANNE	plaquette forestière produits d'élagage	54 km
<b>MAURES ENERGIE BOIS</b>	Rue Blaise Pascal Le Grand Sud 83310 COGOLIN	Plaquettes forestières issues des travaux de débroussaillage et de DFCI	30 km

Nom Société	Adresse	Type de produits	Distance projet
<b>CROK BOIS</b>	2 Avenue des Bousquets 83390 CUERS	Plaquettes issues du broyage de DIB	34 km
<b>SOFEB – FREJUS</b>	Quartier les plaines 83600 Frejus	Plaquettes forestières et bois de chauffage	41 km
<b>FALAIZE ENERGIE BOIS</b>	Z.A.C. Gavarry - 205, av. Bréguet 83260 La Crau	Granulés de bois	50 km
<b>SUD EST GRANULES</b>	380, avenue Gustave Monge 83130 LA GARDE	Granulés de bois	44 km
<b>SEF ENVIRONNEMENT</b>	377 Chemin de Farlède ZAC des Playes 83500 LA SEYNE SUR MER	Plaquettes forestières et plaquettes issues du broyage de DIB	62 km

Aux vues de la ressource local, la mise en place d'un réseau de chaleur alimenté par du bois sera une solution a étudiée.

#### Cout global de la technologie

Le coût d'investissement d'une chaufferie biomasse dépend essentiellement de la taille de la chaufferie, du réseau et des sous stations. Le ML de réseau coûte entre 600 et 800€ HT et chaque sous station à un coût d'investissement de 20 000€ HT. En moyenne, le coût de la chaufferie bois individuelle serait compris entre 800 et 600€ HT/kW biocombustibles, Au coût d'investissement s'ajoute celui des combustibles : plaquettes industrielles entre 25 et 30€/MWh, granulés entre 25 et 36€/MWh et bois de rebut entre 7 et 13€/MWh. Bien que ces prix semblent beaucoup moins importants que ceux pour une chaufferie gaz (55€ HT/MWh), les coûts d'exploitation des chaufferies biomasses sont plus conséquents (personnel d'exploitation plus nombreux, maintenance plus régulière...). Néanmoins, ces coûts sont moins soumis à l'évolution des prix.

#### Subventions 2017

Le fond de chaleur (engagement majeur du Grenelle de l'environnement) géré par l'Ademe permet de financer la mise en œuvre de systèmes pour la production de chaleur à partir des énergies renouvelables (destiné à habitat collectif, collectivité et entreprises). Cependant pour être éligible à cette aide, l'installation doit respecter certains critères qui sont :

- Etre une installation collective, industrielle ou agricole
- Avoir une production énergétique minimum (100 tep/an biomasse sortie chaudière)
- Avoir un système de traitement des fumées performant
- Assurer une performance énergétique et environnementale du projet
- Etre approvisionné partiellement ou totalement en plaquettes forestière
- Etre raccordé à un réseau d'une densité énergétique minimale de 1.5 MWh/ml/an

Cette aide est plafonnée selon la production de chaleur, pour les réseaux et sous stations, elle ne peut dépasser les 60%. Pour une installation comprise entre 0 et 250tep, l'aide est plafonnée à 1750€/tep, entre 250 et 500tep, à 1250€/tep, entre 500 et 1000tep et pour une installation supérieure à 1 000tep à 300€/tep.

Les appareils de production de chaleur ou d'eau chaude sanitaire bois ou autre biomasse sont également éligibles au crédit d'impôt pour la transition énergétique et à la TVA à taux réduit mis en place depuis le 1er janvier 2014.

## Éolien

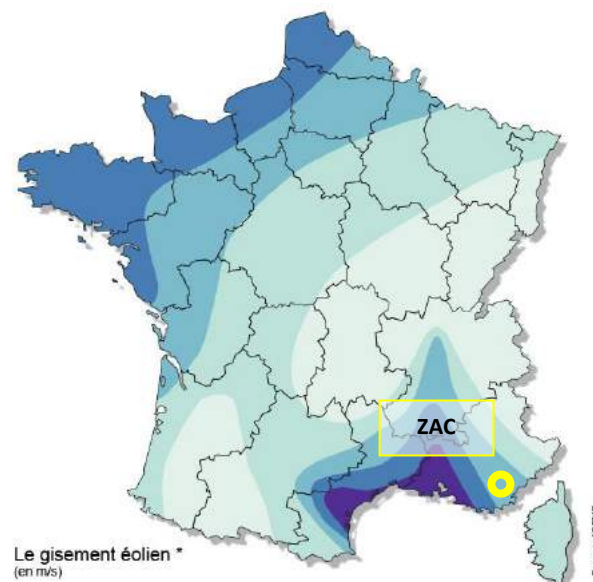
### Principe de fonctionnement

L'énergie éolienne utilisant le vent peut être utilisée de deux manières :

- Conservation de l'énergie mécanique : le vent est utilisé pour faire avancer un véhicule (Navire ou char à voile), pour pomper de l'eau (moulins de Majorque, éoliennes de pompage pour irriguer ou abreuver le bétail) ou pour faire tourner la meule d'un moulin.
- Production d'énergie électrique : l'éolienne est alors couplée à un générateur électrique pour fabriquer du courant continu ou alternatif. Le générateur est relié à un réseau électrique ou bien fonctionne au sein d'un système « autonome » avec un générateur d'appoint (par exemple un groupe électrogène) et/ou un parc de batteries ou un autre dispositif de stockage d'énergie. Suivant leur taille, les éoliennes ont une gamme de puissance assez étendue, allant de quelques kW pour les éoliennes urbaines à plusieurs MW pour les grandes éoliennes.

### Gisement éolien

L'efficacité d'une installation éolienne dépend directement du gisement associé. Ci-dessous nous présentons le gisement sur notre site :



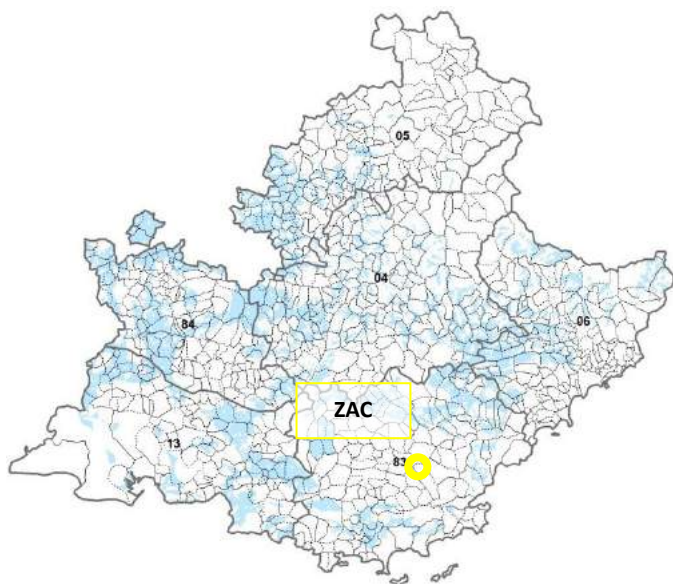
Le gisement éolien \*  
(en m/s)

	Bocage dense, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes** collines
Zone 1	< 3,5	< 4,5	< 5,0	< 5,5	< 7,0
Zone 2	3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5
Zone 3	4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10
Zone 4	5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0	10 - 11,5
Zone 5	> 6,0	> 7,5	> 8,5	> 9,0	> 11,5

\* Vitesse du vent à 50 mètres au dessus du sol en fonction de la topographie

\*\* Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique.

La ressource est donc importante. Afin de connaître les possibilités sur la zone du projet nous présentons ci-dessous les espaces où nous pouvons implanter des éoliennes :



#### Légende

- Limites départementales
- Enjeux excluant l'implantation d'éoliennes, gisement éolien < 4.5 m/s, sensibilités paysagères majeures, sites inscrits, zones Natura 2000 et zones RAMSAR, zone LFR 95A
- Zones préférentielles de développement de l'éolien :
  - Petit éolien (mâts < 50 m)

La ZAC se trouve dans une zone où les enjeux exclus l'implantation d'éoliennes.

#### Technologie

Il existe plusieurs types d'éolienne potentiellement utilisable dans la ZAC :

- Eolien à axe Horizontal

Ce sont les éoliennes les plus communément utilisés. Elles possèdent 3 pales et ont le rendement optimum pour la production d'électricité. Elles sont cependant soumises à la direction du vent



- Eolienne à axe vertical

Le principe est celui d'un rotor d'axe vertical qui tourne au centre d'un stator à ailettes.

Ce type de solution réduit considérablement le bruit tout en autorisant le fonctionnement avec des vents supérieurs à 220 km/h et quelle que soit leur direction.

Le principal défaut de ce type d'éolienne est leur démarrage difficile, en effet le poids du rotor pèse sur son socle, générant des frottements.



#### Tarif de rachat

Pour l'éolien terrestre, l'arrêté du 17 juin 2014 fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre. Il s'agit d'un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée. Dans les conditions de 2008, pour l'éolien terrestre, les contrats sont souscrits pour 15 ans, le tarif a été fixé en 2008 à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites. Ce tarif est actualisé chaque année en fonction d'un indice des coûts horaires du travail et d'un indice des prix à la production.

La Commission européenne, par une décision du 27 mars 2014, a validé ce dispositif en jugeant que le régime français octroyant un soutien à la production d'électricité à partir d'éoliennes terrestres était compatible avec les règles de l'Union Européenne en matière d'aides d'État.

#### Coût global de la technologie

D'après les données recueillies auprès de la profession, l'investissement est actuellement de l'ordre de 10k€/kW pour les petites machines (moins de quelques kW), et de l'ordre de

4 k€/kW pour des machines de plus de 10 kW. On bénéficie donc d'importantes économies d'échelle sur la gamme 10-50 kW.

#### Subventions 2017

Ici encore, des subventions de l'ADEME à l'échelle nationale et des subventions de collectivités à l'échelle locale existent. Parallèlement, il est possible de faire appel à l'éco prêt à taux zéro et d'une TVA à taux réduit pour une installation d'un système de production électrique par énergies renouvelables. N'étant plus éligible au crédit d'impôt, l'éolienne domestique est désormais facturée au taux réduit de 10 %

## Géothermie

### Principe de fonctionnement

La géothermie est l'exploitation de la chaleur stockée dans le sous-sol. L'utilisation des ressources géothermales se décompose en deux grandes familles : la production d'électricité et la production de chaleur. En fonction de la ressource, de la technique utilisée et des besoins, les applications sont multiples. Le critère qui sert de guide pour bien cerner la filière est la température. Ainsi, la géothermie est qualifiée de « haute énergie » (plus de 150°C), « moyenne énergie » (90 à 150°C), « basse énergie » (30 à 90°C) et « très basse énergie » (moins de 30°C).

### Échelle d'exploitation

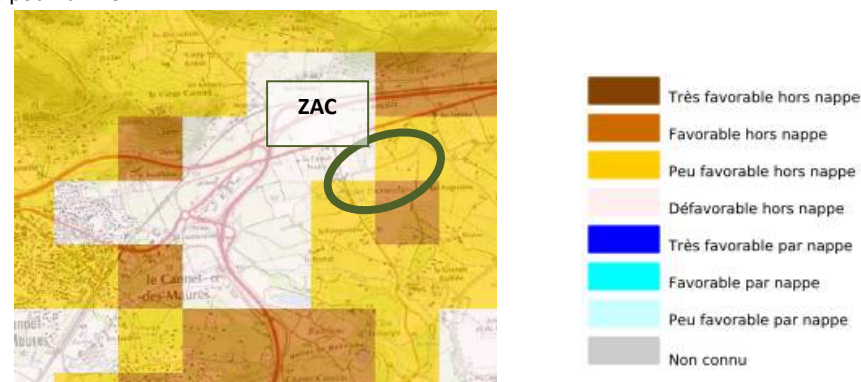
Pour un immeuble collectif : à cette échelle d'intervention, c'est également la géothermie très basse énergie qui est sollicitée. La technologie utilisée pour ce type de réalisation peut concerner également l'énergie naturellement présente dans le sous-sol à quelques dizaines voire centaines de mètres (température du sol augmentant d'environ 4°C tous les 100 mètres) mais également dans les aquifères. Cette ressource, présentant également une température inférieure à 30 °C, elle nécessite donc l'utilisation d'une pompe à chaleur pour atteindre un niveau de température correct (PAC présentant également la possibilité de produire du froid dans le cas d'une PAC réversible).

Pour plusieurs immeubles, voire un quartier : A cette échelle globale, deux typologies de géothermie peuvent être utilisées en France, la géothermie très basse énergie et la géothermie basse énergie. Cette seconde technologie consiste à une extraction sur aquifère, bénéficiant d'une température comprise entre 30 et 90°C dans des gisements situés principalement entre 1 500 et 2500 mètres de profondeur (cette technique ne peut pas être envisagée pour produire de l'électricité mais est parfaite pour le chauffage des

habitations et certaines applications industrielles). Nécessitant des investissements lourds, la rentabilité d'une telle installation dépendra du nombre de m<sup>2</sup> raccordé, de la composition du sol pour la faisabilité des forages et de la proximité du projet avec une autre centrale utilisant la même ressource).

### Ressource local

Le site du BRGM nous donne la ressource des sous-sols hors et en nappe. Ci-dessous les données pour la ZAC :



Nous observons que la ressource géothermique hors nappe est défavorable. Cette solution ne sera probablement pas retenue.

### Coût global de la technologie

Le coût d'un forage seul (hors équipements, réseaux, électricité) varie entre 800 et 2 000€ HT/ML. Pour les autres équipements, le coût varie beaucoup en fonction des pompes, des systèmes ou encore des capteurs utilisés, en considérant par exemple un débit compris entre 60 et 100 m<sup>3</sup>, le coût peut varier de 25 000 à 70 000 € HT. S'ajoute à cette estimation le coût de la PAC d'environ 300€ HT du kW et celui des études de faisabilité qui s'élève à un montant compris entre 12 000 et 20 000€.

Le coût de la maintenance pendant la phase d'exploitation semble varier entre 1 500 et 3 000€ HT auquel s'ajoute tous les 10 à 15 ans des examens endoscopiques des forages estimés à 2 500 € HT et un examen des pompes pour 8 000€. En ce qui concerne les pompes à chaleur, le coût de maintenance se situe entre 4 500€ HT/an pour une pompe de 100 à 200kW et 15 000€ HT/an pour une pompe de 800 à 1 000kW

## Subventions 2017

Les aides représentent 60% des dépenses éligibles pour des opérations sur champ de sondes (soit un niveau d'aide pour les opérations sur champ de sondes compris entre 3 500 et 8 500 €/ (tep sortie installation/an)) pour l'unité de production géothermale et 40% des dépenses éligibles pour des opérations sur eau de nappe (soit un niveau d'aide compris entre 1 000 et 2 500 €/ (tep sortie installation/an) pour l'unité de production géothermale.

La productivité et la pérennité de l'aquifère n'étant jamais sûre à 100%, les organismes en liaison avec la géothermie ont mis en place un outil financier de garantie. La garantie Aquapac® a été initiée en 1983 sous l'égide de l'ADEME (AFME à l'époque), d'EDF et du BRGM. Elle est destinée à favoriser le développement des opérations de pompes à chaleur sur nappe aquifère. Pour cela, elle offre une double garantie portant sur les ressources en eau de ces nappes aquifères :

- La garantie « recherche » couvre le risque d'échec consécutif à la découverte d'une ressource en eau souterraine insuffisante pour fournir le débit d'eau nécessaire. Le taux de cotisation pour cette garantie est désormais de 5% du montant des ouvrages garantis en recherche.
- La garantie « pérennité » couvre le risque de diminution ou de détérioration de la ressource, en cours d'exploitation. La durée de cette garantie est de 10 ans, et le taux de cotisation pour cette garantie est de 4% du montant des ouvrages garantis.

Le taux de TVA 2017 est réduit à 5.5 % pour une pompe à chaleur géothermique.

La fourniture et l'installation d'une pompe à chaleur bénéficient d'un taux de TVA réduit à 5.5 %, (depuis le 1er janvier 2014) si l'entreprise qui vend le matériel en assure aussi la pose. Les travaux doivent être réalisés dans des habitations achevées depuis plus de deux ans.

- *Aide de l'ANAH (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) pour une pompe à chaleur géothermique*

L'Agence nationale d'amélioration de l'habitat peut accorder une subvention pour l'installation d'une pompe à chaleur géothermique. L'ANAH peut vous faire bénéficier de primes en complément de la subvention :

- Une prime de 900€ pour l'installation (fourniture et main d'œuvre) d'une pompe à chaleur air/eau ;
- Une prime de 1 800€ pour l'installation d'une pompe à chaleur à capteurs enterrés.

### - *Le crédit d'impôts*

La pompe à chaleur géothermique fait partie des installations éligibles au crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), qui permet de déduire de l'impôt sur le revenu 30% des dépenses réalisées pour les travaux d'amélioration de la performance énergétique.

### - *L'éco-prêt à taux 0 % pour une pompe à chaleur géothermique*

Pour obtenir l'éco-prêt à taux 0%, il faut réaliser plusieurs travaux visant à améliorer l'efficacité énergétique d'un logement individuel. La pose d'une pompe à chaleur se combine particulièrement bien avec d'autres types de travaux tels que la pose d'une chaudière à condensation etc...

## Aérothermie

### Principe de fonctionnement

L'aérothermie est l'énergie calorifique issue de l'air. Elle représente un mode de chauffage alternatif à l'électricité, au bois ou au gaz. L'air contient toujours de la chaleur, y compris à des températures négatives. L'aérothermie consiste à récupérer cette chaleur via un dispositif technique de compression/décompression : la pompe à chaleur. Celle-ci peut être électrique ou à absorption gaz.

La fluctuation de l'air extérieur influence la performance des systèmes de pompes à chaleur. En effet par temps froid, les besoins de chauffage sont maximum alors que la quantité d'énergie pouvant être extraite dans l'air est a contrario minimale, d'où une baisse de la performance.

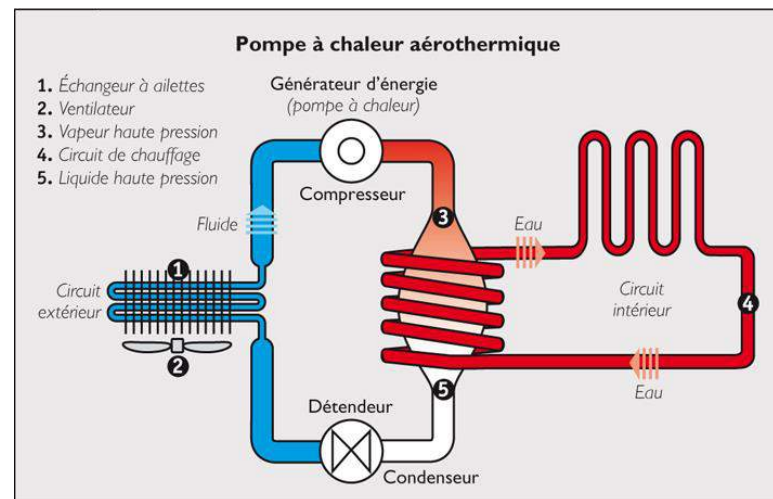
Pour les pompes à chaleur à absorption, l'influence de la température à la source froide est moins importante, puisque la réaction d'absorption est exothermique. Ce type de PAC est particulièrement adapté lorsque les besoins d'ECS et de chaud sont élevés.

### Échelle d'exploitation

Les PAC aérothermiques sont utilisables à l'échelle du bâtiment. Plusieurs systèmes de pompes à chaleur aérothermiques existent aujourd'hui. Dans le cas des PAC gaz à absorption, des modules de 40 kW sont disponibles. Cette technologie est donc plus adaptée pour des bâtiments collectifs.

### Potentiel aérothermique local

Les pompes à chaleur aérothermiques électriques sont des systèmes adaptés pour la typologie de bâtiments présents sur la ZAC de VAR ECOPOLE. Etant donné le climat tempéré et les faibles besoins en ECS la PAC à absorption ne sera pas retenue. En effet les besoins de froid seront plus importants, privilégiant la mise en place de PAC électrique.



## Récupération de chaleur sur eaux grises

### Principe de fonctionnement

L'activité humaine en ville est naturellement productrice de chaleur. Le réseau des égouts reçoit des eaux usées dont la température est comprise entre 12°C et 20°C selon le moment de la journée et les saisons.

Les eaux usées proviennent en partie des appareils électroménagers (lave-vaisselle et lave-linge) qui utilisent de l'eau portée à haute température. Quand l'eau est évacuée, elle conserve une partie de sa chaleur.

Le système peut être installé dans des égouts qui ont assez de débit pour permettre la récupération thermique. L'efficacité du dispositif dépend en effet du débit des eaux usées qui doit être suffisant pour assurer une température constante. On estime que les eaux usées produites par 100 habitants permettent de chauffer 10 habitants.

La récupération des calories s'effectue par le passage des eaux sur la surface d'une plaque métallique posée dans la partie en contact avec l'eau. Cette plaque d'inox intègre des tuyaux parcourus par un fluide caloporteur (eau glycolée). Le fluide circule en boucle fermée à l'intérieur des échangeurs.

Réchauffé au contact du métal, ce fluide alimente ensuite une pompe à chaleur qui va récupérer les calories, jusqu'à une température de 60°C. Cette chaleur est alors transmise au réseau de chauffage pour alimenter les bâtiments de proximité.

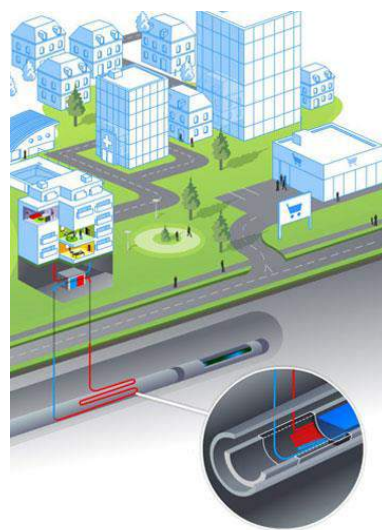
### Échelle d'exploitation

Aux vues des investissements nécessaires ainsi que la densité demandée, ce principe ne s'appliquera pas à l'échelle d'un bâtiment.

A l'échelle du quartier cependant ce système est viable. Il faudra cependant s'assurer qu'un débit de 15l/s est réalisable sur le projet.

### Potentiel local

Aux vues des aménagements actuellement prévus sur la ZAC VAR ECOPOLE, les rejets d'eaux usées ne



seront vraisemblablement pas suffisamment pour pouvoir alimenter ce système de récupération. Cependant lorsque le programme de la ZAC sera plus précisément défini il sera intéressant d'évaluer les rejets.

### Cout global de la technologie

Le coût d'investissement global pour l'installation de ce type de technologie est compris entre 1 800€ et 2 000€ pour un système de type Recoh HT. Ce prix englobe les coûts de système, de matériel associé et de la main d'œuvre. L'entretien et la maintenance ne nécessite que de faibles coûts.

### Subventions 2017

L'ADEME peut soutenir l'installation d'équipements de captage de la chaleur des eaux usées à travers le Fond Chaleur. Un exemple est celui de la pompe à chaleur sur eaux usées de la résidence Les Nouveaux Chartreux à Marseille (13), ou bien d'une résidence à Courcouronnes (91) dont le coût s'est élevé à 89 k€ et pour laquelle l'ADEME a contribué à hauteur de 39 k€.

## Cogénération

### Principe de fonctionnement

Ce système permet à la fois de produire de la chaleur et de l'électricité. C'est une alternative intéressante à l'énergie solaire et éolienne. La chaleur issue de la combustion est utilisée pour le chauffage mais aussi, dans le cas de la cogénération, pour alimenter une turbine à vapeur qui va produire de l'électricité. Il existe des turbines à vapeur d'une puissance de quelques dizaines de kW à plusieurs centaines de MW, avec des vitesses de rotation allant de 5 000 à 15 000 tr/min et des rendements électriques de 12 à 20% pour les modèles à condensation. La quantité de combustible nécessaire pour les installations de puissance importante, pousse à diversifier les sources d'approvisionnement.

L'utilisation de petite turbine possédant une puissance minimale s'apparente à la technologie de la micro-cogénération biomasse. Si actuellement, cette technologie est encore peu mature et présente des coûts d'investissement importants, elle représente une réelle opportunité pour le développement des énergies renouvelables.

Il existe 3 familles de cogénérations, permettant de délivrer des puissances électriques plus ou moins importantes et de s'adapter à une grande variété de projets. On parle de

micro cogénération lorsque la puissance nominale est inférieure à 36 kWe et de mini cogénération lorsque celle-ci est comprise entre 36 et 250 kWe.



Source : GRDF

Il est à noter que les systèmes de mini et micro cogénérations peuvent être installés à l'échelle de bâtiments. En revanche, les systèmes de cogénération à moteur Stirling (éco générateur) sont plutôt utilisés à l'échelle individuelle (adaptée pour des maisons individuelles).

#### Coût global de la technologie

Les coûts d'investissement sont de l'ordre de 1,8 millions d'euros par MW électrique installé. Le temps de retour sur investissement couramment observé est de 8 à 10 ans.

Les coûts annuels d'exploitation sont généralement de l'ordre de 1 à 3% des coûts d'investissement pour les installations à contrepression et de l'ordre de 4 à 5% pour les ensembles à condensation.

#### Subventions 2017

Les aides à l'investissement pour ce type d'installation sont allouées après une étude au cas par cas. Les aides de l'ADEME sont plafonnées à 30% sur le coût des travaux. En ce qui concerne la micro-cogénération, les aides sont du même ordre, 20% maximum du coût des travaux pour les aides de la région et 40% maximum du coût éligible pour le financement de l'ADEME (aides accordées ou non selon le degré d'innovations de l'opération, leur dimension de communication...).

Un tarif de rachat préférentiel pour l'électricité produite par un système de cogénération a été mis en place. Il est de l'ordre de 18c€/kWh dont 3c€ dépendent de la valorisation énergétique de l'installation. Le taux de valorisation de la chaleur produite est souvent déterminant pour la rentabilité d'un projet. Entre 30 et 35% de l'énergie primaire est valorisée en électricité, le reste est de l'énergie thermique.

## Le biogaz – Méthanisation

### Principe de fonctionnement

La méthanisation est un processus naturel de dégradation biologique de la matière organique dans un milieu sans oxygène due à l'action de multiples micro-organismes (bactéries). Elle peut avoir lieu naturellement dans certains milieux tels que les marais ou peut être mise en œuvre volontairement dans des unités dédiées grâce à un équipement industriel.

Elle produit un gaz, appelé « biogaz », composé principalement de méthane (de 50 à 70%) et de dioxyde de carbone. C'est le méthane contenu dans le biogaz qui lui octroie ses vertus énergétiques.

Cette réaction produit également un résidu, appelé digestat, qu'il est ensuite possible de valoriser en tant que fertilisant pour l'agriculture.

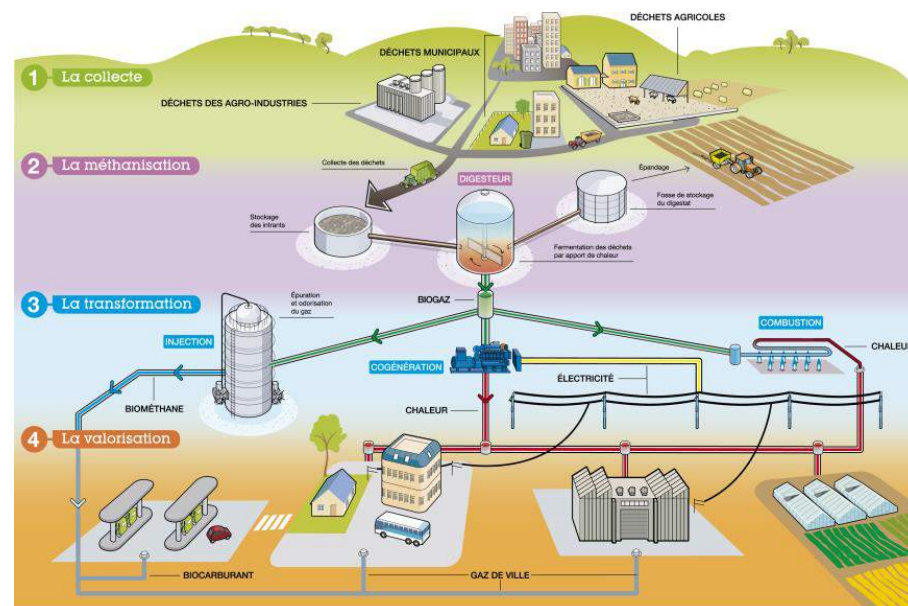
### Échelle d'exploitation

Le biogaz produit peut être valorisé à l'échelle du quartier dès lorsqu'il est transformé en biométhane (biogaz épuré) et injecté dans le réseau de gaz naturel. L'intérêt de l'injection est de pouvoir utiliser une énergie renouvelable en utilisant un réseau de distribution déjà présent sur le territoire.

