# Plan Local d'Urbanisme

Commune de

# MONTBRUN-LES-BAINS

Prescription : 27/09/2021 - Arrêt : 28/05/2024

**Approbation : 09/12/2024**

## 1a. Rapport de présentation
## Tome 1

*Diagnostic socio-économique et urbain*
*État initial de l'environnement*

BEAUR
Urbanistes
10 rue Condorcet
26100 Romans-sur-Isère
04 75 72 42 00
contact@beaur.fr

*Dec-24*
5.21.111

# TABLE DES MATIERES

**1ERE PARTIE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE & URBAIN ..... 5**

**I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE ..... 7**

*1 - Présentation géographique ..... 7*
*2 - Organisation et accessibilité du territoire ..... 10*
*3 - Le contexte intercommunal ..... 11*
*4 - les DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX S'APPLIQUANT AU TERRITOIRE ..... 13*

**II.ANALYSE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE ..... 14**

*1. POPULATION - Une démographie très fragile ..... 14*
*1.1. Évolution de la population ..... 14*
*1.2. Age de la population ..... 15*
*1.3. Les Ménages ..... 15*
*2. POPULATION ACTIVE ..... 16*
*2.1. Répartition de la population des plus de 15 ans ..... 16*
*2.2. Emplois et Migrations journalières ..... 17*
*3. PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES ..... 19*

**III. ACTIVITES ECONOMIQUES ..... 20**

*1. L'AGRICULTURE ..... 20*
*1.1. Les exploitations ..... 20*
*1.2. Les moyens de production ..... 22*
*1.3. Perspectives d'évolution des exploitations ..... 23*
*2. ACTIVITES NON AGRICOLES ..... 23*
*2.1. Caractéristiques générales du tissu économique ..... 23*
*2.2. Commerces et Services à la personne ..... 24*
*2.3. Artisanat ..... 24*
*2.4. Industrie ..... 24*
*2.5. Tourisme et thermalisme ..... 25*
*3. PERSPECTIVES D'EVOLUTION ECONOMIQUE ..... 26*

**IV. HABITAT ET URBANISATION ..... 27**

*1. BREF HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT URBAIN ..... 27*
*2. UTILISATION DE L'ESPACE ENTRE 2011 ET 2021 ..... 30*
*2.1. Bilan des surfaces urbanisées depuis 2011 : ..... 30*
*2.2. Les réalisations en cours : ..... 31*
*2.3. Bilan consommation espace entre 2011 et 2021 : ..... 31*
*3. ANALYSE DES CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BÂTIS ..... 32*
*4. CARACTERISTIQUES DU PARC IMMOBILIER ..... 33*
*4.1. Évolution du parc de logements ..... 33*
*4.2. Typologie du parc de logements ..... 34*
*4.3. Logement Social ..... 35*
*4.4. Hébergements spécialisés ..... 35*
*4.5. Logements vacants ..... 35*
*4.6. Rythme de la construction pour l'habitat ..... 36*
*5. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH) ET BESOINS EN HABITAT ..... 37*

**V. SERVICES ET EQUIPEMENTS ..... 38**

**VI. DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS ..... 41**

*1. INFRASTRUCTURES ..... 41*
*1.1. Réseau routier ..... 41*
*1.2. Réseau Ferré : ..... 41*
*2. TRANSPORTS EN COMMUN ..... 41*
*3. CHEMINEMENTS MODES DOUX ET STATIONNEMENT ..... 41*
*4. DÉPLACEMENTS ..... 42*

**2EME PARTIE ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ..... 45**

**I. MILIEU PHYSIQUE ..... 47**

*1. Situation géographique et topographique ..... 47*
*2. Contexte Institutionnel ..... 47*
*2.1. SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 ..... 47*
*2.2. PGRI (PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATIONS) RHÔNE-MÉDITERRANÉE 2022-2027 ..... 48*
*2.3. PGRE OUVEZE PROVENÇALE ..... 49*
*2.4. Contrat de rivières ..... 49*
*2.5. SLGRI/TRI ..... 49*
*3. Climat et adaptation au changement climatique ..... 49*
*3.1. Présentation générale ..... 49*
*3.2. Précipitations et températures ..... 49*
*3.3. Changement climatique ..... 51*
*3.4. Projections climatiques ..... 51*
*4. Géologie et Eaux Souterraines ..... 57*
*4.1. Géologie ..... 57*
*4.2. Hydrogéologie ..... 58*
*Description ..... 58*
*Alimentation et écoulement ..... 59*
*Qualité et Vulnérabilité ..... 59*
*Description ..... 59*
*Alimentation et écoulement ..... 60*
*Qualité et Vulnérabilité ..... 60*
*4.3. Usages des eaux souterraines ..... 61*
*5. HYDROLOGIE ..... 63*
*5.1. Caractéristiques ..... 63*
*5.2. Qualité ..... 64*
*5.3. Usage ..... 66*
*6. Risques Naturels ..... 67*
*6.1. Plan de Prévention des Risques d'Inondation ..... 67*
*6.2. Prévention contre les Incendies de forêts ..... 69*
*6.3. Retrait et gonflement des argiles ..... 70*
*6.4. Radon ..... 70*
*6.5. Risques sismiques ..... 71*
*7. RÉSEAUX collectifs ..... 71*
*7.1. Eaux potables ..... 71*
*7.2. Assainissement ..... 73*
*8. Synthèse des sensibilités du milieu physique ..... 74*

**II. MILIEU HUMAIN ..... 75**

*1. Contexte réglementaire ..... 75*
*1.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalite des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes ..... 75*
*1.2. Schéma de cohérence territoriale SCOT ..... 75*
*1.3. PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL ..... 76*
*2. Énergie ..... 76*
*2.1. Performance énergétique des bâtiments ..... 76*
*2.3. Potentiel énergétique mobilisable sur le territoire communal ..... 77*
*Le solaire thermique ..... 77*
*Le solaire photovoltaïque ..... 77*
*3. Qualité de l'air ..... 83*
*3.1. Contexte réglementaire ..... 83*
*3.2. Les sources locales de pollution ..... 84*
*3.3. Constats de pollution à l'échelle communale ..... 84*
*4. LE BRUIT ..... 86*
*4.1. Rappels d'acoustique ..... 86*
*4.2. Aspects réglementaires ..... 87*
*4.3. Inventaire des sources de bruit et des secteurs sensibles ..... 89*
*4.4. Conclusion ..... 89*

*5. POLLUTION DES SOLS ..... 89*
*5.1. Rappel règlementaire ..... 89*
*5.2. Sites et sols pollués référencés ..... 90*
*6. Les risques technologiques ..... 90*
*6.1. Installations classées ..... 90*
*6.2. Transport de matières dangereuses ..... 90*
*6.3. Exposition aux champs électromagnétiques ..... 91*
*7. Gestion des déchets ..... 92*
*7.1. Contexte règlementaire ..... 92*
*7.2. La collecte des déchets ..... 92*
*7.3. Le traitement et la valorisation ..... 93*
*8. Patrimoine culturel et archéologique ..... 95*
*8.1. Monuments historiques et Sites inscrits et classés ..... 95*
*8.2. Archéologie ..... 95*
*9. Synthèse des sensibilités du milieu humain ..... 96*

**III. MILIEU NATUREL ..... 97**

*1. Zonages patrimoniaux ..... 97*
*1.1. Espaces protégés / engagements internationaux ..... 97*
*1.2. Espaces remarquables / zonages d'inventaire ..... 98*
*2.1. Documents cadre ..... 102*
*2.2. SCoT Rhône Provence Baronnies ..... 104*
*2.3. Analyse à l'échelle communale - synthèse des fonctionnalités écologiques ..... 104*
*3. Habitats naturels et espèces faune/flore associées ..... 106*
*3.1. Habitats naturels ..... 106*
*3.2. Faune et flore ..... 111*
*3.3. Synthèse des sensibilités du milieu naturel ..... 117*

**IV. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX – PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LE PLU ..... 119**

**V. PAYSAGE ..... 125**

*1. ANALYSE PAYSAGERE DU TERRITOIRE ..... 125*
*2. ANALYSE DU PATRIMOINE PAYSAGER Du village ..... 126*
*3. LES ENJEUX PAYSAGERS Du village ..... 131*
*3.1. Préserver les séquences d'approche sur le village ..... 131*
*3.2. Requalifier les abords de la plaine habitée au sud du village - Valoriser le belvédère ..... 131*

# 1ERE PARTIE
# DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE & URBAIN

# I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

## 1 - PRESENTATION GEOGRAPHIQUE

MONTBRUN-LES-BAINS est une commune rurale située dans les Baronnies provençales, au sud-est du département de la Drôme. Située à proximité du Mont Ventoux, elle est également limitrophe du département de Vaucluse.

Elle a la particularité d'être une **station thermale active** et son village médiéval accroché au versant escarpé d'un relief est classé parmi les **Plus beaux villages de France®**.

Le site du village fait l'objet d'une **aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP)**, servitude d'utilité publique valant Site Patrimonial remarquable (SPR), dont l'objet est de garantir la pérennité et la mise en valeur du patrimoine.

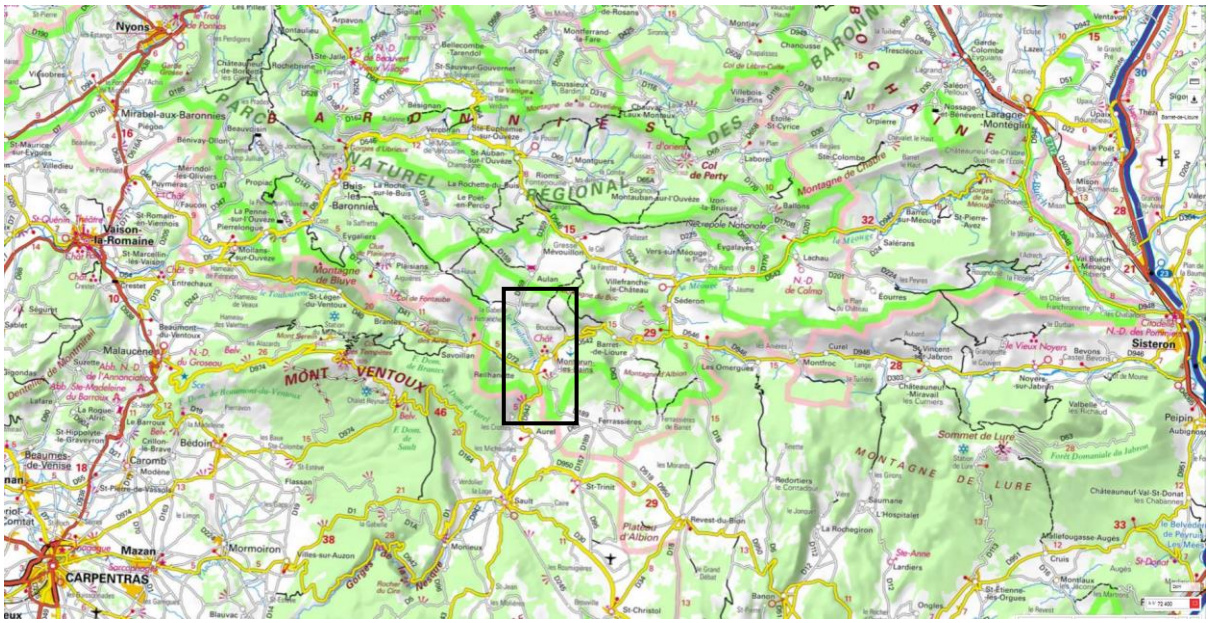
Ce village domine la vallée du torrent de l'Anary au niveau de sa confluence avec le Toulourenc, le reste du territoire étant constitué de reliefs collinaires ou montagneux marqués, caractéristiques des Baronnies provençales.

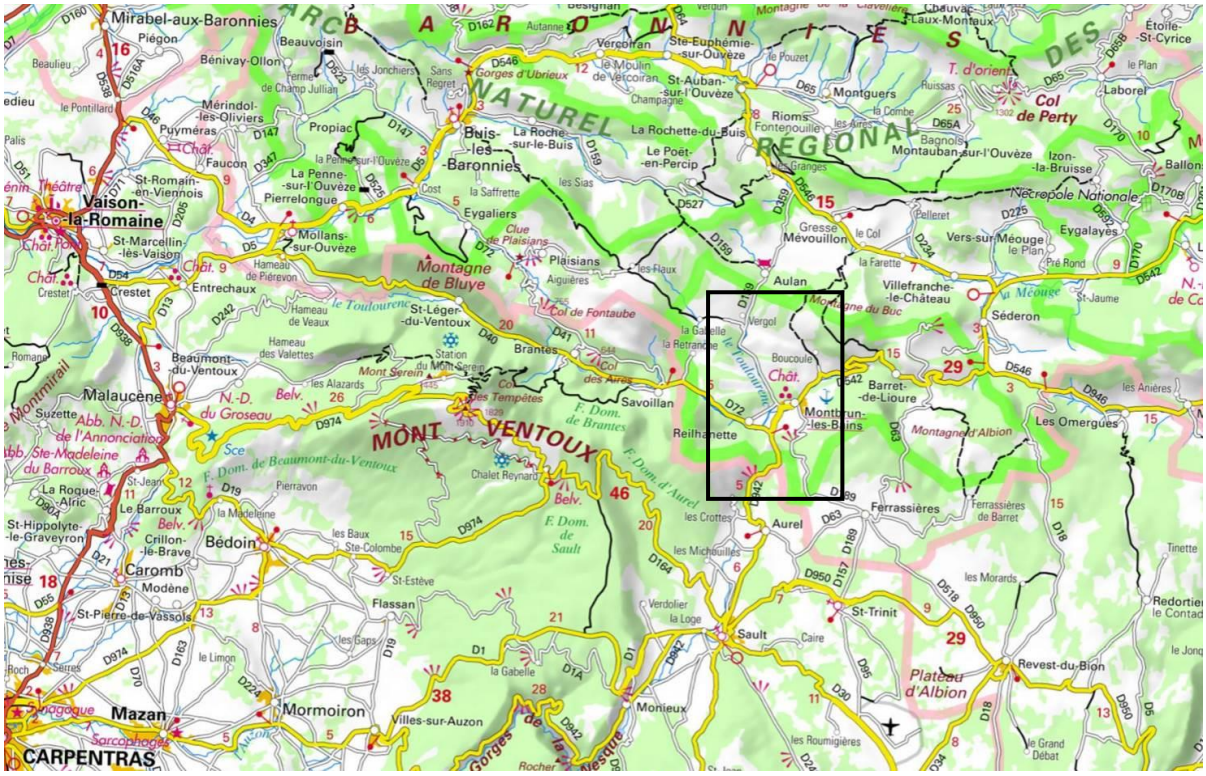
La commune compte **443 habitants en 2020**.

Le territoire communal occupe 3330 ha, il est limité par les communes de :

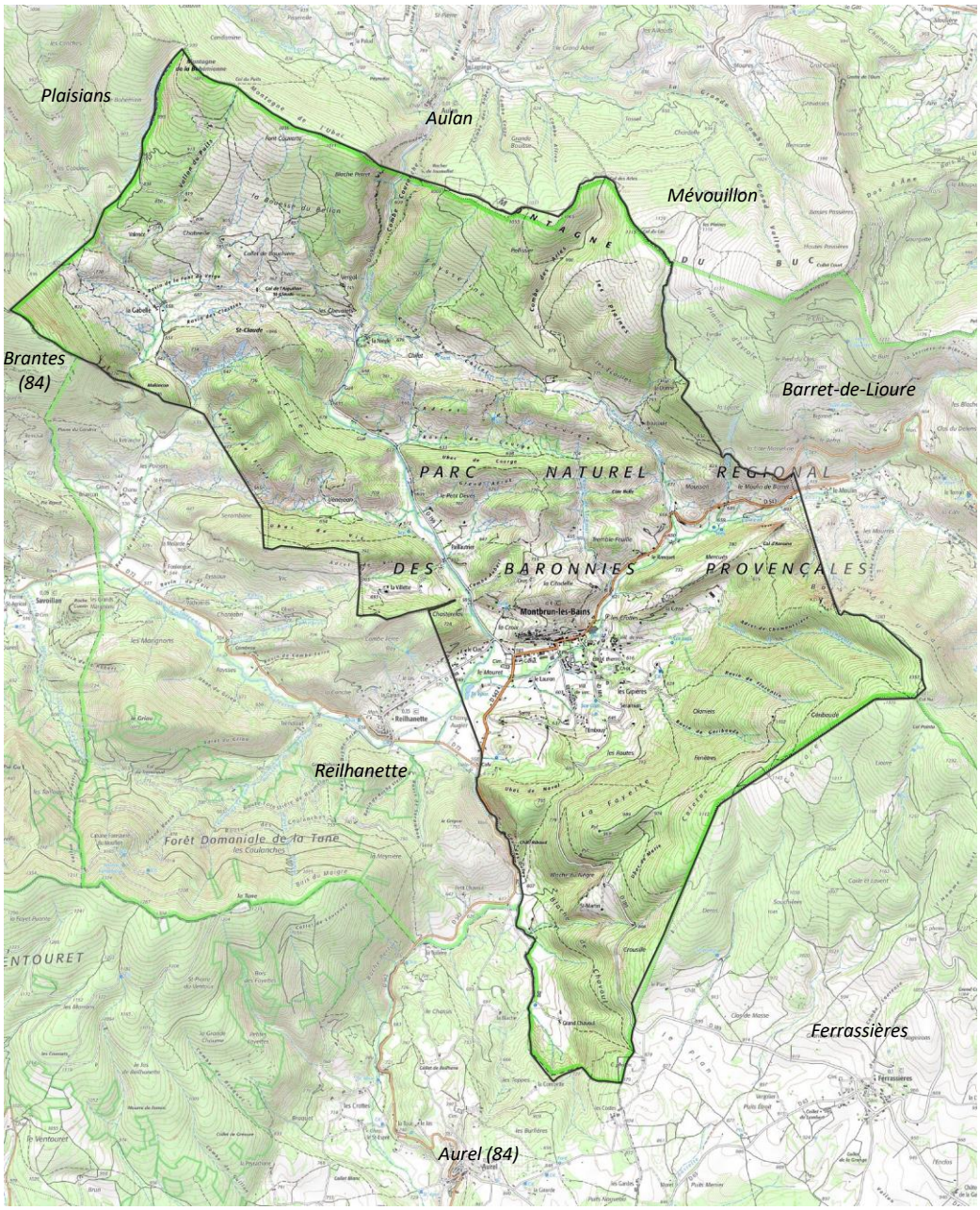
- Aulan et Mévouillon au Nord,
- Barret-de-Lioure à l'Est,
- Ferrassières au Sud-Est,
- Aurel (84) au Sud,
- Reilhanette à l'Ouest,
- Brantes (84) et Plaisians au Nord-Ouest.

## **Plans de situation** *(carte IGN)*

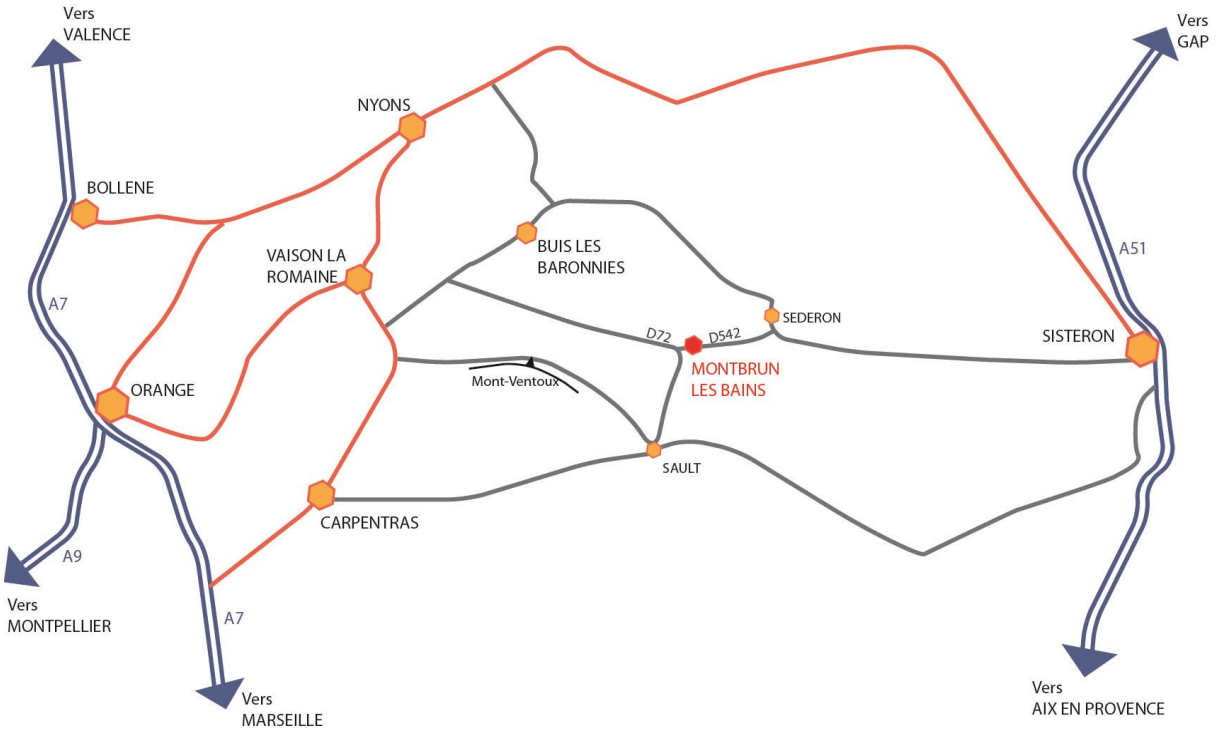


## **Commune de MONTBRUN-LES-BAINS** *(sur fond IGN scan25)*



# 2 - ORGANISATION ET ACCESSIBILITE DU TERRITOIRE




La commune est à l'écart des grands axes de circulation :

- de la Vallée du Rhône, puisqu'elle est située à environ 70 Km et plus d'une heure des échangeurs de l'autoroute A7 (Orange et Bollène étant les plus proches).

- de la Vallée de la Durance : Sisteron et l'échangeur le plus proche sur l'autoroute A51, se situent à 52 Km et une heure environ.

Elle est néanmoins bien desservie par un faisceau de routes départementales dont les principales sont :

- la **RD 542 vers le Sud**, qui la relie à **Sault** (12 Km) au sud et au-delà à de nombreuses communes du Vaucluse (Carpentras, Apt, …) ou des Alpes de Haute Provence (Forcalquier, Manosque,…) ;

- la **RD 542 vers le Nord-Est**, qui la relie à l'axe Grenoble/Sisteron/Aix, soit par la vallée du Jabron vers Sisteron, soit par la vallée de la Méouge via Sisteron vers Laragne-Montéglin ;

- la **RD 72 vers l'Ouest**, qui permet de rejoindre ensuite d'autres voies vers Vaison-la-Romaine et la Vallée du Rhône, mais également Nyons, Buis-les-Baronnies, …

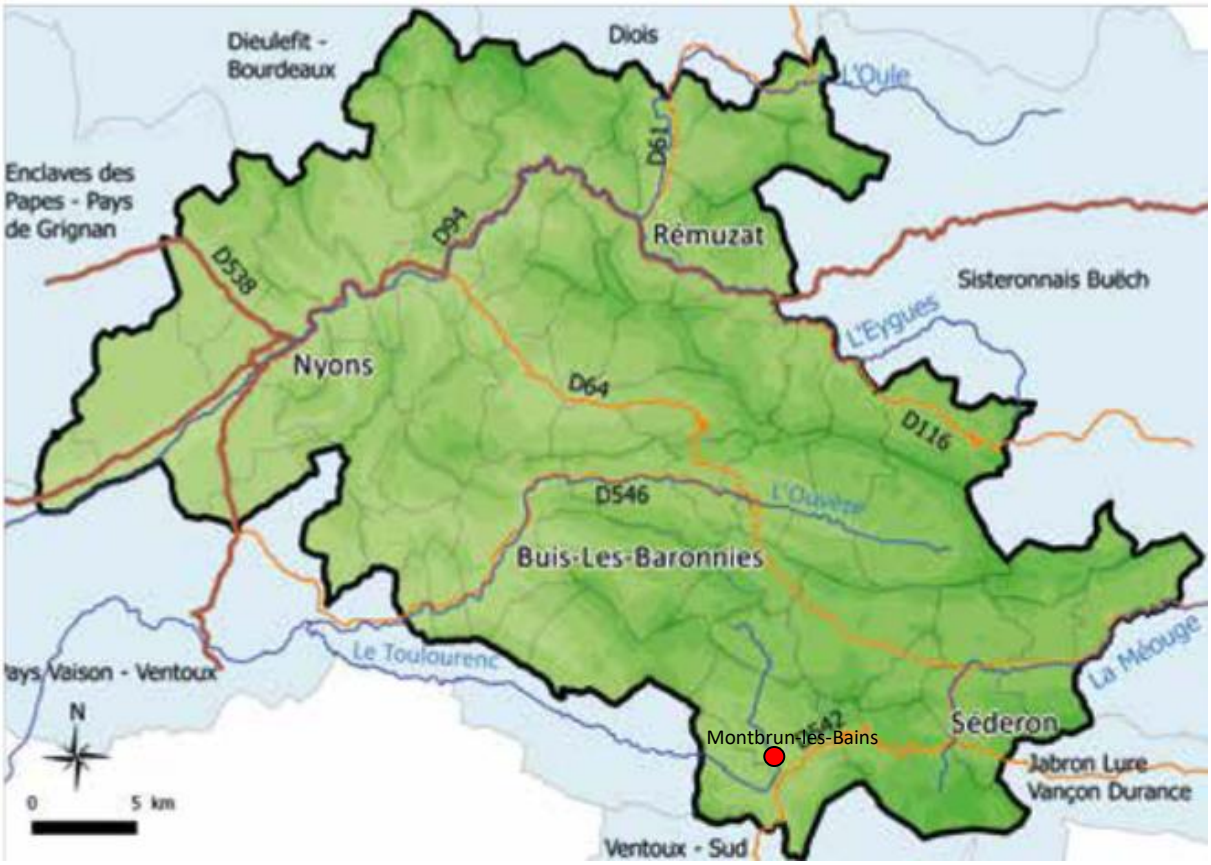
# 3 - LE CONTEXTE INTERCOMMUNAL

● MONTBRUN-LES-BAINS fait partie du territoire du **Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales**.

Ce PNR a été créé en janvier 2015. Le parc concerne 97 communes classées et 1 commune associée sur un territoire de 1 818 Km² comptant 34 150 habitants.

*En l'absence de SCOT, les PLU doivent être compatibles avec la charte du PNR.*

● MONTBRUN-LES-BAINS appartient à la **Communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale (CCBDP),** qui compte 67 communes et près de 22 000 habitants.

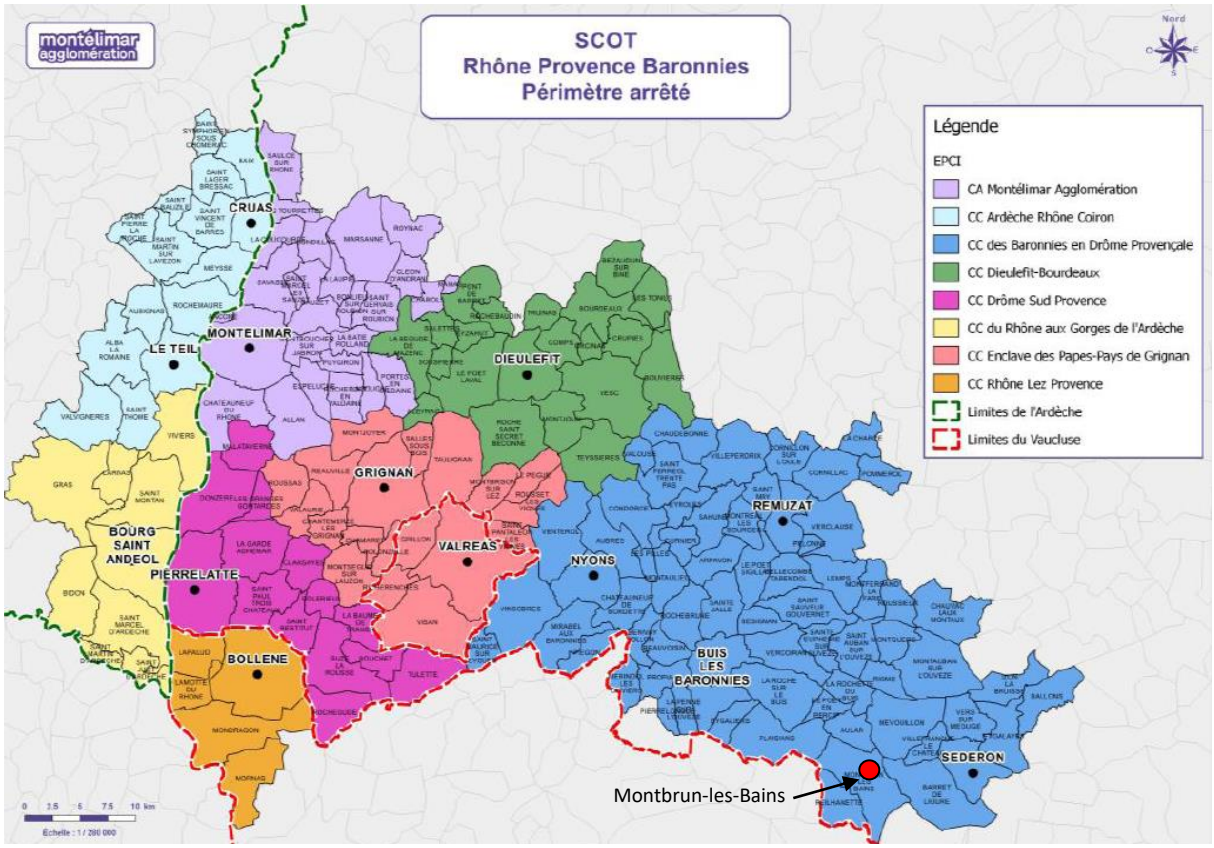



Périmètre de la CC Baronnies en Drôme Provençale
*(source : SPANC)*

La CCBDP a pour compétence, entre autres : l'aménagement de l'espace, le développement économique, la gestion des déchets, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI), la gestion du service d'assainissement non collectif, la politique du logement et du cadre de vie, le suivi du schéma de restauration, d'aménagement et de gestion et d'entretien du bassin de l'Ouvèze et de la Méouge….

Nyons (6 690 habitants) et Buis-les Baronnies (2 287 habitants) sont les 2 pôles principaux de cette intercommunalité.

● La commune est comprise dans le périmètre du **SCOT** (Schéma de cohérence territoriale) **Rhône Provence Baronnies**, qui regroupe 8 intercommunalités et 117 communes du sud de la Drôme, du sud-est de l'Ardèche (Région Auvergne Rhône-Alpes) et du nord Vaucluse (Région Provence Alpes Côte d'Azur).




**Périmètre du SCOT Rhône Provence Baronnies**
*(source : Rapport d'activités 2020 du SCOT)*

Le syndicat mixte du SCOT Rhône Provence Baronnies a prescrit l'élaboration du SCOT par délibération du 27 avril 2021. Les études de diagnostic ont débuté, l'objectif du syndicat étant de finaliser le SCOT en 2027.

*Les PLU doivent être compatibles avec le SCoT. La compatibilité s'entend au sens où le PLU ne contredit pas ou ne remet pas en cause les orientations et objectifs du document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT.*

● La commune de MONTBRUN-LES-BAINS fait également partie des structures intercommunales suivantes :

- le SIAEP de Barret-de-Lioure, Montbrun-les-Bains, Reilhanette pour l'eau potable.
- Le Syndicat départemental d'énergies de la Drôme (énergie SDED), pour la distribution publique d'électricité.

# 4 - LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX S'APPLIQUANT AU TERRITOIRE

● La commune de Montbrun-les-Bains est concernée par les dispositions de la **Loi Montagne**.

Les principes essentiels de la Loi Montagne sont :

- la préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières ;

- la préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard,

- la réalisation de l'urbanisation en continuité avec les bourgs, villages, hameaux et groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants.

● En l'absence de SCOT opposable, le PLU devra être compatible avec :

- la charte du **PNR des Baronnies Provençales**,

- le **schéma régional de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** de la région Auvergne Rhône-Alpes approuvé le 10 avril 2020 : le PLU doit être compatible avec les règles générales de ce SRADDET et prendre en compte ses objectifs.

- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrées de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le **SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du Bassin Rhône-Méditerranée**,

- les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le **plan de gestion des risques d'inondation du Bassin Rhône-Méditerranée** ainsi qu'avec ses orientations fondamentales et ses dispositions.

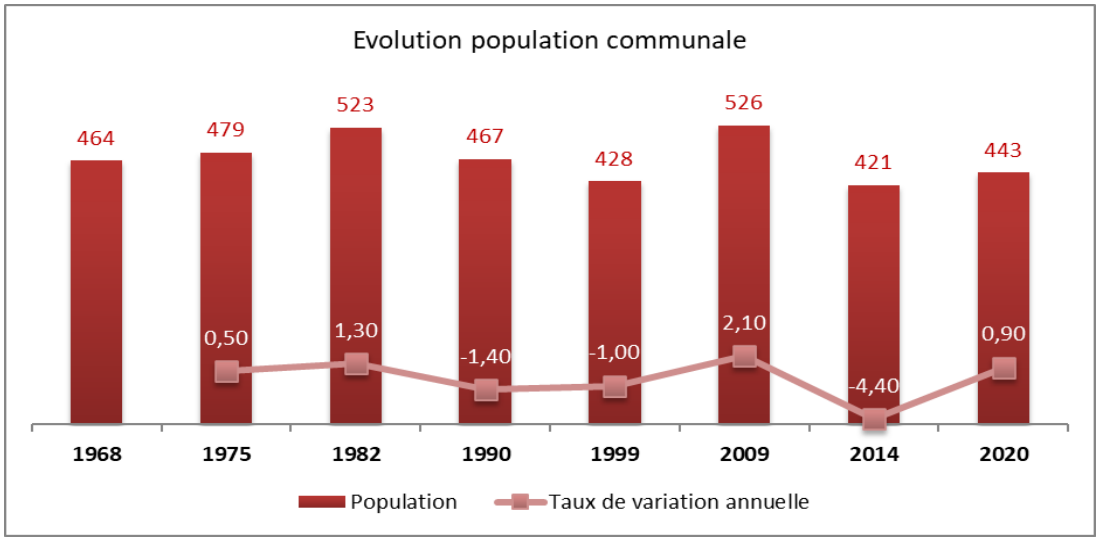
# II.ANALYSE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

## 1. POPULATION - UNE DEMOGRAPHIE TRES FRAGILE

*(Source : INSEE)*

La commune comptabilise 443 habitants en 2020, répartis sur une superficie de 33,3 km² ce qui donne une densité d'environ 13 habitants au km².

### 1.1. ÉVOLUTION DE LA POPULATION




**Une évolution démographique en dents de scie, avec au global une croissance très limitée :**

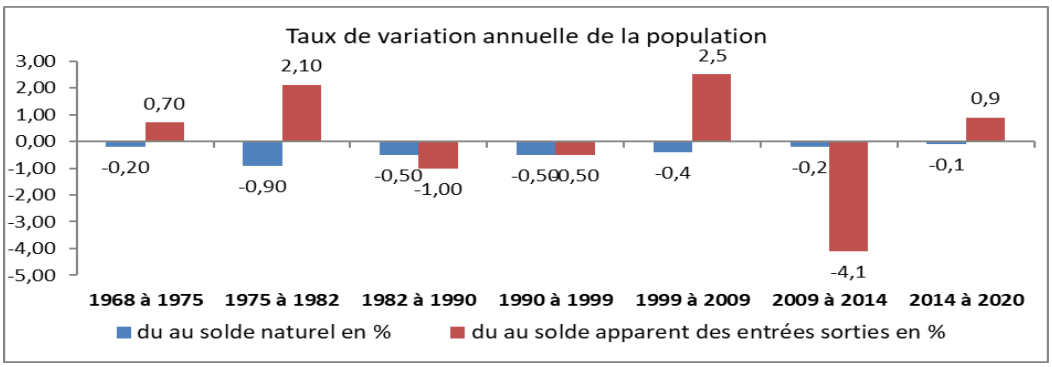
> Taux de croissance annuel moyen de +0,16 % sur 21 ans, entre 1999 et 2020

**Sur les 6 dernières années une croissance démographique qui semble redémarrer :**

> Taux de croissance annuel moyen de +0,85 % sur 6 ans, entre 2014 et 2020

Sur les 6 dernières années, la croissance communale est supérieure à la croissance démographique enregistrée à l'échelle de la CCBDP puisque pour cette dernière la population a très légèrement décru.

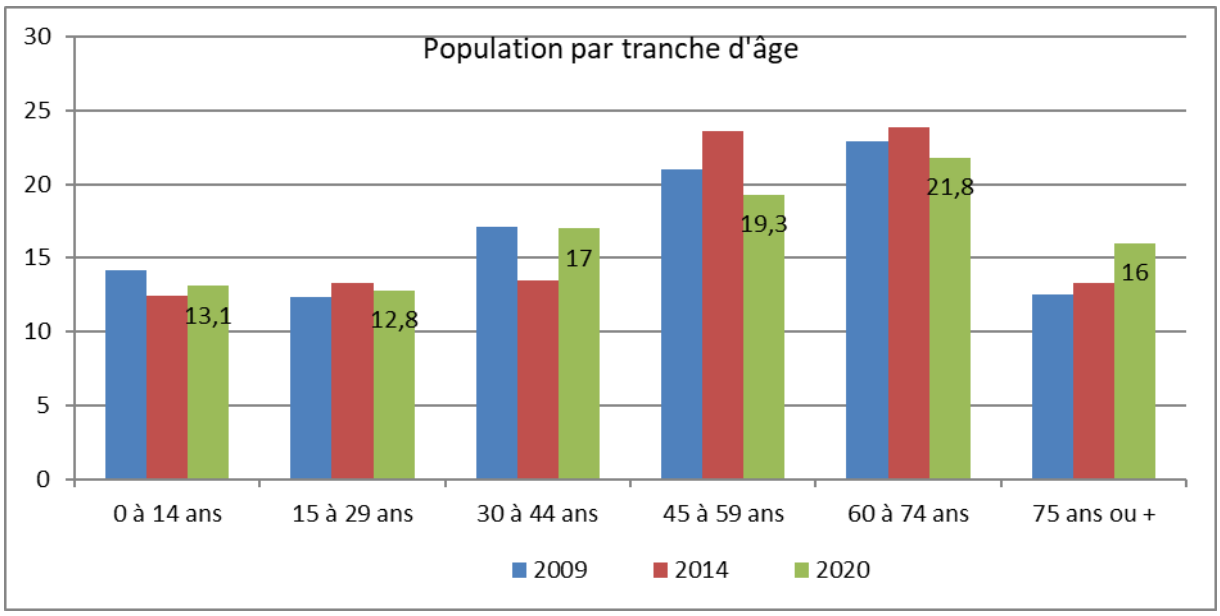
**Évolution du taux de croissance annuel moyen :**




L'évolution démographique de la commune est entièrement liée au solde migratoire, qui correspond à la différence entre arrivées et départs. Le solde naturel reste toujours négatif (le nombre de décès dépasse celui des naissances).

### 1.2. AGE DE LA POPULATION

**Répartition par tranches d'âges**



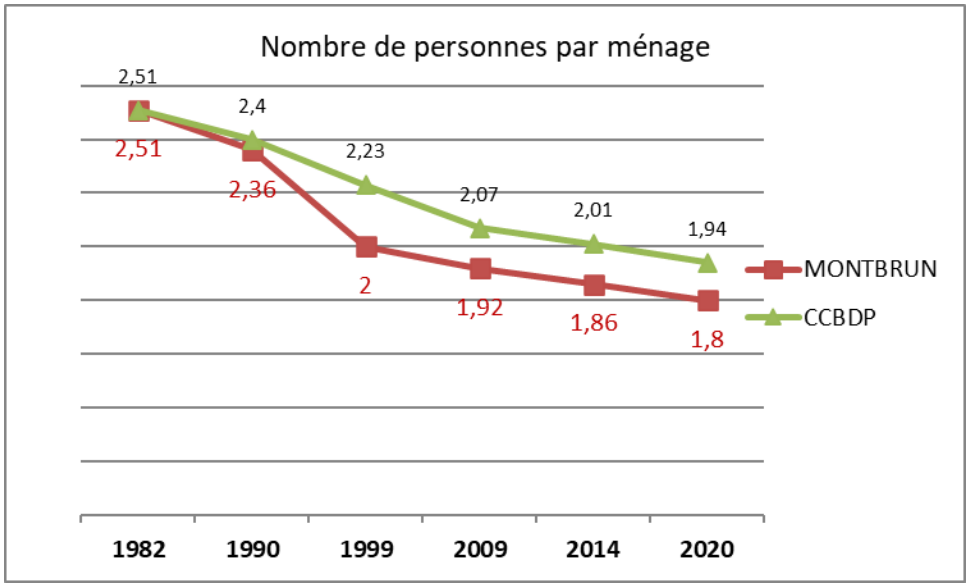

**Une population très âgée :**

> Un **indice de jeunesse de 0,46** (part des moins de 20 ans par rapport aux plus de 60 ans).

> 30 % de la population a plus de 65 ans et seulement 18 % de moins de 20 ans en 2020.

L'indice de jeunesse de la commune est très légèrement supérieur à celui de la CCBDP qui est de 0,41.

### 1.3. LES MENAGES




La diminution du nombre de personnes par ménage, qui est une tendance assez générale, se poursuit avec en moyenne 1,8 personnes par ménage en 2020.

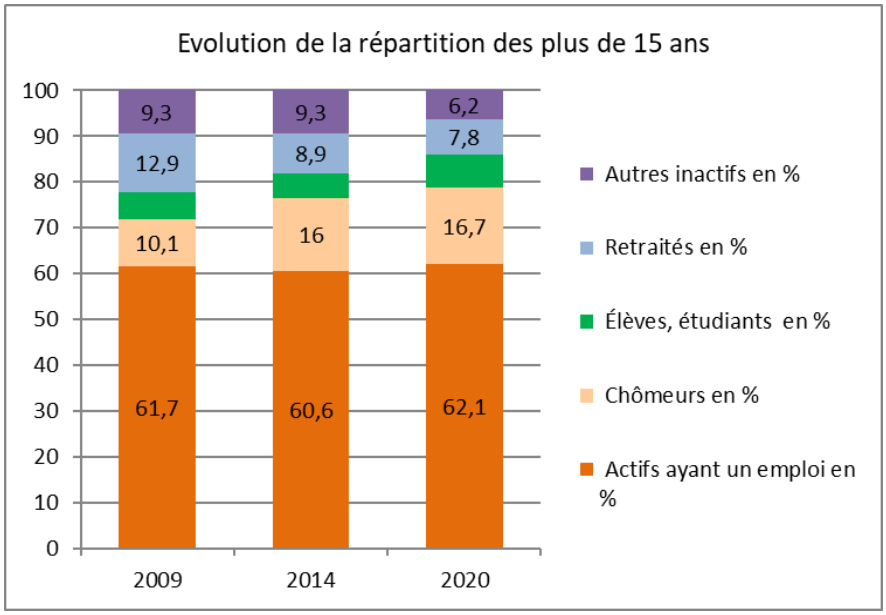
On peut noter que le nombre moyen de personnes par ménages est inférieur à celui de la CCBDP.

Pour faire face à cette diminution du nombre de personnes par ménage, 7 logements supplémentaires ont été nécessaires entre 2014 et 2020, soit en moyenne 1,2 logement par an.

# 2. POPULATION ACTIVE

## 2.1. REPARTITION DE LA POPULATION DES PLUS DE 15 ANS

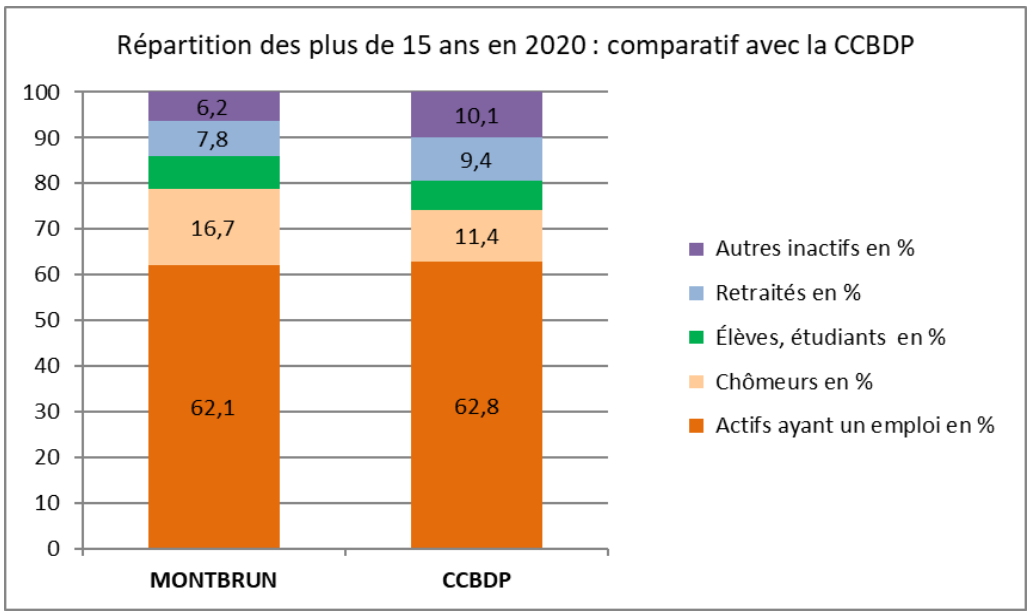
**Évolution :**




Dans la population des plus de 15 ans, il faut noter la forte augmentation de la proportion des chômeurs : de 10,1 % en 2009 à 16,7 % en 2020.

Les retraités et autres inactifs représentent 14% de la population en 2020 et les élèves et étudiants seulement 7,2% (en augmentation).

**Comparatif avec la Communauté de communes des Baronnies en Drôme provençale :**

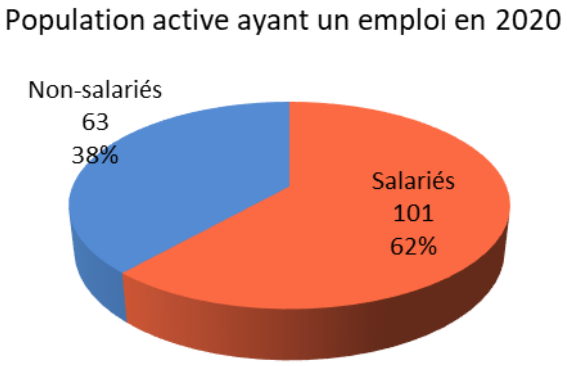



En comparant la population des plus de 15 ans avec celle de la communauté de communes, on constate que leur répartition est relativement similaire.

Seule la part des chômeurs est nettement inférieure avec 11,4 % à l'échelle de la communauté de communes, contre 16,7 % sur la commune.

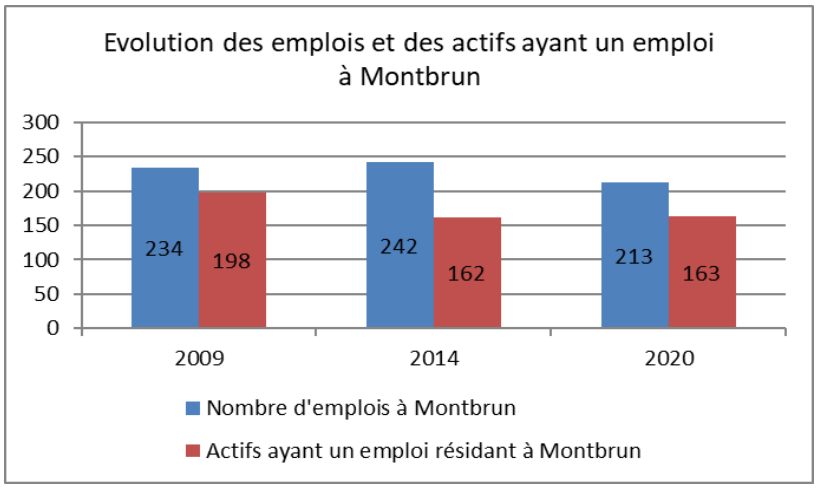
**Les actifs ayant un emploi :**

En 2020, 163 habitants ont un emploi, dont près des 2/3 salarié.




### 2.2. EMPLOIS ET MIGRATIONS JOURNALIERES

**Les actifs ayant un emploi et les emplois :**




Le nombre d'emplois sur la commune dépasse celui des actifs ayant un emploi y résidant. **Montbrun-les-Bains constitue ainsi un pôle d'emploi local** avec 213 emplois dont 139 emplois salariés (65%).

**Les migrations journalières :**

Du fait de la présence de ces emplois, une grande partie (66%) des actifs résidant à Montbrun-les-Bains travaille également sur la commune.

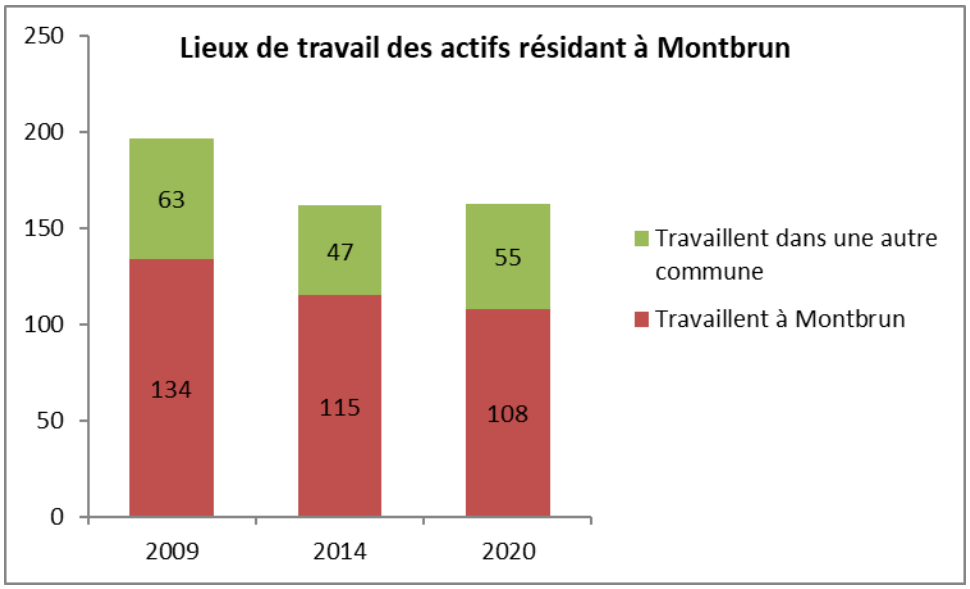
Les migrations journalières ne concernent donc que 55 habitants de la commune (34% des actifs).

Cette caractéristique explique que la voiture, bien que majoritaire, ne soit pas le seul moyen de déplacement utilisé pour se rendre au travail par les actifs de Montbrun :

- 18 % se déplacent à pied ou à vélo ;

- 16 % n'ont pas besoin de se déplacer ;

- 64 % se déplacent en voiture.




On notera que sur les 213 emplois de la commune :

- 108 sont occupés par un résidant sur la commune ;

- 105 sont occupés par des habitants d'autres communes.