Depuis novembre 2011, il est désormais possible d'injecter du biométhane dans le réseau de distribution GRDF. Pour valoriser cette énergie « verte » injectée dans le réseau, un système de garanties d'origine a été mis en place afin que chaque consommateur, individuel ou collectif, puisse acheter du gaz garanti 100% biométhane, donc 100% Energie Renouvelable.

Le biogaz produit peut être valorisé à l'échelle de la ZAC et même à une échelle plus large (commune) dès lorsqu'il est transformé en biométhane (biogaz épuré) et injecté dans le réseau de gaz naturel. L'intérêt de l'injection est de pouvoir utiliser une énergie renouvelable en utilisant un réseau de distribution déjà présent sur le territoire.

L'illustration ci-dessous propose une description schématique du fonctionnement d'une unité mettant en œuvre la méthanisation :



Principe de fonctionnement d'une unité pratiquant la méthanisation

### Potentiel local

Deux centrales de méthanisations sont en service à proximité de la ZAC (La Crau et Hyères). La mise en place d'un tel procédé, coûteux, n'est donc pas pertinent ici.

### Coût global de la technologie

La méthanisation représente un investissement conséquent pour les agriculteurs. Les coûts à l'investissement sont de l'ordre de 850 à 1 000€/kW pour une installation de 30kWe et d'environ 8 600kWe pour une installation de 100kWe. La rentabilité du projet dépend de la valorisation du biogaz (vente d'électricité, valorisation de la chaleur ou injection d'un biogaz épuré dans un réseau de distribution) et de la rémunération liée au traitement de déchets extérieurs. La pérennité et le montant de cette rémunération peuvent varier sous l'effet de la concurrence locale.

Les données économiques pour les unités de méthanisation fonctionnant avec les boues d'épuration sont peu nombreuses et disparates selon la capacité des unités (exprimée en équivalents-habitants et en €/Tonne de matière sèche) : Pour une capacité < à 10 000EH : 2 000 à 3000€/Tonne de MS et pour les capacités supérieures à 10 000EH : 500 à 3000€/Tonne de MS (ADEME).

### Subventions 2017

La création d'une unité de méthanisation pourrait bénéficier du Fond Chaleur de l'ADEME ou bien encore du Fond Déchet (taux de soutien des investissements de l'ordre de 30%). Les études de faisabilité sont également cofinancées par l'ADEME à hauteur de 50 à 70% du coût global.

Dans le cas d'une production d'électricité, l'installation bénéficie d'une obligation d'achat ainsi que d'un tarif de rachat. Depuis juillet 2011, le tarif de rachat a connu une hausse de près de 50%, de 7,5 à 9c€/kWh il est passé de 11,19 à 13,37c€/kWh (selon la puissance électrique installée + prime pour la méthanisation des effluents comprise entre 0 et 2,6c€/kWh, variable selon le taux d'effluents et la puissance électrique installée + prime sur l'efficacité énergétique totale (0 à 4c/kWh selon les performances de la valorisation)).

En ce qui concerne le biogaz et depuis mai 2011, le tarif de rachat est compris entre 8,121 et 9,745c€/ kWh défini selon la puissance auquel s'ajoute une prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 à 4c/kWh.

## 2. SYNTHÈSE

Solaire thermique	
Avantages	Inconvénients
Valorisation de l'énergie solaire (ressource gratuite, renouvelable et inépuisable)	Système seulement adapté aux bâtiments ayant des besoins importants en ECS
Système fiable nécessitant peu de maintenance	Oblige la solarisation des toitures
Fonctionnement n'émettant aucune nuisance sonore et aucun polluant	Nécessite un système d'appoint (électricité ou combustible)
Système nécessitant que peu d'énergie grise pour sa fabrication et peu d'électricité pour son exploitation	Contraintes réglementaires : panneaux devant figurer dans le permis de construire et dans les documents d'urbanisme locaux (autorisation)
Bon rapport production/investissement	

Solaire Photovoltaïque	
Avantages	Inconvénients
Possibilité de location de la toiture pour exploitation par un tiers	Analyse de cycle de vie des modules peu connue actuellement
Fonctionnement n'émettant aucunes nuisances sonores et aucun polluant	Emprise au sol ou en toiture importante (4 à 5 fois plus que pour le solaire thermique)
Possibilité d'autoconsommation	Système nécessitant une grande quantité d'énergie pour sa fabrication
Un panneau photovoltaïque produit quatre fois plus d'énergie au cours de son fonctionnement qu'il n'en a utilisée pour sa fabrication	En cas de revente oblige une contractualisation avec eDF
Système nécessitant peu de maintenance	
Bilan carbone quasi-nul de la phase d'exploitation (production d'électricité non émettrice de gaz à effet de serre)	

Bois-Énergie	
Avantages	Inconvénients
Approvisionnement grâce à la filière locale (installation devant être implantée à proximité de la ressource)	Au-delà de 50 km de distance pour aller chercher le combustible, la solution est peu viable (monopolisation de la ressource, transport...)
Coût du combustible très bas (peu d'augmentation planifiée)	Impacts sur la morphologie urbaine nombreux : installation classée en tant qu'ICPE, grande surface de foncier nécessaire, hauteur de cheminée contrainte par l'arrêté du 27 juillet 1997 (coût supplémentaire...)

Bois-Énergie	
Avantages	Inconvénients
Aspect social et économique local : création d'emplois ou diversification des sources des revenus pour les agriculteurs (autre type d'énergie que le bois énergie)	Investissement de la centrale important + nécessité d'intégrer un filtre (25% du coût en plus) pour les poussières + coût de la cheminée...
Bilan carbone nul	Rentabilité du réseau et de la construction de la centrale qu'à partir d'une certaine densité énergétique
Part des énergies renouvelables très haute (plus de 85%)	

Éolien	
Avantages	Inconvénients
Aucune variation de fonctionnement selon le vent	Production faible et intermittente
Intégration facile dans le paysage, nuisance sonore peu importante et aucun rejet de gaz à effet de serre	Technologie nouvelle avec peu de retours d'expériences engendrant un coût d'investissement important
Installation sur les espaces bien exposés et souvent non utilisés (proximité des voies de circulation, toit...)	Nécessite une étude de vent in-situ
Large plage de fonctionnement	Pas implantable sur la zone
Faible en énergie grise	

Géothermie	
Avantages	Inconvénients
Production constante toute l'année	Nécessite l'installation d'une PAC (consommation d'énergie primaire, électricité ou gaz)
Energie complètement renouvelable	Investissement très important pour la deuxième et troisième technologie (forages des sondes verticales)
Installation faible en émission de gaz à effet de serre (seulement issue de la PAC)	Phase chantier pour les forages peut engendrer des nuisances sonores pour les

Géothermie	
Avantages	Inconvénients
	riverains
	Nécessite une grande superficie pour les phases construction et exploitation
	Ressource très faible sur site

Aérothermie	
Avantages	Inconvénients
Faible impact sur le génie civil	Rendements fluctue en fonction des conditions extérieurs
Permet de produire du chaud ou du froid	Utilisation d'électricité comme source d'énergie principale
Faible cout d'investissement	

Récupération de chaleur sur eaux grises	
Avantages	Inconvénients
Performances élevées capables d'apporter des économies conséquentes	Aucune subvention pour l'instant
Réduction importante des émissions de GES	
Facilité d'intégration et d'installation	
Faible consommation d'électricité	
Investissement modéré	
Réduction considérable des consommations énergétiques pour l'ECS (système permettant d'économiser chaque année entre 150 et 300m <sup>3</sup> de gaz ou autre énergie-base annuelle pour une famille de 4 pers. et d'éviter l'émission de 700kg de CO2/an/log	

Cogénération	
Avantages	Inconvénients
Les rendements sont très bons. Les centrales de cogénération électricité-	Le rendement reste inférieur à des chaudières gaz à condensation

Cogénération	
Avantages	Inconvénients
chaleur peuvent atteindre un rendement énergétique de l'ordre de 90 %. Environ 30 à 40 % de l'énergie primaire est transformée en énergie électrique, tandis que 50 à 60 % se retrouvent sous forme de chaleur, utilisable pour alimenter un bâtiment ou un réseau urbain de chauffage	
La cogénération utilisée à la place de centrales au fioul ou au charbon permet d'éviter l'émission d'une partie des polluants dans l'atmosphère et limite ainsi les émissions de gaz à effet de serre	
La cogénération permet une production décentralisée de l'énergie qui peut éviter l'installation de lignes électriques supplémentaires	

Biogaz-Méthanisation	
Avantages	Inconvénients
Double valorisation organique et énergétique des sous-produits agricoles, effluents d'élevage et boues d'épuration	Exploitation nécessitant des compétences techniques particulières (difficile pour les agriculteurs)
Réduction des émissions de méthane, gaz à fort effet de serre	Des investissements lourds dépendant des soutiens publics
Traitement locale des déchets organiques du territoire.	
Opportunité de revenus pour les agriculteurs (rachat de l'électricité et production d'une énergie renouvelable utilisable pour satisfaire les besoins de l'exploitation)	
Réduction du volume de boues et bilan de combustion nul	

## PRE-DIMENSIONNEMENT/SCÉNARIO

### 1. DÉFINITION DES SCÉNARIOS

Dans une première approche et afin de ne pas multiplier les scénarios, 3 scénarios sont réalisés :

- Scénario 1 : Création d'un réseau de chaleur bois
- Scénario 2 – Décentralisé Gaz naturel : Dans ce scénario, l'accent est mis sur la valorisation de l'énergie gaz naturel pour les logements collectifs et tertiaire
- Scénario 3 – Décentralisé Électricité : Dans ce scénario, des systèmes décentralisés valorisant au maximum les énergies renouvelables sont pris en compte

	Logements collectifs	Immobilier bureaux	Commerces et équipements publics
<b>SCENARIO 1</b> Réseau de chaleur Bois	Raccordés au réseau de chaleur	Raccordés au réseau de chaleur PAC élec aérothermie	Raccordés au réseau de chaleur PAC élec aérothermie
<b>SCENARIO 2</b> Décentralisée – GAZ NATUREL	Chaudière gaz individuelle à condensation	PAC Moteur	Chaudière gaz à condensation PAC élec aérothermie
<b>SCENARIO 3</b> Décentralisée – ELEC+ SOLAIRE	Radiateurs élec et thermodynamique	PAC ELEC et PV	PAC ELEC

## 2. HYPOTHÈSES POUR L'ANALYSE COMPARATIVE

### Analyse économique

L'analyse économique est réalisée d'un point de vue global. Les scénarios sont comparés selon le coût global moyen à l'échelle de la ZA, exprimée en € TTC / MWh. Ce coût global prend en compte l'ensemble des coûts d'investissements et d'exploitation pour chacun des scénarios.

### Coûts d'investissements

Pour le **scénario 1** (RCU bois énergie) : les coûts d'investissement prennent en compte l'ensemble des équipements en chaufferie (chaudière bois, appoint gaz, équipements en chaufferie pour l'acheminement du bois, traitement des fumées, traitement des cendres), le génie civil pour la chaufferie et le VRD, le réseau de chaleur, et les sous-stations.

Pour les **scénarios 2 et 3**, les coûts d'investissements pris en compte sont :

- Solaire thermique pour les logements collectifs : 1 500 € HT / logement
- PAC gaz à absorption : 17 000 €/ module de 40 kW
- PAC électrique : 6000 €/appareil

### Subventions mobilisables

Pour le solaire thermique collectif et le RCU Bois, des subventions sont mobilisables grâce au fond chaleur. Le calcul des subventions se base sur la méthode du fonds chaleur de 2013. Sans objet sur cette étude.

### Coût d'exploitation

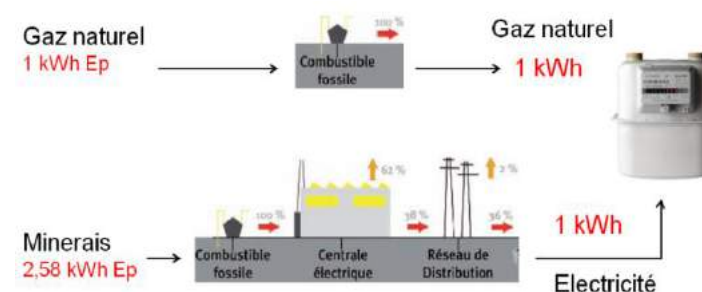
Les coûts d'exploitation sont estimés en prenant en compte :

- Le coût de l'énergie (consommations et abonnements), les coûts de maintenance et les coûts de renouvellement des équipements. Les hypothèses de prix de l'énergie se basent sur les tarifs réglementés du gaz naturel et de l'électricité. Pour le bois énergie, le prix considéré est de 20€/MWh.
- Les rendements suivants :
  - Chaudières à condensation : 105%
  - PAC gaz aérothermie : 1.4

- Chaudière Bois : 85%

### Analyse environnementale

L'analyse environnementale compare les consommations d'énergie primaire des différents scénarios ainsi que les émissions de CO2 générées.



### 3. ANALYSE COMPARATIVE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS

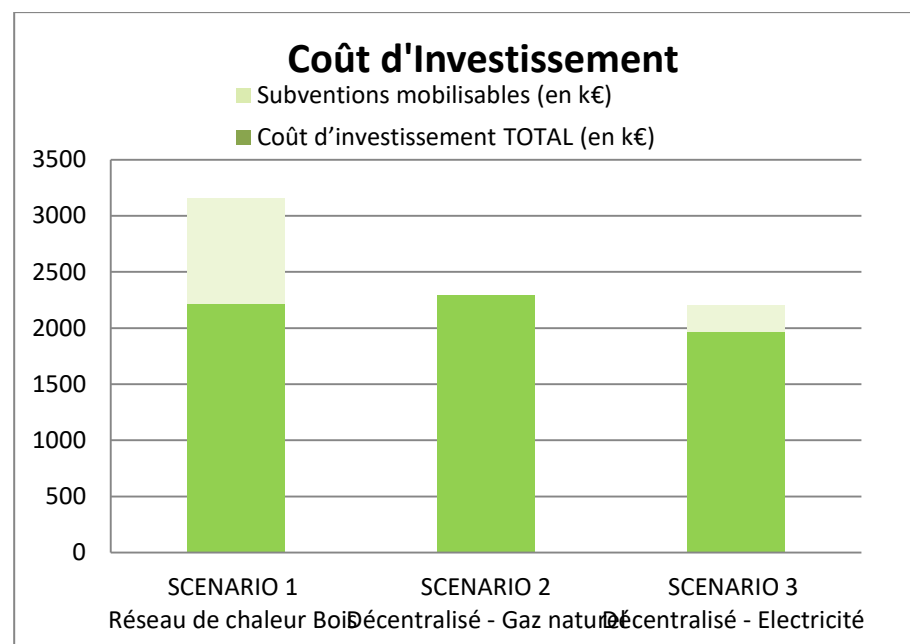
#### Analyse économique

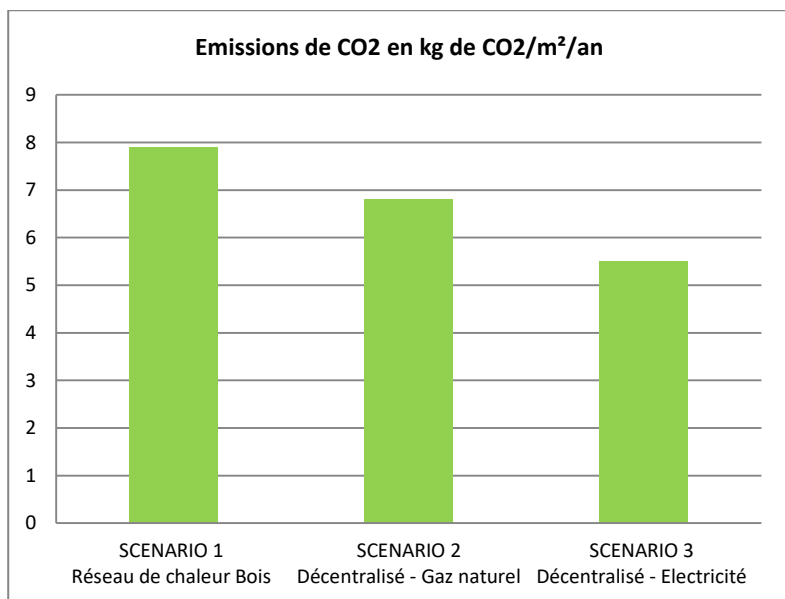
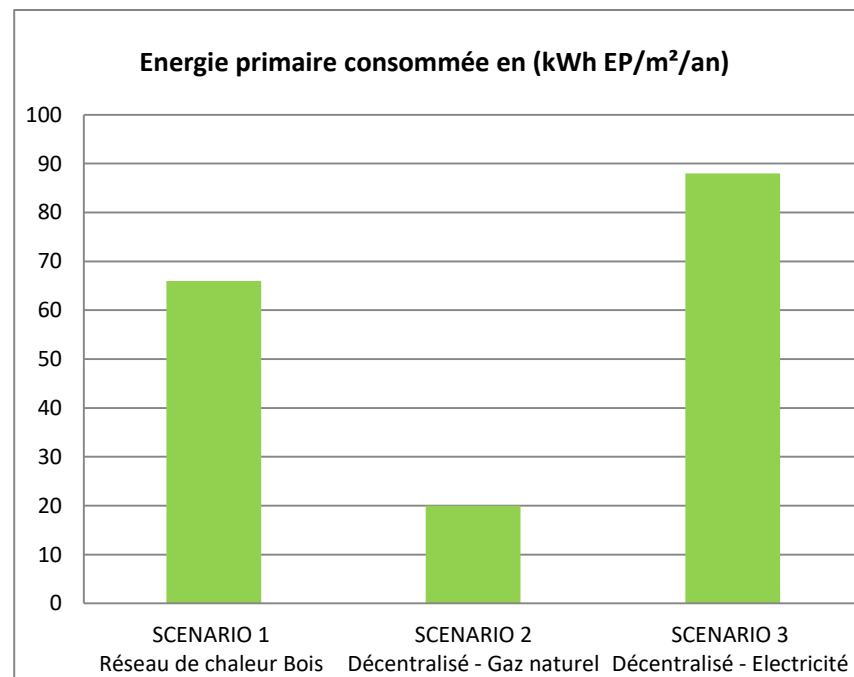
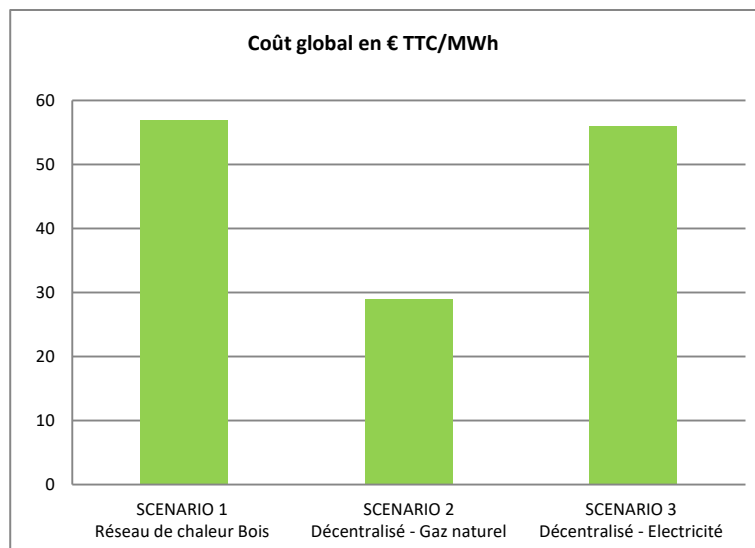
	SCENARIO 1 Réseau de chaleur Bois	SCENARIO 2 Décentralisé – Gaz Naturel	SCENARIO 3 Décentralisé - Électricité
Coût d'investissement TOTAL (en k€)	2220	2294	1966
Subventions mobilisables (en k€)	936	-	-
Coût d'investissement hors subventions (en k€)	3156	-	-
Coût P2+P3 k€ TTC/an	77	16	29
Coût global en € TTC / MWh	57	29	56

#### Analyse environnementale

	SCENARIO 1 Réseau de chaleur Bois	SCENARIO 2 Décentralisé – Gaz Naturel	SCENARIO 3 Décentralisé - Electricité
Energie primaire consommée en m <sup>2</sup> /an (kWh EP/m <sup>2</sup> /an)	66	20	88
Emissions de CO <sub>2</sub> en kg de CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an	7,9	6,8	5,5
Emissions de poussières et particules (g/m <sup>2</sup> /an)	6,3	0,4	2,8
Part ENR en %	54	10	7

#### Comparaison des scénarios





### Conclusion

L'analyse comparative montre les points suivants :

- Le réseau de chaleur Bois est pertinent d'un point de vue environnemental mais implique une consommation d'énergie primaire plus importante, du fait des pertes envisageables sur le réseau. La densité énergétique faible du projet impacte fortement l'intérêt économique d'une telle solution : le coût global est plus important que dans le cas d'autres solutions décentralisées. Enfin, si les investissements subventions comprises sont plus faibles que dans le scénario 3, il existe aujourd'hui une réelle incertitude sur l'obtention des subventions du fonds chaleur pour les projets de RCU Bois.
- Les solutions décentralisées permettent de mieux concilier la performance énergétique et la limitation de la facture énergétique pour les futurs habitants.

## ANNEXE 2 : ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE

## PRÉAMBULE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime prévoit la réalisation d'une étude préalable sur l'économie agricole pour les projets soumis à une étude d'impact. Ce décret précise les modalités d'application d'une nouvelle contrainte de protection des terres agricoles, créée par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014. Ce dernier induit l'obligation de produire une étude préalable pour le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole. Cette étude comporte notamment les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

La étude de compensation est rédigée au titre de l'article D. 112-1-18.-I du Code rural et de la pêche maritime selon lequel : « *Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :*

- *leur emprise est située en tout ou partie soit :*
  - o *sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;*
  - o *soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;[Le projet Varecopole entre dans ce critère]*
  - o *soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.*

- *la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés. »*

L'étude préalable répond au contenu imposé par l'article Art. D. 112-1-19 du Code de rural et de la pêche maritime, et « *comprend :*

*1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;*

*2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;*

*3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;*

*4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;*

*5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.*

Dans le cas mentionné au II de l'article D. 112-1-18, l'étude préalable porte sur l'ensemble du projet. A cet effet, lorsque sa réalisation est fractionnée dans le temps, l'étude préalable de chacun des projets comporte une appréciation des impacts de l'ensemble des projets. Lorsque les travaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage différents, ceux-ci peuvent demander au préfet de leur préciser les autres projets pour qu'ils en tiennent compte »

Selon l'article D. 112-1-20, les documents évaluant les impacts des projets sur l'environnement prescrits par le code de l'environnement tiennent lieu de l'étude préalable prévue à l'article D. 112-1-19 s'ils satisfont à ses prescriptions.

Dans le cas de présent, l'étude préalable est annexée à l'étude d'impact. Les données spécifiques de cette étude préalable sont incluses dans les chapitres correspondants concernant le contexte agricole et forestier ainsi que dans ceux concernant les incidences du projet sur l'agriculture communale.

#### DESCRIPTION DU PROJET ET DÉLIMITATION DU PÉRIMÈTRE CONCERNÉ

Une description détaillée du projet et du site concerné est développée dans la PARTIE 03/ PRÉSENTATION DU PROJET JUSTIFICATIONS DES CHOIX ET EXPOSE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS ENVISAGÉS, p. 158 du présent rapport.

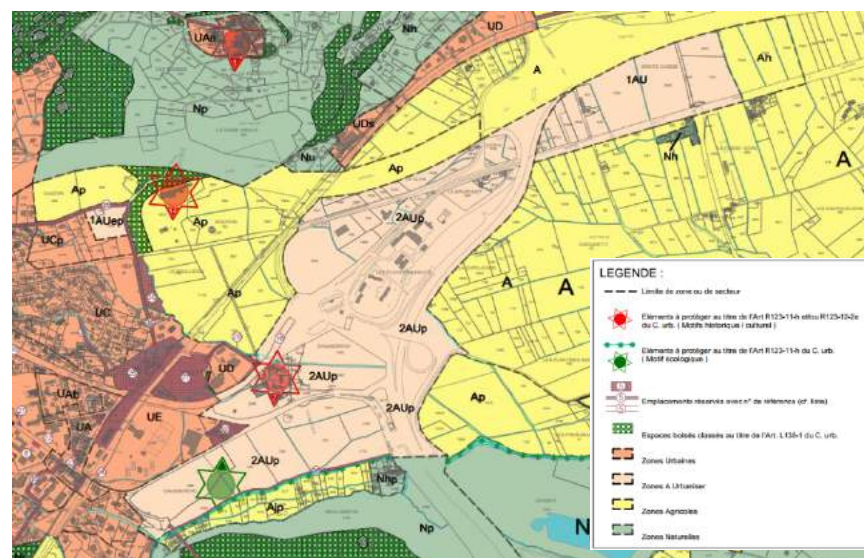
Le secteur de projet étant classé comme zone à urbaniser par le Plan Local d'Urbanisme en vigueur, constitueront le périmètre sur lequel portera l'étude préalable de compensation agricole, l'ensemble des parcelles « affectée[s] à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ».

L'analyse de l'occupation du sol de 2014 des parcelles constituant le site de projet permet de mettre en évidence le périmètre de l'étude préalable de compensation agricole.

La liste des parcelles sur lesquelles une activité agricole a été mise en évidence au cours des trois années précédant la date de dépôt du dossier Varecopole est la suivante :

- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| - G00220 | - F00939 | - F01102 | - F01556 |
| - G00221 | - F00940 | - F01320 | - F01557 |
| - G02603 | - F00946 | - F01462 | - F01558 |
| - F00046 | - F00947 | - F01463 | - F01588 |

- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| - F00179 | - F01016 | - F01515 | - F01589 |
| - F00157 | - F01024 | - F01525 | - F01590 |
| - F00620 | - F01025 | - F01526 | - F01658 |
| - F00621 | - F01028 | - F01527 | - F01660 |
| - F00803 | - F01029 | - F01546 | - F01662 |
| - F00841 | - F01043 | - F01552 | - F01755 |
| - F00845 | - F01044 | - F01554 | - F01756 |



Extrait du plan de zonage du PLU en vigueur // Source : PLU Cannet-des-Maures

A noter que des parcelles, localisées au Sud-Est du site, sont gérées par l'Établissement Public Foncier (EPF) PACA et ne répondent pas aux critères énoncés pour la réalisation de l'analyse préalable agricole. En effet, l'acquisition des parcelles par l'EPF en mars 2014 (cf. Annexe 3) justifie l'absence de toute activité agricole – comme décrite par l'article Article L311-1 du Code rural et de la pêche maritime- depuis cette date. Ces parcelles ne sont, par conséquent, pas incluses dans le périmètre concerné par l'étude préalable agricole.

L'EPF est habilité « à procéder à toutes acquisitions foncières et immobilières dans le cadre de projets conduits par les personnes publiques et pour réaliser ou faire réaliser toutes les actions de nature à faciliter l'utilisation et l'aménagement ultérieur, au sens de l'article L. 300-1, des biens fonciers ou immobiliers acquis ». Dans l'attente de la réalisation du projet évoqué par le SCoT, l'EPF procède à l'entretien de ses parcelles selon des pratiques d'« éco-gestion », aucunement assimilables à des pratiques agricoles au titre de l'article définissant l'étude préalable agricole.

## L'AGRICULTURE COMME COMPOSANTE STRUCTURANTE DU TERRITOIRE

### 1. UN TERRITOIRE HISTORIQUEMENT AGRICOLE

- L'agriculture élevée au rang de patrimoine communal

Le passé agricole du Cannet-des-Maures est indéniable et a marqué le territoire communal durant de nombreux siècles. Les premières traces d'activités agricoles remontent à l'Antiquité. Entre le II<sup>ème</sup> siècle avant JC et le V<sup>ème</sup> siècle après JC, les vestiges retrouvés attestent de la présence d'activités viticoles sur le territoire. Les premiers châteaux et domaines liés à ces pratiques apparaissent à partir du XI<sup>ème</sup> siècle et constituent aujourd'hui un patrimoine bâti remarquable. Au cours du XIII<sup>ème</sup> siècle, c'est au tour des productions de figues et d'olives de faire leur apparition sur le territoire du Cannet. Le patrimoine paysager communal témoigne des différentes activités agricoles qui se sont succédées au cours du temps et qui ont modelé le territoire.

Malgré quelques épisodes critiques dans l'histoire agricole du territoire – tel que la destruction d'une part importante du vignoble communal au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle suite à une prolifération de phylloxéra – le Cannet-des-Maures se distingue par le fait que son activité agricole n'a connu que très peu de recul à travers le temps. A travers l'apparition

des méthodes modernes de production (mécanisation, irrigation, bâtiments de conditionnement, etc...) et les variations contextuelles, les activités agricoles communales ont su s'adapter. De même pour la montée en croissance globale des conflits d'usage lié au foncier, qui tend généralement en faveur d'une artificialisation progressive des surfaces, et que la commune a géré de façon à préserver son patrimoine agricole. A l'échelle du territoire, cette situation se traduit par une urbanisation maîtrisée et par la création d'un tissu urbain dense, relativement bien défini et peu étalé.

- **L'évolution des espaces agricoles**

En s'intéressant à l'évolution du territoire du Cannet – des -Maures sur les 50 dernières années, il est possible de mettre en avant plusieurs tendances qui expliquent la structure actuelle de la commune et l'organisation de ses espaces agricoles.

Entre 1960 et 2014, le territoire est marqué par le développement de son tissu urbain : l'attractivité du territoire implique une croissance démographique avérée, qui contraint la commune à s'adapter, en développant notamment ses infrastructures et ses équipements. Ces dernières années ont ainsi été marquées par un rythme relativement soutenu de la consommation foncière, notamment à destination d'habitat et des activités économiques.

De nombreux secteurs ont vu leurs occupations agricoles des sols disparaître progressivement au profit d'une artificialisation des milieux. La commune a notamment été grandement affectée par le passage de l'autoroute A8 et A57. Les zones à proximité de ces axes et le long de la route départementale nationale 7 (DN7) ont connu un important développement de leur tissu urbain.

Cette dynamique a inévitablement impliqué la consommation d'espaces qui étaient, à l'origine, naturels ou agricoles. Ces tendances ont mené à une profonde mutation du territoire marquée par une disparition graduelle des activités agricoles et par une extension des tissus urbains.

La commune a cependant œuvré pour un développement maîtrisé, en favorisant la création de centralités et en dessinant des limitations claires de l'urbanisation. De nouveaux espaces agricoles ont aussi vu le jour sur le territoire (Vallon de Bernadesse, la Basse Verrerie, Reillane), permettant ainsi un certain équilibre des surfaces agricoles dans le temps.



*Photo aérienne du territoire communal en 2014 // Source : Géoportail*



*Photo aérienne du territoire communal en 1960 // Source : Géoportail*



Photo aérienne du site de projet en 2014 // Source : Géoportail



Photo aérienne du site de projet en 1988// Source : Géoportail

A l'image de la commune sur laquelle il est implanté, le site de projet a connu des mutations structurelles notables au cours des dernières décennies. A l'exception de la bâtisse agricole, localisée dans la partie Sud du site, l'intégralité du périmètre de ce dernier était, en 1960, entièrement destiné à des activités agricoles (principalement viticoles). La ripisylve du Réal Martin et les groupements boisés implantés en bordure Sud-Ouest étaient d'ores et déjà présents au milieu du XXème siècle et ont été conservés.

Le site accueille aujourd'hui les voies de l'échangeur entre les autoroutes A57 et A8, ainsi que la gendarmerie communale et une structure hôtelière. Quelques habitations individuelles ont pris place dans la partie Sud du site. Les autres secteurs ont conservé leur destination agricole, bien que certaines parcelles soient aujourd'hui en friche. Les parcelles cultivées entretenues supportent principalement des activités de type viticole.



Photo aérienne du site de projet en 1960 // Source : Géoportail

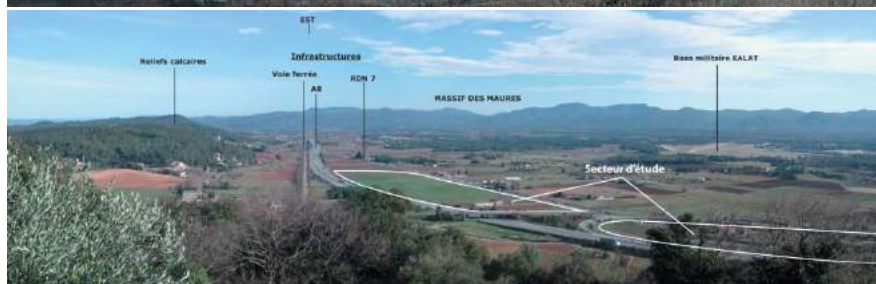
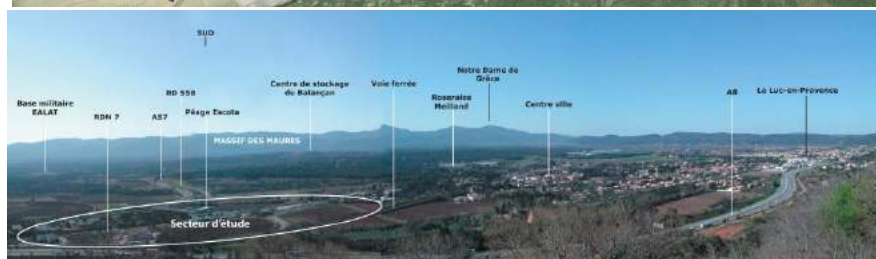
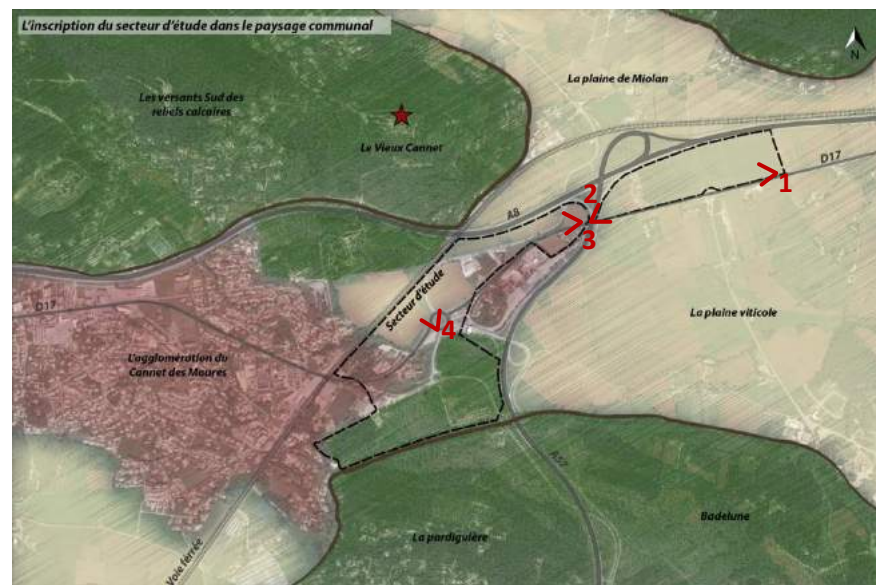
## 2. LE PAYSAGE AGRICOLE ACTUEL

La composante agricole est fortement représentée sur le territoire du Cannet-des-Maures. Le patrimoine paysager communal témoigne des différentes activités agricoles qui se sont succédées au cours du temps et qui ont modelé le territoire communal. La composante agricole reste fortement représentée, constituant aujourd'hui près d'un quart de la surface communale. Les espaces agraires sont principalement représentés par des vignobles, qui couvrent les fonds de vallée et s'étendent dans la plaine. La viticulture représente ainsi la principale branche d'activité agricole sur la commune. Bien qu'occupant une surface plus restreinte, d'autres types d'activités, tels que les pratiques d'élevage ovin ou caprin sont observables sur le territoire.

Les milieux agricoles sont dominant nettement le paysage à l'échelle du site de projet et influence fortement l'ambiance paysagère de ce derniers. Ces espaces agricoles s'implantent dans un contexte d'interface entre les composantes naturelles et urbaines, permettant ainsi de créer une zone de transition entre les différentes entités. De manière globale, le secteur agricole tient une place particulière au sein du territoire du Cannet-des-Maures ; aussi bien en termes d'occupation de l'espace, de poids économique, d'emplois ou encore de dynamisme local.



(1) Entrée de ville Est depuis la plaine cultivée // Source : CITADIA



Points de vue depuis le vieux Cannet // Source : CITADIA



(2) Vue sur la partie Est du site depuis l'A57 // Source : CITADIA



(3) Vue sur la partie Ouest du site depuis l'A57 // Source : CITADIA



(4) Vue sur le Vieux-Cannet en entrée de ville Est du Cannet // Source : CITADIA

### 3. DES CONDITIONS PHYSIQUES FAVORABLES À LA CULTURE VITICOLE

*Les conditions physiques – topographiques, hydrologiques, géologiques et climatiques – du territoire sont développées plus haut dans ce rapport (cf. 2.1. Contexte physique et climatique, p. 12).*

Du fait de sa structure et de son organisation, le territoire du Cannet-des-Maures présente un microclimat et des modalités intrinsèques favorables aux productions agricoles. En effet, la topographie en plaine, bordée de collines et de reliefs boisés confèrent au territoire des conditions thermiques, pédologiques et hygrométriques favorables à la plupart des activités agricoles. La région du Cannet-des-Maures est soumise à un climat atypique caractérisé par :

- des précipitations relativement faibles, concentrées sur les périodes d'intersaison (printemps et automne). Les saisons estivale et hivernale ne connaissent que de très rares précipitations ;
- des températures moyennes à élevées tout au long de l'année, en comparaison aux données nationales ;
- un taux d'ensoleillement exceptionnel, enregistré comme l'un des plus importants de France ;
- l'absence d'épisode de gel en période printanière.

Bien que présentant des caractéristiques favorables à l'implantation de nombreuses activités de type agricole, le territoire communal s'avère être particulièrement adaptés à la viticulture. En effet, les épisodes pluvieux concordent avec périodes propices au développement des plants de vignes – période végétative, au printemps – et de régénération des sols et de ses ressources – en automne, après la phase de maturation et de récolte du raisin.

A l'inverse, les précipitations se font extrêmement rares, voire inexistantes, durant les phases de véraison et de maturation (juillet, août, septembre). De telles conditions permettent la concentration de sucres dans les grains de raisin et jouent ainsi un rôle crucial dans la détermination des futures qualités gustatives et qualitatives du produit. Les conditions thermiques communales, avec des températures relativement élevées durant les différentes phases de développement des fruits, permettent des variations de teneurs en acides (acide malique, acide tartrique, etc...) favorables au développement d'un raisin de qualité.

Le fort taux d'ensoleillement du territoire permet, pour sa part, de faciliter la synthèse de sucres par la vigne, et ainsi d'avoir la possibilité de travailler un fruit à fort potentiel aromatique. Ces conditions sont favorables au développement des vignes, notamment en période de maturation. Enfin, l'absence de gel printanier – période durant laquelle la vigne se trouve en phase végétative – ne menace pas la récolte et l'activité globale d'une exploitation viticole.

En plus d'un microclimat favorable aux activités viticoles, le territoire du Cannet dispose de conditions pédologiques optimales, avec notamment une dominance de sols argilo-sableux et sablo-granitiques, pauvres en matières organiques et à forte capacités de drainage. Cette combinaison de facteurs naturels exceptionnels assure des conditions favorables au développement de la vigne et à une production de qualité.

#### 4. EQUIPEMENTS, RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES

L'accès à la ressource hydrique est un facteur central pour l'implantation d'une exploitation agricole. Cette composante influe grandement sur l'implantation des espaces agricoles. La Société du Canal de Provence (SCP) est un acteur majeur de l'utilisation et de la distribution de l'eau en PACA. C'est ainsi que les activités agraires se sont développés à proximité du réseau du Canal De Provence, qui offre aux exploitants agricoles la possibilité d'établir des contrats leur assurant un accès à la ressource hydrique. Les infrastructures du SCP longent l'A8 et découpent le territoire communal d'Est en Ouest.



Réseau d'irrigation de la SCP // Source : Société du Canal de Provence  
Le réseau reste cependant très peu utilisé, du fait des faibles disponibilités en ressources et des pressions limitées. Une liaison Verdon - Saint Cassien est en cours de réalisation.

Elle traversera quatre communes le long de l'A8 (Cabasse, Flassans, Le Luc et Le Cannet). Les activités agricoles communales n'ont que très peu besoin de la ressource en eau qui est présente sur le territoire. De plus, la ressource en eau de surface tend à se raréfier, en particulier en période estivale, alors qu'il s'agit de la période au cours de laquelle l'irrigation pourrait se montrer le plus nécessaire.

Le Cannet-des-Maures abrite des structures liées aux activités agricoles du territoire. On y retrouve notamment la cave coopérative de « La Guilde des Vignerons Cœur du Var », dont le vignoble s'étend sur plus 260 hectares. Née de l'union de deux caves coopératives fondées au début du XXème siècle, ce sont aujourd'hui plus de 50 vignerons qui perpétuent la tradition de la cave coopérative, et élaborent des vins de grande qualité.



Guilde des Vignerons du Cœur du Var // Source : Fédérations Coopérative 83

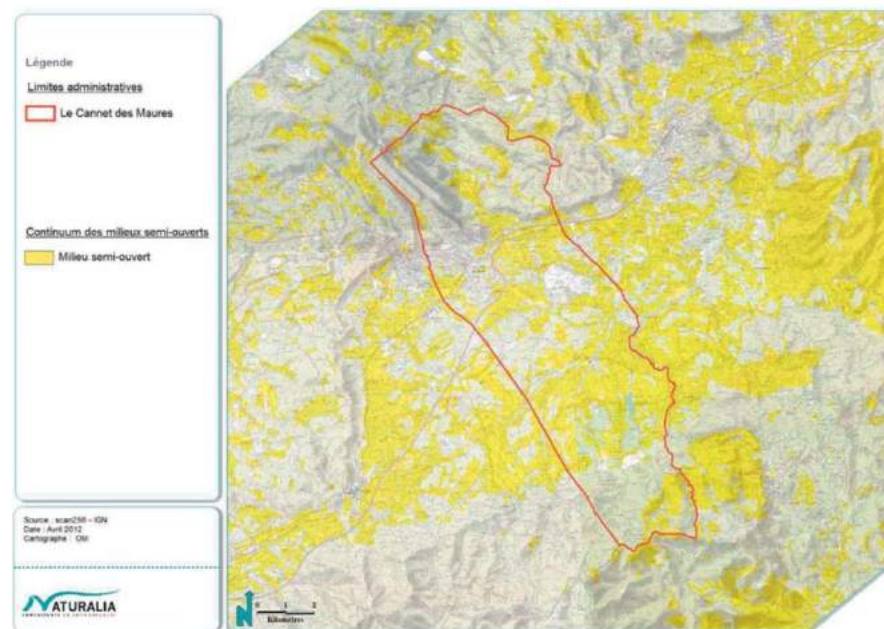
#### L'AGRICULTURE COMME PILIER ÉCONOMIQUE HISTORIQUE DU TERRITOIRE

##### 1. ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE

- Localisation des secteurs agricoles

Les diverses caractéristiques et composantes du territoire communal ont menées à la formation de secteurs agricoles différenciés, à savoir :

- les collines calcaires au Nord, sur lesquelles viennent s’implanter quelques vallons viticoles, au niveau des collines de la Brigue, de la plaine Miolan et du vallon du Recoux ;
- la plaine cultivée au centre du territoire offre un paysage rural, ouvert et relativement varié du fait de diverses occupations du sol : viticulture entrecoupée de boisements de pins parasols, patrimoine bâti traditionnel. Parmi les nombreux domaines agricoles anciens existants les domaines de Sainte Maïsse et de Coblert sont les plus remarquables ;
- la plaine des Maures, dans laquelle la vallée du Riautort rejoint l’Aille plus au Sud. Le vallon serré serpente dans la plaine des Maures, puis s’élargit vers l’aval en une cuvette cultivée de vignobles et de vergers. Le domaine de la Haute Verrerie est l’un des plus remarquables du secteur ;
- le massif siliceux des Maures, nettement dominé par les composantes naturelles.



Diversité et localisation des espaces agricoles communaux // Source : Naturalia

## 2. UN TERRITOIRE QUI A SU S’ADAPTER AU CONTEXTE GLOBAL

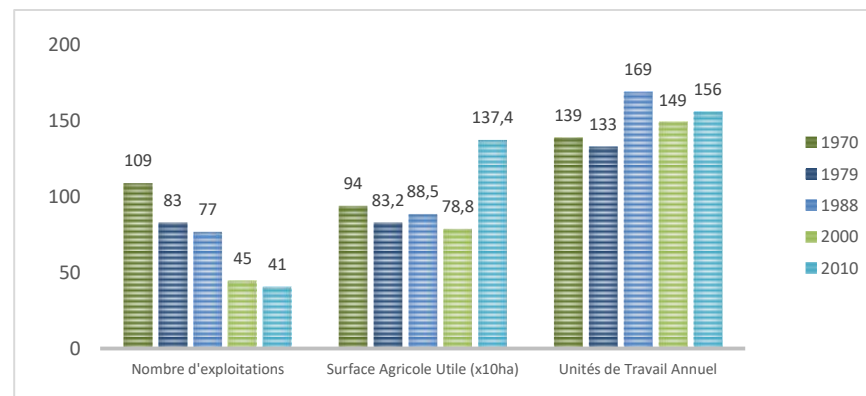
### • A l’échelle communale et intercommunale

La commune a toujours constitué un bassin de production à l’échelle locale, dans lequel l’agriculture s’impose comme un véritable pilier du territoire. Les politiques d’aménagement et de développement de ces dernières décennies, ainsi que le contexte agricole global ont cependant engendré l’émergence de nouvelles difficultés altérant le caractère prospère de l’activité agricole.

Cette situation se ressent dans l'évolution des statistiques agraires relatives au territoire communal : en 1970, le Cannet-des-Maures n'abritait pas moins de 109 exploitations agricoles contre 41 structures recensées en 2010. La Surface Agricole Utile (SAU) communale suit une toute autre tendance, en passant de 940 hectares de terrains cultivés – soit près de 12,8% de la surface communale – en 1970, contre 1 374 hectares – soit 18,7% du territoire communal – au recensement agricole de 2010, marquant ainsi une hausse de 46,2% des surfaces agricoles en 40 ans.

Ces données restent toutefois à nuancer. En effet, entre les recensements de 2000 et 2010, 463 hectares de terrains agricoles sont inscrits comme étant destinés à des activités de type élevage ovins, caprins et autres herbivores. Or ces espaces, bien que non déclarés, existaient déjà lors du recensement 2000, justifiant ainsi la forte variation de SAU sur cette période. Pour garder une certaine cohérence dans le raisonnement, il convient ainsi de ne pas considérer cette surface : la SAU communale atteindrait ainsi 911 hectares et enregistrerait tout même une augmentation significative de la SAU par rapport au recensement 2000 (788 hectares, soit une hausse de 15,6% sur cette même période). Le territoire communal enregistre ainsi une SAU relativement stable dans le temps. Ces observations s'opposent aux tendances observées à plus large échelle qui affichent un net recul des surfaces agricoles (-9,3% entre 1988 et 2010).

Malgré une certaine stabilité des surfaces agricoles communales, le nombre d'exploitations a connu une diminution progressive conséquente, avec la disparition de 68 d'entre elles entre 1970 et 2010. Ces données s'expliquent par l'expansion et l'agrandissement des exploitations communales, et notamment des domaines viticoles. Ces derniers sont plus vastes, c'est ainsi que la SAU moyenne par exploitation est passée de 8,6ha en 1970, à 33,5ha en 2010 (en prenant en compte les surfaces destinées à l'élevage, et 22,2ha en les excluant). Vient s'ajouter à cela le développement et la diversification de la filière viticole sur la commune. Que ce soit aussi bien au stade de l'entretien des plantations que de la récolte ou encore de la transformation, la filière viticole nécessite une main d'œuvre conséquente. Cette tendance justifie l'évolution croissante des UTA, qui ont augmentées entre 1970 et 2010, passant respectivement de 139 à 156 UTA en 40 ans.



		1970	1979	1988	2000	2010	VARIATION 1988-2010
CONTEXTE AGRICOLE COMMUNAL	Nombre d'exploitations	109	83	77	45	41	- 46,8%
	SAU (x10ha)	94,0	83,2	88,5	78,8	137,4	+ 55,3%
	UTA	139	133	169	149	156	- 7,7 %

Figure 1 : Contexte agricole communal // Source : Données AGRESTE

		1970	1979	1988	2000	2010	VARIATION 1988-2010
CONTEXTE CŒUR DU VAR	Nombre d'exploitations	-	-	1 103	750	574	- 48,0%
	SAU (x10ha)	-	-	797,3	684,0	722,9	- 9,3%
	UTA	-	-	1 154	890	817	- 29,2 %

Figure 2 : Contexte agricole de la CC Cœur du Var // Source : Données AGRESTE

A titre de comparaison, le bassin de production – assimilé ici au périmètre de la Communauté de Communes Cœur du Var, constitué des communes de Besse-sur-Issol, Cabasse, le Cannet-des-Maures, Carnoules, Flassans-sur-Issole, Gonfaron, le Luc, les Mayons, Pignans, Puget-Ville, et le Thoronet – suit des tendances inverses et enregistre une forte diminution du nombre de ses structures agricoles, des surfaces exploitées et des emplois agricoles. Ainsi, alors que l'ensemble du territoire Cœur du Var enregistre une perte de 9,3% de sa SAU entre 1988 et 2010, la commune du Cannet-des-Maures a, pour sa part, observe une augmentation de 55,3% sur cette même période (2,9% en excluant les surfaces destinées à l'élevage). De même pour l'employabilité du secteur, qui révèle

une baisse des UTA, estimées à 1 154 en 1988 et à 817 en 2010 (soit une baisse de 29,2%) pour le Communauté de Communes, contre respectivement 169 UTA et 156 UTA (soit une baisse de 7,7%) pour la commune du Cagnet-des-Maures.

Ainsi, au cours les dernières décennies, l'agriculture communale a acquis une place de plus en plus prépondérante au sein de son bassin de production. Alors que l'ensemble des exploitations implantées sur le territoire du Cagnet-des-Maures constituait 6,0% des structures agricoles de la Communauté de Communes en 2000, occupent une part de près de 7,1% en 2010. De même pour la part de SAU, qui est passée de 11,5% en 2000 à 19,0% en 2010. Les UTA suivent des tendances identiques : alors qu'en 1988 la commune concentrait 14,6% des emplois agricoles au sein du Cœur du VAR, la commune abrite 19,2% des postes en 2010. Les exploitations communales ont su se détacher du contexte global de déclin du secteur agricole pour adapter et repenser une agriculture en cohérence avec la réalité du terrain et de la conjoncture locale.

A l'échelle de la Communauté de Communes, l'agriculture est soumise à une forte pression foncière, qui fragilise sa pérennité depuis plusieurs années. Cette sensibilité se fait principalement ressentir sur les espaces en continuité directe avec l'urbanisation. Entre 1988 et 2010 ce sont près de 744 ha de parcelles initialement agricoles qui ont été perdues, soit par artificialisation, soit par abandon de l'activité agricole. La maîtrise du foncier demeure donc un enjeu de plus en plus prégnant face à l'urbanisation et le développement des activités. Outre la perte d'espaces agraires au profit de l'urbanisation, le déclin agricole peut s'expliquer par la concurrence accrue dans certaines filières, notamment due au développement de ces types d'activités dans des pays à faibles coûts de main-d'œuvre ou bénéficiant d'un climat naturel plus favorable. Cela se répercute sur le territoire par la diminution de certaines productions.

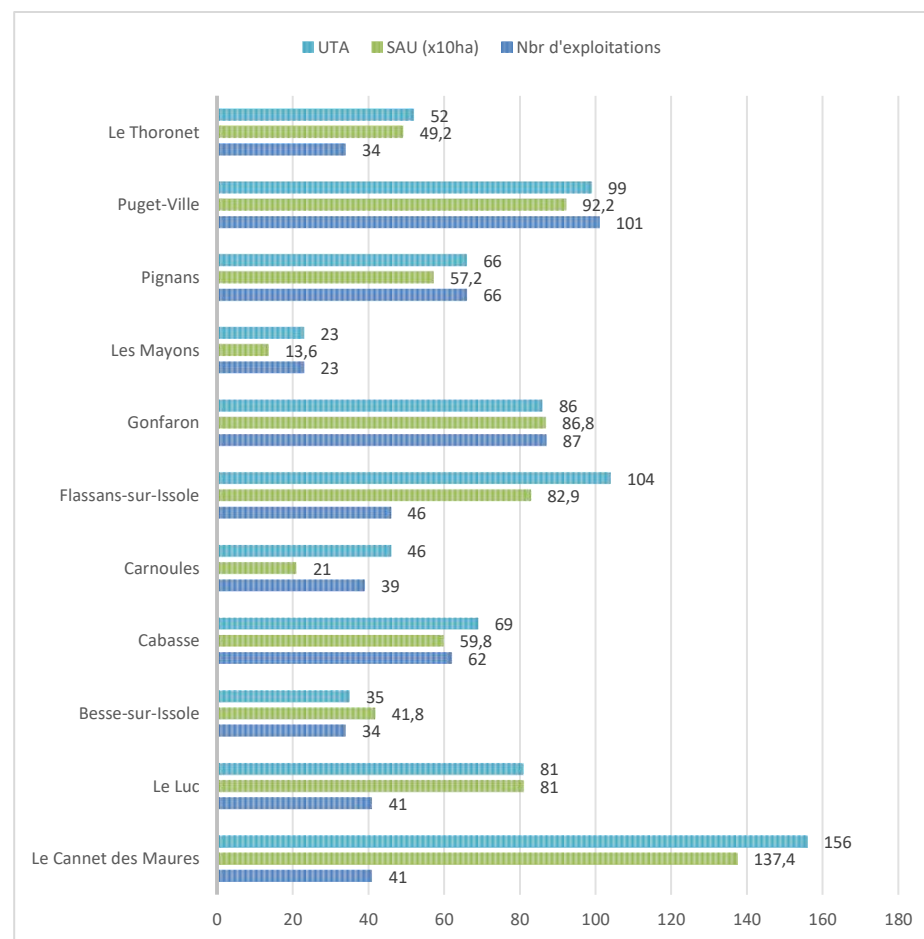


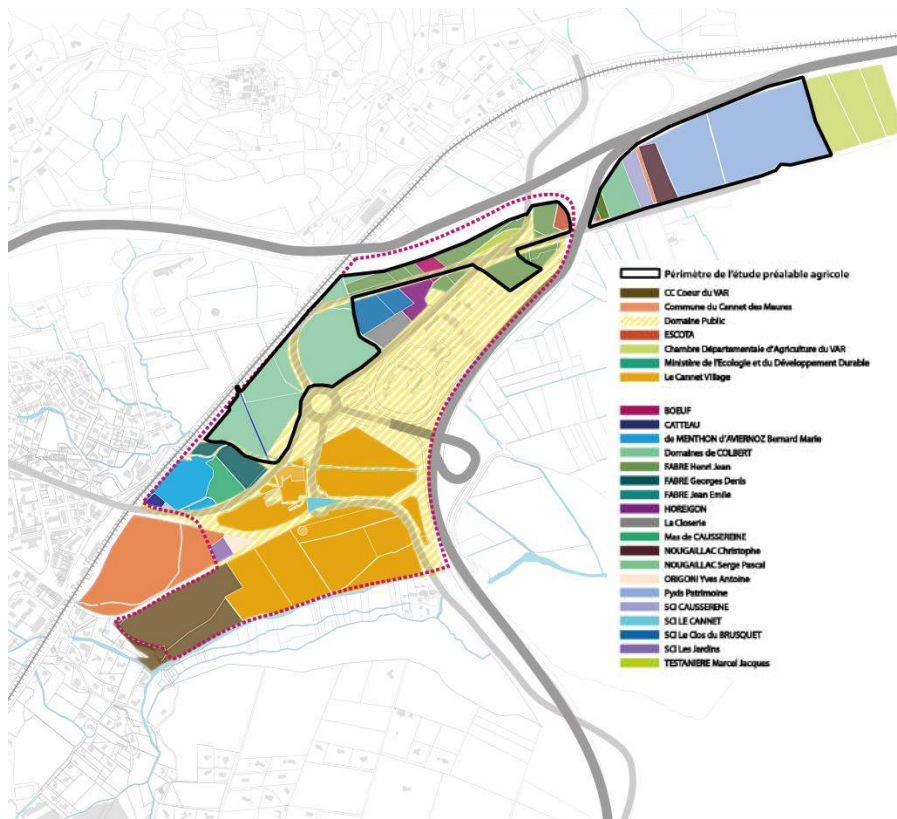
Figure 3 : Contexte agricole des communes CC Cœur du Var en 2010 // Source : AGRESTE

	NBR D'EXPLOITATIONS			SAU ( x10HA)			UTA		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010	1988	2000	2010
<b>Le Cagnet-des-Maures</b>	77	45	41	88,5	78,8	137,4	169	149	156
<b>C.C. Cœur du Var</b>	1 103	750	574	797,3	684	722,9	1 154	890	817
<b>% communal dans la C.C.</b>	<b>7,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>7,1%</b>	<b>11,1%</b>	<b>11,5%</b>	<b>19,0%</b>	<b>14,6%</b>	<b>16,7%</b>	<b>19,2%</b>

Figure 4 : L'agriculture du Cagnet-des-Maures dans la CC Cœur du Var // Source : AGRESTE

- **A l'échelle du site de projet**

Le périmètre du projet Varecopole abrite 19,7 hectares de terrains agricoles, dont l'activité a été confirmée au cours de ces dernières années. Ces parcelles sont partagées entre 12 propriétaires fonciers. Actuellement, une seule exploitation agricole en activité est implantée au sein du périmètre Varecopole. Il s'agit d'une exploitation viticole.