# 3. PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

La commune connaît une grande fragilité démographique liée à sa situation excentrée et au manque d'offre de logements, notamment en termes de terrain à bâtir sur la commune.

En effet, malgré le dynamisme entraîné par le thermalisme et le tourisme, le renouvellement de la population n'est pas assuré, au risque de rendre difficile le maintien de certains équipements et services, notamment scolaires.

Il est donc nécessaire de favoriser le renouvellement des générations, en permettant l'implantation et le maintien de jeunes ménages sur le territoire communal.

# III. ACTIVITES ECONOMIQUES

Du fait de son éloignement des grands axes, la commune est relativement éloignée des principaux pôles économiques, notamment de la vallée du Rhône.

Son statut de station thermale lui confère un statut particulier par rapport aux autres communes rurales du territoire, où les seules activités sont en général liées à l'agriculture et au tourisme.

Quelques activités industrielles « historiques » sont également implantées sur la commune.

## 1. L'AGRICULTURE

L'agriculture est un élément important du territoire communal, autant au plan de l'aménagement de l'espace et du paysage, qu'en termes d'économie locale.

### 1.1. LES EXPLOITATIONS

- **Nombre d'exploitations**

En 2021, ont été dénombrés sur le territoire :

- 7 sièges d'exploitations.

- Un ancien siège d'exploitation, qui exerce encore une activité minimale.

- Un bâtiment utilisé par un exploitant siégeant à Mévouillon, mais qui exploite également des terres sur la commune.

- **Orientation technico-économique et localisation des exploitations de la commune :**

**> Productions végétales :**

Les productions végétales sont dominées en termes de surface par les prairies et les surfaces pastorales.

Les plantes à parfum et notamment la lavande sont également bien représentées.

Le reste des surfaces cultivées comprend quelques vergers, du maraîchage et des céréales.

**> Productions animales :**

Comme le montre l'importance des surfaces de prairies et pâturages, les productions animales sont importantes sur le territoire communal avec :

- un élevage ovin ;

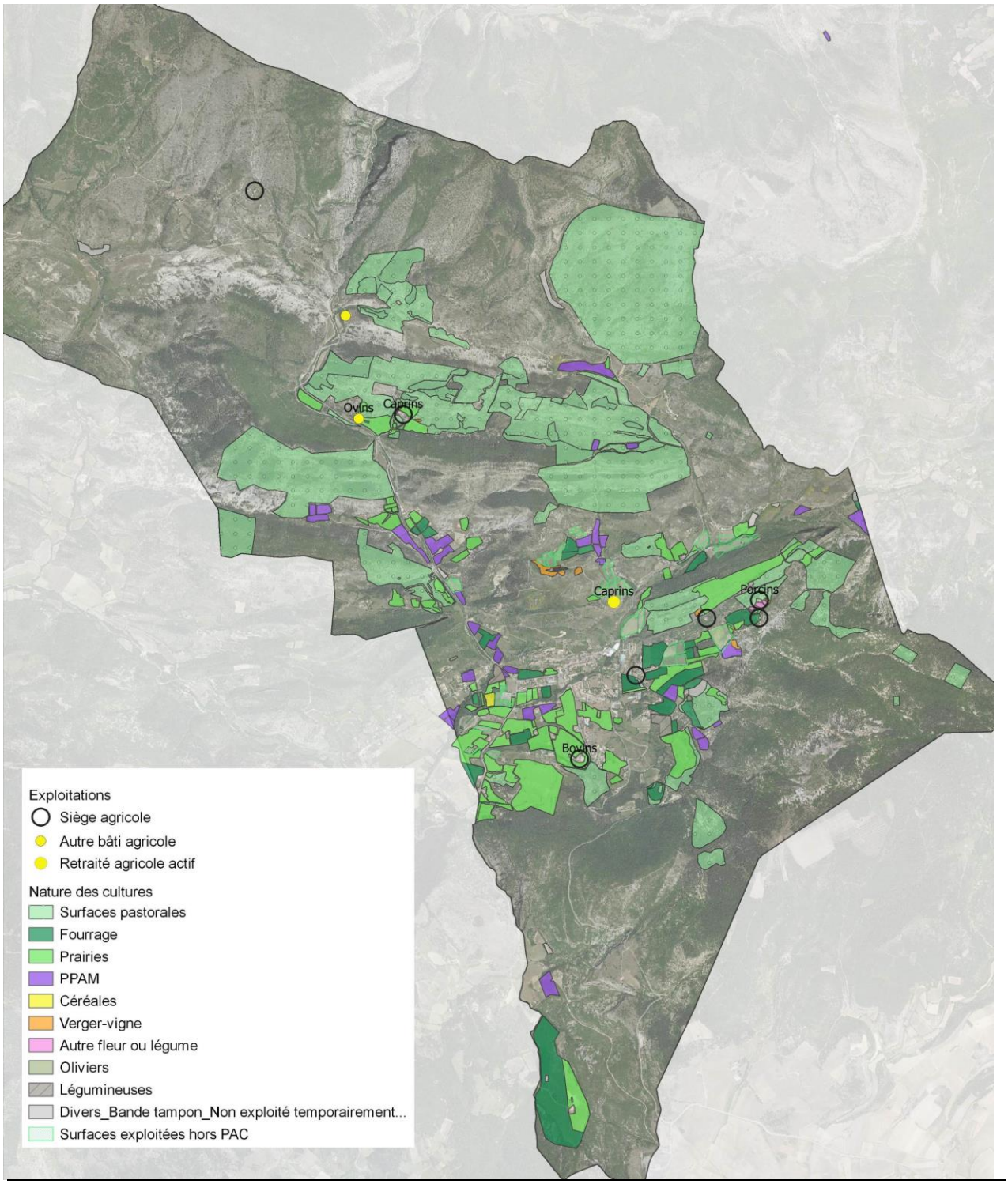
- un élevage caprin (400 chèvres environ) pour la production de fromage BIO ;

- un élevage caprin (30 têtes environ) correspondant à l'activité d'un retraité agricole ;

- un élevage bovin (pour la viande) ;

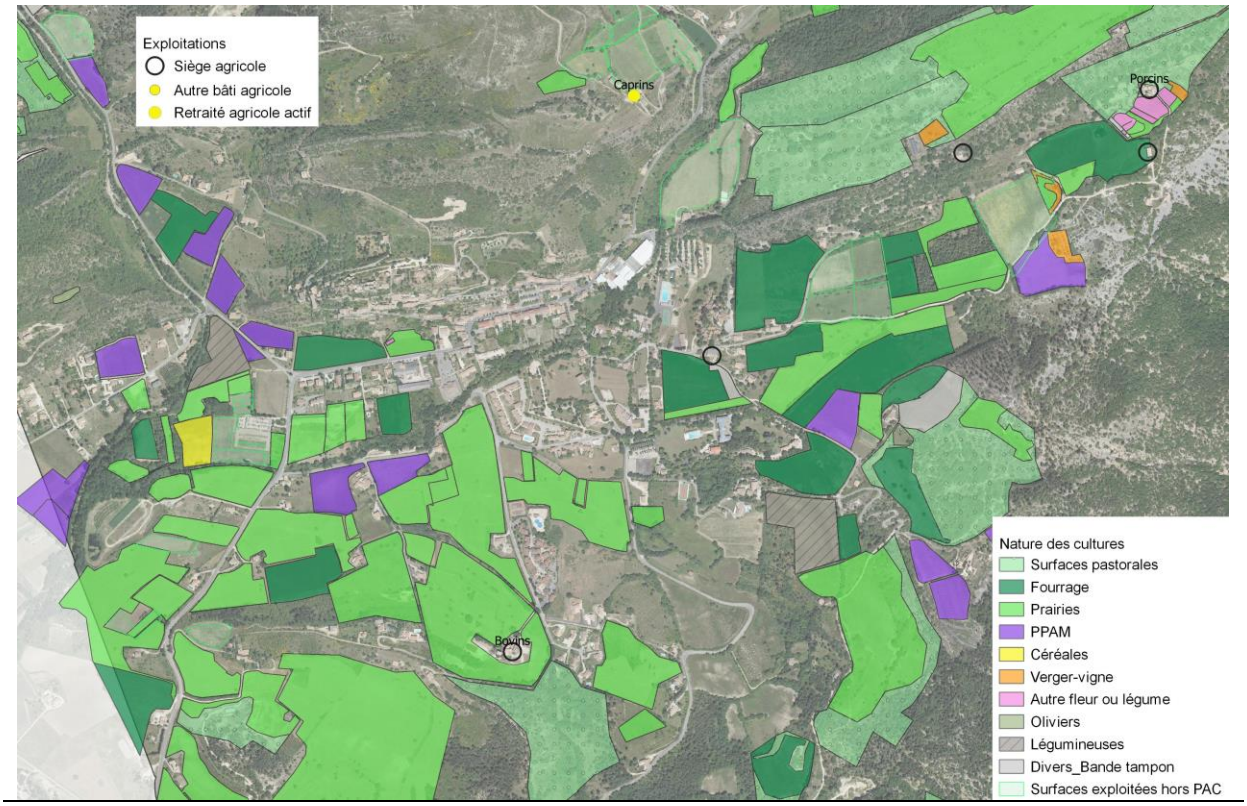
- une exploitation regroupant des volailles et cochons élevés en plein air BIO.

Au moins trois de ces exploitations pratiquent la vente directe (à la ferme ou sur les marchés locaux).




**Exploitations agricoles et nature des cultures**

*(source : Géoportail - Registre parcellaire graphique et recensement BEAUR)*




**Exploitations agricoles et nature des cultures - Zoom autour du village**
*(source : Géoportail - Registre parcellaire graphique et recensement BEAUR)*

### 1.2. LES MOYENS DE PRODUCTION

- **Les terres agricoles**

En raison du caractère montagneux d'une grande partie du territoire, les terrains cultivés sont essentiellement regroupés :

- dans la plaine de l'Anary et du Toulourenc, qui présente une topographie favorable aux cultures et notamment aux prairies de fauche et à la lavande. Ces terres de plaine bénéficient également des apports d'eau des reliefs alentours.

- dans les secteurs en piémont relativement peu pentus, notamment le long du Toulourenc ou de l'Anary, où l'on retrouve également souvent des prairies ou de la lavande.

Des terrains présentant un relief plus accidenté sont utilisés comme espaces pastoraux.

- **Aires d'appellations - Signes d'indication géographique**

> La commune est concernée par 3 AOP[1] pour les fromages Picodon et Banon et pour Lavande de Haute-Provence - Huile essentielle de lavande de Haute-Provence.

> Plusieurs IGP[2] sont également à signaler :

- 4 IGP viticoles : Coteaux des Baronnies, Comtés rhodaniens, Drôme et Méditerranée

[1] AOC : Appellation d'origine protégée
[2] IGP : Indication géographique protégée

- 6 IGP agro : Agneau de Sisteron, Thym de Provence, Miel de Provence, Petit épeautre, Farine de petit épeautre, Volailles de la Drôme.

Aujourd'hui sont présents sur le territoire communal :

- 1 seul opérateur en AOP Huile essentielle de lavande de Haute-Provence (avec plusieurs parcelles),

- 2 opérateurs en IGP « Petit Epeautre » / « Farine de petit épeautre »,

- 5 opérateurs pour 1.33 ha en IGP viticoles,

- 5 opérateurs en bio pour 661 hectares en AB

On peut noter que l'IGP Thym de Provence a été reconnue assez récemment et pourrait offrir un débouché pour les exploitants déjà installés en plantes aromatiques.

- **Irrigation**

Il n'y a pas de terres irriguées sur la commune.

### 1.3. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES EXPLOITATIONS

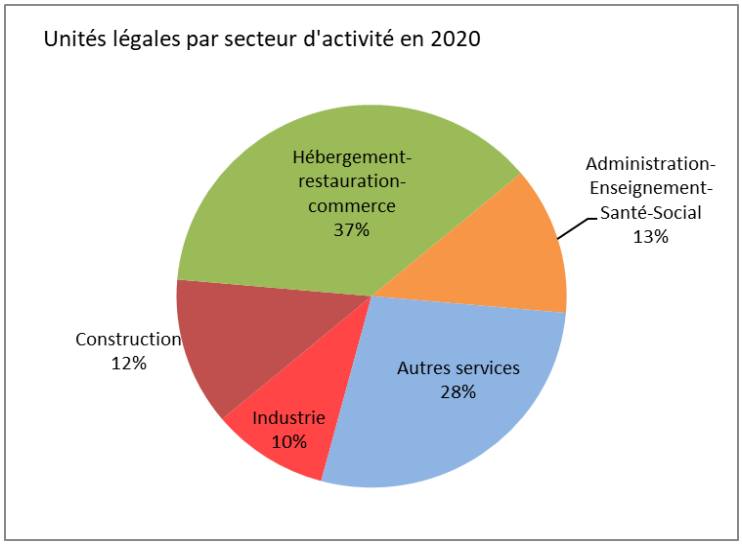
On peut noter un projet de création d'un nouveau siège d'exploitation par un exploitant installé récemment.

# 2. ACTIVITES NON AGRICOLES

### 2.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU TISSU ECONOMIQUE

**Nombre et répartition des strutures :**

Hors agriculture, l'INSEE recensait 72 structures actives sur la commune au 31/12/2020, réparties de la manière suivante :




La répartition par secteur d'activités est représentative d'une commune touristique avec 37 % des entreprises dans le secteur de l'hébergement de la restauration et du commerce.

Les autres services représentent 28 % des structures.

Le secteur public (administration, enseignement), de la santé et du social représente 13% des structures.

### 2.2. COMMERCES ET SERVICES A LA PERSONNE

**Le tissu commercial de Montbrun-les-Bains reflète son statut de commune thermale et touristique avec un tissu commercial et de service important au regard de sa population permanente :**

- un supermarché - une boulangerie et une patisserie - - un commerce de produits bio (fruits-légumes-épicerie, hygiène et beauté….),

- 7 restaurants, un hôtel-restaurant, plusieurs bar-snack et un bar-tabac-presse,

- 2 boutiques de souvenirs,

- 3 coiffeurs, 2 esthéticiennes,

- 1 magasin de prêt à porter.

Un marché hebdomadaire complète cette offre commerciale.

Les services liés à la santé sont également bien représentés avec :

- une maison médicale avec deux médecins généralistes et un cabinet infirmier,

- un cabinet de kinésithérapie – ostéopathie,

- une pharmacie.

L'établissement thermal, qui propose des cures thermales, dispose également d'un espace spa.

### 2.3. ARTISANAT

Les activités artisanales sont des activités indispensables à la vie locale avec :

- 2 garages - station services ;

- 8 artisans dans le domaine de la construction ( maçon - menuisier - électricien - plombier…) ;

- une entreprise de travaux publics.

On recense également des activités artisanales en lien avec la vocation touristique de la commune :

- Deux savonneries artisanales

### 2.4. INDUSTRIE

Deux entreprises industrielles « historiques » sont présentes à Montbrun-les-Bains :

- Saisse et Fils : herboristerie de gros.

- Reynaud et Fils : matières premières aromatiques.

Ces 2 entreprises représentent environ 70 emplois sur la commune.

Elles sont toutes les 2 situées en bordure de l'Anary et sont fortement impactées par les zones de risques du PPR inondation.

L'une de ces entreprises a déjà délocalisé une partie de ses activités sur une autre commune dans le Vaucluse, étant dans l'impossibilité de se développer sur place.

## 2.5. TOURISME ET THERMALISME

De part sa situation en Drôme provençale et son label « Plus beaux villages de France », Montbrun-les-Bains présente une attractivité touritique certaine.

En outre, l'établissement thermal de Montbrun-les-Bains, qui en plus des cures thermales à visée thérapeutique propose également des services « bien-être » avec le spa, génère un afflux de touristes/curistes de l'ordre de 2500 à 2700 personnes par an, pour une saison qui s'étend du mois de mars à octobre (8 mois).

Cette situation explique l'importante capacité d'hébergement touristique de la commune qui est estimée à 1800 lits avec notamment :

- deux résidences touristiques (hameau des Sources qui accueille essentiellement des curistes et Château des Gipières) qui représentent un total de 187 appartements meublés touristiques ;

- deux villages de vacances (VVF et Leo Lagrange) qui proposent au total 100 appartements.

L'hôtel-restaurant des Voyageurs dispose de 8 chambres.

L'offre de type Chambre d'hôtes et Gîtes et également notable avec :

| | |
|---|---|
| Le Bellevue (5 ch) dans le village | Le Défends de Redon (5 ch) |
| La maison de Marguerite (4 ch) Route de Barret + 2 gîtes | Grand Vigne (1 maison=1 gîte) |
| Moussan (5 gîtes) | Le Piquet (1 gîte) |
| Domaine de la Done (3 gîtes + 7 tentes ou ecolodges) | La Farigoule (1 gîte)-Quartier le Géas |
| L'Embouy (2 gîtes) + vente à la ferme + ferme équestre | Le gîte d'étape de Vergol (2 dortoirs et 2 chambres) |

Il faut y ajouter les résidences secondaires de type maison individuelle, qui sont également souvent louées aux touristes et/ou curistes.

# 3. PERSPECTIVES D'EVOLUTION ECONOMIQUE

> Compte-tenu des demandes non satisfaites, un **projet d'extension de l'établissement thermal** est en cours (le permis de construire a été accordé fin 2023), afin d'augmenter sa capacité d'accueil à 4000 curistes par an (contre 2500 à 2700 aujourd'hui).

Ce projet qui prévoit une extension du bâtiment, permettra la création d'une quinzaine d'emplois supplémentaires.

Ce projet de développement devrait avoir des retombées significatives pour les activités locales : hébergements, services aux personnes,….

> Un **projet de développement de la capacité d'accueil du camping**, avec l'aménagement de nouveaux espaces pour l'accueil des tentes et caravanes, dans le périmètre existant.

> Un **projet d'amélioration de la capacité de stationnement du VVF**.

> Un projet de **développement de la capacité d'accueil d'une structure existante de 5 gîtes,** avec l'aménagement de quelques HLL à proximité de la piscine du site.

> L'**entreprise Reynaud et fils**, dont le siège social et différentes activités sont toujours implantés sur le site historique en bordure de l'Anary dispose également d'un équipement industriel récent situé sur une commune du nord-Vaucluse.

Le devenir du site de Montbrun est donc posé pour l'avenir, sachant que le PPRi impose de fortes contraintes réglementaires à l'évolution du bâti.

> **Plusieurs artisans implantés sur la commune souhaitent développer leur activité** aujourd'hui installée à leur domicile. Un secteur réservé à l'implantation d'activités serait donc souhaitable pour permettre la création de locaux adaptés, tout en évitant les nuisances potentielles avec l'habitat.

Ces entreprises artisanales qui ont besoin de locaux adaptés à leur projet de développement sont :

- une menuiserie,
- une entreprise de travaux publics,
- une savonnerie,
- deux entreprises de maçonnerie,
- une entreprise d'électricité,
- une entreprise de plomberie.

# IV. HABITAT ET URBANISATION

## 1. BREF HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT URBAIN

*Source : Diagnostic AVAP*

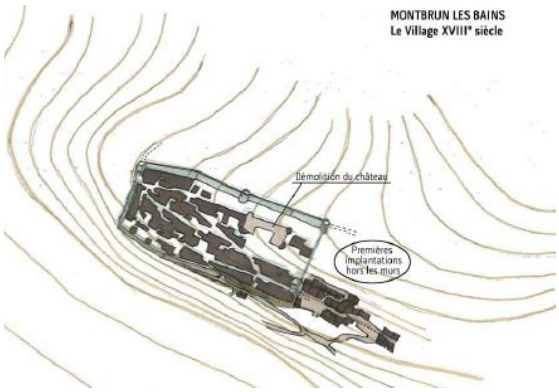
**Période médiévale et renaissance :**

Le village perché médiéval était entouré d'un mur d'enceinte percé de 4 portes, dont la porte du beffroi, côté sud-est est toujours présente.

Le secteur sous le village était aménagé en jardins en terrasse, notamment pour la culture du safran.

Le château reconstruit en 1564 sur les ruines d'un bâtiment médiéval est finalement détruit en 1790 après la révolution. Il n'en reste que quelques vestiges.

**Le XVIIIe siècle :**




*Source : Diagnostic AVAP*

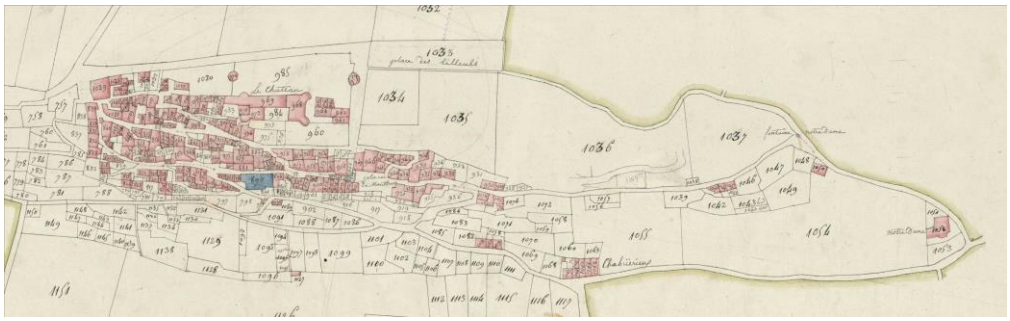
Les premières implantations hors les murs apparaissent. Des petits hameaux et fermes dispersées sont implantés dans la montagne ou sur la plaine en face du village.

Deux manufactures lainières et une usine de plâtre (utilisant le gypse local) sont présentes à cette époque. Plusieurs moulins sont situés le long de l'Anary.

En 1790 la commune accueillait plus de 1000 habitants.

**Le XIXe siècle :**

Au début du XIXe siècle, l'habitat reste concentré sur le village perché, qui s'est étiré vers l'Est.



*Extrait du cadastre Napoléon de 1816*

Au milieu du XIXe, la vague du thermalisme contribue à relancer les bains de Montbrun, dont les sources sulfureuses avaient été exploitées du XVIe siècle jusqu'à la révolution.

Une « ville basse » voit le jour et se développe avec des bâtiments édifiés autour d'une rue principale. Sont notamment construits à cette époque la mairie et l'école, comme le montre le cadastre Napoléon de 1815.

En 1865, le marquis d'Aulan fit construire l'établissement thermal et son parc (château des Gipières) et c'est en 1887 que la commune de Montbrun prend le nom de Montbrun-les-Bains.

Deux entreprises industrielles sont fondées en 1897 à Montbrun : les établissements Saisse (ensachage de plantes aromatiques) et Reynaud-Lalande (parfumerie).

### XXe et XXIe siècles :

L'activité thermale cesse au moment de la 1ère guerre mondiale. L'établissement thermal devient plus tard une colonie de vacances, avant d'être rénové et devenir la résidence de tourisme du Château des Gipières.

Un nouvel établissement thermal est construit par la commune à la fin des années 1980. L'activité thermale est fortement développée en 2006, avec la création d'un nouvel espace comprenant un centre de remise en forme et de soins médicaux.

Ce développement s'est accompagné de la construction de nombreux hébergements touristiques, notamment à destination des curistes. Les deux villages de vacances et la résidence du hameau des sources se sont construits avec des formes urbaines de hameaux denses, ce qui a permis de limiter leur impact dans le paysage.

Au début du XXe siècle la commune accueillait environ 1000 habitants, alors que depuis les années 60, la population oscille entre 450 et 530 habitants.

Parallèlement à la désertification du centre ancien, le village se développe dans la plaine. Des habitations individuelles sont construites, notamment dans le secteur du Clos, sur la route de Reilhanette. Le quartier de la Condamine a vu l'implantation de la gendarmerie, d'un supermarché, de garages et activités artisanales ainsi que de quelques villas.

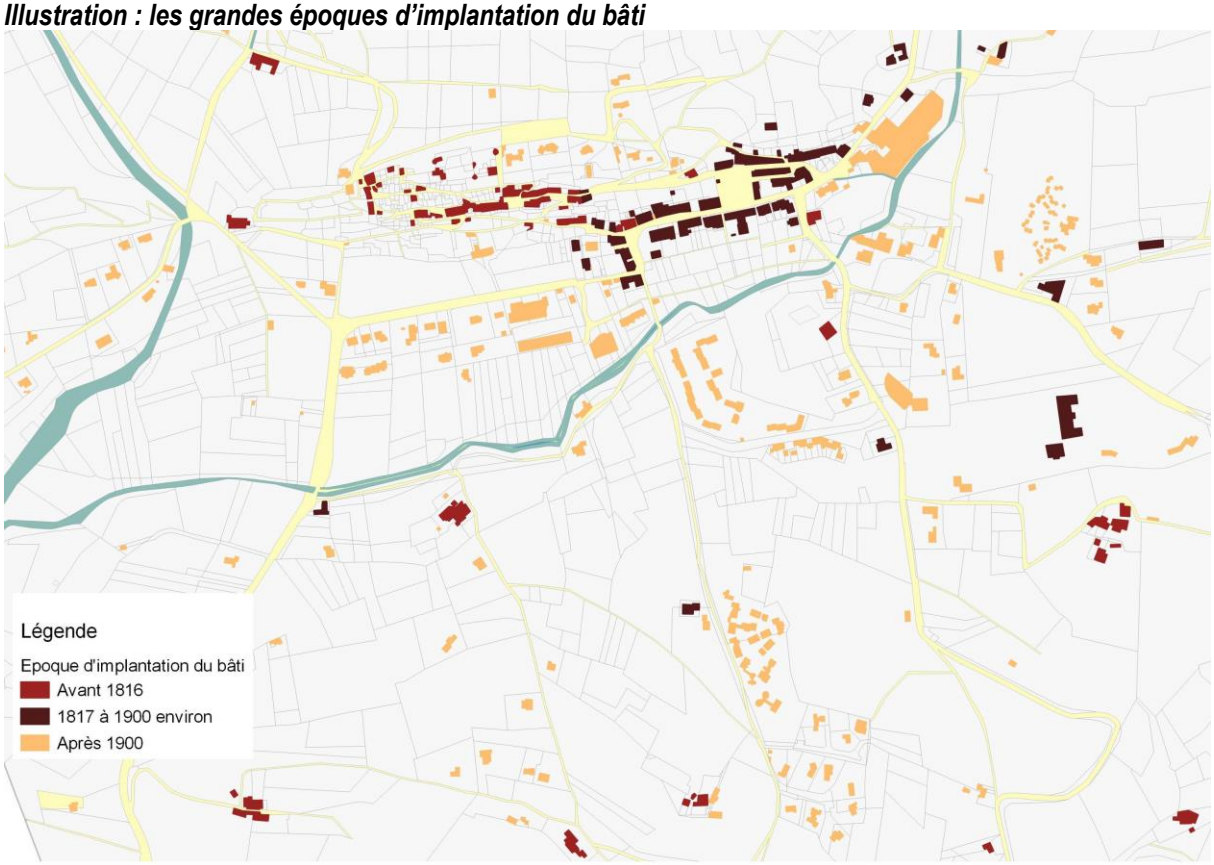
Au cours des années 2000, seulement 2 opérations d'habitat dans le cadre de lotissements ont été réalisés :

- un lotissement privé de 9 habitations en 2002, avec une surface moyenne de 1300 m² de terrain par habitation.