<b>Propriétaire n°1</b> <i>Domaine de Colbert</i>	- G00220	- F01526	- F00157
	- G00221	- F01527	- F01525 - F00179
<b>Propriétaire n°2</b> <i>Henri Jean FABRE</i>	- F00939	- F00947	- F01557
	- F00803	- F01546	- F01588
	- F00046	- F01552	- F01589
	- F00940 - F00946	- F01554 - F01556	- F01102
<b>Propriétaire n°3</b> <i>BOEUF</i>	- F01515		
<b>Propriétaire n°4</b> <i>Marcel TESTANIERE</i>	- F01558		
<b>Propriétaire n°5</b> <i>ESCOTA</i>	- F01590	- F01320	- F01462
<b>Propriétaire n°6</b> <i>Jean Emile FABRE</i>	- F01463		
<b>Propriétaire n°7</b> <i>Serge NOUGAILLAC</i>	- F00841	- F01024	- F01025
<b>Propriétaire n°8</b> <i>Georges FABRE</i>	- F01028		
<b>Propriétaire n°9</b> <i>Christophe NOUGAILLAC</i>	- F00621	- F00620	- F00845
<b>Propriétaire n°10</b> <i>Le Cannet-des-Maures</i>	- F01755	- F01756	
<b>Propriétaire n°11</b> <i>PYXIX Patrimoine</i>	- F01029	- F01660	- F01044
	- F01658	- F01662	- F01043
<b>Propriétaire n°12</b> <i>FABRE</i>	- F01016		

### 3. UNE PRODUCTION SPÉCIALISÉE ET FORTEMENT VALORISÉE

- **Un territoire viticole**

Les activités viticoles dominent l'ensemble du territoire communal. Les recensements AGRESTE (de 1988 à 2010) s'accordent sur le fait que les activités viticoles occupent la quasi-totalité de la SAU communale. L'élevage et les pratiques de polyculture se partagent le reste de la surface agricole communale.

		1988	2000	2010
<b>ORIENTATIONS TECHNICO- ÉCONOMIQUES</b>	<i>Grandes cultures</i>	-	-	-
	<i>Maraîchage et horticulture</i>	-	-	-
	<i>Viticulture</i>	815	676	881
	<i>Cultures fruitières et cultures permanentes</i>	-	-	-
	<i>Ovins, caprins, autres herbivores</i>	23	-	463
	<i>Polyculture, polyélevage, autres</i>	7	-	12

Figure 5 : Orientations technico-économiques communales // Source : AGRESTE



Figure 6 : Occupation des sols sur le périmètre d'étude // Source : CITADIA

A noter l'important regain de ces pratiques lors du recensement 2010. Cette forte variation s'explique par la modification des pratiques et des critères de recensement qui ont, en 2010, inclus certaines parcelles (prairies naturelles, pâturages, etc...) qui existaient auparavant mais qui n'étaient pas prises en compte par l'AGRESTE.

Dans le périmètre du site de projet les vignes viennent s'implanter sur l'ensemble des parcelles agricoles situées au Nord de la route nationale départementale 7 et à l'Ouest de l'A57. Les autres espaces agricoles recensés sur le site sont des terrains sur lesquels aucune activité de type agricole n'a été entreprise dans ces dernières années. Ces parcelles « abandonnées » sont alors identifiées comme étant des friches agricoles.

- **Des productions à forte valeur ajoutée**

Les productions et les savoirs faire agricole du territoire du Cannet-des-Maures sont souvent reconnus par des signes d'identification de l'origine et de la qualité des produits. Divers IGP, AOC et AOP sont identifiables sur le territoire.



Figure 7 : Signes reconnus par l'Etat // Source : INAO

L'IGP est un signe officiel européen d'origine et de qualité. Elle est attribuée à un produit alimentaire spécifique portant un nom géographique et lié à son origine géographique (hormis les vins et spiritueux). Cette indication certifie l'origine du produit. Le territoire communal est concerné par cinq IGP :

- IGP « Agneau de Sisteron » : agneau jeune de 70 à 150 jours, élevé avec sa mère au minimum 60 jours et en bergerie ;
- IGP « Maures », réservée aux vins tranquilles et mousseux de qualité, rouges, rosés, blancs ;

- IGP « Méditerranée », réservée aux vins tranquilles et mousseux de qualité, rouges, rosés, blancs ;
- IGP « Miel de Provence » : miel mono floral ou poly floral ;
- IGP « Var » réservée aux vins tranquilles et mousseux de qualité, rouges, rosés, blancs.

L'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) est un label officiel national, qui garantit l'origine des produits alimentaires traditionnels. Les AOC sont reconnues faisant parties des Appellations d'Origine Protégée (AOP) européennes. Le territoire est concerné par deux AOC/AOP :

- AOC/AOP « Côtes de Provence », réservée aux vins tranquilles de qualité, rouges, rosés, blancs ;
- AOC/AOP « Huile d'olive de Provence » : huile douce, à intensité olfactive discrète mais de bonne finesse, avec des arômes de pomme mûre et des fruits secs (noisette, amande).

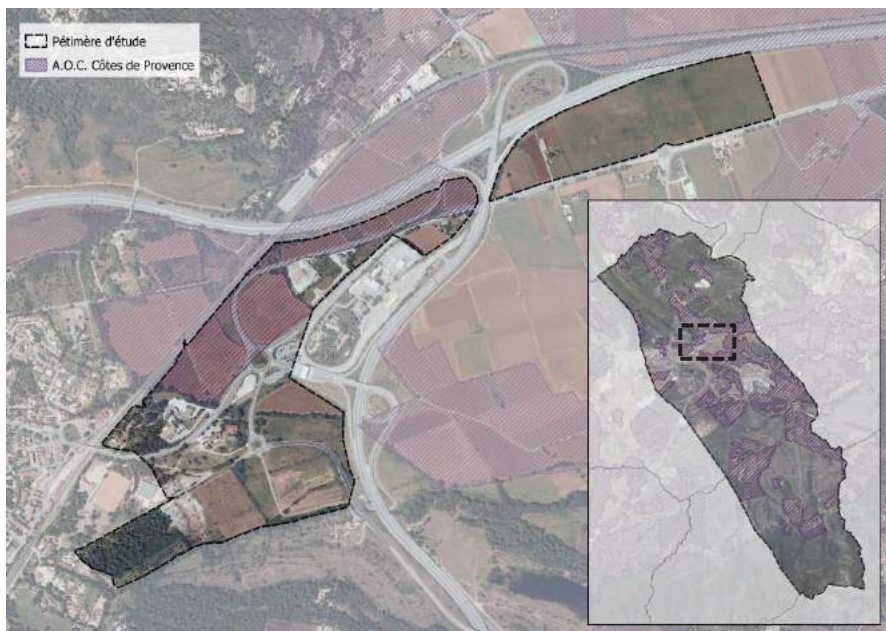


Figure 8 : Périmètre AOC/AOP « Côtes de Provence » sur le site de projet // Source : INAO

Lors du recensement AGRESTE 2010, près de la moitié des exploitations communales (20 sur 41) proposent au moins un produit sous signe de qualité (AOC, AOP, IGP), majoritairement de nature viticole. Au sein du périmètre d'étude, seules les parcelles agricoles situées au Nord de la route départementale 7 et à l'Ouest de l'A57 sont comprises dans le périmètre AOC/AOP « Côtes de Provence », soit l'équivalent de 9,75 ha. L'ensemble des autres AOC/AOP et IGP concernent l'intégralité du territoire du Cannet-des-Maures.

	OCCUPATION	SURFACE (M <sup>2</sup> )	AOC/AOP
Propriétaire n°1	Vignes	62 095	Oui
Propriétaire n°2	Vignes	28 900	Oui
Propriétaire n°3	Friches	2 079	Oui
Propriétaire n°4	Vignes	2 216	Oui
Propriétaire n°5	Vignes	2 458	Oui
Propriétaire n°6	Friches	239	-
Propriétaire n°7	Friches	7 781	-
Propriétaire n°8	Vignes	5 639	-
Propriétaire n°9	Friches	7 510	-
Propriétaire n°10	Friches	1 166	-
Propriétaire n°11	Friches	75 329	-
Propriétaire n°12	Friches	1 467	-

		SAU (ha)	% surface du site de projet	% SAU communale
SURFACE AGRICOLE	Viticulture	10,1	15,9%	0,74%
	Friches agricoles	9,6	15,1%	0,70%
	TOTAL	19,7 ha	31,0%	1,44%

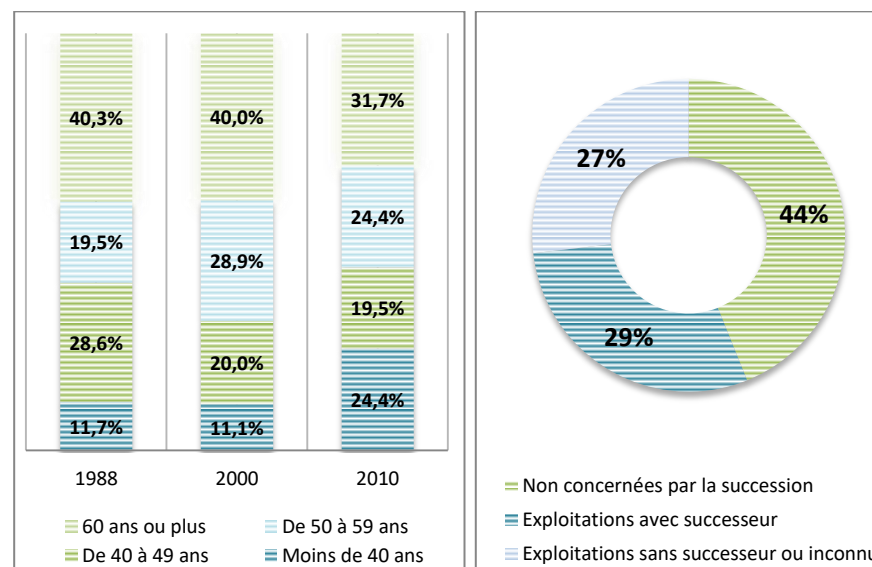
- **La diversification de l'activité : opportunité peu privilégiée par les exploitations communales**

D'une manière globale, la diversification des exploitations agricoles (transformation et vente de produits agricoles, agrotourisme, travaux à façon, diversification des productions, etc...) participe au dynamisme économique des territoires ruraux et constitue un véritable complément de revenu. En 2010, seules 3 des 41 exploitations (≈7%) implantées sur la commune ont été recensées par l'AGRESTE comme étant engagées dans une démarche de diversification. Cette donnée vient appuyer la tendance à la spécialisation des activités observée au sein des exploitations communales.

A défaut d'avoir d'opter pour des stratégies de diversification de production et d'activité, certaines exploitations ont préféré développer des modes de vente directe et des commercialisations en circuit courts. Ce choix privilégie les relations producteur-consommateur et favorise la diversification des débouchés de vente. En plus de représenter un véritable avantage économique pour les exploitations agricoles, cette démarche favorise une dynamique globale bénéfique pour l'ensemble du territoire. Que ce soit aussi bien sur le plan économique, social, culturel ou environnemental, la commercialisation en circuit court se présente comme un atout avéré pour le développement – durable – du territoire communal et se doit d'être encouragée.

#### 4. UNE FILIÈRE AGRICOLE PÉRENNE

Contrairement aux tendances observées sur le reste du territoire français, le Cagnet-des-Maures ne connaît pas d'augmentation significative de l'âge moyen de la population agricole. Cette situation assure ainsi la pérennité dans le temps et dans l'espace, de l'ensemble du secteur agricole local. En matière de reprise d'activité, la commune suit cependant les tendances régionales et reste menacée par un faible taux de succession des exploitations.



		1988	2000	2010
<b>SUCCESSION DE L'ACTIVITÉ</b>	<b>Non concernées par la succession</b>	31	14	18
	<b>Exploitations avec successeur</b>	13	15	12
	<b>Exploitations sans successeur ou inconnu</b>	33	16	11

Figure 9 : Répartition en classe de l'âge des chefs d'exploitation et problématique de succession // Source : Données AGRESTE

À l'échelle communale, la répartition des structures agricoles en fonction de l'âge des chefs d'exploitation est relativement stable et ne connaît pas de bouleversement majeur entre 1988 et 2010. La répartition entre les différentes classes tend à s'équilibrer progressivement. Ce sont les classes extrêmes (« 60 ans et plus » et « Moins de 40 ans ») qui connaissent les plus importantes variations. En effet, la part des moins de 40 ans parmi les chefs d'exploitations et coexploitants en 1988 est mesurée à 11,7%, alors qu'elle était estimée à 24,4% en 2010. Celle des 60 ans et plus passe de 40,3% à 31,7% sur la même période. Ces données appuient l'équilibre de la rotation et du renouvellement des chefs d'exploitation sur le territoire du Cannet-des-Maures.

Parmi les 41 exploitations identifiées par le recensement agricole de 2010, 18 d'entre elles (soit près de la moitié de l'ensemble des structures) ne sont pas concernées par la problématique de succession d'activité ; il s'agit des structures agricoles dont le chef d'exploitations à moins de 50 ans. Sur les 23 exploitations considérées comme « concernées par la succession », la moitié sont sans successeur connu. L'absence de reprise connue menace l'activité agricole communale. A noter cependant que cette information est à relativiser, notamment du fait de la forte valeur ajoutée des exploitations communales, qui renforcent leur attractivité en termes de reprise. En effet la part des exploitations concernées par la succession et avec un successeur inconnu sur le territoire du Cannet-des-Maures reste relativement faible par rapport aux observations faites à plus large échelles (communes voisines, département, région).

## 5. SYNTHÈSE ET ENJEUX RELATIFS AUX ESPACES AGRICOLES

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une certaine stabilité du secteur agricole à travers le temps, avec notamment l'augmentation de la SAU et des UTA</li> <li>• Contexte physique du territoire – topographie, climat et hydrographie – favorable au d'activités agricoles</li> <li>• Réputation et qualité intrinsèque du territoire pour la production agricole. Productions à forte valeur ajoutée.</li> <li>• Présences de périmètres de nombreux signes et sigles de qualité</li> <li>• Important réseau viaire, facilitant la desserte de l'ensemble du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexte de forte pression, pouvant inciter à la spéculation/rétention foncière.</li> <li>• Emergence de nombreuses parcelles en friche</li> <li>• Problématique de passation et de reprise d'exploitation, bien que moins probante que sur les territoires alentours</li> <li>• Instabilité des marchés, accompagnés d'une potentielle perte de compétitivité face aux marchés étrangers</li> <li>• Peu de pratiques de diversification observées sur la commune</li> </ul>
ENJEUX	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître l'agriculture comme levier de développement économique et pilier de l'aménagement territorial</li> <li>• Favoriser une cohésion territoriale pour optimiser l'émergence de nouveaux projets agricoles et la pérennité des activités en cours</li> </ul>	

## ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ÉCONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus. Effet sur les coopératives et exploitations (perte de production, morcellement de l'exploitation, etc...), problématiques générées (déplacements agricoles, création de délaissés agricoles, morcellement du foncier agricole, etc...)

La consommation de terrains au caractère agricole par l'extension des tissus urbains ou l'aménagement de nouvelles infrastructures implique :




- la diminution des productions agricoles, impactant ainsi l'intégralité des entreprises et structures de la filière concernée, aussi bien en amont qu'en aval, et ce, sur tout le territoire ;
- la réduction du nombre d'emplois au sein du secteur ;
- la déstabilisation du contexte locale et des exploitations par la réduction de la part et du poids du secteur agricole sur le territoire.

À partir de du diagnostic agricole et de la présentation du projet, la phase d'étude des effets positifs et négatifs consiste à déterminer les diverses incidences du projet Varecopole sur l'agriculture. Le terme d'incidences peut se décliner en deux catégories :

- *Les incidences directes et indirectes :*
  - Une incidence directe se traduit par l'effet immédiat du projet sur l'agriculture ;
  - Une incidence indirecte découle d'une relation de cause à effet ayant pour origine une incidence indirecte. L'effet indirect peut concerner une spatialité autre ou venir impacter le périmètre d'étude dans une temporalité différente.
- *Les incidences permanentes et temporaires :*
  - Une incidence permanente induit un effet collatéral du projet qui persiste dans le temps, il peut être dû à la construction elle-même du projet ou à son exploitation ;
  - Une incidence temporaire implique un effet limité dans le temps. Le temps du chantier est l'une des causes de ces incidences temporaires,


lorsqu'il s'arrête, l'effet disparaît immédiatement ou dans un laps de temps plus ou moins long.

Trois différents types d'incidences seront à différencier dans la suite du rapport :

- Les incidences positives 
- Les incidences négatives 
- Les incidences nulles 

Dans le cas où les incidences seraient négatives, des mesures prises pour éviter ou réduire les impacts du projet seront présentées en lien avec les effets observés.

### 1. LES EFFETS SUR LE FONCIER AGRICOLE ET LA CONSOMMATION DE SURFACES AGRICOLES

 La réalisation du projet implique l'artificialisation et la consommation d'espaces agricoles. Il va donc nécessairement engendrer un recul des surfaces agricoles communales et une consommation nette d'espace.

Le foncier pouvant être considéré comme une ressource finie et l'urbanisation comme un processus irréversible, les espaces artificialisés et le potentiel agricole qui leur est associé sont évalués comme définitivement perdus. Dans le cadre du projet Varecopole, ce sont 19,7 hectares de milieux considérés comme aptes à accueillir une activité agricole qui sont amenés à être urbanisés.

Les études techniques et les choix politiques menés lors de la réalisation du SCoT ont justifié la pertinence de la localisation en se basant sur la disponibilité et la localisation stratégique du foncier à l'échelle du territoire ainsi que sur l'ensemble des problématiques et enjeux environnementaux en présence. Le choix de la situation du projet a pour objectif de limiter la perte de potentiel agricole, en préférant consommer des terrains « moins aptes » à soutenir une activité agricole : difficultés d'accès, proximité des habitations, faible potentiel agronomique, etc...

⊖ Le choix des terrains et de la localisation du projet a été fait en s'assurant de ne pas avoir d'impact – ou du moins, un impact moindre – sur la structure foncière agricole. En effet, de nombreux projets urbains ont pour effet de découper, morceler et diviser l'espace agricole, sans pour autant prendre en compte la viabilité de son exploitation par la suite. Les milieux agricoles se désagrègent alors face à une pression urbaine croissante et perdent progressivement de leur potentiel. Dès lors les terrains localisés à proximité des pôles urbains suscitent un tout autre intérêt et attirent les investisseurs qui misent sur la potentielle valeur de conversion de ces espaces. Cette dynamique ne fait qu'accroître le phénomène de spéculation foncière et, indirectement, celui de consommation de l'espace.

Le périmètre Varecopole a été défini de façon à privilégier l'artificialisation de terrains enclavés, déconnectés de toute fonctionnalité agricole spatiale. La cohérence et la forme de l'ensemble foncier ont été réfléchies de façon à ne pas engendrer de morcellement de l'espace agricole. Son artificialisation n'aura ainsi d'impacts que sur les terrains eux-mêmes, et ne « condamnera » pas d'autres espaces agricoles.

**Mesures prises pour éviter ou atténuer les effets négatifs :**

- Le projet assure une forte densité des infrastructures et du bâti afin de limiter l'espace nécessaire à l'accueil des structures et activités concernées, et ainsi, la consommation d'espace ;
- Le projet prévoit le maintien de quelques surfaces agricoles en l'état, notamment au Nord-Est du site, où la Chambre d'Agriculture du Var planifie une revalorisation viticole sur une partie de ses terrains.

## 2. LES EFFETS DIRECTS SUR LES STRUCTURES ET LES ACTIVITÉS AGRICOLES

⊖ La réalisation du projet Varecopole mobilise 60 ha, dont 19,7 ha sont actuellement considérés comme agricoles. Ces terrains agricoles seront directement impactés par le projet Varecopole, de façon irréversible : ils constituent la perte nette en espaces agricoles.

Sur les dernières années, contexte agricole communal révèle un regain des surfaces agricole à l'échelle communale. Entre 2010, la SAU du Cannet-des-Maures est supérieure à 900 hectares – en retirant les espaces dédiés à l'élevage (cf. ci-dessus, *Un territoire qui a su s'adapter au contexte global*, p. 339) – enregistrant une augmentation de près de 120 hectares par rapport au recensement 2000. Sur cette période, l'augmentation de la SAU peut alors être chiffrée à une dizaine d'hectares par an. De fait, et si l'on admet une certaine pérennité des tendances observées à l'échelle de la commune, les effets de la perte définitive de 19,7 ha par la réalisation du projet Varecopole peuvent être atténués à l'échelle du territoire.

De plus, en connaissance de la taille moyenne des exploitations agricoles communales dans les filières affectées, la consommation des espaces agricoles par le projet Varecopole ne remet pas directement en cause la viabilité et l'activité des structures concernées. Au sein du périmètre de projet de Varecopole, une seule exploitation agricole est concernée. Il s'agit d'une structure viticole, qui verra sa SAU réduite de 10,1 ha. L'exploitant concerné possède d'autres terrains sur la commune. La perte en foncier occasionnée est moindre par rapport à la surface de son exploitation : elle ne menace pas la pérennité de la structure. A noter que l'agriculteur concerné percevra le montant de l'achat des terrains, permettant ainsi de compenser la perte de revenus lié à la diminution de la surface agricole cultivée. La réalisation du projet n'a pas d'incidence sur la prospérité et sur le nombre d'exploitations communales.

L'impact direct sur les structures et activités agricole peut être évalué comme permanent, mais restera limité. Le projet Varecopole n'a, à l'échelle du territoire, que de faibles impacts sur les structures et les activités agricoles de la commune.

### 3. LES EFFETS SUR L'ÉCONOMIE AGRICOLE LOCALE

La réduction des surfaces agricoles de la commune implique inévitablement une diminution de l'activité de la ou des filière(s) concernée(s), et ainsi un bouleversement de la dynamique local. La perte d'une surface exploitable n'est pas sans effet sur les équilibres économiques du territoire.

L'estimation de ces « pertes » – économiques, surfaciques et en main d'œuvre – peut être évaluée à partir de l'analyse et du traitement des données relatives au contexte global dans lequel s'implante le projet Varecopole.

		NOMBRE D'EXPLOITATIONS	SAU (HA)	UTA	PRODUCTION STANDARD BRUTE (EN K€)
VITICULTURE	Le Cannet-des-Maures	29	881	106	6 769
	Département du Var	2 736	34 217	4 377	241 575
	soit :	SAU/ NBR D'EXPLOITATIONS	UTA/SAU	PSB/SAU	
	Le Cannet-des-Maures	30,38	0,12	7,68	
	Département du Var	12,51	0,13	7,06	

Figure 10 : Caractéristiques de la filière viticole en 2010 // Source : AGRESTE

Le traitement des données AGRESTE à l'échelle de la commune et du département permettent de mettre en évidence différents indicateurs, qui serviront par la suite à la quantification des pertes pour les différentes filières agricoles :

- SAU/Nombre d'exploitations : estimation de la Surface Agricole Utile (UTA) ou superficie foncière utilisée pour la production agricole par exploitation agricole ;
- UTA/SAU : estimation de la demande en main d'œuvre pour un hectare exploité selon les pratiques de la filière concernée. A noter qu'une Unité de Travail Annuel (UTA) équivaut au travail d'une personne à temps plein pendant une année complète (≈229 journées de travail de 7h, selon l'AGRESTE) ;
- PSB/SAU : estimation de la Production Brute Standard ou du potentiel économique de la production concernée sur un hectare cultivé.

Les valeurs obtenues avec les données relatives à la commune du Cannet-des-Maures sont utilisées comme bases pour les diverses estimations. Les écarts observés entre les données communales et départementales permettront, pour leur part, d'établir un intervalle de confiance ou marge d'erreur des estimations. Dans un souci de cohérence et de pertinence de l'étude, une marge d'erreur ne pourra pas dépasser la valeur arbitraire de 15%. Dans l'éventualité où cette situation se présentait, la marge serait ramenée à cette valeur maximale.

		ESTIMATION RETENUE	MARGE D'ERREUR (EN %)	MARGE D'ERREUR CALCULÉE	INTERVALLE DE CONFIANCE
VITICULTURE	SAU/NBR EXPLOIT.	30,38	-	-	-
	UTA/SAU	0,12	5,8%	0,01	[0,11 – 0,13]
	PBS/SAU	7,68	8,1%	0,62	[7,06 – 8,30]

Figure 11 : Estimations obtenues par analyse des données agricoles // Source : AGRESTE

A noter que seule la filière agricole observée dans le périmètre du site de projet (viticulture) a été retenue pour l'analyse des effets sur l'économie agricole locale.

L'utilisation de données globales (AGRESTE), desquelles découlent des « indicateurs » induit une certaine perte dans la précision des estimations réalisées. En effet, ces dernières sont censées fournir un indicateur au plus proche de la réalité, mais ne peut en aucun cas certifier une vérité absolue. La méthodologie est ainsi basée sur un système d'estimation partiellement biaisé. Les données obtenues à l'issue de l'application de la méthodologie peuvent être assimilées à des « ordres de grandeur » et doivent ainsi être interprétées avec précaution.

- **Les effets sur l'emploi**

- La réalisation du projet Varecopole induit une réduction de la surface agricole exploitée, qui s'accompagne d'une diminution de la main d'œuvre nécessaire pour l'entretien et l'exploitation de ces surfaces. En effet, bien que la pérennité et la viabilité des exploitations agricoles concernées ne soient pas directement remises en cause, cette

procédure peut s'accompagner d'une suppression d'emplois dans la filière agricole concernée.

Les impacts du projet sur l'emploi peuvent être évalués et estimés à partir des indicateurs principaux exposés précédemment. Lors du raisonnement qui suit, on admettra ainsi que le besoin de main d'œuvre par hectare est de 0,12 (+/- 0,01) UTA pour un hectare de vignes.

Seules les parcelles supportant actuellement, ou ayant supporté au cours des trois dernières années, une activité agricole sont prises en compte dans l'évaluation des impacts de la réalisation du projet Varecopole sur l'emploi de la filière. En effet, les parcelles caractérisées comme étant « en friche » ne nécessitent aucune intervention, et ne génèrent donc aucun emploi à proprement parlé.

		ESTIMATION RETENUE	SURFACE CONCERNÉE (HA)	IMPACTS ESTIMÉS	INTERVALLE DE CONFIANCE
UTA	VITICULTURE	0,12	10,1	1,21	[1,11 – 1,31]

Figure 12 : Estimations des impacts sur l'emploi agricole // Source : AGRESTE

En connaissance de la taille moyenne des exploitations agricoles communales dans la filière viticole – de 30,38 ha –, la consommation des espaces agricoles par le projet Varecopole ne remet pas directement en cause la viabilité et l'activité des structures concernées. Elle implique cependant une réduction du besoin de main d'œuvre. Ainsi, d'après l'analyse des recensements AGRESTE, l'estimation des pertes en UTA est évalué à 1,21 (+/-0,1) UTA pour la filière viticole.

A l'échelle de la commune, cela représente une perte de 1,14% des UTA dans la filière viticole. Au total l'impact de la consommation des espaces agricoles au sein du périmètre Varecopole peut être estimé entre 1,11et 1,31 UTA, soit une perte globale de 0,86% des UTA communales.

A l'échelle du territoire du Cannel-des-Maures et des filières concernées, la perte directe d'emploi engendrée par la réalisation du projet Varecopole est non significative.

- **Les effets sur l'économie agricole globale**

⊖ La consommation d'espaces agricoles cultivés induit une diminution du potentiel revenu économique découlant des activités agraires. Une fois de plus, bien que la pérennité et la viabilité des exploitations agricoles concernées ne soient pas directement remises en cause, la réduction des surfaces agricoles peut s'accompagner d'une diminution des productions, et donc des revenus qui lui sont associés.

Les impacts directs du projet sur l'économie des structures agricoles peuvent être évalués et estimés à partir des indicateurs principaux exposés précédemment. Lors du raisonnement qui suit, on admettra ainsi que :

- la production brute standard est de 7,68 (+/- 0,62) k€ pour un hectare de vignes.

Seules les parcelles supportant actuellement, ou ayant supporté au cours des trois dernières années, une activité agricole sont prises en compte dans l'évaluation des impacts directs de la réalisation du projet Varecopole sur l'économie de la filière. En effet, les parcelles caractérisées comme étant « en friche » ne soutiennent aucune activité, et ne génèrent donc aucun revenus économique à proprement parlé.

		ESTIMATION RETENUE	SURFACE CONCERNÉE	IMPACTS ESTIMÉS	INTERVALLE DE CONFIANCE
PBS	VITICULTURE	7,68	10,1	77,57	[71,31 – 83,83]

Figure 13 : Estimations des impacts sur l'économie des exploitations // Source : AGRESTE

La consommation d'espaces agricoles suite à la réalisation du projet Varecopole implique une réduction des surfaces cultivées, et donc, des revenus générés par les activités agricoles en présence. Ainsi, d'après l'analyse des recensements AGRESTE, l'estimation des pertes en UTA est évalué à 77,57 (+/- 6,26) k€ pour la filière viticole.

A l'échelle de la commune, cela représente une perte de 1,15% de la PBS dans la filière viticole. Au total la consommation des espaces agricoles au sein du périmètre Varecopole peut être estimée entre 71,31 et 83,83 k€, soit une perte globale de 1,10% de la production brute standard communale.

A l'échelle du territoire du Cagnet-des-Maures et des filières concernées, la perte économique directe engendrée par la réalisation du projet Varecopole est non significative. Les effets du projet sur l'économie globale sont négligeables.

⊖ La réduction des espaces cultivés s'accompagne d'une diminution des volumes de productions, portant ainsi atteinte à l'ensemble de la filière concernée. Des effets peuvent être observés sur les coopératives, magasins de vente et autres structures liées à la filière.

A noter que la viticulture, sur le territoire du Cagnet-des-Maures, connaît actuellement une période d'incertitudes et de difficultés vis à vis du marché, avec une importante chute des prix. Consciente de la conjoncture actuelle, la cave coopérative du Cagnet des Maures a récemment fusionnée avec celle du Thoronet, afin de consolider la pérennité de la filière.

⊕ La réduction des surfaces cultivées et des productions peut potentiellement affecter l'ensemble des structures agricoles liées aux filières concernées. La consommation de surfaces en vignes peut notamment avoir des effets sur la coopérative communale. Cette dernière est cependant alimentée par une cinquantaine de viticulteurs, cultivant plus de 250 hectares de vignes. La part des productions « perdues » par la réalisation du projet Varecopole reste minime par rapport aux volumes traités par la coopérative et ne menace aucunement la pérennité de cette dernière. Les incidences du projet sur le réseau agricole communal peuvent ainsi être évaluées comme non significatives.

- **Effet cumulés avec d'autres projets**

Les autres projets connus dans les environs sont présentés dans la partie 281 *PARTIE 06/ ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS*, p. 281. Dans le cas présent, aucun projet ne concerne des espaces agricoles. Il est donc possible de considérer qu'il n'y aura pas d'effet cumulé, en ce qui concerne les surfaces agricoles, entre le projet Varecopole et le restant du territoire communal.

## LA COMPENSATION AGRICOLE

La compensation agricole s'inscrit dans la démarche « éviter, réduire, compenser », dans laquelle la compensation n'intervient que si aucune autre solution que la consommation de terres n'est envisageable. La justification du choix et du périmètre de projet est présentée précédemment dans le présent rapport (cf. *Choix de la localisation du projet*, p. 159)

Il ne s'agit pas ici d'indemniser les individus concernés, ce qui ressort des mécanismes du droit de l'expropriation pour cause d'utilité publique. Il ne s'agit pas non plus, à l'instar du remplacement d'une zone de biodiversité par une autre zone d'égale valeur écologique, de remplacer une zone agricole par une nouvelle zone qui serait « créée ». L'objectif est donc de compenser la destruction d'espaces agricoles par des investissements permettant de maintenir, voire d'accroître, le potentiel économique des activités agricoles sur le territoire concerné.

Le principe de compensation agricole a pour objectif de contrebalancer les effets négatifs de projets d'aménagement sur l'économie agricole d'un territoire. Elle consiste à mettre en œuvre des actions, financées par le maître d'ouvrage, destinées à consolider l'économie agricole. Ces actions peuvent ainsi être dirigées vers différents niveaux de la filière de production, de l'amont à l'aval. Ces mesures seront le plus souvent, dans la pratique, négociées avec les organisations agricoles, qui pourront même se voir confier leur mise en œuvre. Elles pourront notamment consister dans le versement d'une somme d'argent destinée à financer des projets de renfort de l'économie agricole du territoire. Les idées sont multiples et dépendront de la situation du secteur d'emprise. La compensation peut, par exemple :

- alimenter des aides directs aux chefs d'exploitation cultivant des terres sur le territoire communal ;
- développer des moyens de distribution, tels que les circuits-courts ou les magasins de vente collectifs ;
- appuyer le fonctionnement des coopératives agricoles locales ;
- participer financièrement à l'implantation de nouvelles infrastructures relatives aux filières agricoles locales (méthaniseur commun, unité de lavage et de conditionnement de légumes, atelier de découpe de viande ou de transformation laitière, CUMA, etc...) ou favoriser l'implantation de nouvelles productions (spiruline, plantes aromatiques et médicinales, etc...);

- financer des aménagements destinées à faciliter et optimiser l'exploitation des terrains agricoles : drainage, réseau d'irrigation, remembrement parcellaire, etc...

A noter que de telles mesures concernent toutes les exploitations agricoles du territoire et pas uniquement celles directement touchées par la zone de projet. L'objectif est bien que l'agriculture locale, dans son ensemble, retrouve de la valeur ajoutée en compensation du foncier perdu. Il s'agit par conséquent d'un levier financier pour la structuration d'une agriculture locale et durable.

- **Mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire**

*Evaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.*

Les mesures proposées dans le cadre du projet Varecopole ont pour objectif de « contrebalancer les dommages causés par la réalisation d'un projet d'aménagement qui n'ont pu être évités ou limités » à travers la mise en place d'un ensemble d'actions en faveur de l'agriculture.

Le projet s'inscrit dans la démarche de compensation collective en proposant à la Chambre d'Agriculture (CA) d'intégrer, au sein du périmètre Varecopole, la réalisation des infrastructures de desserte pour parcelles détenues par cette dernière. Cette démarche a pour principal objectif de permettre la viabilisation du foncier (Création d'accès, mise en place des réseaux, gestion mutualisée de l'imperméabilisation) – foncier aujourd'hui dépourvu de tout entretien par des pratiques agricoles – afin de permettre l'implantation d'un centre de formation et de recherche, axé sur les pratiques viticoles. La compensation résiderait dans l'exonération d'une part des charges de participation à l'aménagement des équipements publics au sein du périmètre Varecopole. Ces charges sont actuellement estimées entre 90 et 110€ par m<sup>2</sup> de Surface de Plancher (SDP).

La création de ce pôle agronomique, à l'intersection des axes structurants du grand territoire (A57 ET A8), participerait au rayonnement local, départemental et régional de la Chambre d'Agriculture. En consolidant l'assise financière et technique de la CA, le projet

Varecopole offre l'opportunité pour l'agriculture locale de retrouver sa place d'acteur central du territoire, et de prendre place au centre des procédures décisionnelles.

Un éventuel partenariat pourrait aussi voir le jour entre la structure de la CA et la filière agricole du lycée professionnel des Arcs. La mise à disposition de parcelles expérimentales et la proximité de professionnels agricoles constitueraient un outil pédagogique de rang, dont pourraient bénéficier les structures d'enseignement voisines.

La présence des structures de la Chambre d'Agriculture se présente comme levier d'action pour le territoire local et permettrait de :

- Sensibiliser les collectivités et les acteurs du territoire sur la place et l'importance de l'agriculture au sein des procédures d'aménagement ;
- Faciliter les échanges et développer les liens entre professionnels, experts, jeunes actifs, étudiants et citoyens ;
- Encourager l'émergence et la mise en pratique d'innovations nouvelles par une synergie renforcée entre développement, formation et recherche ;

- Apporter une dynamique positive des territoires ruraux par des actions d'accompagnement à travers les diverses procédures auxquelles sont confrontés les acteurs locaux (formation, reconversion, installation, etc...) ;
- Améliorer la visibilité du monde agricole, et notamment de la filière viticole ;
- Assurer le renouvellement des acteurs économiques et sociaux porteurs du développement des territoires,
- Enseigner à produire autrement, pour accompagner la transition du territoire vers une agriculture garante des performances économique, sociale et environnementale ;
- Identifier, valoriser et transmettre les savoir-faire et les pratiques professionnelles innovants.

En plus d'apporter une plus-value certaine au territoire communal et à son environnement, la présence de la Chambre d'Agriculture assurerait un suivi des filières concernées, et ainsi la pérennité et la viabilité du secteur agricole dans son ensemble.

# ANNEXE 3 : ACTE DE VENTE TERRAIN EPF PACA (ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE)

VENTE  
LE CANNET VILLAGE SARL  
/  
EPF PACA  
Le 27 MARS 2014

2014 D N° 4992  
Publié et enregistré le 03/04/2014 au SPF de DRAGUIGNAN 2

Droits : Néant

CSI : 4 334,00 EUR

TOTAL : 4 334,00 EUR

Reçu : Quatre mille cinq cent quatre-vingt-quatre Euros

Pour le Service de la Publicité Foncière,  
Le comptable des finances publiques,  
Jean-Paul MENAL

2014 D N° 5088  
Reprise pour ordre le 06/04/2014 de la formalité publiée le 03/04/2014  
Vol 2014 P N° 2733 au SPF de DRAGUIGNAN 2

Droits : Néant

CSI : Néant

Reçu : Néant

Pour le Service de la Publicité Foncière,  
Le comptable des finances publiques,  
Jean-Paul MENAL

DOSSIER : LE CANNET VILLAGE SARL /  
ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER PACA  
NATURE : Vente d'immeuble entier  
NUMERO DE COMPTE :  
NOTAIRE : MC CLERC : C

L'AN DEUX MILLE QUATORZE  
Le vingt-sept mars

Maître Maxence de CELLÈS, notaire à BRIGNOLES (Var), Place du palais de Justice.

Avec la participation de Maître Thierry VACHON, notaire à MEUDON (92) 2bis avenue le Corbeiller, assistant le vendeur.

A RECU le présent acte authentique à la requête des parties ci-après identifiées, contenant : VENTE D'UNE PROPRIETE BATIE.

**IDENTIFICATION DES PARTIES**

**VENDEUR**

La Société dénommée LE CANNET VILLAGE SARL, Société à Responsabilité Limitée au capital de 8.800,00 € ayant son siège social à 75016 PARIS 112, Avenue Kléber identifiée sous le numéro SIREN 453 848 095 RCS PARIS.

Ci-après dénommée 'LE VENDEUR'.

**ACQUEREUR**

L'établissement public dénommé ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR, 13001 MARSEILLE 62-64 la Canebière - immeuble le Noailles , identifié sous le numéro SIREN 441.649.225 RCS MARSEILLE.

Ci-après dénommé 'L'ACQUEREUR'.

**PRESENCE - REPRESENTATION**

La Société dénommée LE CANNET VILLAGE SARL est ici représentée par Monsieur Alain BACQUIER, agissant en sa qualité de mandataire de Monsieur Matthew LO RUSSO, en vertu d'une délégation de pouvoir en date du 11 mars 2014 annexée aux présentes - Annexe 1a -

Monsieur LO RUSSO agissant en sa qualité de gérant de la société "LE CANNET VILLAGE SARL, vendeur aux présentes, dument autorisé à l'effet des présentes aux termes d'une décision de l'associé unique de ladite société en date du

21 février 2014, dont une copie certifiée conforme du procès-verbal est demeurée annexée aux présentes - Annexe 1b -

L'établissement public dénommé ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR est ici représenté par Monsieur Didier LAPACHERIE en vertu d'une délégation de pouvoirs demeurée annexée aux présentes (Annexe 2) consentie par Monsieur Emile BAYER.

Monsieur BAYER agissant en qualité de Directeur Général Adjoint de l'Etablissement Public Foncier Provence Alpes Côte d'Azur (EPF PACA), Etablissement public à caractère industriel et commercial, identifié au SIREN sous le n° 441649225, ayant son siège à MARSEILLE (1er), su n° 62/64 la Canebière, Immeuble le Noailles,

En vertu d'une délégation de signature de Madame Claude BERTOLINO, Directrice Générale de l'Etablissement Public Foncier Provence Alpes Côte d'Azur (EPF PACA) en date du 22 juillet 2013.

Madame Claude BERTOLINO elle-même,

Agissant en sa dite qualité de Directrice Générale de l'Etablissement Public Foncier Provence Alpes Côte d'Azur (EPF PACA), fonctions auxquelles elle a été nommée sans limitation de durée par arrêté de Madame la Ministre de l'Egalité des Territoires et du Logement par arrêté en date du 15 juillet 2013 (publié le 27 juillet 2013),

Comme habilitée par l'article 11 du décret de création modificatif n° 2009-1542 du 11 Décembre 2009 et le décret n° 2011-1900 du 20 Décembre 2011, réformant le statut des Etablissements Publics Fonciers de l'Etat.

#### PROJET D'ACTE

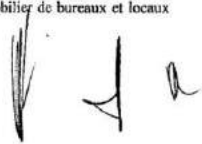
Les parties reconnaissent avoir reçu préalablement à ce jour un projet du présent acte et déclarent avoir reçu toutes explications utiles.

#### ECONOMIE DE L'OPERATION

Préalablement à la signature de la présente convention, les parties rappellent que le VENDEUR a mis à la disposition de l'ACQUEREUR les pièces regroupant les principales informations (DOSSIER D'INFORMATIONS) relatives à l'ENSEMBLE IMMOBILIER afin de lui permettre de l'analyser, de réaliser ses propres investigations et d'apprécier ainsi la situation tant juridique que technique, fiscale et administrative de l'ENSEMBLE IMMOBILIER, savoir notamment :

- Comparution,
- Titre de propriété du vendeur,
- Impôts et taxes,
- Assurances,
- Présentation du bien,
- Autorisations administratives,
- Situation locative,
- Situations particulières,
- Liste des plans remis,
- Environnement.

L'ACQUEREUR déclare avoir procédé, à sa satisfaction, tant par lui-même qu'avec l'accompagnement de professionnels de l'immobilier choisis par lui, plus particulièrement spécialisés dans le domaine de l'immobilier de bureaux et locaux



d'activités, à une étude, tant sur le plan juridique, sur le plan fiscal, administratif et technique de l'ENSEMBLE IMMOBILIER.

Cette étude comprend des visites de l'ENSEMBLE IMMOBILIER.

Le VENDEUR précise que l'étude approfondie de l'ENSEMBLE IMMOBILIER que l'ACQUEREUR a effectuée et fait effectuer, a constitué pour lui un élément déterminant de son choix de lui vendre l'ENSEMBLE IMMOBILIER, voulant que dans ces conditions, la vente soit consentie et acceptée sans aucune garantie, de quelque nature que ce soit, à sa charge, en faveur de l'ACQUEREUR autre que la garantie d'éviction prévue à l'article 1626 du Code Civil en tant qu'elle porte sur le droit de propriété et celles expressément et limitativement stipulées aux présentes, l'ACQUEREUR faisant, sous cette réserve, son affaire personnelle des contraintes, contre-performances et vices apparents ou cachés de tous ordres, juridiques, fiscaux, physiques ou techniques affectant ou susceptibles d'affecter l'ENSEMBLE IMMOBILIER.

Il est précisé que l'ACQUEREUR et ses conseils ont eu la possibilité, et ont posé des questions, et qu'il leur a été répondu de bonne foi.

Dans ces conditions, l'ACQUEREUR reconnaît que cette acquisition interviendra à ses risques et périls sans qu'il puisse prétendre à quelque garantie que ce soit, de la part du VENDEUR, à l'exception de la garantie d'éviction de l'article 1626 du Code Civil et de celles expressément et limitativement stipulées aux présentes.

#### VENTE

Par les présentes, LE VENDEUR s'obligeant à toutes les garanties ordinaires de fait et de droit, vend à l'ACQUEREUR qui accepte, les biens dont la désignation suit :

#### DESIGNATION

Les biens et droits immobiliers présentement vendus, sont ci-après identifiés en quatre tènements fonciers, savoir :

##### Premier tènement :

Sur la commune de 83340 LE CANNET DES MAURES Lieudit "Causserène".

Un terrain sur lequel est édifié un bâtiment anciennement à usage de moulin, un hangar, une bastide ancienne et un corps de ferme composé d'un local commercial avec caveau de vente prolongé par un chai, de granges, de caves, de remises et d'un appartement sur deux niveaux.


Lesdits locaux plus amplement composés, savoir :

- 1°/ La Maison, dite Bastide :
  - Au rez-de-chaussée, d'une pièce 1, d'une pièce 2, d'une remise, d'un local sous escalier, d'escaliers.
  - Au premier étage, un appartement de droite composé d'un dégagement, d'une salle à manger, d'une cuisine, d'une chambre 1, d'une chambre 2, ET un appartement de gauche, composé d'un dégagement, d'une salle à manger, d'une chambre 1, d'une chambre 2.

- Au second étage, composé de deux appartements non visités car insuffisamment sécurisé avec risque d'effondrement de plancher.

Une remise extérieure (EST),

Un garage, Un local technique et jardin.



2°/ Le moulin à huile :

- Au sous-sol d'une cave.
- Au rez-de-chaussée, composé d'un local pressoir.
- De deux annexes, d'un local annexe et d'un lavoir.

3°/ Commerce Magasin de vente de vin :

Composé d'une salle de vente, de deux salles de stockage, de deux WC et d'un bureau.

4°/ La Maison de gardien :

Composée d'un séjour cuisine, d'un cellier, de deux chambres, d'un dressing, de WC, escalier/palier, d'un débarras au rez-de-chaussée, d'une salle de bains, d'un second débarras, de combles, d'une remise attenante de 60m2, d'un garage et jardin.

5°/ Remise de stockage à grain / hangar :

Composée de trois pièces de stockage et d'un hangar.

6°/ remise de stockage de la cave à vin - Combles/grenier de la réserve :

Ce bâtiment est composé de deux locaux de stockage avec combles /grenier de la réserve.

7°/ L'appartement du berger :

Il est composé d'une salle à manger/cuisine et de deux pièces.

8°/ La Grange à foin :

Elle est composée d'une grande du bas et une grande du haut, le tout sous tuiles charpente avec murs en pierres.

Figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieu-dit	Contenance		
			ha	a	ca
F	154	Causserène - bâtie	22	62	
F	784	Causserène		69	
F	1458	Causserène		05	00
F	1460	Causserène		48	
F	1461	Causserène - bâtie	23	72	
F	1562	Causserène		96	
F	1564	Causserène		03	16
F	1569	Causserène		02	18
G	224	Causserène		03	18
G	225	Causserène		06	13
G	226	Causserène - bâtie		12	10
G	2523	Causserène		03	10
G	2608	Causserène	1	21	72
Contenance totale			2	05	04

**Second tènement :**

Sur la commune de 83340 LE CANNET DES MAURES Lieu-dit "Causserène" .

Une parcelle de terre en nature de friche traversée de part en part (NORD/SUD) le long de la limite des parcelles 235, 234 et 230 par un canal arrosant, et de d'EST en OUEST à deux endroits de la limite de la parcelle 235 vers la voie publique.

Ledit tènement longé en sa partie SUD par la rivière



Lesdits canaux et rivière identifiés sur le plan cadastral joint et annexé aux présentes .

Figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieu-dit	Nature	Contenance			
				ha	a	ca	
G	230	Causserène			03	70	
G	234	Causserène		1	83	40	
G	235	Causserène			1	87	06
G	236	Causserène			1	71	38
G	2179	Causserène			1	14	20
G	2181	Causserène				81	73
G	2602	Causserène		1	33	79	
Contenance totale				8	75	26	

**Troisième tènement :**

Sur la commune de 83340 LE CANNET DES MAURES Lieu-dit "Causserène" .

Une parcelle de terre en nature de friche avec un bassin.

Figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieu-dit	Nature	Contenance		
				ha	a	ca
F	149	Causserène	Sol (Bassin)		01	90
F	1372	Causserène	Friche		29	44
Contenance totale					31	34

**Quatrième tènement :**

Sur la commune de 83340 LE CANNET DES MAURES Lieu-dit "Causserène" .

Une parcelle de terre en nature de friche, composée de deux parties, une première partie section F 1570 au NORD du Vallon qui la traverse d'EST en OUEST, et une seconde partie cadastrée section F 1567 et 1561 au SUD du dit Vallon.

Précision étant ici faite qu'il est extrait de l'acte du 28 janvier 2008 reçu par Me BOUCAUD avec la participation de Me VACHON, ce qui suit littéralement retranscrit :

"Etant ici précisé que les parcelles numéros 1570 et 1567 sont séparées par un vallon identifié sur le plan cadastral ci-après annexé et visé par les parties, sous les numéros 1574 pour 40ca et 1576 pour 12a 92ca, ayant fait à tort l'objet d'attribution d'un numéro cadastral aux termes d'un document d'arpentage dressé par la SARL Jean-Claude GIRAUDO, géomètre Expert à LE CANNET DES MAURES (83 340), quartier Taurole, RN7, sous le numéro 1228 T, analysé aux termes d'un acte administratif en date en l'Hôtel du Département du Var, du 23 juillet 1999, publié au deuxième bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN le 10 août 1999, volume 1999P numéro 7786, comme étant issus du domaine Public.

Il résulte d'une lettre du Conseil Général adressée à Monsieur le Maire du CANNET DES MAURES, le 17 janvier 2008, dont une copie demeurera jointe et annexée aux présentes après mention, que la partie du Vallon cadastré à tort



numéros 1574 et 1576, créés dans le document d'arpentage susvisé, est restée la propriété de la société LE CANNET, sus-nommée, qualifiée et domiciliée, Société Vendresse aux présentes."

Figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieu-dit	Nature	Contenance		
				ha	a	ca
F	1561	Causserène				40
F	1567	Causserène		1	58	90
F	1570	Causserène		1	55	71
Contenance totale				3	15	01

Tel que ces immeubles se poursuivent et comportent, avec toutes leurs aisances, dépendances et immeubles par destination, servitudes et mitoyennetés, tous droits et facultés quelconques, en ce compris ceux relatifs aux canaux arrosant et Vallons par référence notamment à l'article L. 215-2 du Code de l'environnement, sans exception ni réserve, et tel qu'ils figurent sous teinte "ROSE" sur le plan certifié cadastral ci-annexé (Et copie de plan topographique du géomètre Jean Claude GIRAUDO du 3 octobre 2003) - Annexes 3 -

Ci-après dénommés 'LE BIEN'.

#### NATURE ET QUOTITE

#### NATURE ET QUOTITE DES DROITS VENDUS

LE BIEN objet des présentes sis à 83340 LE CANNET DES MAURES Lieu-dit "Causserène" appartient à La Société dénommée LE CANNET VILLAGE SARL à concurrence de la totalité en pleine propriété.

#### NATURE ET QUOTITE DES DROITS ACQUIS

LE BIEN objet des présentes sis à 83340 LE CANNET DES MAURES Lieu-dit "Causserène" est acquis par l'établissement public ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR à concurrence de la totalité en pleine propriété.

#### REFERENCES DE PUBLICATION

#### EFFET RELATIF

Acte de dépôt au rang des minutes de Maître Thierry VACHON, en date du vingt et un mars 2014 d'une copie certifiée conforme du procès-verbal des décisions de l'assemblée générale du 19 décembre 2008 relatif au changement de dénomination sociale du Vendeur, dont une copie authentique est en cours de publication au service de la publicité foncière de DRAGUIGNAN 2.

**Pour les parcelles F 149, F 154, F 784, F 1372, F 1458, F 1460, F 1461, G 224, G 225, G 226, G 230, G 234, G 235, G236, G 2179, G 2181, G 2523, G 2602, G 2608 :**

Acquisition suivant acte reçu par Maître AGOSTINI, notaire à GRIMAUD, le 28 janvier 2008 dont une copie authentique a été publiée au service

de la publicité foncière de DRAGUIGNAN 2, le 7 avril 2008, volume 2008P numéro 3423.

#### Pour les parcelles F 1561, F 1562, F 1564, F 1567, F 1569 et F 1570 :

Acquisition suivant acte reçu par Maître BOUCAUD, notaire à VIDAUBAN, le 28 janvier 2008 dont une copie authentique a été publiée au service de la publicité foncière de DRAGUIGNAN 2, le 27 février 2008, volume 2008P numéro 1967.

#### CHARGES ET CONDITIONS

Les charges et conditions générales du présent acte sont énoncées en seconde partie.

#### PROPRIETE - JOUISSANCE

L'ACQUEREUR sera propriétaire du BIEN vendu à compter de ce jour.

Il en aura la jouissance à compter de ce jour, par la prise de possession réelle, LE BIEN vendu étant entièrement libre de location ou occupation, ainsi que LE VENDEUR le déclare et que L'ACQUEREUR a pu le constater en le visitant.

#### PRIX

La présente vente des Biens est conclue moyennant le prix de **TROIS MILLIONS NEUF CENT MILLE EUROS (3.900.000,00 EUR)**, hors taxes auquel il y a lieu d'ajouter le montant de la Taxe sur la Valeur Ajoutée incluse au taux de 20 %, s'appliquant sur une partie des Biens, soit la somme de SIX CENT QUATRE VINGT QUATRE MILLE CENT CINQ EUROS (684.105,00€), soit un prix total de vente taxe sur la valeur ajoutée incluse de **QUATRE MILLIONS CINQ CENT QUATRE VINGT QUATRE MILLE CENT CINQ EUROS (4.584.105,00 €)**.

Le paiement du prix aura lieu de la manière ci-après indiquée.

#### VENTILATION DU PRIX

Le prix des Biens vendus se répartit de la manière suivante :

#### S'agissant du premier tènement :

Le prix de vente s'élève à la somme de HUIT CENT QUARANTE CINQ MILLE NEUF CENT SOIXANTE QUINZE EUROS (845.975,00 €) augmentée de la TVA au taux de 20 % sur une partie, soit la somme de SOIXANTE-TREIZE MILLE TROIS CENTS EUROS (73.300,00 €), soit un prix de vente TVA incluse de NEUF CENT DIX NEUF MILLE DEUX CENT SOIXANTE QUINZE EUROS (919.275,00 €).

#### Etant ici précisé que ce prix de vente s'applique savoir :

- Aux parcelles cadastrées section F 154, F 1461 et G 226 à hauteur de la somme de QUATRE CENT SOIXANTE DIX NEUF MILLE QUATRE CENT SOIXANTE QUINZE EUROS (479.475,00 €), non soumises à la TVA immobilière car bâties.

- Aux parcelles cadastrées section G 224, G 225, F 784, F 1458, F 1460, F 1562, F 1564, F 1569, F 2523 et F 2608 à hauteur de la somme de TROIS CENT SOIXANTE SIX MILLE CINQ CENTS EUROS (366.500,00 €) augmentée de la TVA au taux de 20 %, soit la somme de SOIXANTE TREIZE MILLE TROIS

CENTS Euros (73.300,00 EUR), soit la somme TVA incluse de QUATRE CENT TRENTE NEUF MILLE HUIT CENT €UROS (439.800,00 €).