- un lotissement communal de 5 lots en 2012, avec une surface moyenne de 820 m² par lot. Cependant à ce jour seulement 3 habitations ont été implantées sur ce lotissement, deux des constructions utilisant 2 lots chacune.

Ceci s'explique par un rythme de construction relativement modeste et une faible demande de terrains à bâtir regroupés. En outre, les promoteurs ne sont pas attirés pour réaliser ce type d'opération, dont la commercialisation est trop étalée dans le temps.

***Illustration : les grandes époques d'implantation du bâti***



### Une urbanisation par à-coups

Montbrun-les-Bains est atypique du fait de son statut de commune thermale rurale et par son éloignement des grands axes de circulation. Le thermaliste a été le principal moteur de développement communal depuis sa relance en 1980, puis avec son extension au « bien-être » en 2006.

L'urbanisation de la commune n'a donc jamais été un processus continu et régulier, mais a connu des paliers successifs, au fil du temps et des activités thermales et touristiques :

- début des années 1970 : construction du VVF et de la piscine (équipements communaux)

- début des années 1980 : aménagement du camping communal dans le même secteur

- fin des années 1980 : construction des thermes actuels

- début des années 1990 : construction du VVF Léo Lagrange et rénovation-transformation du château des Gipières (anciens thermes) en appartements touristiques

- 2007 : construction de la résidence de tourisme du hameau des Sources

Malgré le dynamisme lié au thermaliste, le relatif isolement de la commune et une forte rétention foncière associée à un parcellaire morcelé ont toujours constitué un frein au développement communal. Les différentes municipalités ont été volontaristes en la matière au travers notamment de la ZAC des Thermes dans les années 1990 qui a permis sur un parcellaire très morcelé à l'origine de réaliser :

- l'extension initiale des thermes

- la résidence de tourisme du hameau des Sources

- les logements sociaux « la Fayet »

- le parc communal qui fait le lien entre ces différents équipements et logements et le centre village.

Le développement de l'habitat n'a pas été proportionnel au développement économique et touristique. Les opérations d'ensemble ont été rares, de faible ampleur et le plus souvent portées par la commune ou un opérateur public. Ainsi depuis 25 ans (1998-2023) on recense seulement 4 opérations d'ensemble :

- 1998 : 12 logements groupés (sociaux ) « La Fayet » sur un terrain communal (ZAC des Thermes)

- 2003 : aménagement d'un lotissement privé de 8 lots quartier Le Piquet, dont l'urbanisation s'est étalée sur 10 ans de 2004 à 2013.

- 2013 : aménagement d'un lotissement communal de 5 lots : 3 habitations réalisées (2 lots ayant été utilisés pour agrandir le terrain de 2 des habitations) en 6 ans (2013-2019)

- 2019 : 5 logements groupés (sociaux) « Pré des Arbres »

Bilan sur ces 25 ans :

- 4 opérations d'ensemble dont une seule privée.

- 28 logements réalisés dans le cadre d'opérations d'ensemble, dont 11 habitations individuelles en lotissement et 17 habitations groupées (logements sociaux), soit 1,1 logement par an en moyenne.

On peut ainsi noter que sur 21 ha de zones NAa délimitées dans le POS de 1999, seulement 1,94 ha ont été urbanisés au quartier du Piquet dans le cadre d'un lotissement communal et d'un lotissement privé : l'urbanisation de ces 2 lotissements s'étant étalée sur 15 années au total.

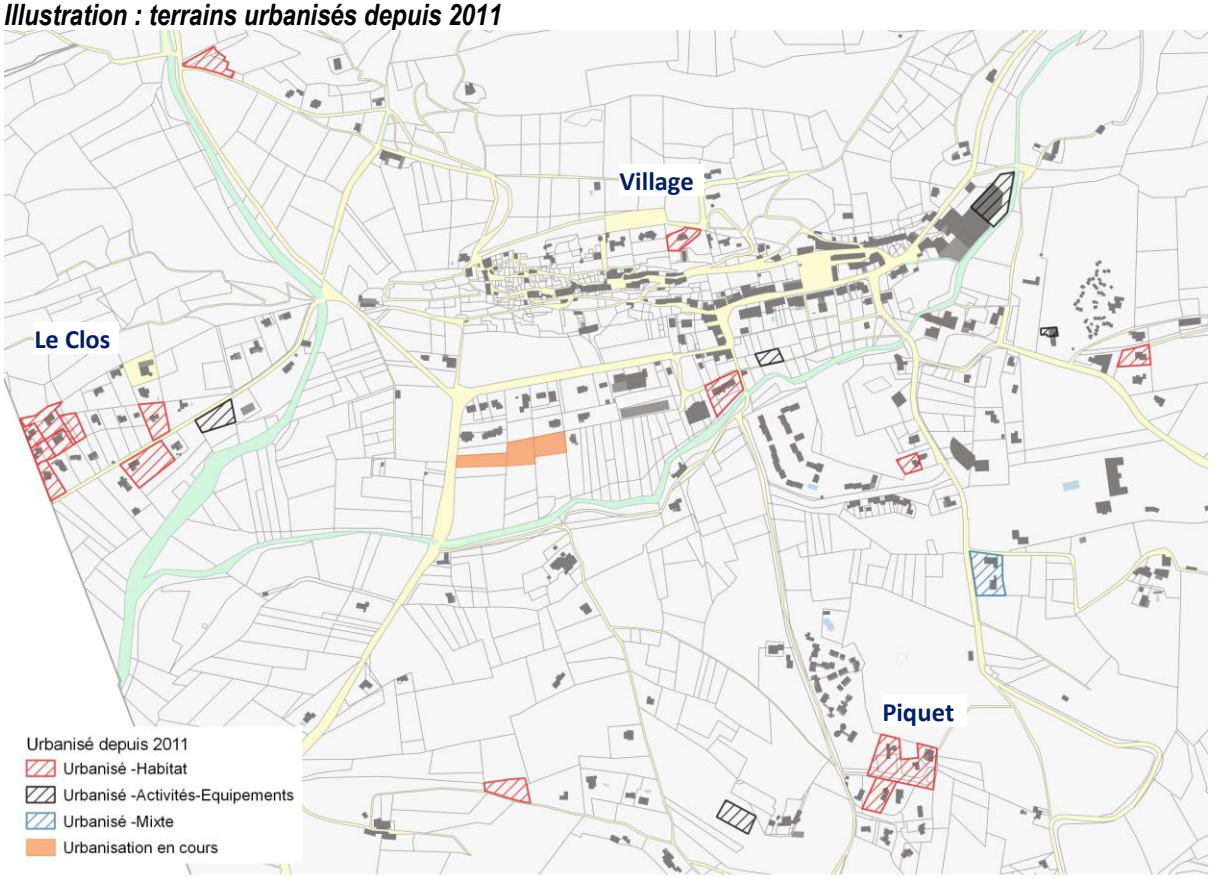
# 2. UTILISATION DE L'ESPACE ENTRE 2011 ET 2021

La commune s'était dotée d'un POS (Plan d'Occupation des Sols) en mars 1999. Ce POS est resté en vigueur jusqu'au 27 mars 2017, date à laquelle il est devenu caduque. Depuis la commune est donc soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme).

## 2.1. BILAN DES SURFACES URBANISEES DEPUIS 2011 :

*Ce bilan comptabilise toutes les surfaces urbanisées entre 2011 et 2021, qu'il s'agisse d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ou non. Il ne s'agit donc pas du calcul de la consommation d'ENAF au sens du ZAN, qui est effectué dans le tome2 du rapport de présentation.*

***Illustration : terrains urbanisés depuis 2011***




*Nota : bilan réalisé par comparaison entre les photos aériennes de 2010 – 2013 et 2020.*

- **Pour l'habitat** :

| Secteur | Surface urbanisée (m²) | Logements individuels | Log. Ind. Groupés | Log. Collectifs | **Total logements** | Densité moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Village | 3930 | 2 | 5 | | **7** | 18 |
| Piquet | 6770 | 4 | | | **4** | 6 |
| Le Clos | 10870 | 9 | | | **9** | 8 |
| Autres | 4500 | 3 | | | **3** | 7 |
| **TOTAL** | **26 070 m²** | **18** | **5** | **0** | **23** | **8,8 log/ha** |

En 10 ans, **2,6 ha** ont donc été utilisés pour 23 logements nouveaux, répartis comme suit :

- 18 logements individuels, dont 3 dans le cadre du lotissement communal et 1 dans le cadre du lotissement privé antérieur (ces 2 lotissements étant situés quartier de Piquet);

- 5 logements groupés qui correspondent à une opération de 5 logements locatifs sociaux (DAH) à l'Est du supermarché.

Les logements sociaux représentent donc 22% des logements réalisés sur la période.

- **Pour les activités : 0,81 ha**

– **3000 m²** ont été utilisés pour l'extension de l'entreprise Saisse et Fils quartier Notre-Dame.

– **1600 m²** pour une pépinière quartier le Clos.

– **3500 m²** pour 3 bâtiments agricoles répartis sur le territoire communal.

- **Pour des équipements collectifs : 0,1 ha**

– **700 m²** ont été utilisés pour l'extension d'un espace de stationnement entre le village et l'Anary.

– **300 m²** pour l'extension du centre d'incendie et de secours.

- **Pour un projet mixte : 0,28 ha**

– **2840 m²** ont été utilisés pour l'implantation d'une activité de maçonnerie avec une habitation chemin des Plâtrières.

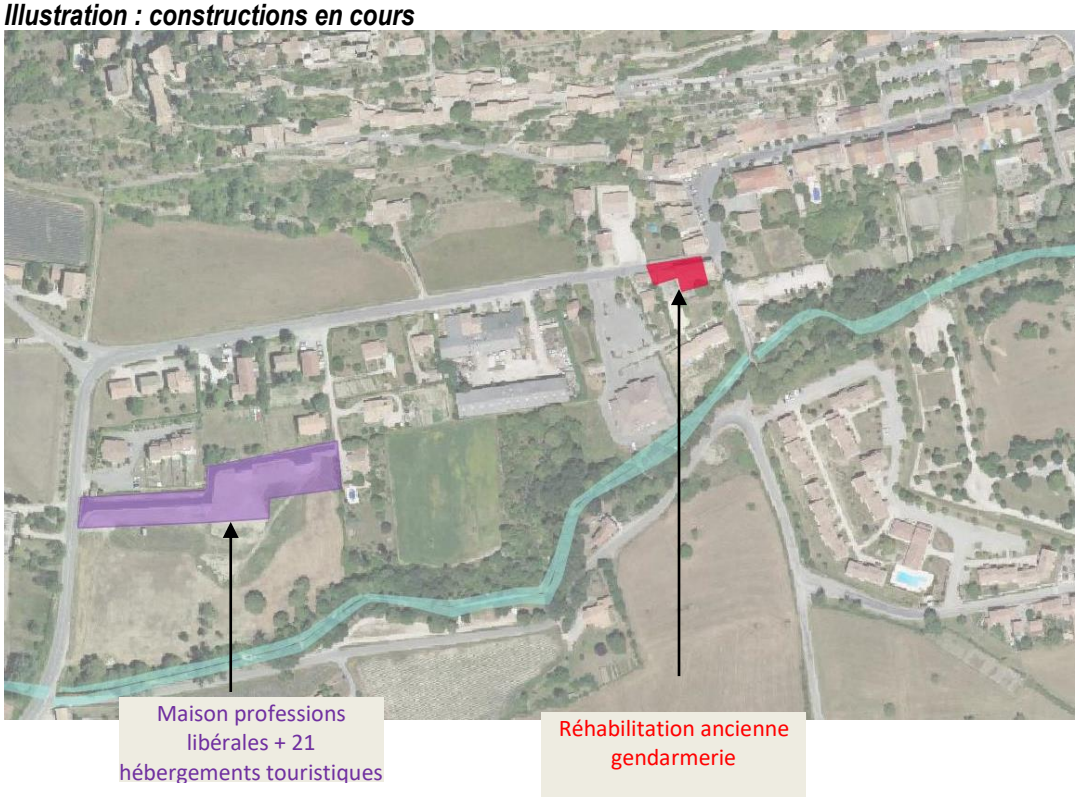
### 2.2. LES REALISATIONS EN COURS :

Deux projets significatifs sont en cours :

- un ensemble bâti regroupant une maison des professions libérales et 21 logements collectifs locatifs à vocation touristique quartier la Condamine, utilisant environ **4400 m²** de terrain ; L'aménagement du site a débuté fin 2020, les 1ères constructions sont en cours d'achèvement en 2023.

- la réhabilitation de l'ancienne gendarmerie pour créer 6 logements locatifs sociaux (LLS), qui devraient être livrés en 2024. Cette réhabilitation ne génère donc aucune consommation d'espace.

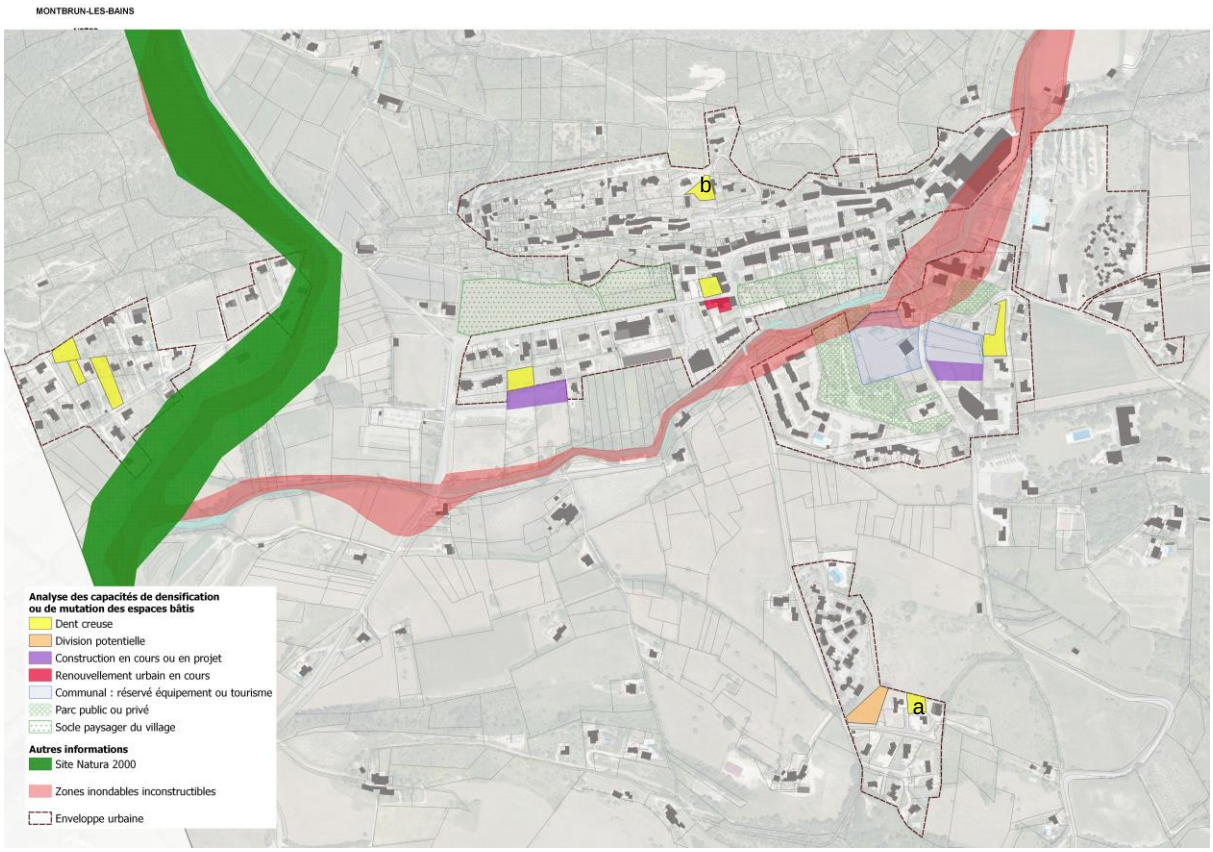
***Illustration : constructions en cours***




### 2.3. BILAN CONSOMMATION ESPACE ENTRE 2011 ET 2021 :

Au total, **4,23 ha de terrains ont donc été consommés entre 2011 et 2021** pour l'habitat résidentiel et touristique, les activités économiques et les équipements collectifs.

# 3. ANALYSE DES CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BÂTIS




Aucun potentiel de renouvellement urbain ou de mutation n'a été identifié. Il peut être noté qu'une opération de réhabilitation de l'ancienne gendarmerie pour la réalisation de 6 logements locatifs sociaux est en cours.

Au total ont été identifiées :

> 8 dents creuses correspondant à 8 terrains de 500 à 1600 m². La mobilisation dans les 6 ans de deux de ces dents creuses paraît fortement improbable :

a) une parcelle correspond à un lot de lotissement acheté par le propriétaire voisin pour agrandir son jardin ;

b) une parcelle fait partie intégrante du jardin attenant à une habitation ;

Le potentiel théorique de construction dans les 6 dents creuses effectivement mobilisables est estimé à 7 logements.

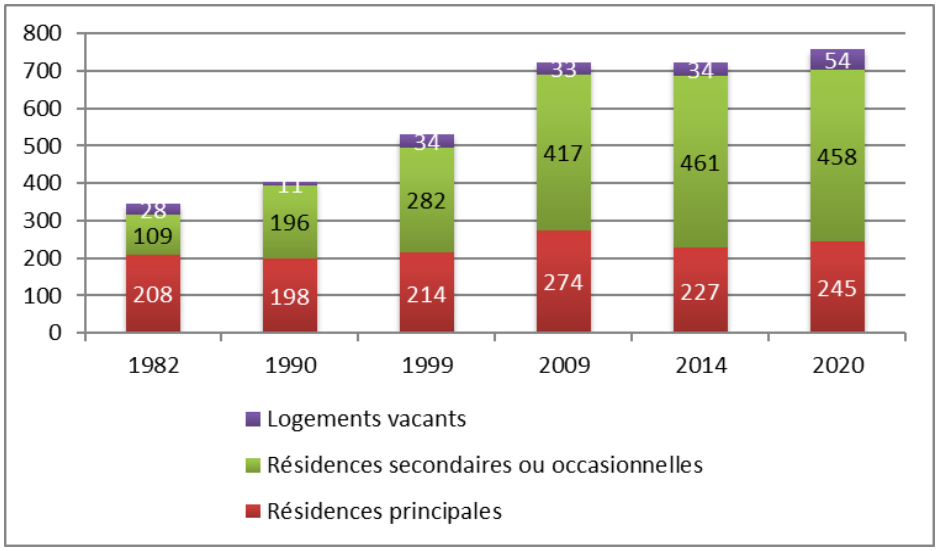
> Une possibilité de division parcellaire entre le village de vacances Leo Lagrange et le lotissement communal du Piquet. Sur ce secteur de 1800 m² environ, 3 à 4 logements groupés pour des employés saisonniers pourraient être implantés.

**Le potentiel de densification effectivement mobilisable dans les espaces bâtis est donc estimé à 10-11 logements.**

A noter les terrains concernés par la trame hachurée bleue qui sont des terrains communaux : ils sont réservés d'une part pour l'aménagement d'un espace de stationnement au nord du projet d'agrandissement des Thermes et d'autre part pour l'implantation de la future salle des fêtes.

# 4. CARACTERISTIQUES DU PARC IMMOBILIER

## 4.1. ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS




Un parc de logements caractérisé par la part dominante des **résidences secondaires : 60,4 %** en 2020, soit 458 logements .

- la faible part des logements vacants jusqu'en 2014 : 4,7 % avec 34 logements.

*Nota :Le nombre de logements vacants de 2020 n'est pas représentatif. En effet, une société de syndic gérant de nombreux logements d'une résidence de tourisme a fait l'objet d'une liquidation judiciaire en 2019. De ce fait une vingtaine de logements n'ont pu être loué pendant cette période. Un repreneur étant aujourd'hui en place, ces logements touristiques devraient rapidement revenir sur le marché.*

**Les résidences principales représentent moins du tiers des logements** en 2020 avec 245 logements.

Cette répartition s'explique par le nombre important de logements touristiques, dont 287 dans le cadre de 4 structures d'hébergement collectif :

- 187 appartements au total dans les deux résidences de tourisme (Hameau des sources et Château des Gipières) ;

- 100 gîtes au total dans les deux villages de vacances (VVF et Léo Lagrange)

Le reste des résidences secondaires est constitué d'habitations individuelles.

Par rapport à la Communauté de communes Baronnies en Drôme provençale :

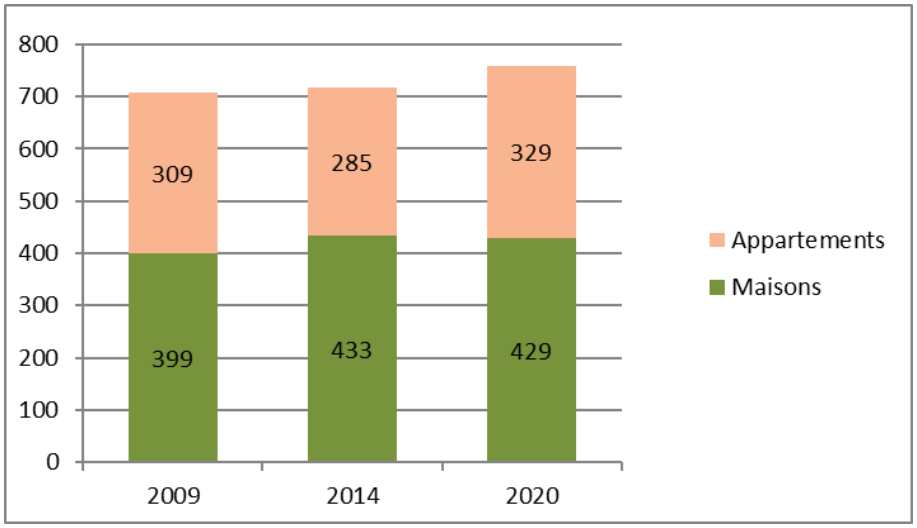
- la part des résidences secondaires est près du double à Montbrun (60,4%) que la moyenne de la communauté de communes (32%)

Évolution comparée de la population et des résidences principales :

| | Évolution 2014 / 2020 | | |
|---|---|---|---|
| | Valeur absolue | Pourcentage | Taux annuel moyen |
| Résidences principales | + 18 | + 7,9 % | + 1,28 % /an |
| Population | + 22 | + 5,2 % | +0,85% / an |

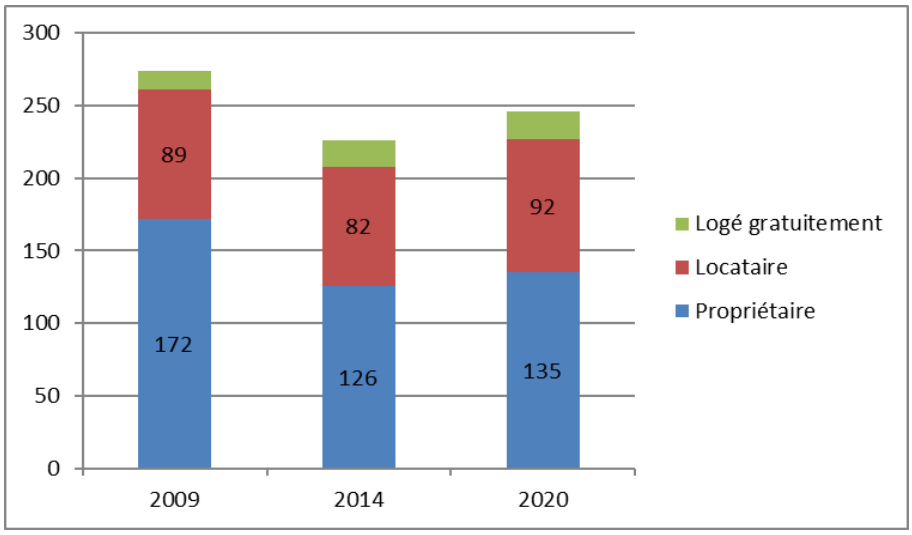
## 4.2. TYPOLOGIE DU PARC DE LOGEMENTS

- **Logements individuels et collectifs**




En 2020, les logements collectifs représentent 43,5% du parc de logements : cette part importante est notamment liée aux résidences de tourisme qui représentent 287 appartements à elles seules.