**S'agissant du deuxième tènement :**

Le prix de vente s'élève à la somme de DEUX MILLIONS CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE CENT CINQUANTE €UROS (2.188.150,00 €) augmentée de la TVA au taux de 20 %, soit la somme de QUATRE CENT TRENTE SEPT MILLE SIX CENT TRENTE €UROS (437.630,00 €), soit un prix de vente TVA incluse de DEUX MILLIONS SIX CENT VINGT CINQ MILLE SEPT CENT QUATRE VINGT Euros (2.625.780,00 €).

**S'agissant du troisième tènement :**

Le prix de vente s'élève à la somme de SOIXANTE DIX HUIT MILLE TROIS CENT CINQUANTE €UROS (78.350,00 €) augmentée de la TVA au taux de 20 %, soit la somme de QUINZE MILLE SIX CENT SOIXANTE DIX €UROS (15.670,00 €), soit un prix de vente TVA incluse de QUATRE VINGT QUATORZE MILLE VINGT €UROS (94.020,00 €).

**S'agissant du quatrième tènement :**

Le prix de vente s'élève à la somme de SEPT CENT QUATRE VINGT SEPT MILLE CINQ CENT VINGT CINQ €UROS (787.525,00 €) augmentée de la TVA au taux de 20 %, soit la somme de CENT CINQUANTE SEPT MILLE CINQ CENT CINQ €UROS (157.505,00 €), soit un prix de vente TVA incluse de NEUF CENT QUARANTE CINQ MILLE TRENTE €UROS (945.030,00 €).

**PAIEMENT DU PRIX**

Le VENDEUR, conformément aux dispositions de l'article L 1212-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, requiert L'ACQUEREUR de faire effectuer le paiement du prix entre les mains des Notaires soussigné et participant susnommés, à charge par ce dernier, qui s'y engage, de faire effectuer s'il y a lieu, la purge de tous privilèges, hypothèques ou saisies pouvant grever les Biens.

De ce fait, le créancier du prix est le VENDEUR et le bénéficiaire du paiement, le notaire associé soussigné.

Le paiement de cette somme sera effectué par Monsieur l'Agent comptable de l'ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR sur présentation :

- 1 - de la copie authentique du présent acte sans les annexes,
- 2 - de l'avis de la direction d'interventions domaniales,

3 - du certificat du notaire soussigné par lequel il s'engage à prendre à sa charge les sommes qui, après paiement au vendeur du prix de l'acquisition, s'avèreraient être dues, à la suite de l'inscription au fichier immobilier, à des créanciers inscrits ou à un autre propriétaire.

La remise des fonds devant être effectuée, conformément aux dispositions tant de l'article L 1212-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, aux notaires soussigné et participant, sous la responsabilité de ce dernier, la mention de publication du présent acte délivrée par le bureau des hypothèques compétent, ne sera pas nécessaire, le comptable public étant dégagé de toute responsabilité en matière de purge des hypothèques par la remise des fonds au

notaire rédacteur de l'acte.

L'ACQUEREUR s'oblige à ce que ledit paiement ait lieu entre les mains du notaire participant qui remettra ensuite les fonds au notaire soussigné, le tout dans les meilleurs délais.

Le règlement entre les mains du notaire soussigné libérera entièrement et définitivement l'ACQUEREUR, envers le VENDEUR, à l'égard du prix de la présente vente. Le paiement dont s'agit entraînera l'extinction du privilège de vendeur.

**DISPENSE DE PRENDRE UNE INSCRIPTION**

Le VENDEUR, en se désistant de tous droits de privilège et d'action résolutoire, déclare dispenser le Notaire soussigné de prendre inscription pour sûreté du paiement du prix de la présente vente et lui consent pleine et entière décharge à ce sujet.

**ABSENCE DE COMMISSION D'INTERMEDIAIRE**

Les parties déclarent que la présente vente a été négociée directement entre elles sans recours à aucun intermédiaire.

**DECLARATIONS FISCALES**

**TAXE SUR LA CONSTRUCTIBILITE**

En vertu d'une délibération du conseil municipal prise le 6 mars 2013, et devenue applicable la commune a institué une taxe forfaitaire sur la cession à titre onéreux de terrains nus rendus constructibles.

Toutefois, le vendeur n'est pas soumis à cette taxe en sa qualité de professionnelle assujetti à l'impôt sur les sociétés, et non à la plus-value des particuliers.

**TAXE DES TERRAINS NUS RENDUS CONSTRUCTIBLES**

La présente mutation n'entre pas dans le champ d'application de l'article 1605 nonies du Code général des impôts qui a institué une taxe sur la cession à titre onéreux de terrains nus ou des droits relatifs à des terrains nus rendus constructibles, le BIEN vendu étant devenu constructible avant le 13 Janvier 2010.

**TVA - IMPOT SUR LA MUTATION**

**Déclaration du Vendeur**

Le Vendeur déclare :

1. être assujetti à la TVA au sens de au sens de l'article 256 A du Code Général des Impôts,

- Avoir pris l'engagement suivant dans les actes d'acquisition du 28 janvier 2008, savoir :

**Acte reçu par Me AGOSTINI :**

« L'acquéreur s'engage à effectuer les travaux de construction au plus tard dans un délai de QUATRE (4) ans, prorogé de UN (1) an, de ce jour.

L'ensemble immobilier devant occuper avec ses cours, jardins et parkings, la totalité du terrain acquis et les bâtiments existants seront entièrement réhabilités. »

**Acte reçu par Mr BOUCAUD :**

«Conformément aux dispositions de l'article 257-7° du Code général des impôts, la présente mutation est assujettie à la taxe sur la valeur ajoutée.

En effet, L'ACQUEREUR déclare :

- qu'il s'engage à effectuer sur le terrain acquis, dans le délai de quatre ans à compter de ce jour, une construction non affectée à l'usage d'habitation pour les trois quarts au moins de la superficie totale et à en justifier au plus tard dans les trois mois suivant l'expiration de ce délai, ou de la prorogation éventuelle dont il pourrait bénéficier ;

- que l'immeuble à construire ainsi que ses dépendances occuperont la totalité du terrain.

Dans l'hypothèse où L'ACQUEREUR ne respecterait pas les engagements ci-dessus relatifs à l'application de la taxe sur la valeur ajoutée, il devrait alors, à première réquisition de l'administration acquitter les droits normalement exigibles ainsi qu'un droit supplémentaire de un pour cent (1%).

Le redevable légal de la T.V.A est L'ACQUEREUR.

L'ACQUEREUR précise que la TVA sera acquittée par lui sur imprimé CA3/CA4 à la recette des impôts des Entreprises 16ème Chailot 146 avenue Malakoff - 75755 Paris cedex 16 et que le numéro d'identification qui lui a été attribué est le numéro FR 144 538 480 95 00023. »

Le VENDEUR n'ayant pas pu réaliser son opération et par voie de conséquence respecter son engagement, s'est rapproché du Centre des finances publiques de Draguignan Nord par courrier du 8 janvier 2014, à l'effet de régulariser sa situation en acquittant les droits dont il a été dispensé, liquidés selon le tarif en vigueur au jour de l'achat, soit le 28 janvier 2008.

Copie de ladite correspondance demeure jointe et annexée aux présentes après mention - Annexe 4 -

**S'agissant des biens considérés terrain à bâtir :**

2. que les biens désignés aux Articles tènements 2, 3 et 4 et au tènement 1 (mais uniquement en ce qui concerne les parcelles G 224, G 225, F 784, F 1458, F 1460, F 1562, F 1564, F 1569, F 2523 et F 2608) sont des terrains à bâtir au sens de l'article 257 1-2 1° du Code Général des Impôts.

3. que l'acquisition par lui desdits biens a ouvert droit à déduction de la taxe sur la valeur ajoutée.

En conséquence, la présente mutation portant sur les biens susvisés entre dans le champ d'application de la taxe sur la valeur ajoutée qui sera exigible sur le prix des biens concernés (article 266-2, b du Code Général des Impôts) et sera supportée par le Vendeur qui en est le redevable légal.

Le Vendeur déclare qu'il acquittera la taxe sur la valeur ajoutée sur déclaration CA3 au service des impôts des entreprises de PARIS (75 755) Cedex 16 où il est identifiée sous le numéro FR 144 538 480 95 00023.

**S'agissant des autres biens cadastrés section F 154, G 226 et F 1461 :**

4. ces biens sont achevés depuis plus de cinq (5) ans,

En conséquence, la présente mutation portant sur ces derniers biens est exonérée de la TVA.

**Déclaration de l'Acquéreur**

L'ACQUEREUR déclare :

• être assujetti à la TVA au sens de au sens de l'article 256 A du Code Général des Impôts,

• ne prendre ni l'engagement de construire aux conditions prévues par l'article 1594-0 G du Code Général des Impôts dans les quatre (4) ans de la présente acquisition ni l'engagement de revente de l'article 1115 du même code.

• que la présente vente est exonérée de toute perception au profit du Trésor Public en vertu des dispositions de l'article 1042 du Code Général des Impôts, en raison de sa qualité et requiert expressément l'application de cet article.

**DECLARATIONS SUR LES PLUS-VALUES IMMOBILIERES**

La présente mutation n'entre pas dans le champ d'application des dispositions du Code Général des Impôts relatives aux plus-values immobilières des particuliers, le représentant de la société vendeuse déclarant sous sa responsabilité :

- Que celle-ci a son siège social à l'adresse indiquée en tête des présentes.

- Qu'elle est passible de l'impôt sur les sociétés.

- Qu'elle dépend pour ses déclarations de résultat du centre des impôts de : PARIS (75 775) Cedex 16 146 Avenue de Malakoff où elle est identifiée sous le numéro SIRET : 45384809500023 - N° TVA : FR14 453848095.

Par suite, la plus-value est considérée comme un résultat de l'exercice social en cours.

Les Biens sont entrés dans le patrimoine du Vendeur ainsi qu'il est au paragraphe « effet relatif » ci-dessus.

Pour la perception de la Contribution de sécurité immobilière qui demeure à la charge de la collectivité publique ACQUEREUR, de même que les frais et émoluments des présentes et de leurs suites, le BIEN est estimé à QUATRE MILLIONS CINQ CENT QUATRE VINGT QUATRE MILLE CENT CINQ EUROS ( 4.584.105,00 € ).

Soit 4.584.105,00 Euros \* 0,10% = 4.584,10 Euros.

**PUBLICITE FONCIERE**

L'acte sera soumis à la formalité fusionnée d'enregistrement et de publicité foncière au Service de la publicité foncière de DRAGUIGNAN 2.

**MENTION DE CLOTURE**

Le notaire soussigné atteste que la partie normalisée établie sur onze pages contient toutes les énonciations de l'acte nécessaires à la publication et à l'assiette des droits.

**FIN DE PARTIE NORMALISEE**

### PROTECTION DE L'ACQUEREUR IMMOBILIER

De par sa qualité, les dispositions protectrices de L'ACQUEREUR immobilier prévues par l'article L. 271-1 du Code de la construction et de l'habitation ne sont pas applicables au présent acte.

### DECLARATIONS DES PARTIES

Les parties aux présentes attestent par elles-mêmes ou leurs représentants que rien ne peut limiter leur capacité pour l'exécution des engagements qu'elles vont prendre et déclarent notamment :

- qu'elles ne sont pas et n'ont jamais été en état de cessation des paiements ou frappées d'une procédure de sauvegarde, de redressement ou de liquidation judiciaires ;
- qu'elles ne font pas et n'ont jamais fait l'objet de poursuites pouvant aboutir à la confiscation de leurs biens.

### ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties font élection de domicile :

- LE VENDEUR et L'ACQUEREUR en leurs demeures respectives.

### CHARGES ET CONDITIONS GENERALES

La vente a lieu sous les charges et conditions suivantes :

#### ETAT DU BIEN

##### De l'assiette foncière

La présente vente est une vente en corps et non à la mesure, en conséquence :

Le VENDEUR ne donne à l'ACQUEREUR aucune garantie de contenance de l'assiette foncière de l'ENSEMBLE IMMOBILIER toute erreur de contenance en plus ou en moins, excédât-elle un vingtième, devra faire le profit ou la perte de l'ACQUEREUR.

##### Des constructions

Le VENDEUR ne donne à l'ACQUEREUR aucune garantie de superficie des immeubles et des mesures des constructions, toute erreur de contenance en plus ou en moins, excédât-elle un vingtième, devra faire le profit ou la perte de l'ACQUEREUR.

Etant ici précisé que toute surface figurant dans un document, quelqu'en soit sa nature, n'est donnée qu'à titre indicatif sans obligation pour le VENDEUR à la garantir.

##### Garantie d'éviction

L'ACQUEREUR bénéficie de la garantie d'éviction organisée par l'article 1626 du Code civil en tant qu'elle porte sur le droit de propriété.

A cet égard, le VENDEUR déclare qu'il n'existe aucun obstacle ni restriction d'ordre légal ou contractuel, à la libre disposition de l'ENSEMBLE IMMOBILIER, notamment par suite de confiscation totale ou partielle, d'existence de droit de préemption non purgé, de droit de préférence non purgé, de cause de

rescision, annulation, révocation ou action revendicative, d'expropriation ou de réquisition, ou de préavis de réquisition.

#### Du lit des cours d'eau

Il est ici rappelé relativement aux cours d'eau non domaniaux traversant la propriété vendue, qu'ils appartiennent aux propriétaires des deux rives.

Sont ici littéralement retranscrits les termes de l'article L. 215-2 du code de l'environnement :

*« Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives.*

*Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire.*

*Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier le régime des eaux et d'en exécuter l'entretien conformément à l'article L. 215-14.*

*Sont et demeurent réservés les droits acquis par les riverains ou autres intéressés sur les parties des cours d'eau qui servent de voie d'exploitation pour la desserte de leurs fonds. »*

#### Observation :

A ce sujet, il résulte en outre d'une correspondance demeurée annexée (**annexe 4 bis**), de la société SCI LE CANNET, propriétaire médiat, ce qui suit littéralement retranscrit, savoir :

*« Madame,*

*Je fais suite à la vente par la société LE CANNET au profit de votre société le 28 janvier 2008, suivant acte reçu par Maître BOUCAUD notaire à VIDAUBAN.*

*Audit acte, au paragraphe désignation, il a été précisé ce qui suit littéralement rapporté :*

*« Étant précisé que les parcelles numéros 1570 et 1567 sont séparées par un vallon identifié sur le plan cadastral et après annexé et visé par les parties, sous les numéros 1574 pour 40ca et 1576 pour 12a 92ca, ayant fait à tort l'objet d'attribution d'un numéro cadastral aux termes d'un document d'arpentage dressé par la SARL Jean-Claude GRAUDO<sup>®</sup>, géomètre-expert à LE CANNET DES MAURES (83340) quartier Tourelles, RN 7 sous le numéro 1228 T analysé aux termes d'un acte administratif en date en l'Hôtel du département du Var du 23 juillet 1999 (...)*

*Il résulte d'une lettre du Conseil général adressé à Monsieur le Maire du CANNET DES MAURES, le 17 janvier 2008 (...) que la partie du vallon cadastré à tort numéros 1574 et 1576, créés dans le document d'arpentage susvisé, est restée par la propriété de la société le CANNET, surnommée et qualifiée et domiciliée, société vendresse aux présentes*

*Je vous confirme bien volontiers que le vallon dont s'agit dépendait des droits et biens immobiliers objet de la vente du 28 janvier 2008 et que tout droit sur ce vallon était compris dans ladite vente.*

*Je vous prie de croire, Madame à l'assurance de mes sentiments les meilleurs »*

**SERVITUDES**

L'ACQUEREUR supporte les servitudes passives, apparentes ou occultes, continues ou discontinues, pouvant grever LE BIEN, sauf à s'en défendre, et profiter de celles actives s'il en existe, le tout à ses risques et périls, et sans recours contre LE VENDEUR.

LE VENDEUR déclare qu'il n'a créé aucune servitude et qu'à sa connaissance il n'en existe aucune à l'exception de celles pouvant résulter de la situation naturelle des lieux, des titres antérieurs, de l'urbanisme ou de la loi ou de celles relatées ci-après :

- Suivant acte reçu par Maître René BORTOLOTTI, notaire à SAINT TROPEZ, le 9 mars 1989, dont une copie authentique a été publiée au bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN 2, le 13 avril 1989, volume 1989 P, numéro 3003 Il a été créé la servitude ci-après littéralement rapportée :

*"De convention expresse entre les parties, l'acquéreur laissera au G.F.A., vendeur, la récolte de l'année 1989, ainsi que les droits de plantation concernant les vignes vendues.*

*Le G.F.A., vendeur, autorise l'acquéreur à modifier le tracé du ruisseau sur la parcelle 1458 restant appartenir audit G.F.A., sous réserve que l'évacuation des eaux du moulin à huile soit intégralement respecté.*

*Tous ces travaux seront supportés et acquittés exclusivement par l'acquéreur.*

*En cas de réalisation du tout à l'égout, le G.F.A. donne dès à présent l'autorisation à l'acquéreur de passer les canalisations sur ladite parcelle 1458."*

**RAPPEL DE CONDITION PARTICULIERES**

Il est extrait de l'acte reçu par Maître AGOSTINI, notaire à GRIMAUD, le 28 janvier 2008 dont une copie authentique a été publiée au service de la publicité foncière de DRAGUIGNAN 2, le 7 avril 2008, volume 2008P numéro 3423, ce qui suit littéralement retranscrit :

*« II - CONDITIONS PARTICULIERES AU PROFIT DE LA SCI DU DOMAINE DE COLBERT*

*1°- La SOCIETE CIVILE DES DOMAINES DE COLBERT bénéficiera par ailleurs d'un contrat de prestation de services de 10 ans renouvelable, pour l'accès aux services du VILLAGE FREEPORT et l'usage d'un local de vente de 100m2 et un local d'entreposage de 300 m2 au sein des bâtiments réhabilités par la Société FREEPORT LE CANNET et correspondant aux locaux actuellement exploités par le VENDEUR pour la vente de vin.*

*Le prix des prestations sera de 8% du chiffre d'affaires avec un minimum mensuel de 610 e.*

*La TVA et l'ensemble des charges (notamment les charges de services et de marketing applicable au sein du centre commercial) et taxes seront payables par la SOCIETE CIVILE DES DOMAINES DE COLBERT de manière à ce que la société FREEPORT LE CANNET touche le prix précité sans aucune déduction.*

*2°- La société FREEPORT LE CANNET s'engage à ce que le VENDEUR bénéficiera sur le site d'une exclusivité de la vente permanente de vin du VAR.*

*III - CONDITION PARTICULIERE CONCERNANT LES PARCELLES Section G ° 235 et 236 A USAGE DE VIGNE*

*Le GFA DU DOMAINE DE COLBERT déclare que ces deux parcelles ont fait l'objet d'un bail à ferme par acte de Maître SALPHATI, Notaire à CUERS le 11 février 2005 susvisé.*

*le représentant du GFA DU DOMAINE DE COLBERT s'engage expressément à obtenir de la SCEA des DOMAINES DE COLBERT et de la SCEA CHATEAU REILLANNE, fermier actuel de ces deux parcelles la résiliation du bail à ferme afin que ces deux parcelles soient libres de toutes exploitations.*

*Cette résiliation du bail devra intervenir au plus tard fin février 2008 pour une tin de fermage et la mise à disposition au vendeur, libre de tout fermage au plus tard le 30 octobre 2008. -*

*Le GFA DU DOMAINE DE COLBERT s'engage à faire arracher les vignes.*

*En garantie de cette obligation de faire, l'acquéreur et la représentante du GFA DU DOMAINE DE COLBERT se sont mis d'accord sur une constitution de séquestre d'un montant de SEPT CENT MILLE EUROS (700.000,00 E), dont les Conditions générales sont reprises ci-après. »*

Me de Cellès notaire soussigné précise pour ce qui concerne la condition « III » relative à la résiliation du bail du 11 février 2005, que celui-ci a été effectivement résilié pour les parcelles section G 235 et 236, aux termes d'un acte reçu par ledit Me AGOSTINI notaire à GRIMAUD, le 7 février 2008 dont une copie authentique a été publiée à la conservation des hypothèques de DRAGUIGNAN 2, le 7 avril 2008, volume 2008P numéro 3425.

Concernant la condition particulière « II », le VENDEUR précise que le projet de village de marque qu'il avait ayant été abandonné, cette clause ne trouve plus à s'appliquer, d'autant plus qu'elle vise une réhabilitation des locaux par le vendeur, et qu'il n'a pas été stipulé que cette obligation soit transmise aux sous-acquéreurs.

L'acquéreur déclare en faire son affaire personnelle sans recours contre son vendeur.

**RESILIATIONS**

Le VENDEUR résiliera toutes les polices d'assurances souscrites par lui sur le BIEN vendu à compter du jour de l'entrée en jouissance. L'ACQUEREUR lui confère tous pouvoirs à cet effet.

Le VENDEUR résiliera à compter du jour de l'entrée en jouissance, tous les contrats sur le BIEN vendu (Contrat de fournitures de fluides, de maintenance, d'entretien et d'exploitation).

**ABONNEMENTS**

L'ACQUEREUR fait son affaire personnelle à compter du jour de l'entrée en jouissance de tous abonnements existants.

Il déclare avoir reçu du VENDEUR toutes informations sur le contrat de distribution d'électricité.

**IMPOTS ET TAXES**

L'ACQUEREUR acquitte, à compter de l'entrée en jouissance, toutes les charges fiscales afférentes au BIEN.

Concernant les taxes foncières, L'ACQUEREUR remboursera au VENDEUR, à première demande, le prorata de la taxe foncière couru depuis la date fixée pour l'entrée en jouissance jusqu'au 31 décembre suivant.

**RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE BIEN  
VENDU**

**DROIT DE DISPOSER**

LE VENDEUR déclare que LE BIEN ne fait l'objet d'aucune restriction à sa libre disposition pour quelque cause que ce soit, ni d'aucune procédure en cours.

**SITUATION HYPOTHECAIRE**

Il résulte d'un état hors formalité trentenaire en date du 5 décembre 2013 et renouvelé le 13 février 2014 que LE BIEN vendu n'est grevé d'aucune inscription.

Le VENDEUR déclare qu'à sa connaissance la situation hypothécaire n'est pas modifiée à ce jour.

**OCCUPATION DU BIEN**

LE VENDEUR déclare :

- que LE BIEN vendu est libre de toute location ou occupation de personne ou d'objet, réquisition ou préavis de réquisition ;  
- qu'il n'a délivré aucun congé en vue de la libération du BIEN vendu.

LE VENDEUR précise toutefois qu'il avait signé lors de son acquisition et le même jour, une convention d'occupation précaire sous seing privé, non enregistrée, avec son vendeur le GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE DES DOMAINES DE COLBERT et LA SCI DES DOMAINES DE COLBERT, sur les locaux suivants :

*« Les LOCAUX loués consistent en des locaux à usage d'activité et de stockage pour environ 250 m<sup>2</sup> et de locaux annexes à usage d'habitation.*

*Les locaux à usage d'habitation ont été mis à disposition par l'OCCUPANT à titre gratuit auprès de Messieurs JANSEN, et ce sous la responsabilité unique de l'OCCUPANT.*

*Ce dernier fera son affaire personnelle de l'occupation par des tiers des LOCAUX sans que le PROPRIETAIRE ne puisse jamais être recherché ou inquiété à quelque titre que ce soit et sans que ces tiers ne puissent jamais demander un droit quelconque sur ces locaux.*

*Le PROPRIETAIRE n'aura comme seul interlocuteur l'OCCUPANT »*

**Ladite convention signée pour la durée suivante :**

*« La présente convention est consentie et acceptée à titre essentiellement précaire et de simple tolérance pour une durée ferme de trois ans qui commencera à courir le 28 janvier 2008 pour se terminer le 27 janvier 2011, sans pouvoir se poursuivre par tacite reconduction.*

*Le PROPRIETAIRE pourra toutefois mettre fin à la présente convention à tout moment et exiger la libération des lieux avant l'expiration de ce délai sous réserve d'un préavis donné par le PROPRIETAIRE au minimum trois (3) mois avant la date de libération des LOCAUX adressé à l'OCCUPANT par lettre recommandée avec demande d'acquéreur ou par exploit d'huissier.*

*Le PROPRIETAIRE pourra demander également mettre fin à la présente convention et exiger la libération anticipée des LOCAUX à partir de l'obtention d'un permis de construire ou d'une CDEC permettant le développement du projet de village de marques qu'envisage de réaliser le PROPRIETAIRE sous réserve d'un préavis donné par le PROPRIETAIRE au minimum trois (3) mois avant la*

*date de libération des LOCAUX adressé à l'OCCUPANT par lettre recommandée avec demande d'acquéreur ou par exploit d'huissier.*

*L'OCCUPANT reconnaît expressément le caractère provisoire, précaire et révocable de la présente convention et s'engage à libérer les LOCAUX sans indemnité dès la première demande du PROPRIETAIRE selon les cas sus-visés. »*

LE VENDEUR précise qu'il a par courriers recommandés avec accusés de réception en date du 25 novembre 2013, envoyés à Monsieur et Madame JANSEN et au Groupement Foncier Agricole des Domaines de Colbert, indiqué aux occupants son intention de céder, et leur a demandé de quitter les lieux au plus tard à la fin janvier 2014.

Copie de la convention ainsi que celles de ces deux correspondances demeurent jointes et annexées aux présentes - **Annexes 5** -

Les occupants ayant quitté les lieux, un état des lieux suivant cette libération des locaux a été dressé par Me Anne GENNARI huissier de justice à la Résidence du LUC en PROVENCE (83 340), 24 rue Lebas-Appolinaire le 27 février 2014 et a été remis préalablement aux présentes à l'acquéreur qui confirme en avoir une copie en sa possession.

**DOSSIER DE DIAGNOSTICS TECHNIQUES – RECHERCHES ET VERIFICATION**

**Rappel des textes**

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions des articles L.271-4 à L.271-6 du Code de la construction et de l'habitation relatif au dossier de diagnostic technique (ci-après le Dossier de Diagnostic Technique) qui doit être annexé à la promesse de vente ou à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti.

**Contenu du Dossier Diagnostics Techniques**

Les constats, états et diagnostics (ci-après les Rapports) constituant le Dossier de Diagnostics Techniques, en considération de la nature des Biens, de leur situation et de leur date de construction sont les suivants :

- L'état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux ou produits contenant de l'amiante prévu à l'article L.1334-13 du Code de la santé publique,
- le constat de risque d'exposition au plomb prévu aux articles L.1334-5 et L.1334-6 du Code de la Santé Publique,
- Le diagnostic de performance énergétique prévu à l'article L.134-1 du Code de la construction et de l'habitation,
- L'état de l'installation intérieure de gaz prévu à l'article L.134-6 du Code de la Construction et de l'habitation,
- L'état de l'installation intérieure d'électricité prévu à l'article L.134-7 du Code de la Construction et de l'habitation, issu de la loi numéro 2006-872 du 13 juillet 2006.
- L'état des risques naturels miniers et technologiques prévu au 2<sup>ème</sup> alinéa du 1 de l'article L.125-5 du Code de l'environnement, dans les zones mentionnées audit 1 dudit article.

#### Énoncé des rapports – responsabilité, subrogation

Les coordonnées des auteurs de ces rapports et leurs dates de production sont indiquées aux articles relatifs aux réglementations concernées.

Le Vendeur rappelle qu'à sa connaissance les rapports dont la réunion constitue le Dossier de Diagnostic Technique ont été établis par des personnes présentant les garanties de compétence et disposant d'une organisation et de moyens appropriés au sens de l'article L.271-6 du Code de la construction et de l'habitation.

En conséquence, le Vendeur ne garantit pas le contenu des rapports constituant le Dossier de Diagnostic Technique établis sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

De plus, le Vendeur déclare subroger l'Acquéreur, ce qui est accepté par ce dernier, dans les droits et actions à l'égard des auteurs de ces rapports.

#### RÈGLEMENTATION RELATIVE A L'AMIANTE

##### Rappel des textes

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions des articles L.1334-13 et R.1334-14 à R.1334-29 du Code de la santé publique applicables aux immeubles bâtis dont le permis de construire a été délivré avant le 1<sup>er</sup> juillet 1997 et relatives à l'amiante.

Ces dispositions décrivent, en matière d'amiante, les obligations incombant aux propriétaires d'immeubles bâtis (à la seule exception des immeubles à usage d'habitation ne comportant qu'un seul logement) appartenant à des personnes privées ou publiques.