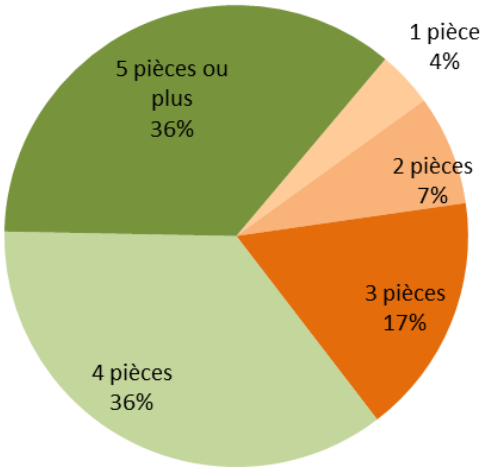
- **Statut d'occupation des résidences principales**




Plus du 1/3 des résidences principales sont occupées en location et 55% par leur propriétaire.

Le parc de logements sociaux représente 4,8% du parc de logements en 2020 avec 12 logements sociaux.

- **Taille des résidences principales**




> 71,5 % des résidences principales sont des logements de 4 pièces ou plus.

> Les petits logements (1 ou 2 pièces) ne représentent que 11,6% des résidences principales.

### 4.3. LOGEMENT SOCIAL

Deux opérations de logements locatifs sociaux ont été réalisées sur la commune :

- En 1998 : la résidence de la Fayet avec 12 logements de type maisons accolées. Depuis, 5 ont été vendus et 7 sont donc toujours des logements locatifs sociaux à ce jour.

- En 2019 : la résidence Pré des Arbres : 5 logements (maisons accolées).

**Soit au total 12 logements locatifs sociaux.**

Sont en projet pour une livraison en 2024 : 6 logements locatifs sociaux dans les locaux de l'ancienne gendarmerie.

### 4.4. HEBERGEMENTS SPECIALISES

Il n'y a pas d'hébergement spécialisé sur la commune.

On peut noter un projet de MARPA (Maison d'Accueil et de Résidence pour l'Autonomie) pour les personnes âgées sur la commune voisine de Reilhanette.

### 4.5. LOGEMENTS VACANTS

Selon l'INSEE le parc de logements vacants aurait sensiblement augmenté entre 2014 et 2020, passant de 34 à 54 logements, soit de 4,7 % à 7,2 % du parc.

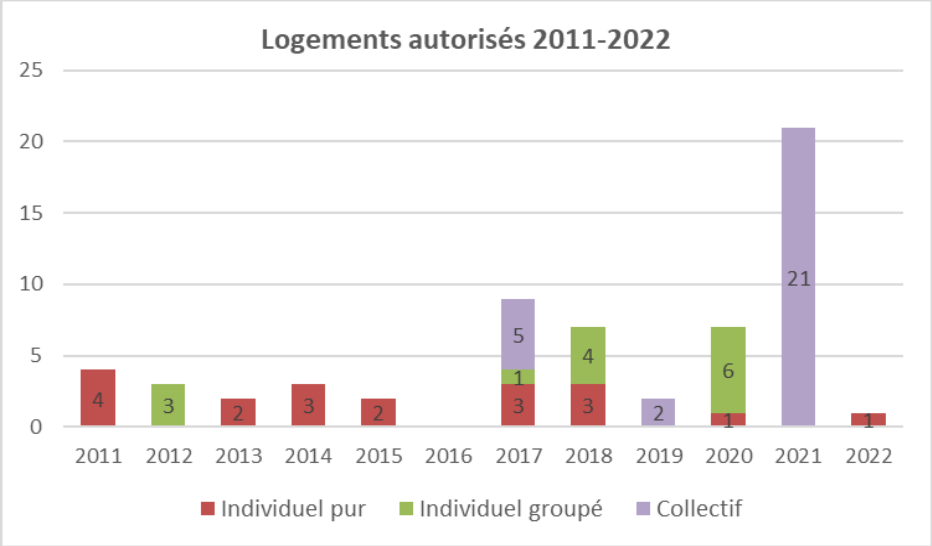
Cette augmentation brutale fait suite à 2 décennies de stabilité du nombre de logements vacants autour de 33-34 logements, avec un taux qui était inférieur à 5%. Ce taux est un taux de vacance « normal » qui correspond aux logements en cours de vente, de rénovation ou entre 2 locataires…

L'augmentation de la vacance observée en 2020, correspond à des logements touristiques non loués à la suite des difficultés rencontrées par la copropriété du hameau des Sources, qui compte au total une centaine d'appartements touristiques. (La société gérante de cette copropriété a été placée en redressement judiciaire en 2019 et fait l'objet d'une liquidation judiciaire en 2022).

Depuis lors, une nouvelle société gérante est en charge et les appartements recensés comme vacants depuis 2020 devraient donc être rapidement remis sur le marché de la location touristique.

### 4.6. RYTHME DE LA CONSTRUCTION POUR L'HABITAT

- **Logements autorisés** (données SITADEL sur une période de 12 ans)




**>>** De 2011 à 2022, **61 permis de construire ont été accordés pour des logements soit 5,1 par an en moyenne**, répartis comme suit :

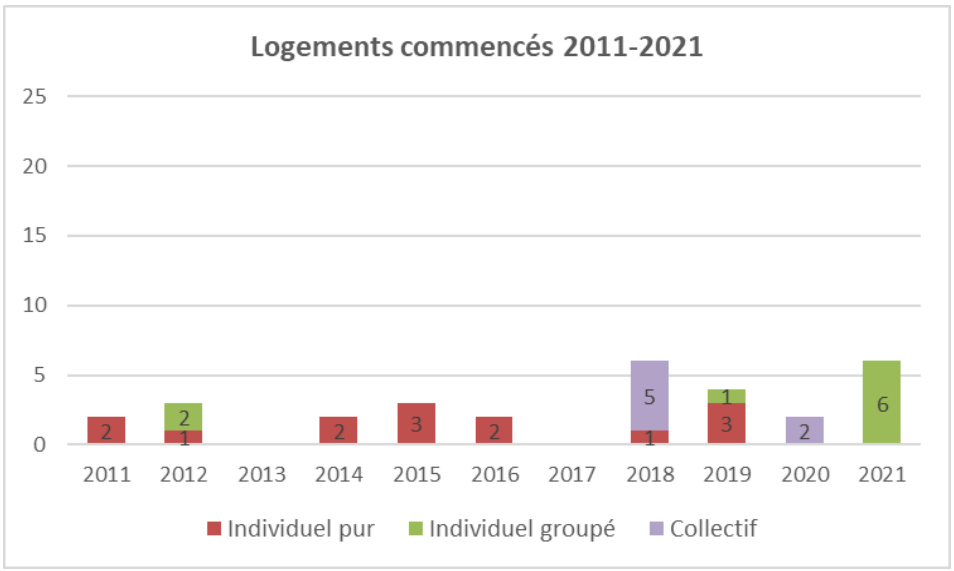
- 31% de logements individuels
- 23% logements groupés
- 46% de collectifs.

Il est à noter qu'une opération exceptionnelle regroupant des locaux pour les professions libérales et 21 logements collectifs a été autorisée en 2021, qui augmente significativement la moyenne des logements par rapport aux années précédentes. Ces 21 logements sont des logements touristiques.

- **Logements commencés** (données SITADEL sur une période de 11 ans)

**>>** De 2011 à 2021, **30 logements ont été commencés, soit une moyenne de 2,7 logements par an** avec :

- 47% de logements individuels
- 30% logements groupés
- 23% de collectifs.



# 5. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH) ET BESOINS EN HABITAT

Aucun Programme Local de l'Habitat n'est en vigueur ou en préparation sur le territoire.

Afin de conforter la démographie fragile, d'une part, et d'autre part de répondre aux besoins liés à l'extension des thermes, il sera nécessaire de disposer d'une offre de logement permettant :

- d'accueillir les jeunes ménages qui souhaitent rester ou s'installer sur la commune, notamment dans le cadre d'un projet de construction ;

- de loger le personnel saisonnier supplémentaire liés au projet d'extension des Thermes ;

- de maintenir, voire améliorer la capacité d'hébergement touristique ;

- de répondre aux besoins des personnes âgées encore autonomes, qui souhaitent rester ou s'installer sur la commune.

Or, aujourd'hui le parcours résidentiel est difficile sur la commune du fait du manque d'offre en matière :

- de logements locatifs abordables, les logements étant plus rentables quand ils sont loués pour les curistes et/ou touristes ;

- de terrains à bâtir pour les jeunes ménages qui souhaitent s'installer sur la commune, du fait du manque de terrains constructibles.

Estimation des besoins en logements :

> **Pour répondre à une croissance démographique de + 0,6% par an en moyenne sur les 10 prochaines années** :

Pour une population estimée à 450 habitants en 2023 (soit + 7 habitants ou +0,5 % /an par rapport à la population 2020 qui était de 443 habitants) : **une croissance de +0,6% par an** représente **28 habitants supplémentaires sur 10 ans soit une population de 478 habitants en 2033** ;

Pour une hypothèse de diminution du nombre de personnes par ménage de - 0,4 % par an (soit un ralentissement par rapport à la tendance 2009-2020 qui était de -0,58% par an) : le nombre de personnes par ménage passerait ainsi de 1,8 en 2020 à 1,71 en 2033.

Le nombre de logements à produire est **de 30 logements** :

- 17 logements pour les 28 habitants supplémentaires avec le ratio de 1,71 personne par logements ;

- 13 logements pour compenser la diminution du nombre de personnes par ménage pour la population initiale de 450 habitants.

# V. SERVICES ET EQUIPEMENTS

- **Services administratifs et divers:**

Mairie

Poste

Gendarmerie

Centre d'incendie et de secours (CIS)

- **Petite enfance - école :**

**École publique** : 37 élèves dans 2 classes (maternelle et élémentaire) - Dans le même bâtiment que l'école : Cantine scolaire gérée par une association

**Périscolaire et petite enfance :**

- Micro crèche (enfants jusqu'à 5 ans) : capacité 10-12 enfants (8 en même temps)

Un projet intercommunal de crèche de 20 places est à l'étude.

- Centre de loisirs intercommunal Les P'tits Loups (4 – 11 ans)

**Collège** : Sault (10 Km) / Buis les Baronnies (18 Km)

- **Sports - loisirs - Culture :**

- Salle polyvalente (sous la mairie, dans des locaux adjacents à l'école) : une nouvelle salle polyvalente est en projet à proximité du parc des Thermes, en réutilisant un ancien hôtel acheté récemment par la commune.

- Piscine / Tennis / Plateau multisport –Blancarde (à côté du camping, à l'Est du village).

- Dojo

- Médiathèque

- Office de tourisme intercommunal

- Parc de la ZAC des Thermes : parc public central qui part des bords de l'Anary et est facilement accessible par les piétons depuis le village, mais également des secteurs périphériques.

- Terrain de foot, à l'ouest du village

- Terrain de boules

- **Vie associative**

Plus de 25 associations animent ces équipements dans des domaines diversifiés.

***Illustration : Activités économiques - Équipements collectifs et touristiques autour du village :***



# VI. DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS

## 1. INFRASTRUCTURES

### 1.1. RESEAU ROUTIER

La commune est à l'écart des grands axes de circulation :

- de la Vallée du Rhône, puisqu'elle est située à environ 70 Km et plus d'une heure des échangeurs de l'autoroute A7 (Orange et Bollène étant les plus proches).

- de la Vallée de la Durance : l'échangeur le plus proche sur l'autoroute A51, se situe à 52 Km.

La commune est desservie par un faisceau de routes départementales dont les principales sont :

- la **RD 542 vers le Sud**, qui la relie à **Sault** (12 Km) au sud et au-delà à de nombreuses communes du Vaucluse (Carpentras, Apt, …) ou des Alpes de Haute Provence (Forcalquier, Manosque,…) ;

- la **RD 542 vers le Nord-Est**, qui la relie à l'axe Grenoble/Sisteron/Aix, soit par la vallée du Jabron vers Sisteron, soit par la vallée de la Méouge via Sisteron vers Laragne-Montéglin ;

- la **RD 72 vers l'Ouest**, qui permet de rejoindre ensuite d'autres voies vers Vaison-la-Romaine et la Vallée du Rhône, mais également Nyons, Buis-les-Baronnies, …

Le reste du réseau est constitué de voies communales.

### 1.2. RESEAU FERRE :

Il n'y a pas de réseau ferré sur la commune ni à proximité.

La gare voyageurs la plus proche est la gare SNCF de Sisteron à 53 Km à l'Est, sur la ligne Grenoble - Aix -Marseille.

La gare la plus proche sur la ligne Paris-Lyon-Marseille est la gare d'Orange à 73 Km à l'Ouest.

## 2. TRANSPORTS EN COMMUN

En dehors des lignes de transports scolaires, la commune n'est pas desservie par les transports en commun.

## 3. CHEMINEMENTS MODES DOUX ET STATIONNEMENT

Plusieurs cheminements piétons en site propre facilitent les déplacements des piétons entre les thermes, le hameau des sources, le centre village et le village ancien, ainsi que le long de l'Anary.

La requalification et l'aménagement de la traversée du centre village (RD542) débutera en 2024 avec notamment pour objectif de sécuriser les déplacements piétons sur cet axe.

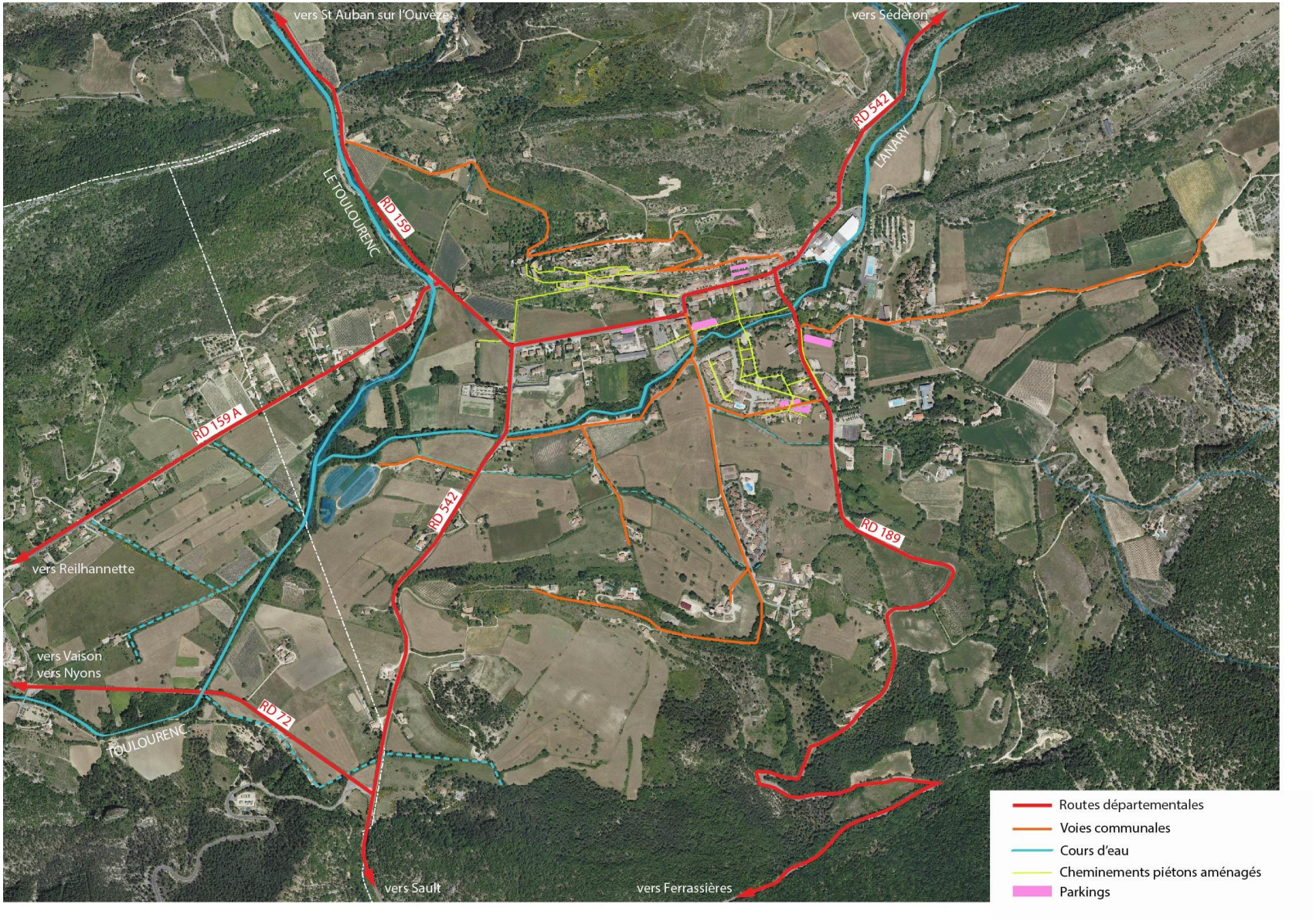
Un programme d'aménagement des stationnements est également à l'étude, afin de mieux les répartir dans le village et éviter que les véhicules « n'envahissent » le centre.

# 4. DÉPLACEMENTS

Les déplacements sont donc dominés par l'utilisation de la voiture, même si à l'échelle du village, les déplacements piétons et vélos sont favorisés par la petite taille du village et la proximité des principaux centres d'intérêt et équipements.

En outre, étant donné que de habitants travaillent localement, finalement « seulement » 64% les déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture,

### *Illustration : Déplacements dans et autour du village :*

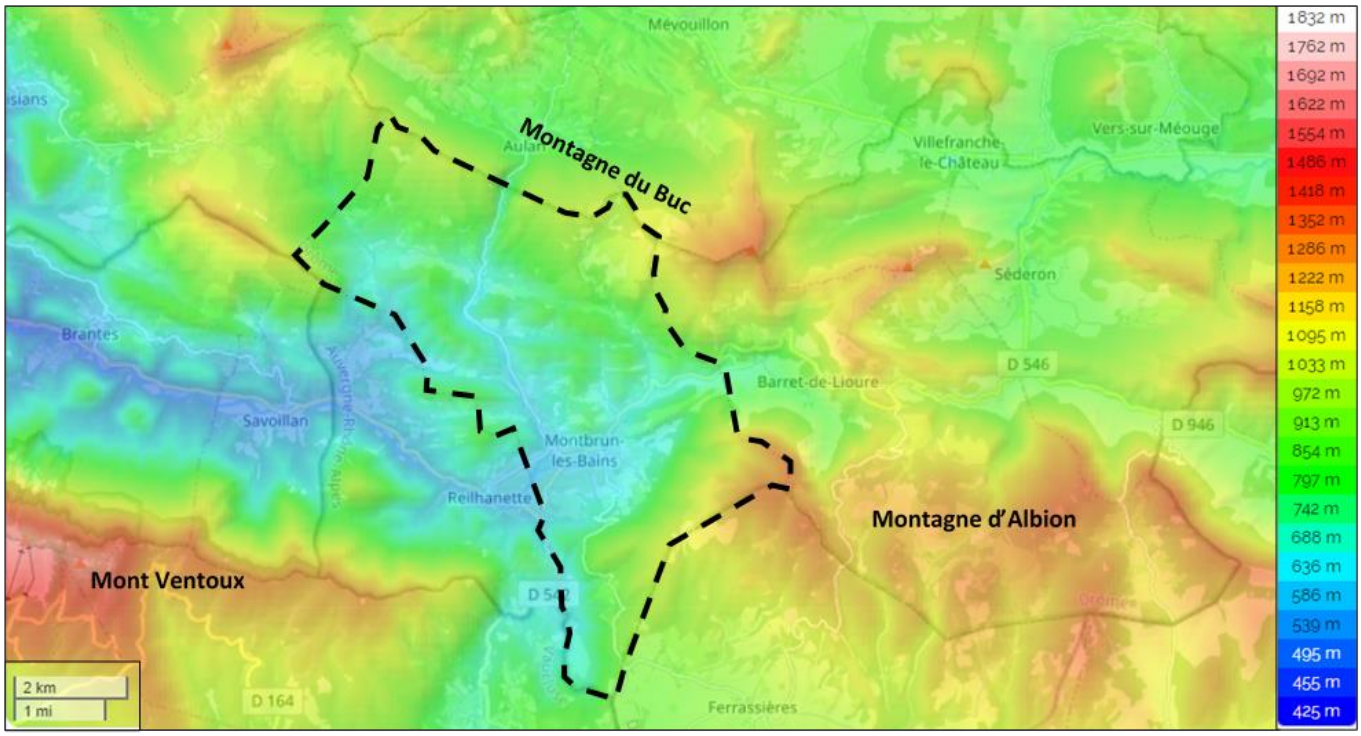


# 2EME PARTIE
# ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

# I. MILIEU PHYSIQUE

## 1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET TOPOGRAPHIQUE

La commune de Montbrun-Les-Bains dispose d'un territoire de 33.26 km² sur le département de la Drôme (26) en limite avec le département du Vaucluse (84) au Sud. Elle s'implante au cœur du Parc Naturel régional des Baronnies Provençales, entre la montagne d'Albion au Sud-Est, la Montagne du Buc au Nord et la Forêt Domaniale de la Tune au Sud-Ouest qui marque le flan Est du Mont Ventoux. La figure ci-dessous permet de visualiser le relief et l'altitude des terrains alentours.




*Carte des reliefs entourant la commune (Source : [https://fr-fr.topographic-map.com](https://fr-fr.topographic-map.com))*

La commune se situe à une altitude variant entre 568 m NGF et 1 362 m NGF et se voit donc marquée par un fort relief.

## 2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL

La commune de Montbrun-Les-Bains est concernée par les outils réglementaires suivants :

### 2.1. SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027

La commune de Montbrun-les-bains appartient au sous bassin « Ouvèze » du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée, adopté par l'arrêté préfectoral du 4 avril 2022. Ce territoire se caractérise par un déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.
Le SDAGE Rhône-Méditerranée (2022-2027) fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin, ainsi que les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2027. Il décrit huit orientations fondamentales qui répondent aux objectifs environnementaux de préservation et de restauration de la qualité des milieux, de réduction des émissions de substances dangereuses, de maîtrise du risque d'inondation, de préservation des zones humides et de gouvernance de l'eau.

| Orientation | Disposition | Principe à retenir dans le PLU |
|---|---|---|
| S'adapter aux effets du changement climatique | 0-03 | Adapter les scénarios prospectifs en regard de la disponibilité de la ressource en eau et de la préservation des milieux aquatiques, dans un contexte de changement climatique, qui favorise notamment la rareté de l'eau et les assecs prolongés. |
| Assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau | 4-09 | Intégrer l'objectif de non dégradation des milieux et la séquence « éviter-réduire-compenser ».<br>Limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause.<br>Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la restauration de capacités d'infiltration sur les secteurs favorables à cette démarche, dans le cadre de projet de requalification urbaine.<br>Préserver les milieux aquatiques, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion des crues par la définition d'une occupation des sols adaptée.<br>Organiser le développement du territoire sur la base de schémas « eau potable », « assainissement » et « pluvial » à jour. |
| Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle | 5A-01 | Rechercher l'adéquation entre développement du territoire et capacité des infrastructures de dépollution afin d'atteindre l'objectif de non dégradation des masses d'eau. |
| | 5A-04 | Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols.<br>Réduire l'impact des nouveaux aménagements par la mise en place de prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales. |
| Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir | 7-04 | Planifier les urbanisations nouvelles en cohérence avec la disponibilité de la ressource en eau. |
| Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques | 8-01 | L'occupation des sols doit être compatible avec le risque d'inondation |
| | 8-03 | Éviter les remblais en zone inondable en orientant l'urbanisation en dehors des secteurs exposés à l'aléa d'inondation |
| | 8-05 | Intégrer dans le règlement du PLU des prescriptions permettant de limiter le ruissellement et de favoriser sa gestion à la source (conservation d'une part de pleine terre ; limitation de l'imperméabilisation par l'usage de revêtements perméables, régulation et tamponnement des eaux pluviales avant infiltration (sur les secteurs favorables cette gestion) ou rejet à débit régulé). |

### 2.2. PGRI (PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION) RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027

Approuvé le 21/03/2022, il a pour vocation d'encadrer et d'optimiser les outils existants et de structurer la gestion des risques à travers la définition de stratégies, à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et à l'échelle locale. Il a été renouvelé en parallèle du SDAGE avec un enjeu fort d'articulation des dispositifs de concertation et du contenu en particulier sur les volets gestion de l'aléa, gouvernance et accompagnement de la GEMAPI. Les principales grandes orientations ont été conservés :

- **GO1** : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- **GO2** : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- **GO3** : Améliorer la résilience des territoires exposés
- **GO4** : Organiser les acteurs et les compétences
- **GO5** : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

La limitation de l'imperméabilisation des sols et le tamponnement du ruissellement pluvial constituent des axes de travail important en raison de leur incidence sur les risques d'inondation des secteurs aval

### 2.3. PGRE OUVEZE PROVENÇALE

Le bassin versant de l'Ouvèze a été identifié en déséquilibre quantitatif dans le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2010-2015, c'est-à-dire dans une situation d'inadéquation entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource. Conformément aux dispositions du SDAGE 2010-2015, une étude d'évaluation des volumes prélevables (EEVP) a été réalisée en 2011-2012.
Le sous bassin hydrographique de l'Ouvèze provençale et une partie du système aquifère des alluvions des plaines du Comtat-Ouvèze sont classés par arrêté inter-préfectoral du 23 décembre 2016 en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). La commune de Montbrun-les-bains est traversé par le Torrent d'Anary, également classé en ZRE.

### 2.4. CONTRAT DE RIVIERES

La commune de Montbrun-Les-Bains est incluse dans le périmètre du Contrat de Rivière de l'Ouvèze Provençale. Ce contrat de rivière a été validé le 23/10/2015 pour une durée de 6 ans. Un avenant étend le contrat jusqu'au 31 décembre 2024. Le programme d'action est articulé autour de 5 grandes thématiques :

- Actions liées à la qualité de l'eau ;
- Actions liées aux milieux naturels ;
- Actions liées au risque d'inondation ;
- Actions liées à la ressource en Eau ;
- Actions de gouvernance et de communication.

### 2.5. SLGRI/TRI

Montbrun-Les-Bains n'est pas localisée dans l'emprise d'un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI).

## 3. CLIMAT ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 3.1. PRESENTATION GENERALE

Au sein des baronnies provençales le climat est méditerranéen, marqué tout de même par des influences continentales et montagnardes. Les hivers sont généralement froids et secs avec un ressenti glacial quand le mistral souffle.
La neige vient parfois recouvrir les sommets, notamment lorsque des précipitations de la mer Méditerranée se heurtent à l'air froid présent dans les Baronnies. Dans de telles configurations 40 à 50 cm de neige peuvent être observés. Le printemps et l'automne connaissent des pluies d'orage parfois abondantes appelées orages cévenols ou épisodes méditerranéen. L'été est généralement synonyme de périodes de chaleur avec une sécheresse accentuée par le mistral.
La station de suivi météorologique la plus proche de la commune de Montbrun-Les-Bains est celle du Radome du Mont Ventoux, localisée à 8 km à l'Ouest. La station se situant à 1910 mètres d'altitude soit 1300 mètre au-dessus du bourg de Montbrun-les-bains situé à 600 m environ.

### 3.2. PRECIPITATIONS ET TEMPERATURES

Les données de précipitations et de températures sont mesurées à la station du Radome du Mont Ventoux depuis 1981 jusqu'en 2019. Les températures moyennes mesurées sont reprises dans la figure ci-dessous. En prenant un gradient de 0.65°C/ 100 m NGF, une correction de + 8.45°C est à appliquer sur les données de température pour qu'elles soient représentative des températures de la commune. La température annuelle moyenne est alors de 13.6°C.

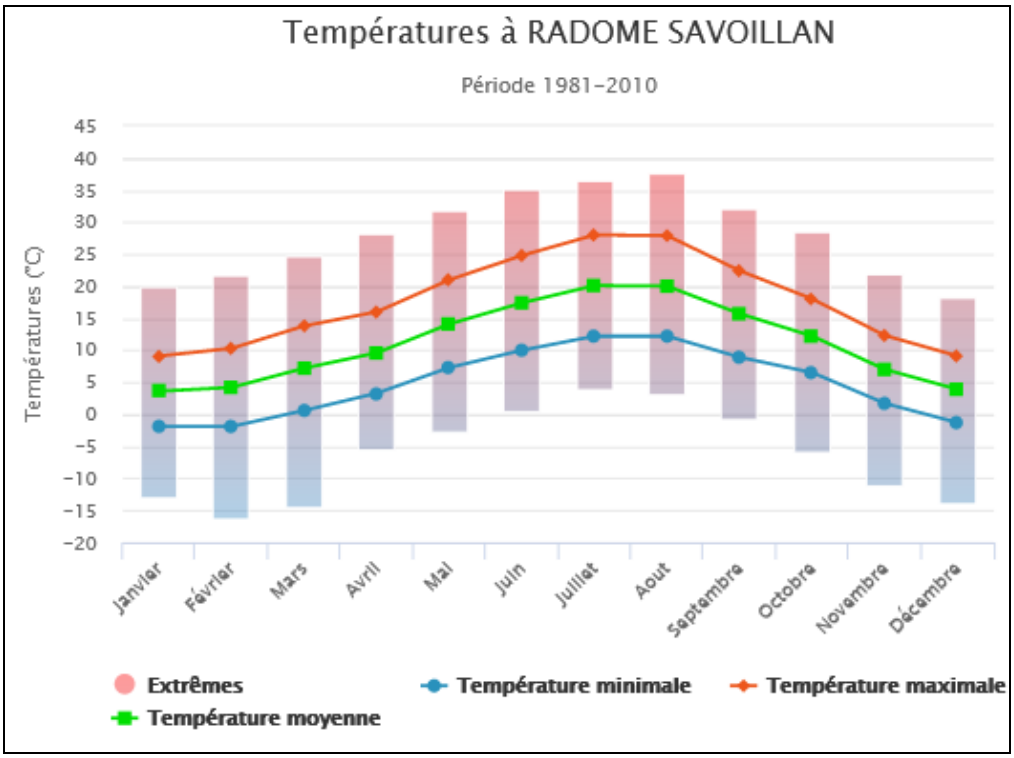



*Diagramme des températures sur la station météorologique du Radome Mont-Ventoux sur la période 1981-2019 (Source : Infoclimat)*

L'évolution annuelle moyenne des précipitations sur cette station est représentée sur le diagramme ci-après. La hauteur moyenne mensuelle de précipitations présente une variabilité importante et une saisonnalité marquée typique du climat méditerranéen et du climat cévenol. Les épisodes pluvieux les plus intenses se produisent principalement entre les mois de Septembre et Novembre mais également au printemps (Avril et Mai). Les mois de Juin à Août sont les mois les plus secs.

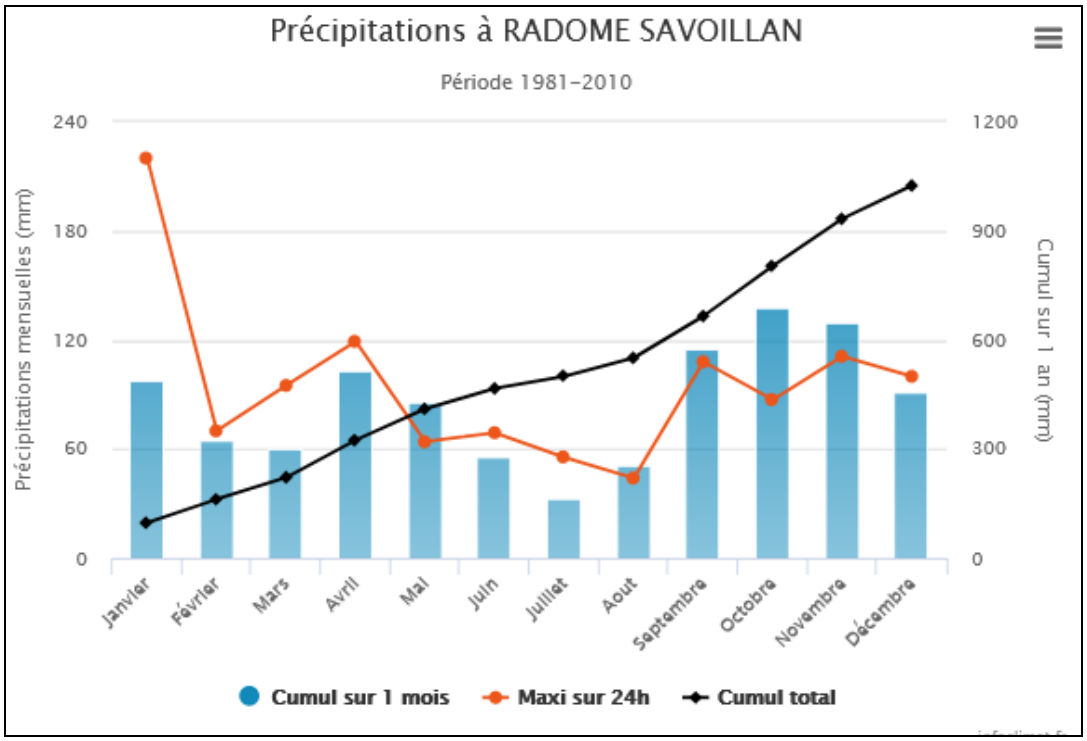



*Diagramme des précipitations sur la station météorologique du Radome Mont-Ventoux sur la période 1981-2019 (Source : Infoclimat)*

### 3.3. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique désigne l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques, comme l'augmentation des températures moyennes de l'atmosphère.

#### ▪ GENERALITES

La hausse des températures coïncide avec le développement de l'activité humaine (industrialisation, urbanisation, transports…). Elle se traduit par un dérèglement climatique qui engendre la hausse du niveau et des températures des océans, la fonte des glaciers, l'accentuation du phénomène El Niño et la modification de la répartition géographique de la faune et de la flore.
L'explication principale de ces modifications climatiques est liée à l'intensification du phénomène d'effet de serre. Il se développe avec l'augmentation des émissions de gaz à effets de serre produits par l'homme, comme le $CO_2$, méthane, ozone, …etc. (Source GIEC).
Le GIEC (Groupe d'experts Inter-gouvernemental sur l'Évolution du Climat) a établi différents scénarii d'évolution du climat pressentis à l'horizon 2046-2070, par rapport à la situation actuelle. Les résultats des travaux du GIEC ont traduit l'influence des émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines sur le climat.
Ces modèles sont établis sur la base d'hypothèses sur l'évolution de la démographie mondiale et des modes de vie représentatifs de notre évolution.

#### ▪ OBSERVATIONS RECENTES

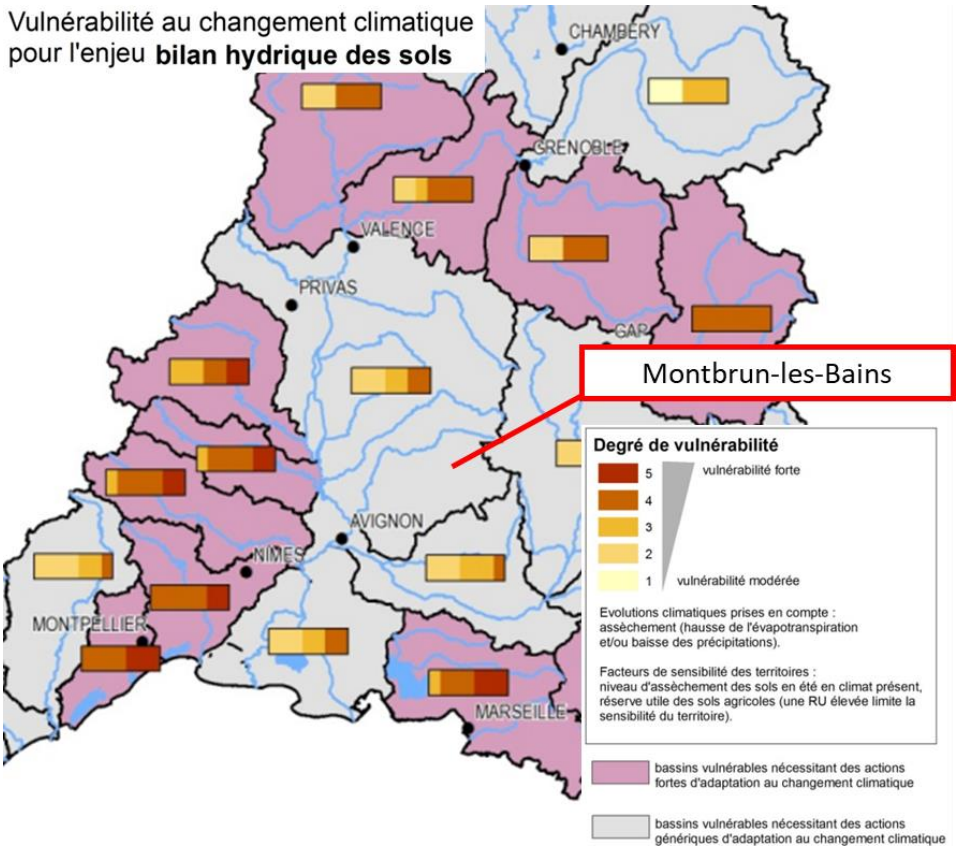
En France, l'augmentation des températures au cours du XX$^{ème}$ siècle est de l'ordre de 1°C. Les 10 années les plus chaudes du siècle sont toutes postérieures à 1988. Parallèlement les précipitations ont sur la majeure partie du territoire français évolué vers des contrastes plus marqués entre les saisons. Il n'a pas été observé de changements notables dans la fréquence et l'intensité des tempêtes à l'échelle de la France, ni du nombre et de l'intensité des épisodes de pluies diluviennes dans le Sud-Est (Source Météo France).
La température annuelle moyenne, reconstituée à l'échelle des Alpes, a augmenté de +2°C entre la fin du 19$^{ème}$ siècle et le début du 21$^{ème}$ siècle. Cette augmentation s'est produite en deux étapes, avec un premier pic dans les années 1950 et une deuxième augmentation à partir des années 1980.
Les projections sur le long terme en Rhône-Alpes annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du 21$^{ème}$ siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le réchauffement pourrait se situer entre +2 et +4°C à l'horizon 2071-2100 selon le scénario (avec ou sans politique climatique).
Les cumuls annuels et saisonniers de précipitations en Rhône Alpes n'ont globalement pas évolué, à l'exception de 2 stations (Lyon Bron et St Etienne Bouthéon) qui enregistrent une hausse des précipitations printanières. Le nombre de jours de fortes pluies n'a pas évolué significativement (source ORCAE Auvergne Rhône Alpes).

### 3.4. PROJECTIONS CLIMATIQUES

#### ▪ PROJECTIONS REGIONALES

La version 2022-2027 du SDAGE Rhône-Méditerranée a été approuvée le 18/03/2022. Cette version du Schéma Directeur reprend les cartes établies dans le cadre du plan de bassin d'adaptation au changement climatique de 2014. Ces cartes permettent d'identifier la vulnérabilité des territoires au changement climatiques du point de vue de la disponibilité de la ressource en eau, du bilan hydrique des sols, de la biodiversité et des pollutions nutritives.
Ces cartes reflètent les connaissances alors disponibles à l'échelle des bassins et de ses grands territoires. Elles contribuent à la sensibilisation des acteurs des territoires pour faciliter l'identification, dans un cadre concerté, des mesures d'adaptation les plus efficaces compte tenu des spécificités locales..

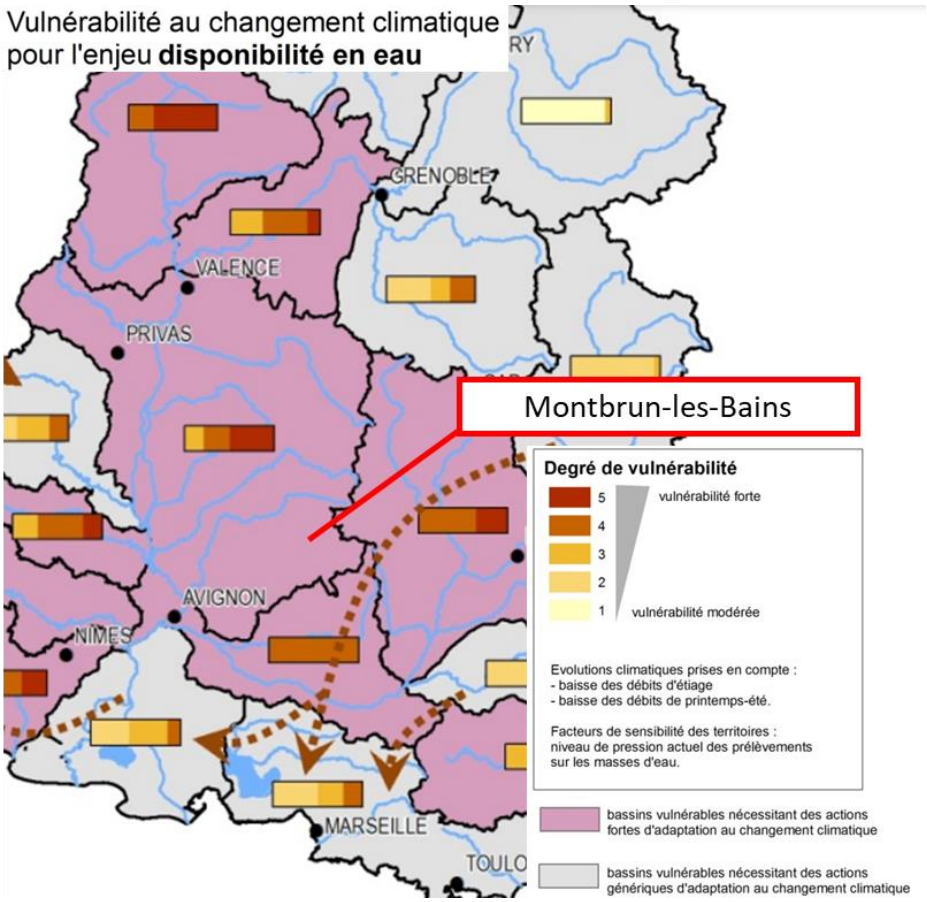
## Bilan hydrique des sols




*Extrait de la carte des bilans hydriques des sols*
*Source : Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, 2014*

La commune de Montbrun-les-Bains s'implante au sein d'un territoire catégorisé comme vulnérable au stress hydrique des sols et nécessitant des actions génériques d'adaptation au changement climatique. La vulnérabilité de ce secteur est jugée comme faible (niveau 1 à 4 sur 5) par la majorité des simulations réalisées dans le cadre de cette étude.

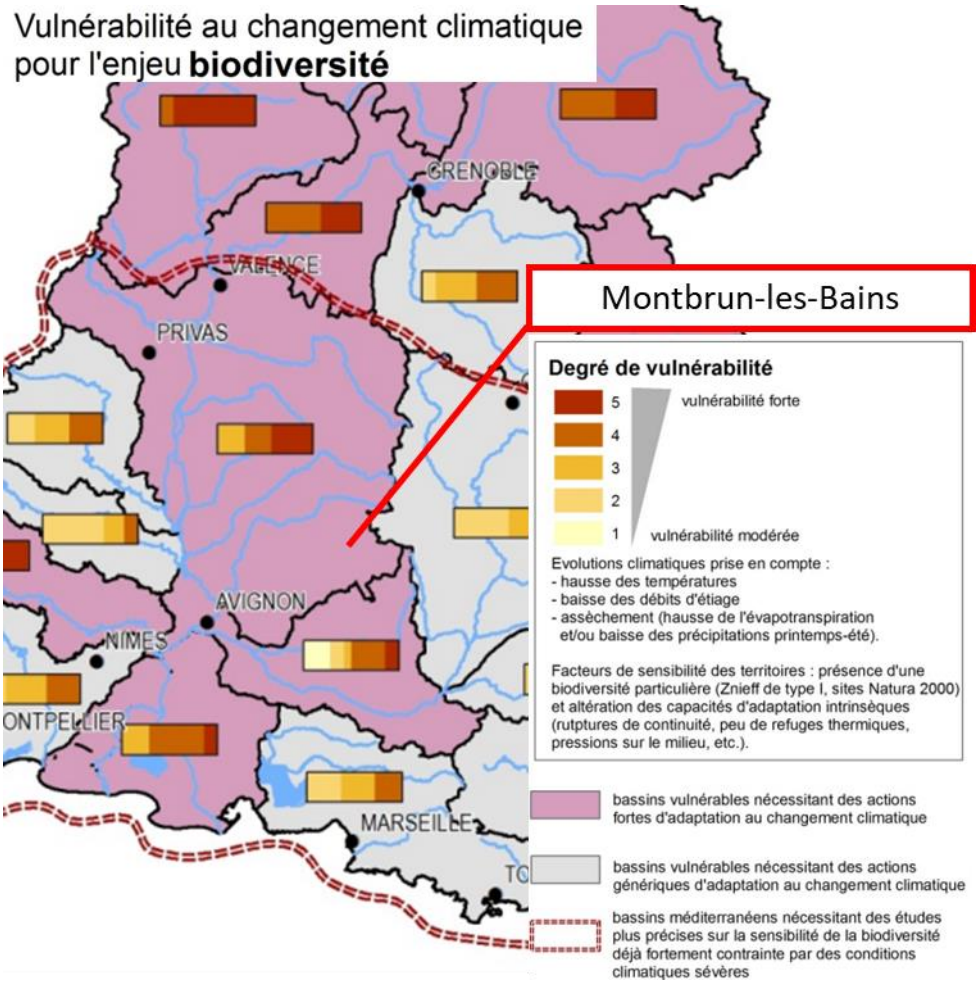
### Disponibilité en eau




*Extrait de la carte des enjeux de disponibilité en eau*
*Source : Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, 2014*

La commune de Montbrun-les-Bains s'implante au sein d'un territoire catégorisé comme vulnérable vis-à-vis de la disponibilité de la ressource et nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique. La vulnérabilité de ce secteur est jugée comme forte (niveau 3 à 5 sur 5) par la majorité des simulations réalisées dans le cadre de cette étude.

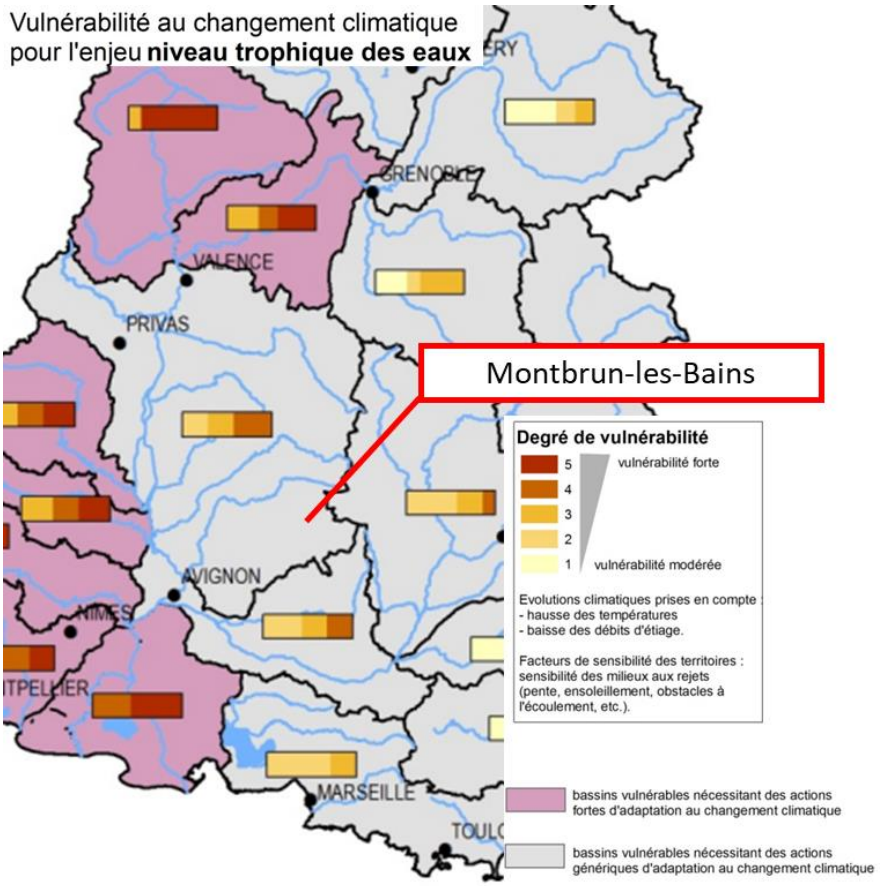
## Biodiversité




*Extrait de la carte des enjeux de biodiversité*
*Source : Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, 2014*

La commune de Montbrun-les-Bains est localisée dans une zone formant un bassin particulièrement vulnérable à la biodiversité nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique. Les résultats des différents scénarios montrent des vulnérabilités fortes (niveau 3 à 5 sur 5) sur cette thématique.

### Niveau trophique des eaux




*Extrait de la carte des enjeux liés au niveau trophique des eaux - Source : Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, 2014*

La commune de Montbrun-les-Bains est localisée dans un territoire vulnérable (niveau 2 à 4 sur 5) au développement des niveaux trophiques des eaux et donc à leur probable eutrophisation et nécessitant des actions génériques d'adaptation au changement climatique.

### Synthèse du plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique

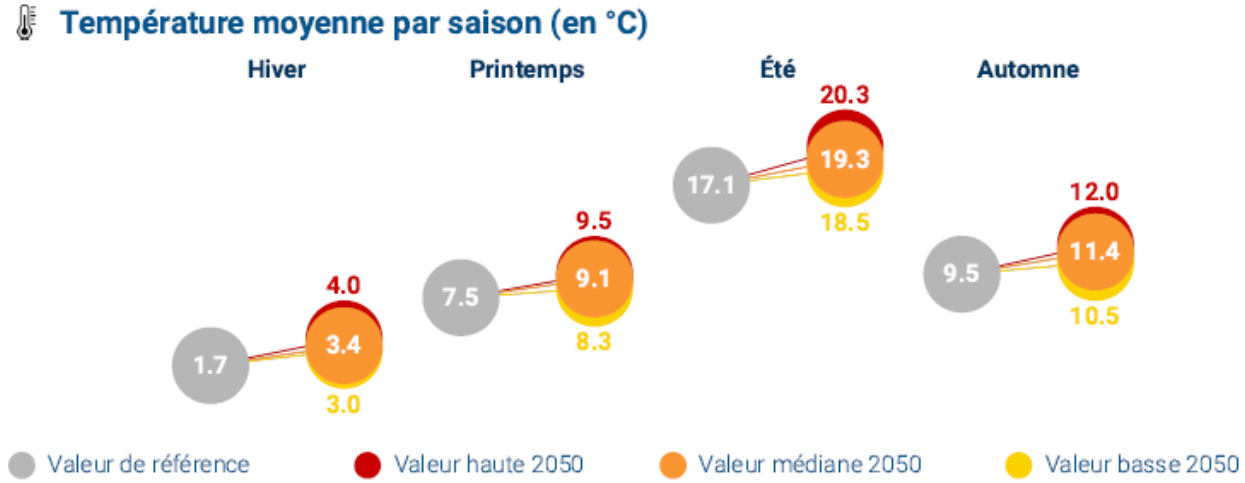
| Enjeu | Dégrée de vulnérabilité | Actions d'adaptation au changement climatique |
|---|---|---|
| Bilan hydrique des sols | Faible (1 à 4 sur 5) | Actions génériques |
| Disponibilité en eau | Forte (3 à 5 sur 5) | Actions fortes |
| Biodiversité | Forte (3 à 5 sur 5) | Actions fortes |
| Niveau trophique des eaux | Modérée (2 à 4 sur 5) | Actions génériques |

*Tableau de synthèse des cartes établies dans le cadre du plan de bassin d'adaptation au changement climatique de 2014*
*Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027*

- **PROJECTIONS LOCALES**

L'étude Météo-France pour le SRCAE - 2ème volet « étude du changement climatique en Rhône-Alpes » aux horizons 2030, 2050 et 2080 montre que le véritable risque et le plus fort changement interviendront avec la hausse des températures et l'explosion du risque de canicule à la fin du 21ème siècle. Concernant les fortes chaleurs (température maximale dépassant 35°C) les projections climatiques réalisées avec le modèle Arpège de Météo France prévoient en moyenne 6 à 12 jours à l'horizon 2080 (à comparer à la période de référence (1971-2000) où le nombre de jours de fortes chaleurs était en moyenne compris entre 0 et 1.5). Le site Drias a pour vocation de mettre à disposition du public des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME).
L'application Climadiag se base sur les calculs et projections réalisables sur le site Drias afin de présenter des diagrammes synthétisant, pour une commune donnée, les résultats des différentes projections à l'horizons 2050. Sont ainsi présentés comme valeur de référence une base obtenue par synthèse des observations sur la période 1976 à 2005 ainsi que trois résultats de projections : les valeurs minimales et maximales calculées par les différentes modélisations ainsi que la valeur médiane de l'ensemble des projections effectuées. Les graphiques ici présentés sont issus de la fiche Climadiag de Montbrun-les-Bains dont les données complètes sont présentées en Annexe.