Ces obligations concernent :

- la recherche de la présence de flocage, de calorifugeage et de faux-plafonds contenant de l'amiante en fonction de la date du permis de construire des immeubles concernés (articles R.1334-15 et R.1334-16 du Code de la santé publique) ;
- la constitution du dossier technique amiante (ci-après le Dossier Technique Amiante) (articles R.1334-25 à R.1334-26 du Code de la santé publique). Lorsqu'il a été établi, ce Dossier Technique Amiante satisfait à l'obligation de recherche de la présence de flocage, calorifugeage et faux-plafonds.
- la production d'un état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux contenant de l'amiante (ci-après l'Etat Amiante) (article R.1334-24 du Code de la santé publique) lors de la vente d'un immeuble.
- lorsque le Dossier Technique Amiante existe, la fiche récapitulative contenue dans le Dossier Technique Amiante tient lieu de l'Etat Amiante.

##### Dossier Technique Amiante / Etat Amiante

Des rapports amiante ont été établis le 26 décembre 2013 par la société AGENCE VAR DIAGNOSTIC, 188 chemin du Grand Verger à CUERS (83) dont les conclusions sont ci-après littéralement rapportées :

Ces rapports ont été dressés exclusivement pour les bâtiments ci-après désignés et implantés sur le tènement désigné premier tènement.

• S'agissant de « l'appartement Berger au premier », de la « grange à foin au premier », du « magasin de vente de Vin au rez-de-chaussée », de la « maison du gardien », de la « remise de stockage à grain-hangar rez-de-

chaussée », de « la remise de stockage à vin, combles/grenier de la réserve au rez-de-chaussée » :

Les conclusions sont les suivantes :

« Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport - il n'a pas été repéré de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante »

S'agissant de la bastide « Maison » et du « moulin à huile – Rez-de-chaussée » :

Les conclusions sont les suivantes :

« Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport - il a été repéré de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante »

Une copie de tous ces rapports demeurent ci-jointes et annexées après mention - **Annexes 6** -

##### Réglementation relative au saturnisme

##### Les textes

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions des articles L.1334-1 à L.1334-12 et R.1334-1 à R.1334-13 du Code de la santé publique relatives à la lutte contre le saturnisme.

##### Constat de risque d'exposition au plomb (CREP) - Déclarations des Parties

En application des dispositions des articles susvisés, le Vendeur a fait établir le 26 décembre 2013, pour la **partie logement des Biens** (savoir : « Maison du Berger », « maison du gardien », et « Bastide »), un constat de risque d'exposition au plomb de moins d'un an, par la société ADIANTE DIAGNOSTIC IMMOBILIER, Chemin de la Carrière, Le Paganet n° 7 TOULON (83 200).

Les conclusions de ces rapports sont ci-dessous littéralement rapportées :

##### Pour la maison du Berger :

« Lors de la présente mission il n'a pas été repéré de revêtements contenant du plomb au-delà des seuils en vigueur ».

##### Pour la maison du gardien et la Bastide :

« Dans le cadre de la mission, il a été repéré des unités de diagnostics de classe 3.

Par conséquent, en application de l'article L.1334-9 du Code de la Santé publique, le propriétaire du bien, objet de ce constat, doit effectuer les travaux appropriés pour supprimer l'exposition au plomb, tout en garantissant la sécurité des occupants. Il doit également transmettre une copie complète du constat, annexes comprises, aux occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernée et à toute personne amenée à effectuer des travaux dans cet immeuble ou la partie d'immeuble concernée. Le propriétaire doit également veiller à l'entretien des revêtements recouvrant les unités de diagnostics de classe 1 et 2, afin d'éviter leur dégradation future. »

Une copie des trois constats de risque d'exposition au plomb, accompagnés des attestations d'assurance, est demeurée annexée aux présentes - **Annexes 7** -

Le Notaire Soussigné a rappelé en outre les dispositions de l'article L.1334-9 du Code de la Santé Publique en cas de présence de revêtements dégradés

contenant du plomb, et notamment la responsabilité pénale susceptible d'être encourue par le propriétaire bailleur.

L'Acquéreur déclare avoir parfaite connaissance desdits diagnostics, de leurs conclusions ainsi que de leurs prescriptions, et vouloir en faire son affaire personnelle, sans recours ni garantie du Vendeur.

#### **Etat de l'installation intérieure d'électricité**

##### **Rappel des textes**

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions de l'article L.134-7 du Code de la Construction et de l'Habitation relatives à la sécurité des installations intérieures d'électricité.

En conséquence, le Vendeur a produit à l'Acquéreur, pour la partie des Biens à usage d'habitation (savoir « Maison du Berger », « maison du gardien », et « Bastide »), un état d'installation intérieure d'électricité, en date du 26 décembre 2013, établi par la société AGENCE VAR DIAGNOSTIC, 188 chemin du Grand Verger à CUERS (83).

**Il résulte desdits états que les installations intérieures d'électricité contrôlée comportent des anomalies.**

L'Acquéreur déclare avoir parfaite connaissance desdits états, de leurs conclusions ainsi que de leurs prescriptions, et vouloir en faire son affaire personnelle, sans recours ni garantie du Vendeur.

Une copie de chacun de ces trois états, accompagnés des attestations d'assurance, demeurent annexées aux présentes - **Annexes 8** -

#### **Etat de l'installation intérieure au Gaz**

##### **Rappel des textes**

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions de l'article L.134-6 du Code de la Construction et de l'Habitation relatives à la protection des acquéreurs et propriétaires des immeubles comportant une installation intérieure de gaz.

Les dispositions de l'article L.134-6 du Code de la construction et de l'habitation prévoient qu'en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation comportant une installation intérieure de gaz réalisée depuis plus de quinze ans, un état de cette installation en vue d'évaluer les risques pouvant compromettre la sécurité des personnes est produit dans les conditions et selon les modalités prévues aux articles L.271-4 à L.271-6.

##### **Non-application de la réglementation**

Le Vendeur déclare que les dispositions de l'article L.134-6 du Code de la construction et de l'habitation ne sont pas applicables, car, savoir :

- pour la partie des Biens à usage d'habitation, ceux-ci ne comportent pas d'installation intérieure de gaz.
- pour l'autre partie des Biens, ceux-ci ne sont à usage d'habitation.

#### **Risques naturels Miniers et Technologiques**

##### **Rappel des textes**

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions des textes relatifs à l'information sur les risques naturels, miniers et technologiques majeurs et particulièrement des dispositions des articles L.125-5 & R 125-23 à R 125-27 du Code de l'environnement comportant obligation d'annexer, notamment à toute

promesse ou acte de vente d'un bien immobilier un état des risques naturels, miniers et technologiques établi depuis moins de six (6) mois avant la conclusion du contrat, fondé sur les informations transmises par le Préfet du département au Maire de la commune où est situé le bien immobilier.

#### **L'Etat des Risques Naturels, Miniers et Technologiques**

Le Vendeur a fait établir par le cabinet Daniel LEGRAND géomètre expert à PARIS (15ème) 33 rue du Docteur Finlay, le 19 décembre 2013, un état des risques naturels, miniers et technologiques prescrit par les dispositions du deuxième alinéa du I de l'article L.125-5 du Code de l'Environnement et l'article R.125-6 du même code.

Il résulte de cet état :

- \* que les Biens ne sont pas compris dans périmètre d'un plan de prévention du risque approuvé inondation,
- \* que les Biens ne sont pas compris dans périmètre d'un plan de prévention des risques miniers,
- \* que les Biens ne sont pas compris dans le périmètre d'un plan de prévention des risques technologiques (effet thermique, effet de surpression),
- \* que les Biens sont situés dans une commune de sismicité : Zone 2 - faible.

Les Biens sont par conséquent soumis aux dispositions réglementaires résultant des plans de prévention des risques naturels, miniers et technologiques précités ou zone de sismicité qui leur sont applicables.

Une copie de cet état avec ses annexes est demeurée ci-jointe et annexée après mention - **Annexe 9** -

#### **Déclarations de l'Acquéreur**

L'Acquéreur déclare avoir parfaite connaissance du contenu de l'état et avoir pu apprécier la nature des risques éventuellement révélés par l'état, reconnaissant que par la production de cet état, le Vendeur a parfaitement rempli son obligation d'information sur les risques naturels et technologiques.

Déclaration sur les sinistres consécutifs à des catastrophes naturelles ou technologiques

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions de l'article L.125-5 du Code de l'Environnement stipulant ce qui suit :

*« IV - lorsqu'un immeuble bâti a subi un sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article L. 125-2 ou de l'article L. 128-2 du code des assurances, le vendeur ou le bailleur de l'immeuble est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé en application des présentes dispositions. En cas de vente de l'immeuble, cette information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente.*

*V - En cas de non-respect des dispositions du présent article, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix. »*

Le Vendeur déclare de son côté que :

- depuis qu'il est propriétaire des Biens, ce dernier n'a subi aucun sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application des dispositions de l'article L. 125-2 ou de l'article L. 128-2 du Code des Assurances ;
- qu'il n'a pas été informé, en application des dispositions de l'article L. 125-5 du Code de l'Environnement d'un tel sinistre ayant affecté les Biens.

#### Diagnostic de performance énergétique

##### Rappel des textes

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des dispositions de l'article L.134-1 à L.134-5 du Code de la construction et de l'habitation imposant au vendeur la mise à disposition à l'acquéreur d'un diagnostic de performance énergétique des Biens, lequel comprend la quantité d'énergie effectivement consommée ou estimée pour une utilisation standardisée des Biens ou des biens dont dépendent les Biens et une classification en fonction de valeurs de référence.

#### Diagnostic de performance énergétique

Le Vendeur a remis à l'Acquéreur un diagnostic de performance énergétique pour les parties suivantes « **Habitation partie privatives d'immeuble collectif d'habitation** », « **magasin de vente de vin** », « **rez-de-chaussée bâtiment - 3 pièces + hangar type : Maison Nbre de niveau : 2** » et « **Bastide R+2** », établis le 26 décembre 2013 par la société AGENCE VAR DIAGNOSTIC, 188 chemin du Grand Verger à CUERS (83), laquelle a justifié de sa situation régulière au regard de l'article L. 271-6 du Code de la construction et de l'habitation par la production d'une attestation sur l'honneur établi conformément à l'article R. 271-3 dudit Code. Il a justifié également de sa compétence professionnelle par un certificat de compétence établi par un organisme accrédité et de la souscription d'une assurance couvrant sa responsabilité professionnelle.

Une copie de ces quatre diagnostics accompagnée de l'attestation d'assurance, de compétence et sur l'honneur sur les moyens en matériels et en personnel du diagnostiqueur est demeurée ci-jointe - **Annexes 10** -

L'Acquéreur, de son côté, en prend acte et déclare en faire son affaire personnelle, sans recours contre le Vendeur.

#### Etat de l'immeuble - Termites

##### Rappel des textes

Les Parties déclarent avoir parfaite connaissance des textes relatifs à la protection des acquéreurs et propriétaires d'immeubles, contre les termites et autres insectes xylophages et notamment des dispositions de la loi n° 99-471 du 8 juin 1999, codifiées aux articles L. 133-1 à L. 133-6 du Code de la construction et de l'habitation, relatives à la lutte contre les termites, ainsi que de son décret d'application n° 2000-613 du 3 JUILLET 2000.

#### Non-application de la réglementation

Le Vendeur déclare que les Biens ne se trouvent pas dans une zone de surveillance et de lutte contre les termites, ainsi qu'il résulte d'un courriel de la mairie du CANNET DES MAURES du 25 novembre 2013 figurant dans le Dossier d'informations.

En conséquence, aucun rapport sur l'état parasitaire n'est obligatoire.

#### Déclarations

Le Vendeur déclare :

- \* qu'il n'a pas lui-même constaté la présence dans les Biens de termites ou autres insectes xylophages.
- \* qu'il n'a reçu aucune injonction du Maire de la Commune où sont situés les Biens, de procéder à la recherche de termites ou à des travaux préventifs ou d'éradication.

Le vendeur produit toutefois aux présentes pour y être annexés **huit rapports** relatifs à la présence de termites dans l'immeuble, pour les bâtis suivants, Maison, maison du gardien, Grange à foin premier étage, appartement berger, moulin à huile, commerce vente de vin, remise stockage de la cave à vin, combles de la réserve et remise stockage à grain.

La conclusion de ces huit diagnostics est la suivante :

« *Nous n'avons pas constaté la présence de traces de termites le jour de l'expertise.* »

Originaux desdits états parasitaires demeurent joints et annexés aux présentes - **Annexes 11** -

L'Acquéreur déclare être informé de l'obligation qui est faite à lui-même comme à tout occupant des Biens, tant à titre onéreux qu'à titre gratuit, de déclarer à la Mairie, le cas échéant, la présence de termites dans les Biens.

#### RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Le VENDEUR déclare :

- que l'immeuble est équipé d'un assainissement de type individuel et entre dans le champ de l'article L. 1331-11-1 du Code de la santé publique.
- qu'un contrôle de l'installation a été effectué depuis moins de trois ans, ainsi qu'il résulte du rapport demeuré joint et annexé aux présentes après mention, et dont il est extrait ce qui suit - **Annexe 12** -

« **AVIS DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

*Les éléments disponibles concernant le filière d'assainissement non collectif, ne permettent qu'une vision partielle de l'état et du fonctionnement de celle-ci et ne permettent en aucun cas d'attester de la conformité de l'installation par rapporté la réglementation en vigueur.*

*L'avis donné par le SPANC concerne uniquement le dispositif d'assainissement non collectif indépendamment du caractère légal ou illicite de l'habitation. Cet avis s'appuie en partie sur les déclarations du propriétaire (dates de conception, présence de drains et de certains ouvrages inaccessibles).*

*La fosse de par sa capacité et sa profondeur peut constituer un danger notamment pour les enfants, il convient de protéger l'accès aux regards de visite de l'ouvrage (plaque béton, fermeture par des vis...)*

*Le service public d'assainissement non collectif émet un avis Non conforme sur :*

- l'installation.
- le fonctionnement de l'installation.
- l'entretien de l'installation.

#### LISTE DES TRAVAUX A EFFECTUER :

*Rehausser la ventilation et la remplacer par un tuyau de diamètre 100mm*

**LISTE DES PRECONISATIONS :**

Réhabilitation de la filière

**LE PRETRAITEMENT (fosse toutes eaux):**

Les regards de visite sont accessibles et en bon état (étanchéité).

L'état de la fosse est satisfaisant et ne nécessite aucune réhabilitation ou travaux spécifiques.

La ventilation d'extraction des gaz de fermentation doit être placée en façade et montée 40 cm au-dessus du toit afin d'assurer la bonne évacuation des gaz de fermentation.

La mise en place d'un « filtre anti odeur » permettrait de limiter les nuisances (odeurs).

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile » (réglementation en vigueur).

Il conviendra de vérifier régulièrement que ce niveau limite de boues n'est pas atteint auquel cas il conviendra de procéder à la vidange de l'ouvrage. Cette vérification permettra également d'affiner la périodicité de vidange adaptée à vos ouvrages et à l'occupation de votre habitation.

**TRAITEMENT (épandage et drainage...):**

Le peu d'éléments probants mis à notre disposition ne nous permet de définir ni le type ni les dimensions ni l'existence du traitement.

**CONCLUSIONS:**

Lors du contrôle, nous n'avons pu déterminer avec certitude l'existence d'un traitement. Lors de la prochaine vidange, nous vous conseillons de faire une prospection de drains puis d'installer un regard de bouchage en fin de drains. Si le traitement en place est un puits perdu nous vous conseillons de réhabiliter l'installation. Si après mise en place du regard, vous constatez que les drains sont engorgés, il est souhaitable de réhabiliter l'installation.

Si le système d'assainissement est situé à moins de 35m du captage d'eau (source), la réhabilitation dans les normes en vigueur est fortement souhaitable.

Afin d'améliorer le fonctionnement du dispositif il conviendra de procéder aux travaux mentionnés dans le tableau ci-dessus.

Dans l'éventualité d'une vente ou d'une occupation de l'habitation plus importante il faudra procéder à la réhabilitation complète du système d'assainissement non collectif dans les normes en vigueur (ouvrage ancien et vétuste). Dans ce cadre le spand de la communauté de communes Cœur du Var devra être consulté.

Il est nécessaire de surveiller de façon régulière la zone d'épandage des effluents afin de prévenir tous dysfonctionnements (résurgence, mauvaise infiltration ...). Le cas échéant veuillez contacter rapidement le spand qui effectuera une visite de l'installation et vous donnera la démarche à suivre pour mettre fin aux nuisances (étude de définition des ouvrages d'assainissement non collectif, réhabilitation partielle ou totale dans les normes en vigueur...).

La plus grande vigilance doit être apportée à la surveillance de la qualité bactériologique des eaux destinées à la consommation humaine, (analyse régulière à prévoir). L'article 10 du règlement départemental du 25 février 1980 modifié précise que les utilisateurs de forage « seront tenus de faire procéder au moins une fois par an et à leurs frais à une analyse de contrôle de cette eau par un laboratoire ...).

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2012 a introduit l'obligation de déclarer tout prélèvement d'eau (forage ou puits) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Pour cela, vous devez remplir le formulaire disponible en mairie ou téléchargeable.

Les points contrôlés sont listés dans l'annexe I de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

« Le contrôle des installations non collectif par le spand donnera lieu à la perception d'une redevance (articles R 2224-19 et suivants du code général des collectivités territoriales), dont le calcul est déterminé par délibération du conseil communautaire. »

Le service public d'assainissement non collectif se tient à votre disposition pour tous renseignements complémentaires au 04.98.10.43.30.

Veuillez agréer, Monsieur et Madame, l'expression de mes salutations les meilleures. »

**L'ACQUEREUR déclare :**

· avoir pris connaissance des conclusions du contrôle de l'installation, et en faire son affaire personnelle à ses frais sans recours contre le VENDEUR.

· avoir reçu toutes les informations nécessaires à la localisation, à l'entretien et au fonctionnement concernant l'installation d'assainissement individuel.

· avoir pris connaissance des dispositions du 2<sup>ème</sup> alinéa du II de l'article L. 271-4 du Code de la construction et de l'habitation : « En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente ».

· que le prix de vente des présentes tient compte de l'état de ce système d'assainissement.

### ALEA-RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

LE VENDEUR déclare qu'au vu des informations mises à sa disposition par le Préfet du Département, le BIEN objet des présentes est concerné par la cartographie de l'aléa-retrait gonflement des argiles dans le département du VAR établie par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du développement durable et de la mer, ainsi que par la Direction Départementale de l'Equipeement de VAR.

Il résulte de cette cartographie dont une copie est demeurée ci-annexée que le BIEN est situé en zone d'aléa Faible - Annexe 13 -

Un guide de recommandations destiné à prévenir dans l'habitation individuel des désordres consécutifs à la réalisation de l'aléa est disponible en Mairie où L'ACQUEREUR pourra en prendre connaissance.

### ASSURANCE DOMMAGES-OUVRAGE

Sans objet.

Le Vendeur déclare que les Biens n'ont fait l'objet d'aucun travaux depuis moins de 10 ans susceptibles :

- d'entrer dans le champ d'application de la garantie décennale instituée par les articles 1792 et suivants du Code civil et des assurances obligatoires en matière de constructions telles qu'instituées par la loi du 4 janvier 1978,

- d'entrer dans le champ d'application du permis de construire et de la déclaration préalable.

Le Vendeur déclare également que les Biens n'ont fait l'objet d'aucuns travaux susceptibles d'entrer dans le champ d'application de la législation sur l'aménagement ou l'urbanisme commercial.

#### **CONTRAT D'AFFICHAGE**

LE VENDEUR déclare qu'il n'a consenti aucun contrat d'affichage pouvant grever à ce titre LE BIEN objet des présentes.

#### **AGENCE NATIONALE DE L'HABITAT**

LE VENDEUR déclare qu'il n'a pas conclu de convention avec l'agence nationale de l'habitat pour des travaux de réparation et d'amélioration sur LE BIEN objet des présentes.

#### **VESTIGES ARCHEOLOGIQUES**

L'ACQUEREUR reconnaît avoir été informé par le notaire soussigné des dispositions de l'article L. 541-1 du Code du patrimoine qui prévoit que par exception aux dispositions de l'article 552 du Code civil, les vestiges archéologiques immobiliers éventuellement découverts dans son terrain seront présumés appartenir à l'Etat.

Cette présomption étatique de propriété ne peut être combattue que par un titre ou par la prescription.

### **URBANISME**

#### **ENONCIATION DU DOCUMENT OBTENU**

Sont demeurés ci-annexés dix certificats d'urbanisme de l'article L.410-1, alinéa 1er, du Code de l'urbanisme délivré par la Mairie du CANNET des MAURES, le 2 janvier 2014 desquels il est extrait ce qui suit, savoir :

#### **1 - Premier certificat d'urbanisme - CU 0830311380145**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

Vu la demande d'un certificat d'urbanisme indiquant, en application de l'article L.410-1a) du code de l'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, les limitations administratives au droit de la propriété et la liste des taxes et participations d'urbanisme applicables aux terrains :

Situés : lieu dit Causserène

Cadastrés : F 154-784-1460-1461-1562-1564-G 226-2523-2608

Demande présentée par le cabinet Daniel LEGRAND sis 33 rue de Docteur Finlay, 75015 PARIS et enregistrée par la Mairie du Cannet des Maures le 11/12/2013 sous le numéro CU 0830311380145.

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.410-1, R.410-1 et suivants :

Vu le Plan Local d'Urbanisme approuvé le 05 février 2013,

Vu l'arrêté du 29 août 2012 portant délégation de signature permanente à Michèle BOTRINI notamment pour l'ensemble des autorisations du droit des sols,

Vu le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français,

Vu le règlement de voirie et de police des eaux de la commune approuvé le 7 décembre 1994,

Vu l'atlas retrait-gonflement des argiles cartographié par la préfecture du Var,

Vu l'arrêté préfectoral du 26 octobre 2001 délimitant les zones contaminées par les termites,

Vu l'arrêté préfectoral du 20 avril 2011 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs,

Vu la délibération du Conseil Municipal du 06 mars 2013, instaurant respectivement un périmètre de préemption urbain renforcé en zone UA, UAa et UD, un droit de préemption urbain simple dans les zones U et AU ainsi que sur les périmètres de protection rapprochée de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine du Plan Local d'Urbanisme,

Vu la délibération en date du 06 mars 2013 instaurant une taxe forfaitaire sur la cession à titre onéreux des terrains devenus constructibles.

#### **CERTIFIÉ**

##### **Article 1 : généralités**

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

##### **Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

Les parcelles F 154-784-1460-1461-1562-1564 et G 225 2523-2608 sont situées en zone 2AUp (règlement ci-joint). elles sont concernées par l'élément n°7 à protéger au titre de L'art R123-11-h et/ou R123-12-20 du C. urb.

(motifs historique/culturel) - voir fiche 7 jointe (Domaine de Colbert).

Les zones à urbaniser sont dites zones « AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu dit Causserène, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et

communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-16 et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

- Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable:

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5 %

Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %

Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

- participation pour voirie et réseau.

- Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret

Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

**2 - Second certificat d'urbanisme - CU 08303113B0147**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situés: lieu dit Causseraine Cadastres : F 149 et 1372

.../...

**CERTIFIÉ**

Article 1 : généralités

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, Le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que Les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

Les parcelles F 149 et 1372 sont situées en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites zones « AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au Lieu dit Causseraine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-16 et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5,5 %  
 Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %  
 Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

- Participations préalablement instaurées par délibération : participation pour voirie et réseau.

Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret  
 Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

**3 - Troisième certificat d'urbanisme - CU 0830311380152**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situés lieu dit Caussereine Cadastrés : F 1561 et 1567

.../...

**CERTIFIÉ****Article 1 : généralités**

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

Les parcelles F 1561 et 1567 sont situées en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à

être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu-dit Caussereine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec Le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-161 et R 462-4.2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5,5 %  
 Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %  
 Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération : participation pour voirie et réseau.  
Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret  
Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

#### 4 - Quatrième certificat d'urbanisme - CU 0830311380148

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situé : lieu dit Causseraine Cadastré : F 1570

.../...

CERTIFIÉ

##### Article 1 : généralités

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les Limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

##### Article 2 : règles d'urbanisme

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

La parcelle F 1570 est située en zone 2AU (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AU<sub>p</sub>, au lieu-dit Causseraine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AU<sub>p</sub> est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Paradigère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

##### Article 3 : servitudes et dispositions diverses

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'habitat, en application des articles R 431-161 et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

##### Article 4 : taxes

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

##### TAUX

Taxe d'aménagement part communale 5 %

Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %

Rédevance d'archéologie préventive 0,4 %

##### Article 5 : participations diverses

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

- participation pour voirie et réseau.

- Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret

Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

#### 5 - Cinquième certificat d'urbanisme - CU 0830311380146

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situé : lieu dit Causseraine Cadastré : G 224

.../...

CERTIFIÉ

##### Article 1 : généralités

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les Limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, Les

dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

La parcelle G 224 est située en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu-dit Causseraine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en valeur l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

**Règlement de voirie et de police des eaux :** tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20.1, R 111-20.2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-16 et R 462-4.2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5 %

Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %

Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

- Participations exigibles sans procédure de délibération préalable : participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

- Participations préalablement instaurées par délibération : participation pour voirie et réseau.

Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret

Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

**6 - Sixième certificat d'urbanisme - CU 0830311380142**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situé : lieu dit Causseraine Cadastre : G 225

.../...

**CERTIFIÉ**

**Article 1 : généralités**

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

La parcelle G 225 est située en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu-dit Causseraine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et

activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguière)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20.1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-161 et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5,3 %

Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %

Relevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

- participation pour voirie et réseau.

- Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret

Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014 »

7 – Septième certificat d'urbanisme - CU 0830311380143

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situés : lieu dit Causseroine Cadastres : G 230 et 2602

.../...

**CERTIFIÉ**

Article 1 : généralités

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

Les parcelles G 230 et 2602 sont situées en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2. La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu-dit Causseroine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguière)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-161 et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

- Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5. %  
Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %  
Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

- participation pour voirie et réseau.  
- Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret  
Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014 »

**8 – Huitième certificat d'urbanisme - CU 0830311380144**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situés : lieu dit Caussereine Cadastres : G 234 et 2181

.../...

**CERTIFIE**

**Article 1 : généralités**

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnés aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

Les parcelles G 234 et 2181 sont situées en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2. La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après

modification ou révision du PLU définissant les conditions d'aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu dit Caussereine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en valeur l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

**Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-16i et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

**Article 4 : taxes**

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

**TAUX**

Taxe d'aménagement part communale 5. %  
Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %  
Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

**Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

- participation pour voirie et réseau.  
- Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret  
Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

**9 – Neuvième certificat d'urbanisme - CU 0830311380151**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situés : lieu dit Causseraine Cadastres : G 235 et 236

.../...

#### **CERTIFIE**

##### **Article 1 : généralités**

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

##### **Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

Les parcelles G 235 et 236 sont situées en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2. La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AUp, au lieu dit Causseraine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AUp est concernée par l'extrémité de l'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguière)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

Les ripisylves bordant l'unité foncière sont indiquées au PLU comme élément remarquable du paysage à préserver.

##### **Article 3 : servitudes et dispositions diverses**

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux : tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20.2, R 131.26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-161 et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

##### **Article 4 : taxes**

- Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

TAUX

Taxe d'aménagement part communale 5,9 %

Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %

Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

##### **Article 5 : participations diverses**

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-8 du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

participation pour voirie et réseau.

Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret

Fait à Le Cannet des Maures, le 02 janvier 2014. »

#### **10 – Dixième certificat d'urbanisme - CU 0830311380150**

« Le Maire du CANNET DES MAURES,

.../...

Situé : lieu dit Causseraine Cadastre : G 21 79

.../...

#### **CERTIFIE**

##### **Article 1 : généralités**

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 5 du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du présent certificat d'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de la propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

##### **Article 2 : règles d'urbanisme**

Le bien est situé dans une Commune dotée d'un plan Local d'urbanisme approuvé le 05 février 2013.

La parcelle G 2179 est située en zone 2AUp (règlement ci-joint).

Les zones à urbaniser sont dites « zones AU » regroupent l'ensemble des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation, au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires.

La zone 2AU regroupe des secteurs à vocation d'extension urbaine. Aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2. La zone 2AU pourra être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU définissant les conditions d'un aménagement d'ensemble.

La zone est concernée par un objectif de mixité sociale en application du 16° de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme (cf article 2AU2).

Le secteur 2AU<sub>p</sub>, au Lieu-dit Caussereine, est un espace dédié au projet Var-Ecopôle et destiné aux activités de recherche et développement thématique environnement, en lien avec le développement durable, ainsi qu'aux équipements et activités mettant en vitrine l'identité Départementale, intercommunale et communale. Ce secteur est également susceptible d'accueillir une part de mixité, avec un habitat intégré.