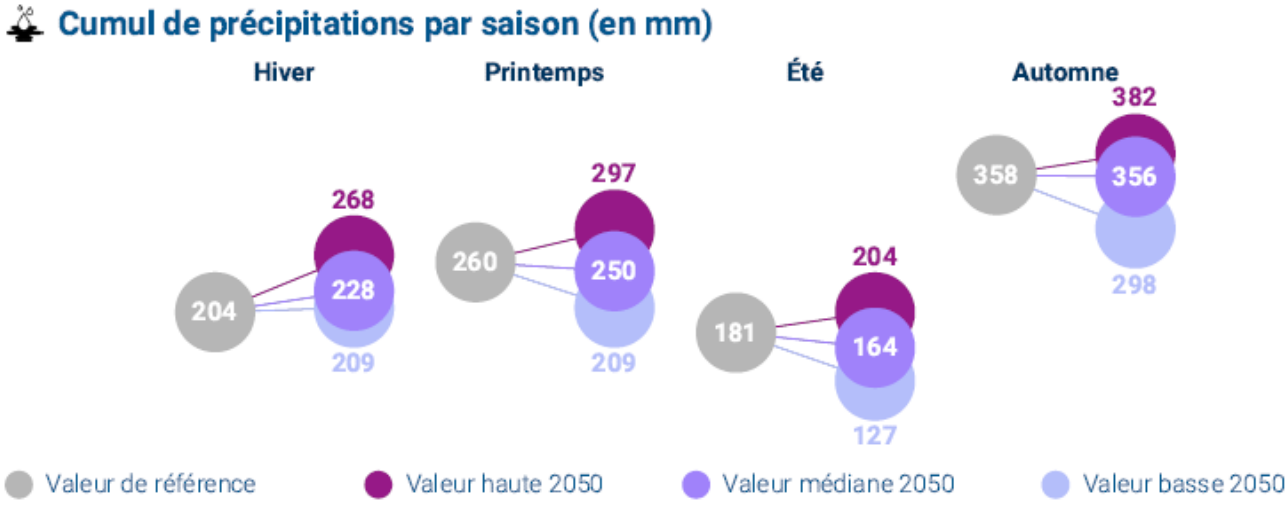
**Températures moyennes saisonnière**




*Evolution des moyennes saisonnières à l'horizon 2050*

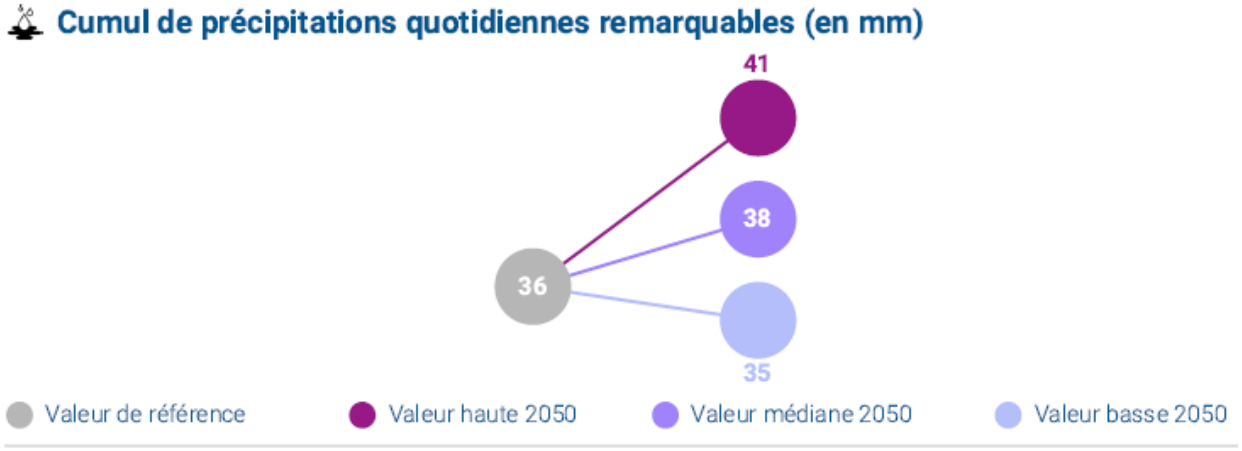
Les différentes projections réalisées montrent une augmentation globale des températures à l'horizon 2050. La température moyenne pourrait ainsi se voir augmentée de plus de 2°C en été à cette date.

**Précipitations**




*Evolution du cumul des précipitations saisonnières à l'horizon 2050*

À l'horizon 2050, les projections envisagent une augmentation globale des cumuls hivernaux pour des diminutions estivales, printanières et automnales.
Selon les modélisations réalisées, le nombre de jour avec fortes précipitations (supérieures à 20 l par mètre carré) ne devrait pas évoluer de manière significative En revanche, le cumul des précipitations quotidiennes remarquables (cf. ci-dessous) est susceptible d'augmenter d'ici 25 ans.




*Évolution du cumul de précipitation quotidiennes remarquables*

Ces éléments montrent une tendance à un renforcement des intensités des phénomènes pluviaux en hiver et à l'automne pour une baisse des pluies estivales et au printemps.

# 4. GEOLOGIE ET EAUX SOUTERRAINES

## 4.1. GEOLOGIE

La commune de Montbrun-Les-Bains est située en Drôme provençale à l'extrémité Sud-Est du département, à la limite avec le département du Vaucluse. Le secteur de Montbrun-Les-Bains est situé en rive gauche du Rhône, bordé au Nord par les Baronnies, et au Sud par le Pays de Sault. Les reliefs qui l'environnent appartiennent aux chaînes subalpines méridionales, en particulier la chaîne calcaire de Ventoux-Lure qui encadre la commune à l'Est et à l'Ouest.

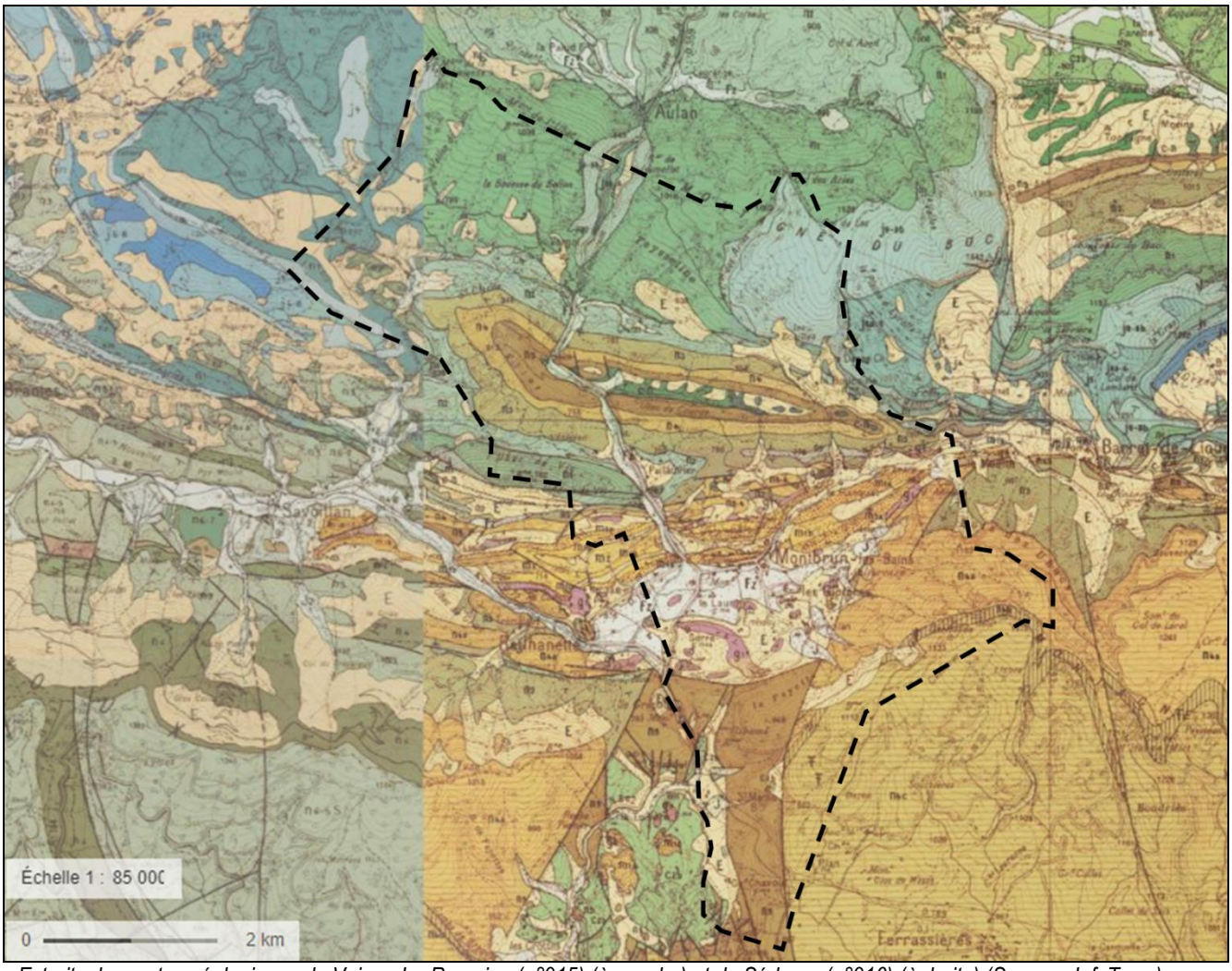
Le bassin de Montbrun-les-Bains est un bassin sédimentaire à structure en synclinorium. Il borde la partie frontale du chevauchement de Ventoux-Lure. Son remplissage est constitué de dépôts tertiaires oligocènes et miocènes :

- Au Nord de la structure en synclinorium du bassin se trouvent les terrains miocènes fortement plissés, sur lesquels est construit le village de Montbrun. Ces structures plissées d'axe Est-Ouest sont post-miocènes, mais résultent en partie des mouvements tectoniques pyrénéo-provençaux ;
- Le centre du synclinorium est occupé par des terrains plus tendres de l'oligocène, qui forment une combe à relief plus doux vers le Sud du village. Cette combe est interrompue au Sud par les reliefs carbonatés de la chaîne de Lure. Cette chaîne de Lure correspond à un grand monoclinal à pendage Sud, fracturé mais non plissé, dont les rebords septentrionaux dessinent une longue crête Est-Ouest dominant le pays des Baronnies.

Le fossé de Sault-Aurel constitue une dépression de 12 km de long, sur 2 km de large, qui se creuse à la terminaison Nord des plateaux du Vaucluse, jusqu'à Montbrun-Les-Bains. Ces plateaux sont encadrés à l'Est par la faille de la Durance, et à l'Ouest par le couloir rhodanien et le faisceau de la faille de Nîmes. Au Nord, ces plateaux urgoniens s'interrompent au niveau du pli chevauchant à vergence Nord, marqué par la faille majeure du Ventoux-Lure, de direction Est-Ouest.
Cette faille sépare le fossé de Sault du bassin de Montbrun-les-Bains, tous deux à remplissage tertiaire, et met en communication deux domaines morphologiques et tectoniques différents :

- La plate-forme calcaire du Vaucluse, au Sud, parcourue par des accidents majeurs NNE-SSO, et NNO-SSE, responsable de l'ouverture de « grabens » (fossé de Murs, fossé de Sault) au tertiaire. Ces sédiments calcaires, datant de l'Urgonien (crétacé inférieur), se sont déposés à faible profondeur ;
- La fosse vocontienne (zone de Baronnies) au Nord, plissée et à morphologie contrastée. Les terrains sont essentiellement marneux et marno-calcaires, et les ressauts topographiques sont constitués par des calcaires qui forment des corniches. Ces sédiments se sont déposés à des relativement grandes profondeurs, par opposition aux calcaires urgoniens.

Le fossé de Sault-Aurel fait partie des grabens à remplissage tertiaire connus dans la moitié Est de la France (fossés d'Alès, de Camargue, de Limagnes, fossé Rhénan), qui ont pris naissance à la faveur d'un réseau de failles principales de direction N30 allant de la faille d'Alès à la faille de la Durance. Ces failles de direction cévenoles sont d'âge jurassique, et d'héritage tardi-hercynien.




*Extraits des cartes géologiques de Vaison-La-Romaine (n°915) (à gauche) et de Séderon (n°916) (à droite) (Source : InfoTerre)*

### 4.2. HYDROGEOLOGIE

La commune de Montbrun-Les-Bains s'implante au-dessus de deux masses d'eaux souterraines dont les suivantes :

- Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (FRDG 130) ;
- Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion et Jabron (FRDG 527).

#### ▪ CALCAIRES URGONIENS DU PLATEAU DE VAUCLUSE ET DE LA MONTAGNE DE LURE

***DESCRIPTION***

La chaîne formée par la montagne de Lure (1826 m d'altitude), le mont Ventoux (1909 m d'altitude) et les plateaux de Vaucluse s'allonge, sur une distance d'environ 70 km, de l'Est à l'Ouest, depuis la moyenne Durance en aval de Sisteron jusqu'à la plaine du Comtat Venaissin au Nord-Est de Carpentras.
Elle sépare la plaine d'Apt, au Sud, du pays des Baronnies, au Nord.
Sa superficie totale, environ 1300 km², se répartit de manière sensiblement équivalente entre les départements du Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence ; le département de la Drôme ne représentant que 100 km² environ (montagne d'Albion).

Plus précisément, ses limites sont les suivantes :

- Limite Nord : ligne de crête du Mont Ventoux jusqu'à la montagne de Lure ;
- Limite Sud : vallée du Coulon ;
- Limite Ouest : bassin tertiaire des Comtat, d'Entrechaux au Nord à Saumane-de-Vaucluse au Sud ;
- Limite Est : Vallée de la Durance entre Sisteron et St Auban.

#### *ALIMENTATION ET ECOULEMENT*

Cette masse d'eau circule quasi-intégralement à l'affleurement. L'aquifère est constitué pour l'essentiel des couches carbonatées du Crétacé Inférieur dont la puissance totale peut atteindre 1 500 m. Il est limité à sa base par le Valanginien marneux. L'aquifère calcaire du Crétacé Inférieur présente une karstification intense, notamment pour sa partie Nord et dans la zone centrale (Mont Ventoux, Montagne de Lure, plateau d'Albion, Monts de Vaucluse). Au regard des observations géologiques et spéléologiques, les couches marneuses ne sont pas suffisantes par rapport à la fracturation pour constituer des couches imperméables.
La recharge de la masse d'eau se fait principalement par infiltration des eaux météoriques. Elle peut également se faire aussi indirectement par l'intermédiaire de pertes dans les ruisseaux ou rivières temporaires.
L'écoulement principal suit une direction Est→Ouest, et alimente en quasi-totalité l'exutoire de la Fontaine de Vaucluse (présence d'exutoires secondaires de type source sur la bordure Nord de la masse d'eau). Cet exutoire principal donne naissance à la Sorgue qui irrigue via de multiples canaux et bras de rivière le bassin de Carpentras.

#### *QUALITE ET VULNERABILITE*

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ne recense qu'une seule station de suivi de la qualité de la masse d'eau des Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure. Il s'agit de la station de la Fontaine de Vaucluse (code station BSS002FACM), implantée sur la commune du même nom à 37.5 km au Sud-Ouest de la commune de Montbrun-Les Bains. Le suivi réalisé sur cette station est synthétisé dans le tableau ci-dessous. La masse d'eau est donc jugée en bon état.

| | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETAT CHIMIQUE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Nitrates | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Pesticides | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Métaux | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Solvants chlorés | | | | BE | BE | BE | BE | BE |
| Autres | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |

*État de la masse souterraine des calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse)*

Le système karstique bien développé de la masse d'eau entraîne une forte vulnérabilité de l'aquifère en absence de couverture imperméable. De plus, la superficie importante de l'impluvium entraîne un risque accru de pollution, que ce soit agricole, industriel, ou urbain. L'activité agricole comme industrielle est cependant très peu développée sur l'impluvium.
Selon le SDAGE Rhône-Méditerranée de 2022 à 2027, la masse d'eau souterraine FRDG130 est en bon état quantitatif et qualitatif.

- **CALCAIRES ET MARNES CRETACES DU BV DROME, ROUBION ET JABRON**

#### *DESCRIPTION*

Cette masse d'eau est délimitée sur des critères essentiellement topographique, et correspond, comme son nom l'indique, au bassin versant de la Drôme à celui du Haut-Roubion et du Haut-Jabron.
La géographie de ce secteur est relativement montagneuse, et très variée, avec des altitudes comprises entre 250 et 1600 m.

De manière plus précise :

- Au Nord, depuis Crest à l'Ouest, elle est limitée par les lignes de crêtes des premiers contreforts du Vercors, jusqu'à l'Est de la montagne de Glandasse ;
- À l'Est, elle surplombe le Trièves, puis passant par le col de la Croix-Haute, surplombe la vallée du Buëch (limite départementale de la Drôme et des Hautes-Alpes) jusqu'à Valdrôme ;
- Au Sud, la limite suit la ligne de crête séparant le BV de l'Aygues (au Sud) et successivement de la Drôme, du Roubion et du Jabron (au Nord). Les villes à la limite sont Bellegarde en Diois, Gumiane, Dieulefit ;
- À l'Ouest, la limite Sud se poursuit par un ombilic allant jusqu'à Rochefort en Valdaine, et remontant jusqu'à Pont-de-Barret. Un deuxième ombilic encadrant la plaine de la Valdaine, puis continue jusqu'à la vallée du Rhône (de La Coucourde au Sud à Livron au Nord).

L'aire d'extension est évaluée à 1 739 km² sur laquelle la masse d'eau circule dans sa quasi-intégralité à l'affleurement.

#### ***ALIMENTATION ET ECOULEMENT***

Ce vaste domaine est composé d'îlots aquifères implantés sur les terres noires du Jurassique. Ainsi, les différents aquifères sont individualisés.
La continuité en profondeur de ces aquifères mis en évidence à l'affleurement est fortement supposée, mais non démontrée. Les aquifères tithoniques constituent l'un des seuls réservoirs jurassiques pouvant, à la faveur de fissures, procurer quelques sources. Des goulets ont été observés, témoignant d'anciens phénomènes karstiques, aujourd'hui dénoyés. La nappe est libre. Un forage réalisé à Laval d'Aix exploitant les calcaires tithoniques permet une exploitation à un débit de 11m3/h.
Au-dessus, les calcaires barrémo-bédouliens sont séparés des calcaires tithoniques par les marnes valangiennes et hauteriviennes imperméables. Dans ce secteur, lorsque le faciès lithologique est favorable, l'écoulement est de type fissurale, ou de fracture.
Les horizons gréseux de l'Albien et du Cénomanien ont une perméabilité d'interstices.

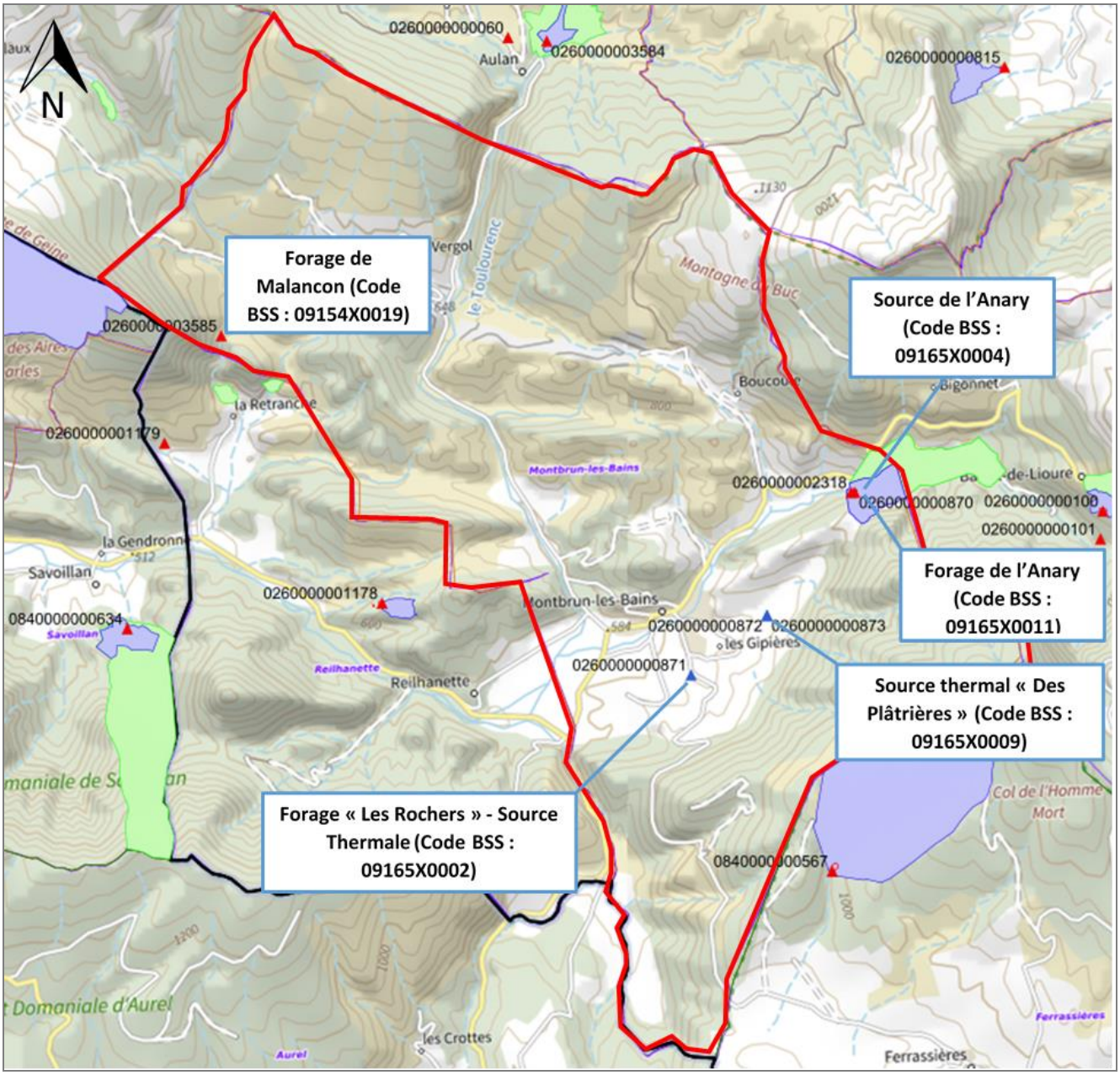
#### ***QUALITE ET VULNERABILITE***

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ne recense aucune station de suivi de la qualité de la masse d'eau souterraine des Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion et Jabron.
La vulnérabilité des aquifères n'est également pas décrite. Le caractère affleurant de la masse d'eau, les interconnexions supposées des aquifères et leurs caractères karstiques les rendent cependant vulnérable compte-tenu de la rapidité des écoulements.
Selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, la masse d'eau souterraine FRDG527 est en bon état quantitatif et qualitatif.

## 4.3. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

### ▪ PRELEVEMENT POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La base de données ATLASANTE de l'ARS permet de visualiser les captages ainsi que leurs périmètres de protection. Les captages ainsi recensés autour de la commune de Montbrun-Les-Bains sont reportés sur la figure ci-dessous.




*Localisation des périmètres de protection de captage autour de la commune de Montbrun-Les-Bains (Source : Atlasante)*

### ▪ OUVRAGES PRIVATIFS

En plus des ouvrages représentés sur la figure précédente, des forages privés sont également implantés sur et autour de la commune. La carte ci-dessous permet de visualiser leurs emplacements.




*Carte des ouvrages privés de prélèvements d'eau souterraines autour de la commune (Source : InfoTerre)*

Au total, 7 ouvrages de prélèvement sont implantés sur la commune, tous représentés sur la carte ci-dessus au centre de la commune faute de localisation plus précise. La synthèse des éléments connus sur ces ouvrages est reprise dans le tableau ci-dessous.