La zone 2AU<sub>p</sub> est concernée par l'extrémité de L'orientation d'aménagement n°10 (La Pardiguère)

COS : aucun droit de construire n'est affecté à la zone, exception faite des possibilités admises à l'article 2AU2.

Les ripisylves bordant l'unité foncière sont indiquées au PLU comme élément remarquable du paysage à préserver.

#### Article 3 : servitudes et dispositions diverses

(Confère tableau du certificat joint et annexé aux présentes.)

Les ouvrages électriques de raccordement destinés à satisfaire les besoins de la future opération liée à ce certificat d'urbanisme sont susceptibles de comporter une extension de réseau électrique. Si tel est le cas, la ville se réserve le droit de refuser l'autorisation de construire.

Règlement de voirie et de police des eaux tout projet devra nécessairement respecter les préconisations édictées par ce règlement.

Le projet de construction est susceptible de faire partie des catégories de construction pour lesquelles des attestations doivent être produites au titre des articles R 111-20, R 111-20-1, R 111-20-2, R 131-26, R 131-28 du Code de la Construction et de l'Habitat, en application des articles R 431-16i et R 462-4-2 du code de l'urbanisme.

#### Article 4 : taxes

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

##### TAUX

Taxe d'aménagement part communale 5,3 %

Taxe d'aménagement part départementale 2,3 %

Redevance d'archéologie préventive 0,4 %

#### Article 5 : participations diverses

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis de construire ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas, elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable :

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :

- participations pour équipements publics exceptionnels (article L.332-B du code de l'urbanisme)

Participations préalablement instaurées par délibération :

- participation pour voirie et réseau.

- Plan d'aménagement d'ensemble lieu-dit du Portaret

Fait à Le Cannet des Maures, Le 02 Janvier 2014. »

Originaux desdits certificats d'urbanisme demeurent joints et annexés aux présentes - Annexes 14.1 à 14.10 -

#### Information relative à la construction et au droit de l'urbanisme

Le notaire soussigné informe l'ACQUEREUR :

- qu'un certificat d'urbanisme constitue une information sur la constructibilité du terrain et non une autorisation de construire, et que préalablement avant toute construction un permis de construire régulier doit avoir été délivré au propriétaire ou transféré à son profit et ne pas être périmé ; qu'il appartient au bénéficiaire de consulter directement et par lui-même les dispositions réglementaires (plan d'occupation des sols, plan local d'urbanisme ou autres) ;

- que pour se prévaloir des dispositions d'un certificat d'urbanisme, il appartient à tout intéressé de déposer une demande de permis de construire conformément aux dispositions contenues dans ce certificat d'urbanisme avant l'expiration de délai de validité de ce certificat ;

- de l'obligation d'affichage du permis de construire sur le terrain et de la nécessité de faire constater dès le premier jour l'exécution de celle-ci ;

- de ce que le permis de construire ne devient définitif que s'il n'a fait l'objet d'aucun recours des tiers, ni d'aucun retrait administratif ;

- que la fiscalité applicable à la construction sera celle en vigueur à la délivrance du permis de construire.

#### DROIT DE PREEMPTION URBAIN

LE BIEN est situé dans le champ d'application territorial du droit de préemption urbain et son aliénation donne ouverture au droit de préemption institué par les articles L. 211-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

En conséquence quatre déclarations d'aliéner ont été notifiées au maire de la commune de la situation de l'immeuble ou à son délégataire par lettre recommandée avec accusé de réception.

Le titulaire du droit de préemption a expressément renoncé à l'exercice de ce droit ainsi qu'il résulte d'une mention apposée sur chaque notification revêtue du cachet et de la signature de Madame l'adjoint délégué, pour Monsieur le Maire, le tout en date du 27 février 2014, dont les quatre originaux sont demeurés ci-joints annexés - Annexes 15 -

#### SAFER - DROIT DE PREEMPTION

LE BIEN étant situé à l'intérieur de la zone d'intervention d'une société d'aménagement foncier et d'établissement rural (S.A.F.E.R.), son aliénation donne ouverture au droit de préemption institué par l'article L. 143-1, alinéa 1, du Code rural, car elle n'entre pas dans les prévisions d'exemption figurant à l'article L. 143-4 du même code.

En conséquence, le projet d'aliénation a, conformément aux dispositions des articles R. 143-4 et L. 412-8 du Code rural, été notifié à la S.A.F.E.R. intéressée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception dont une copie certifiée conforme et l'accusé de réception sont demeurés ci-annexés.

La S.A.F.E.R. a renoncé expressément à exercer son droit de préemption ainsi qu'il résulte des quatre courriers en date du 26 février 2014, dont les originaux demeurent joints et annexés aux présentes - **Annexes 16** -

#### **INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

##### **RAPPEL DES TEXTES**

Le Notaire Soussigné informe les Parties des dispositions de l'article L. 514-20 du Code de l'environnement ci-après relatées :

*« Lorsqu'une installation soumise à autorisation, ou à enregistrement, a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur ; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.*

*Si le vendeur est l'exploitant de l'installation, il indique également par écrit à l'acheteur si son activité a entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives. L'acte de vente atteste de l'accomplissement de cette formalité.*

*A défaut, l'acheteur a le choix de poursuivre la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix ; il peut aussi demander la remise en état du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente. »*

##### **DECLARATIONS DES PARTIES**

Le Vendeur déclare :

- avoir produit à l'Acquéreur les fiches BASIAS et BASIOL lesquelles figurent dans le Dossier D'informations remis préalablement aux présentes à l'acquéreur ;
- ne pas avoir personnellement exploité une installation soumise à autorisation, déclarations ou enregistrement sur les lieux objet des présentes ;
- qu'il ne dispose pas d'information lui permettant de supposer que les lieux ont supporté, à un moment quelconque, une installation classée ou, encore, d'une façon générale, une installation soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation ;
- qu'il n'existe pas dans les Biens d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation autres que celles ci-dessus visées.
- qu'il n'a reçu aucun procès-verbal ni aucune plainte ou assignation relatif à un entreposage en violation d'une réglementation applicable dans les Biens de produit, matière, substance, préparation, emballage ou déchet,
- qu'aucun jugement ni aucune ordonnance ou décision judiciaire ou administrative n'a contraint ou enjoint le Vendeur à réparer un trouble causé à l'environnement ou à nettoyer le site sur lequel se trouve les Biens et qu'il n'a connaissance d'aucun jugement ni aucune ordonnance ou décision judiciaire ou administrative ayant contraint ou enjoint les occupants des Biens à cesser tout ou partie de leurs activités à la suite d'un trouble de voisinage ou d'une pollution

quelconque, à réparer un trouble causé à l'environnement ou à nettoyer le site sur lequel se trouve les Biens.

L'Acquéreur déclare :

- prendre les Biens en l'état au regard de la situation relative environnementale des Biens sans recours contre le Vendeur ;
- se satisfaire des déclarations et diligences du Vendeur et en conséquence renonce à se prévaloir des dispositions visées dans le second alinéa de l'article L. 514-20 du code de l'environnement l'autorisant, à défaut de ces informations, à demander la résolution de la vente, ou la restitution d'une partie du Prix, ou encore la remise en état du site aux frais du Vendeur lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné par rapport au prix.
- et plus généralement décharger le Vendeur de toute responsabilité à cet égard et fait son affaire personnelle sans recours contre le Vendeur de la situation environnementale des Biens.

##### **REMISE DE TITRES**

Il ne sera remis aucun ancien titre de propriété à L'ACQUEREUR concernant LE BIEN, mais il pourra se faire délivrer, à ses frais, ceux dont il pourrait avoir besoin, et sera subrogé dans tous les droits du VENDEUR à ce sujet.

##### **ORIGINE DE PROPRIETE**

###### **Origine immédiate :**

La société vendeuse est propriétaire des biens et droits immobiliers objets des présentes, par suite du changement de dénomination sociale de la société FREEPORT LE CANNET en le CANNET VILLAGE SARL, réalisé aux termes du procès-verbal de décisions des associés de la société LE CANNET VILLAGE SARL en date du 19 décembre 2008.

Ledit procès-verbal a été déposé aux termes d'un acte au rang des minutes de Maître Thierry VACHON, Notaire à MEUDON, en date du 21 mars 2014, dont une copie authentique est en cours de publication au service de la publicité foncière Draguignien deux.

###### **Origines médiates :**

Lesdites parcelles appartiennent à la société LE CANNET VILLAGE SARL pour les avoir acquises, alors qu'elle était dénommée FREEPORT LE CANNET, savoir :

**1. Parcelles F numéros 1561, 1562, 1564, 1567, 1569 et 1570**

**1.1. Du chef de la société FREEPORT LE CANNET**

De La société dénommée LE CANNET, société civile immobilière au capital de 762,25 € ayant son siège à LE CANNET DES MAURES (83) quartier Causserène, identifiée au SIREN sous le numéro 348 834 680 et immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de DRAGUIGNAN.

Aux termes d'un acte reçu le 28 janvier 2008 par Maître Bernard BOUCAUD, notaire à VIDAUBAN (Var) dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 27 février 2008, volume 2008P numéro 1967,

Moyennant le paiement d'un prix d'un montant de HUIT CENT ONZE MILLE DEUX CENT SEIZE EUROS ET QUATRE-VINGT QUATORZE CENTS (811.216,94 EUR) payé comptant et quittancé audit acte.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

#### 1.2. Du chef de la société LE CANNET

Lesdites parcelles appartenait à la société le CANNET, pour les avoir acquise de :

La société dénommée GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE DES DOMAINES DE COLBERT, groupement foncier agricole sous forme de société civile particulière, ayant son siège à le Château au CANNET DES MAURES.

Aux termes d'un acte reçu par Maître René BORTOLOTTI, notaire à SAINT-TROPEZ, le 9 mars 1989, dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 13 avril 1989, volume 89P numéro 3003.

Moyennant le paiement d'un prix payé comptant et quittancé audit acte.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

#### 1.3. Du chef du GFA DES DOMAINES DE COLBERT

Lesdites parcelles appartenait au GFA DES DOMAINES DE COLBERT, au moyen de l'apport qui lui en avait été fait, avec d'autres biens immobiliers, par, savoir :

- Madame Jeanne Clémence Héliène LAMBERT de CAMBRAY, veuve en uniques noces, non remariée de Monsieur Edouard Alphonse Louis Antoine Marie Maxime de Colbert,

- Madame Camille Marguerite Maxime de Colbert, veuve en uniques noces non remariée de Monsieur Bernard François Marie Joseph MALCOR DEYDIER de PEIRREFEU,

- Madame Marie Madeleine Lucie Jeanne Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Philippe Marie Auguste LONG,

- Madame Geneviève Anne Marie Charlotte Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Marie Joseph Jean Aymard de PINS,

- Madame Chantal Eugénie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Henri Marie Alphonse de MENTHON d'AVIERNOZ,

- Madame Claire Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Guy Georges Pierre TESTE d'ARMAND,

Indivisément entre eux pour le tout, tant en pleine propriété, qu'usufruit ou nue-propriété, et à raison de diverses quotités chacun,

Aux termes de l'acte constitutif du GFA DES DOMAINES DE COLBERT reçu par Maître Bruno LONG, notaire à GRIMAUD (Var) le 31 décembre 1976, dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 25 mars 1977, volume 1610 numéro 25.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

2. Parcelles G numéros 230, 234, 235, 236, 2179, 2181, 2602, F numéros 1372, 149, 784 et 1458

#### 2.1. Du chef de la société FREEPORT LE CANNET

Avec d'autres biens immobiliers, alors qu'elle était dénommée FREEPORT LE CANNET, de :

La société dénommée GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE DES DOMAINES DE COLBERT, groupement foncier agricole au capital de 845.787,00 €, ayant son siège à le Château au CANNET DES MAURES, identifiée au SIREN sous le numéro 325 886 364 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de DRAGUIGNAN.

Aux termes d'un acte reçu le 28 janvier 2008 par Maître Jean-Marie AGOSTINI, notaire à GRIMAUD (Var), dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 7 avril 2008, volume 2008P numéro 3423.

Moyennant le paiement d'un prix payé comptant et quittancé audit acte.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

#### 2.2. Du chef du GFA DES DOMAINES DE COLBERT

Lesdites parcelles appartenait au GFA DES DOMAINES DE COLBERT, au moyen de l'apport qui lui en avait été fait, avec d'autres biens immobiliers, par, savoir :

- Madame Jeanne Clémence Héliène LAMBERT de CAMBRAY, veuve en uniques noces, non remariée de Monsieur Edouard Alphonse Louis Antoine Marie Maxime de Colbert,

- Madame Marie Camille Marguerite Maxime de Colbert, veuve en uniques noces non remariée de Monsieur Bernard François Marie Joseph MALCOR DEYDIER de PEIRREFEU,

- Madame Marie Madeleine Lucie Jeanne Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Philippe Marie Auguste LONG,

- Madame Geneviève Anne Marie Charlotte Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Marie Joseph Jean Aymard de PINS,

- Madame Chantal Eugénie Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Henri Marie Alphonse de MENTHON d'AVIERNOZ,

- Madame Claire Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Guy Georges Pierre TESTE d'ARMAND,

Indivisément entre eux pour le tout, tant en pleine propriété, qu'usufruit ou nue-propriété, et à raison de diverses quotités chacun,

Aux termes de l'acte constitutif du GFA DES DOMAINES DE COLBERT reçu par Maître Bruno LONG, notaire à GRIMAUD (Var) le 31 décembre 1976, dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 25 mars 1977, volume 1610 numéro 25.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

3. Parcelles section G numéros 2523, 2608, 224, 225, 226 et F 1460, 1461 et 154

Il est ici précisé que la parcelle G 226 a fait l'objet d'un état descriptif de division en trois lots numéros 1, 2 et 3 aux termes d'un acte reçu par Maître LONG, notaire à GRIMAUD, le 21 juillet 1976, dont une copie authentique a été

publiée audit bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 23 août 1976, volume 1449, numéro 4.

Ledit état descriptif de division a été purement et simplement annulé aux termes d'un acte reçu par Maître le 28 janvier 2008 par Maître Jean-Marie AGOSTINI, notaire à GRIMAUD (Var), dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 7 avril 2008, volume 2008P numéro 3423.

### 3.1. Du chef de la société FREEPORT LE CANNET

De La société dénommée SCI DES DOMAINES DE COLBERT, société civile immobilière au capital de 590.000 €, ayant son siège à le Château au CANNET DES MAURES, identifiée au SIREN sous le numéro 440 778 280 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de DRAGUIGNAN.

Aux termes d'un acte reçu le 28 janvier 2008 par Maître Jean-Marie AGOSTINI, notaire à GRIMAUD (Var), dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 7 avril 2008, volume 2008P numéro 3423.

Moyennant le paiement d'un prix payé comptant et quittancé audit acte.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

### 3.2. Du chef de la société SCI DES DOMAINES DE COLBERT

Lesdits biens appartenant à la SCI DES DOMAINES DE COLBERT au moyen de l'apport qui lui en avait été fait, avec d'autres biens immobiliers, par, savoir :

- Madame Marie Madeleine Lucie Jeanne Maxime de COLBERT, veuve de Monsieur Philippe Marie Auguste LONG,
- Madame Geneviève Anne Marie Charlotte Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Marie Joseph Jean Aymard de PINS,
- Madame Chantal Eugénie Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Henri Marie Alphonse de MENTHON d'AVIERNOZ,
- Madame Marie Camille Marguerite Maxime de Colbert, veuve en uniques noces non remariée de Monsieur Bernard François Marie Joseph MALCOR DEYDIER de PEIRREFEU,

Aux termes de l'acte constitutif de ladite société reçu par Maître Jean-Marie AGOSTINI, notaire à GRIMAUD (Var) le 7 novembre 2001.

Ledit acte a été suivi d'un acte rectificatif reçu par ledit Maître AGOSTINI, le 8 juillet 2003, dont une copie authentique de l'ensemble de ces deux actes n'a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 25 août 2003, volume 2003P numéro 8.882.

Ledit acte a été suivi d'une attestation rectificative établi par ledit Maître AGOSTINI, le 30 janvier 2004, publié audit bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 9 février 2004, volume 2004P numéro 1280.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

3.3. S'agissant des parcelles G numéros 2523, 2608, 224 et F numéros 1460, 1461 et des lots 2 et 3 assis sur la parcelle G 226

#### 3.3.1. Du chef des consorts de COLBERT

Lesdits biens appartenant aux consorts de COLBERT, par suite de l'attribution qui leur en a été faite suite à la diminution du capital social et au partage partiel d'actif de :

La société dénommée GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE DES DOMAINES DE COLBERT, groupement foncier agricole au capital de 845.787,00 €, ayant son siège à le Château au CANNET DES MAURES, identifiée au SIREN sous le numéro 325 886 364 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de DRAGUIGNAN.

Aux termes d'un acte reçu par Maître AGOSTINI, notaire susnommé, le 7 novembre 2001,

Une copie de cet acte a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 21 décembre 2001 et 3 mai 2002, volume 2001P numéro 13829.

Ledit acte a été suivi d'une attestation rectificative établi par ledit Maître AGOSTINI, le 19 avril 2002, publiée audit bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 3 mai 2002, volume 2002 numéro 4667.

### 3.3.2. Du chef du GFA DES DOMAINES DE COLBERT

Lesdites parcelles appartenant au GFA DES DOMAINES DE COLBERT, au moyen de l'apport qui lui en avait été fait, avec d'autres biens immobiliers, par, savoir :

- Madame Jeanne Clémence Héléne LAMBERT de CAMBRAY, veuve en uniques noces, non remariée de Monsieur Edouard Alphonse Louis Antoine Marie Maxime de Colbert,
- Madame Marie Camille Marguerite Maxime de Colbert, veuve en uniques noces non remariée de Monsieur Bernard François Marie Joseph MALCOR DEYDIER de PEIRREFEU,
- Madame Marie Madeleine Lucie Jeanne Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Philippe Marie Auguste LONG,
- Madame Geneviève Anne Marie Charlotte Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Marie Joseph Jean Aymard de PINS,
- Madame Chantal Eugénie Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Henri Marie Alphonse de MENTHON d'AVIERNOZ,
- Madame Claire Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Guy Georges Pierre TESTE d'ARMAND,

Indivisément entre eux pour le tout, tant en pleine propriété, qu'usufruit ou nue-propriété, et à raison de diverses quotités chacun,

Aux termes de l'acte constitutif du GFA DES DOMAINES DE COLBERT reçu par Maître Bruno LONG, notaire à GRIMAUD (Var) le 31 décembre 1976, dont une copie authentique a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 25 mars 1977, volume 1610 numéro 25.

L'état hypothécaire délivré sur cette formalité n'a pas été présenté au notaire soussigné.

3.4. S'agissant des parcelles G numéro 225, F numéro 154 et le lot 1 assis sur la parcelle G 226

#### 3.4.1. Du chef des consorts de COLBERT

Lesdits biens appartenant aux consorts de COLBERT par suite du partage intervenu suite au retrait de Madame TESTE D'ARMAND de l'indivision ayant existé entre elle et :

- Madame Marie Camille Marguerite Maxime de Colbert, veuve en uniques noces non remariée de Monsieur Bernard François Marie Joseph MALCOR DEYDIER de PEIRREFEU,

- Madame Marie Madeleine Lucie Jeanne Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Philippe Marie Auguste LONG,

- Madame Geneviève Anne Marie Charlotte Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Marie Joseph Jean Aymard de PINS,

- Madame Chantal Eugénie Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Henri Marie Alphonse de MENTHON d'AVIERNOZ,

Aux termes d'un acte reçu par Maître René BORTOLOTTI, notaire à SAINT-TROPEZ, le 24 septembre 1991, dont une copie authentique de cet acte a été publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 6 novembre 1991, volume 91P, numéro 9171.

#### 3.4.2. Du chef de l'indivision COLBERT

Lesdits biens appartenaient à l'indivision COLBERT par suite des faits et actes suivants :

##### Décès de Monsieur Edouard Alphonse de Colbert

Monsieur Edouard Alphonse Louis Antoine Marie Maxime de COLBERT est décédé ab intestat en son domicile au CANNET DES MAURES, le 16 octobre 1971, laissant :

- son épouse survivante, Madame Jeanne Clémence Hélène LAMBERT de CAMBRAY, commune en biens et usufruitière légale du quart des biens composant sa succession

- pour seuls héritières naturelles et de droit, conjointement et indivisément entre elles pour le tout et chacune pour un cinquième, ses cinq filles issues de son union avec son épouse susnommée, savoir :

- Madame Marie Madeleine Lucie Jeanne Maxime de COLBERT, veuve de Monsieur Philippe Marie Auguste LONG,

- Madame Geneviève Anne Marie Charlotte Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Marie Joseph Jean Aymard de PINS,

- Madame Chantal Eugénie Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Henri Marie Alphonse de MENTHON d'AVIERNOZ,

- Madame Marie Camille Marguerite Maxime de Colbert, veuve en uniques noces non remariée de Monsieur Bernard François Marie Joseph MALCOR DEYDIER de PEIRREFEU,

- Madame Claire Marie Maxime de COLBERT, épouse de Monsieur Guy Georges Pierre TESTE d'ARMAND,

Ces qualités héréditaires sont constatées par un acte de notoriété dressé par Maître Pierre REY, notaire au LUC DE PROVENCE, le 8 novembre 1971.

L'attestation de propriété immobilière a été dressée par ledit Maître REY, le 9 mai 1973 et publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 18 juin 1973, volume 503 numéro 9.

Une attestation de propriété complémentaire a été dressée par Maître Bruno LONG, notaire susnommé, le 16 février 1976, et publiée au 2ème bureau des hypothèques de DRAGUIGNAN, le 23 mars 1976, volume 1330 numéro 3.

##### Du Chef de Monsieur Edouard de COLBERT

Lesdits biens appartenaient en propre à Monsieur Edouard Alphonse Louis Antoine Marie Maxime de COLBERT, domicilié au CANNET DES MAURES, Château du Cannet, époux de Madame Jeanne Clémence Hélène LAMBERT DE CAMBRAY

Né au CANNET DES MAURES, le 10 février 1894

Par suite de l'attribution qui lui en a été faite suivant acte de partage établi par Maître DUFOUR, notaire à PARIS, le 28 juin 1930.

#### AVIS DU DIRECTEUR DES SERVICES FISCAUX

Le présent acte a fait l'objet d'un avis préalable du directeur des services fiscaux numéro 2013-031-V-2196 en date du 7 janvier 2014 qui demeure ci-joint et annexé aux présentes en copie - **Annexe 17** -

#### ACCORD OBTENU

L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC FONCIER PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR dans le cadre de cette opération a interrogé la communauté de communes Cœur du Var par courrier en date du 27 septembre 2013 annexé aux présentes, et a obtenu son accord préalable en date du 18 décembre 2013, dont une copie demeure aussi jointe et annexée aux présentes après mention - **Annexes 18 a & b** -

#### CONCILIATION MEDIATION CONVENTIONNELLE

En cas de litige entre les parties, l'une d'elles pourra préalablement à toute instance judiciaire soumettre leur différend à un conciliateur désigné et missionné par le Président de la Chambre des Notaires dont dépend le rédacteur de l'acte.

Le Président de la Chambre des Notaires sera saisi sans forme ni frais.

Cette clause ne s'appliquera pas aux litiges ayant pour cause la défaillance du débiteur ou l'exigibilité d'une créance.

#### PUBLICITE FONCIERE

Cet acte sera soumis par les soins du notaire soussigné à la formalité fusionnée d'enregistrement et de publicité foncière au Service de la publicité foncière compétent dans les conditions et délais prévus par les dispositions légales et réglementaires et aux frais de L'ACQUEREUR.

Si LE BIEN est grevé d'inscriptions, LE VENDEUR sera tenu d'en rapporter à ses frais mainlevées et de justifier de l'exécution de la radiation de ces inscriptions, dans les quarante jours de la dénonciation amiable qui lui en sera faite au domicile élu.

#### POUVOIRS

Les parties, agissant dans un intérêt commun, donnent tous pouvoirs nécessaires à tout elero de l'office notarial dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec tous les documents hypothécaires cadastraux ou d'état civil.

#### FRAIS

L'ACQUEREUR paiera tous les frais, droits et émoluments des présentes et ceux qui en seront la suite ou la conséquence en application de l'article 1593 du Code civil.

#### LOI INFORMATIQUE ET LIBERTES

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978, le notaire soussigné déclare disposer d'un traitement informatique pour

l'accomplissement des activités notariales, notamment des formalités d'actes. A cette fin, il est amené à enregistrer des données concernant les parties et à les transmettre à certaines administrations, notamment au Service de la publicité foncière, en vue de leur publication, ainsi qu'à des fins cadastrales, comptables, fiscales, ou statistiques. Les parties peuvent exercer leurs droits d'accès et de rectification aux données les concernant auprès du notaire soussigné ou via le Correspondant « Informatique et Libertés » désigné par ce dernier : cpd-adsn@notaires.f.

#### BASE DE DONNEES IMMOBILIERES

Les parties sont informées que les données descriptives et économiques contenues au présent acte sont partiellement transcrites dans une base de données immobilières, déclarée à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, pour assurer la production d'informations statistiques d'intérêt général.

Ces données ne contiennent aucun caractère directement nominatif sur les contractants au présent acte. En application des articles 56 et 57 de la loi n°78-17 du 06 janvier 1978, les parties disposent d'un droit d'opposition à ce que des informations à caractère nominatif les concernant fassent l'objet d'un traitement informatisé, ainsi que d'un droit d'accès et de rectification.

#### AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du Code général des impôts, que le présent acte exprime l'intégralité du prix. En outre, elles reconnaissent avoir été informées par le notaire soussigné des peines encourues en cas d'inexactitude de cette affirmation.

Le notaire soussigné affirme qu'à sa connaissance le présent acte n'est modifié ni contredit par aucune contre-lettre contenant augmentation du prix.

#### CERTIFICATION DE L'IDENTITE DES PARTIES

Le notaire soussigné certifie et atteste que l'identité complète des parties dénommées aux termes des présentes, telle qu'elle est indiquée à la suite de leurs noms et dénominations, lui a été régulièrement justifiée.

Et notamment en ce qui concerne :

- La société dénommée "LE CANNET VILLAGE SARL" au vu d'un extrait K-bis de son inscription au Registre du commerce et des sociétés, dont une copie demeure jointe et annexée aux présentes - **Annexe 19** -

- L'Etablissement Public Foncier PACA au vu d'un extrait K-bis de son inscription au Registre du commerce et des sociétés, dont une copie demeure jointe et annexée aux présentes - **Annexe 20** -

#### DONT ACTE sur cinquante trois pages

FAIT et passé AU LUC EN PROVENCE (83 340), dans les locaux de la Communauté de Commune Cœur Var, Quartier Précoumin, Route de Toulon, les jour, mois et an ci-dessus, et reçu au rang des minutes de Me Maxence de Cellès, notaire soussigné.

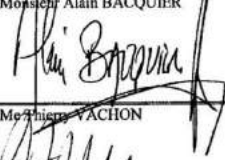
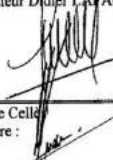


Et lecture faite, les parties ont certifié exactes, les déclarations les concernant, puis le notaire soussigné a recueilli leur signature et a lui-même signé.

#### Contenat en annexes :

Pouvoirs du vendeur, pouvoir de l'acquéreur, plan cadastral et plan topographique de géomètre, lettre de la fiscalité immobilière, convention d'occupation, et lettre de résiliation, lettre de la SCI LE CANNET, diagnostics amiante \*8, diagnostics saturnisme \*3, diagnostics électrique \*3, ERNMT, DPE\*4, Etats parasitaires \*8, SPANC, carte des aléas, certificats d'urbanisme \*10, DIA\*4, SAFER\*4, avis des domaines et accord de la CCCœur Var, extrait Kbis vendeur et acquéreur.

#### Cet acte comprenant :

- Lettre(s) nulle(s) :
- Blanc(s) barré(s) :
- Ligne(s) entière(s) rayée(s) nulle(s) :
- Chiffre(s) nul(s) :
- Mot(s) nul(s) :
- Renvoi(s) :

Pour la société <b>LE CANNET VILLAGE SARL</b> Monsieur Alain BACQUIER 	Pour l'Etablissement Public Foncier PACA Monsieur Didier LAFFACHERIE 
Me Thierry VACHON 	Me de Cellès Notaire : 

Pour expédition établie sur cinquante-cinq pages, obtenue par reprographie, signée, scellée, délivrée et certifiée conforme à l'original par le notaire soussigné.

POUR EXPEDITION

Me de CELLES