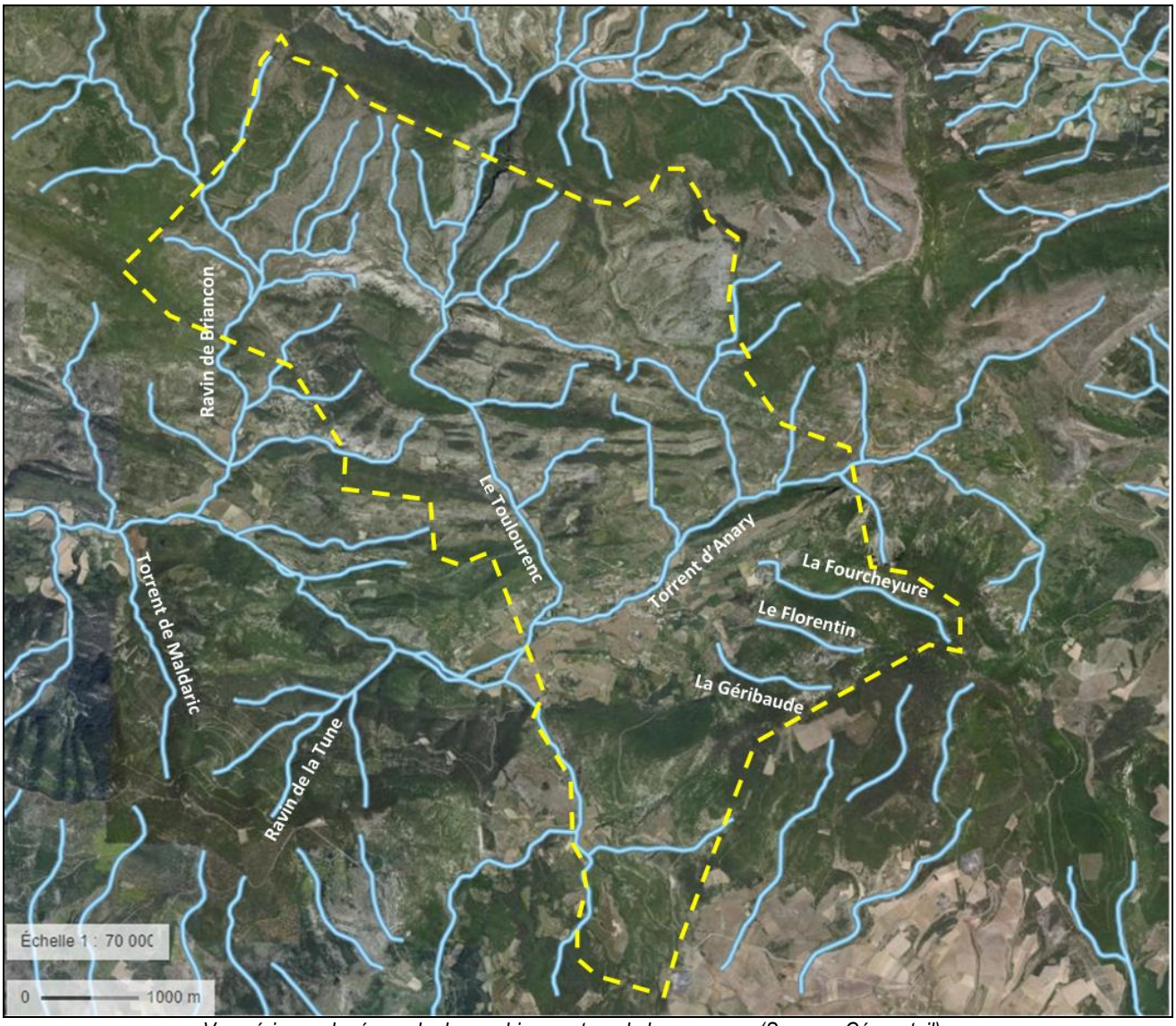
| Identifiant | Nom Local | Utilisation | Implantation | Niveau d'eau |
|---|---|---|---|---|
| BSS002CPJM | Non connu | Eau Collective | Lieu-dit "Malancon" | 44 m/TN (07/11/2008) |
| BSS002CPZP | HY | Source | Source des Platrières | Non communiqué |
| BSS002CPJN | F | Non Renseigné | Lieu-dit "Malancon" | Non communiqué |
| BSS002CPZV | GIPIER | Thermalisme | Lieu-dit "Les Gipières" | 7 m/TN (03/04/1995) |
| BSS002CPZN | HY | Eau Collective | Lieu-dit "Les Gipières" | Non communiqué |
| BSS002CPZR | HY | Eau-Collective | L'Anary (Source) | Non communiqué |
| BSS002CPZX | F | Non Renseigné | L'Anary (Forage) | Non communiqué |

Les usages de l'eau identifiés sur le bassin versant de l'Ouvèze par le PGRE sont majoritairement pour l'agriculture (82,1%), puis la distribution d'eau potable (16,4 %), l'industrie (0,3 %) et les usages domestiques (1,2 %).

La station thermale de Montbrun (gérée par Valvital) utilise le forage des Gipières pour l'eau thermale avec un débit prélèvement de 160 m3/jr. Un projet d'extension de ces Thermes porte le nombre de curiste de 2500 à 4000 par an. D'après Valvital, la ressource des Gipières est suffisante pour couvrir les besoins supplémentaires en eau thermale

# 5. HYDROLOGIE

De nombreux cours d'eau parcourent les environs de la commune ainsi que son territoire. La figure ci-dessous permet de visualiser ces cours d'eau.




*Vue aérienne du réseau hydrographique autour de la commune (Source : Géoportail)*

Les masses d'eaux superficielles dans l'emprise de la commune sont les suivantes :

- Le Toulourenc (FRDR391) ;
- Le Torrent d'Anary (FRDR11613) ;
- Le ravin de Briançon (FRDR10094) ;

## 5.1. CARACTERISTIQUES

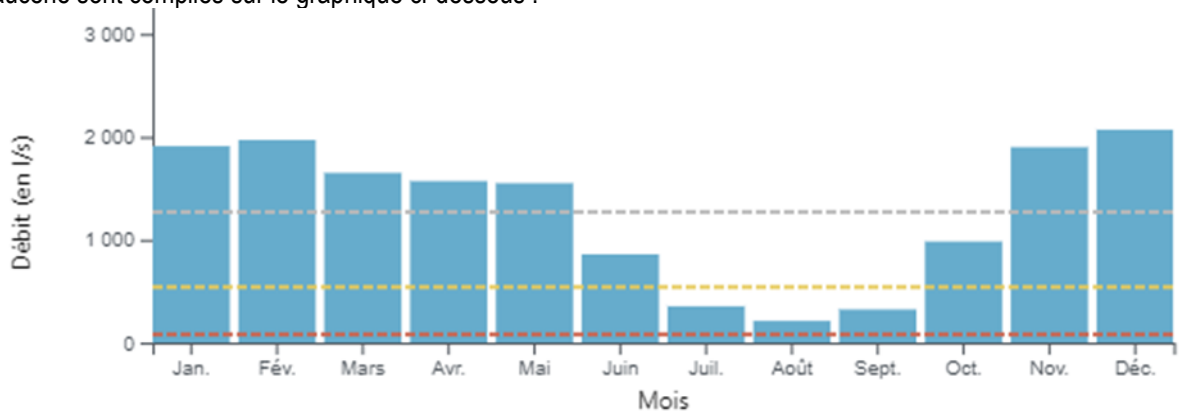
### ▪ LE TOULOURENC

Le Toulourenc est une rivière de type torrentiel du flanc Nord du Mont Ventoux. Elle prend sa source au pied du château d'Aulan avant de se jeter dans l'Ouvèze sur la commune d'Entrechaux, à 23.5 km à l'Ouest (Aval) de la commune de Montbrun-Les-Bains.

La longueur de cette rivière est de 39.1 km pour un bassin versant estimé à environ 170 km². De nombreux affluents l'alimentent dont les principaux ci-dessous :

- Le Torrent d'Anary ;
- Le Ravin de Briançon ;
- Le Torrent de la Combe de la Mure ;
- Le Torrent de Forsagnes. ;
- Le Ravin de la Tune.

Le régime hydrologique de la rivière est dit de pluvial méridional. La banque de donnée Hydro recense une station de suivi hydrologique implantée sur le cours du Toulourenc depuis 1969 sur la commune de Malaucène, à environ 20 km à l'aval (Ouest de la commune de Montbrun-Les-Bains). Les débits moyens mensuels mesurées sur le Toulourenc à Malaucène sont compilés sur le graphique ci-dessous :




*Évolution du débit moyen mensuel (en m3/s) du Toulourenc entre 1969 et 2022 à Malaucène (Source : Hydro.EauFrance)*

Cette figure illustre des périodes de crues entre Novembre et Février pour des étiages estivaux (Juillet à Septembre). À partir des données récoltées sur cette station, le débit instantané maximal décennal de la rivière a été estimé à environ 64m³/s.

#### ▪ LE TORRENT D'ANARY

L'Anary est un affluent du Toulourenc prenant sa source sur la commune de Barret-de-Lioure. Il se jette dans le Toulourenc sur la commune de Montbrun les Bains après un parcours du 7.4 km. De manière grossière, le bassin versant semble couvrir une superficie d'environ 20 km².
Les débits du torrent de l'Anary on fait l'objet d'une estimation dans le Dictionnaire topographique du département de la Drôme de M. J.Brun-Durand de 1891. Ces données ne sont cependant pas représentatives des écoulements pouvant avoir lieu actuellement dans le lit de l'Anary.

#### ▪ LE RAVIN DE BRIANCON

Le ravin de Briançon s'écoule en partie Nord-Ouest de la commune de Montbrun-Les-Bains. Aucune station de suivi de son débit n'est implantée sur son cours.

### 5.2. QUALITE

Les masses d'eaux du Torrent d'Anary (FRDR11613) et du ravin de Briançon (FRDR10094) ne disposent d'aucune station de suivi de leurs qualités. Des études ont toutefois été menées sur ces cours d'eaux mais leurs résultats ne sont pas communiqués par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.
Dans le rapport du SDAGE de 2022-2027, la qualité du torrent d'Anary est indiquée comme bonne tant sur l'aspect chimique qu'écologique.
Le ravin de Briançon est en bon état Chimique. Des pressions décrites comme inconnues dans le SDAGE ont cependant repoussé l'objectif d'atteinte du bon état écologique à l'année 2027.
Plusieurs stations de suivi de la qualité des eaux sont en revanche implantées sur la rivière du Toulourenc. Les principales stations concernant la commune de Montbrun-Les-Bains sont listées ci-dessous.

- **LE TOULOURENC A MONTBRUN-LES-BAINS (CODE STATION 06580749)**

Cette station est localisée au lieu-dit de Chasterelas, à environ 550 m à l'amont du centre-bourg et à 850 m à l'amont de la station d'épuration de la commune. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des dernières analyses effectuées sur les eaux du cours d'eaux.

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Physico-chimie** | | | | | | | | |
| Bilan de l'oxygène | BE | BE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Température | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Nutriments azotés | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | MED |
| Nutriments phosphorés | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | MOY | MOY |
| Acidification | BE | BE | TBE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Polluants spécifiques | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| **Biologie** | | | | | | | | |
| Invertébrés benthiques | BE | BE | TBE | BE | BE | BE | MOY | MOY |
| Diatomées | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Macrophytes | | | | | | | | |
| Poissons | | | | | | | | |
| Hydromorphologie | | | | | | | | |
| Pressions Hydromorphologiques | | | | | | | | |
| **Etat écologique** | BE | BE | BE | BE | BE | BE | MOY | MOY |
| **Potentiel écologique** | | | | | | | | |
| ETAT CHIMIQUE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |

| | |
|---|---|
| TBE | Très bon état |
| BE | Bon état |
| MOY | Etat moyen |
| MED | Etat médiocre |
| MAUV | Etat mauvais |
| IND | État indéterminé |

*Interprétation de l'état des eaux du Toulourenc à Montbrun-Les-Bains entre 2014 et 2022*
*(Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse)*

Selon le tableau ci-dessus l'état chimique du Toulourenc à Montbrun les Bains est jugé Bon depuis 2014. L'état écologique est également jugé Bon avec un déclassement opéré entre 2015 et 2016. Le paramètre en cause dans ce déclassement était le Phosphore total.

- **LE TOULOURENC A SAINT-LEGER-DU-VENTOUX (CODE STATION 06710039)**

La station se situe au niveau du pont de la Route Départementale 40, à environ 7 km à l'aval des limites de la commune.

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Physico-chimie** | | | | | | | | |
| Bilan de l'oxygène | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | BE |
| Température | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Nutriments azotés | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Nutriments phosphorés | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Acidification | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Polluants spécifiques | BE | | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| **Biologie** | | | | | | | | |
| Invertébrés benthiques | TBE | BE | TBE | BE | BE | BE | TBE | TBE |
| Diatomées | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Macrophytes | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Poissons | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| Hydromorphologie | | | | | | | | |
| Pressions Hydromorphologiques | | | | | | | | |
| **Etat écologique** | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| **Potentiel écologique** | | | | | | | | |
| ETAT CHIMIQUE | MAUV | BE | MAUV | BE | BE | BE | BE | BE |

| | |
|---|---|
| TBE | Très bon état |
| BE | Bon état |
| MOY | Etat moyen |
| MED | Etat médiocre |
| MAUV | Etat mauvais |
| IND | État indéterminé: |

*Interprétation de l'état des eaux du Toulourenc à Saint-Léger-Du-Ventoux entre 2014 et 2022*
*(Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse)*

À l'aval de la commune, l'état écologique du Toulourenc est jugé comme Bon depuis 2014. L'état chimique était également jugé comme Bon jusqu'en 2022 où un paramètre non connu déclasse les eaux en Mauvais état.

## 5.3. USAGE

Aucun prélèvement d'eaux superficiel n'est déclaré sur la commune de Montbrun-Les-Bains. Les plus proches recensés sont réalisés dans le Toulourenc sur la commune de Mollans-Sur-Ouvèze à 19 km à l'aval de la commune de Montbrun-Les-Bains. En 2019, ces prélèvements avaient principalement pour objectif la mise en eau des canaux (à hauteur de 1 015 522 $m^3$ selon la base de données BNPE sur les prélèvements d'eau). Dans un second cas, les prélèvements étaient utilisés pour l'irrigation (116 700 $m^3$).

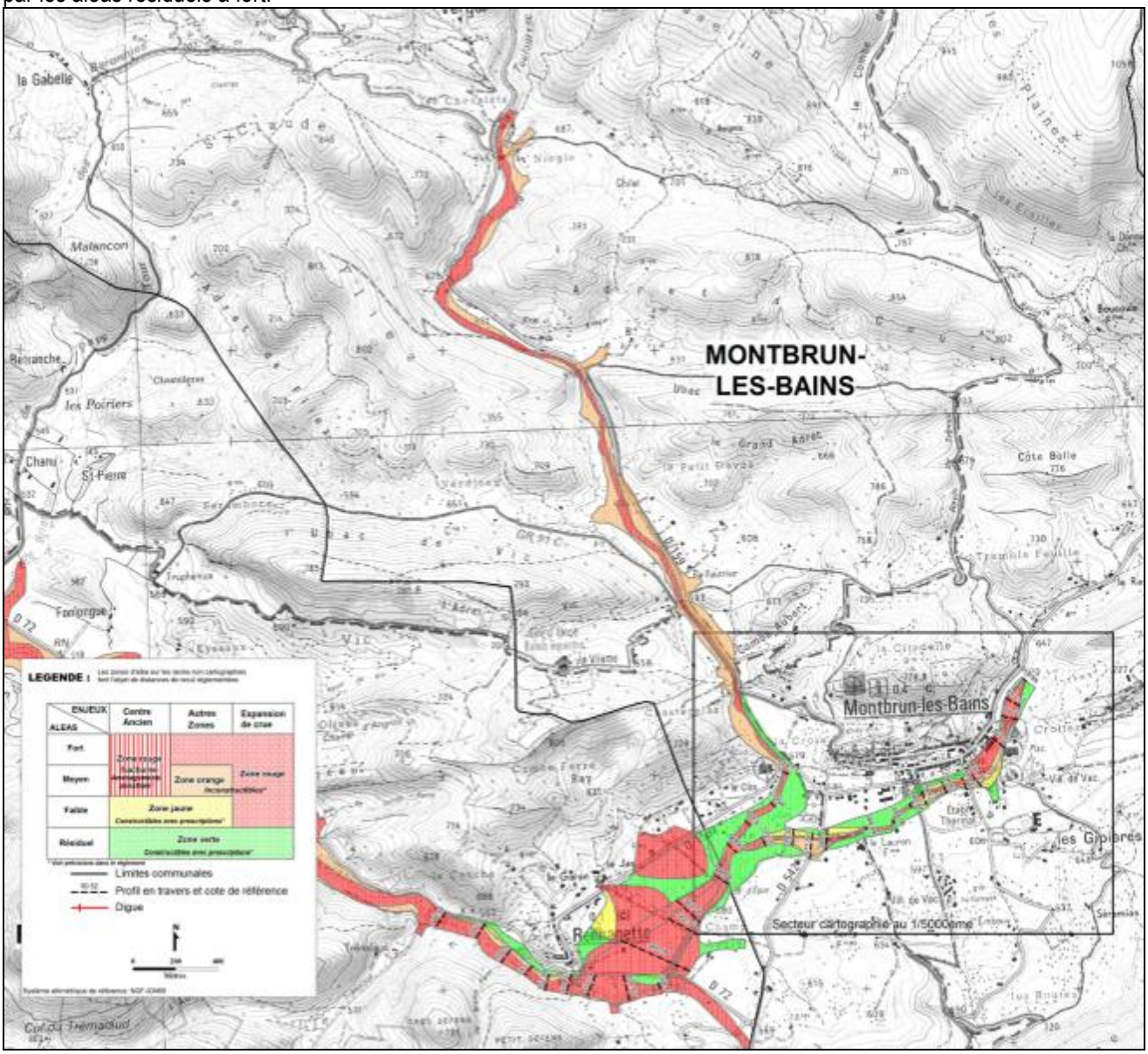
.

# 6. RISQUES NATURELS

Le site de la préfecture de la Drôme recense les différents risques recensés sur la commune de Montbrun-Les-Bains.

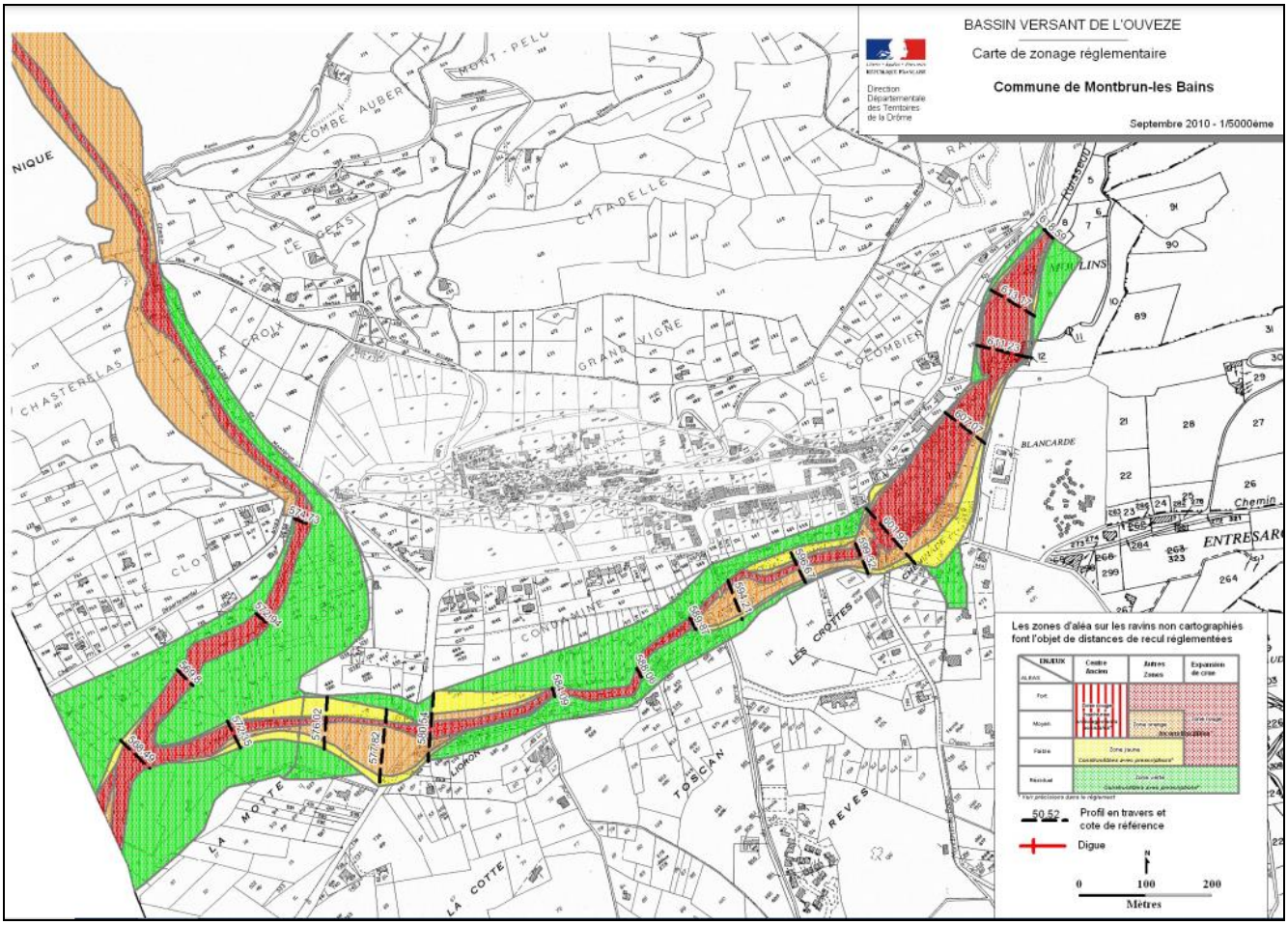
## 6.1. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

La commune dispose d'un plan de prévention des risques d'inondation établi sur les cours du Toulourenc et du torrent d'Anary. Ce dossier a été approuvé en date du 18 octobre 2010. La carte ci-dessous recense les terrains concernés par les aléas résiduels à fort.




*Extrait du Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation de la commune de Montbrun-Les-Bains – 18/10/2010*

Le centre-ville de la commune bénéficie d'une attention particulière avec la carte détaillée ci-dessous.

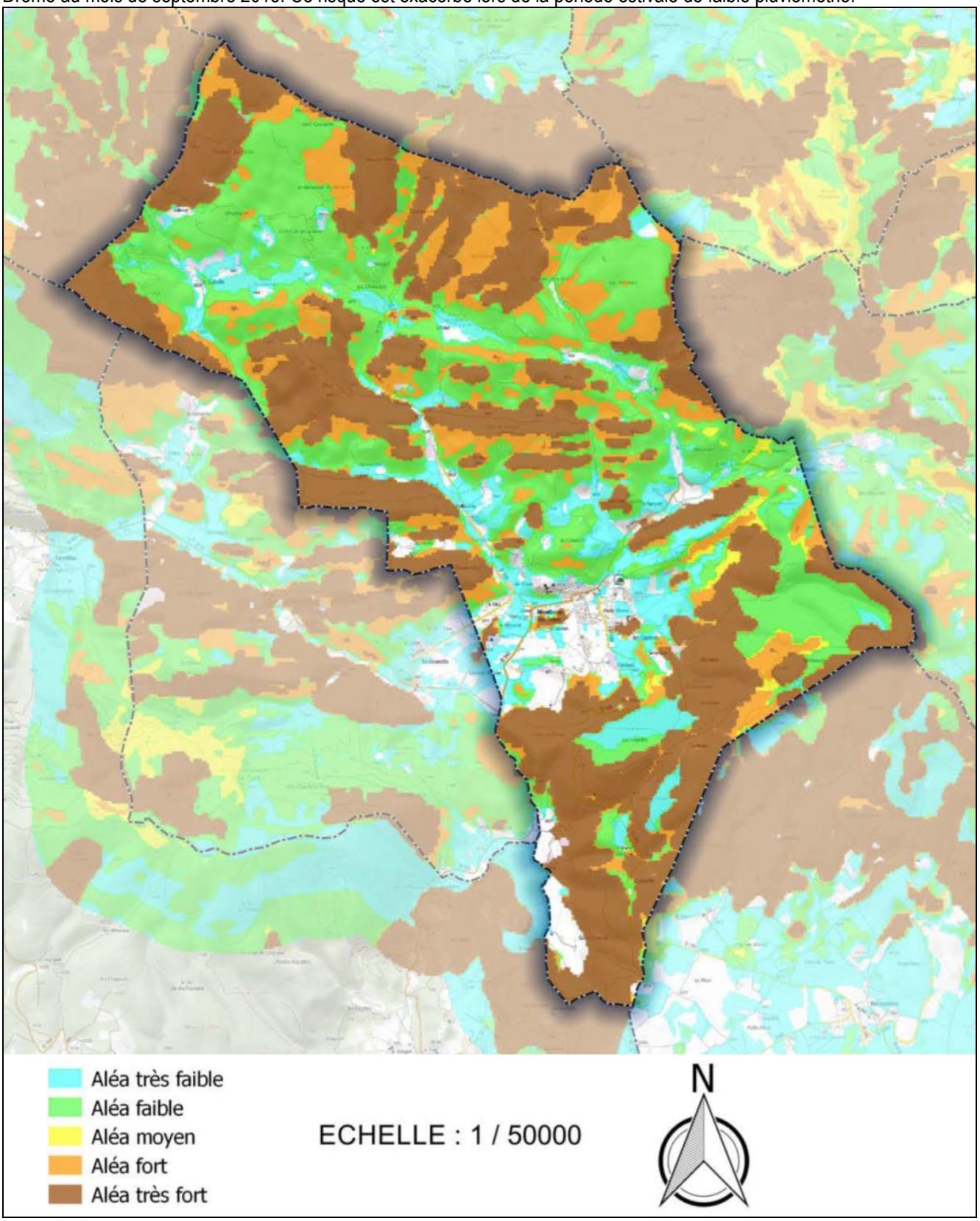



*Extrait du Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation du centre-ville de la commune de Montbrun-Les-Bains – 18/10/2010*

Ces cartes sont également consultables en Annexe du dossier de PLU.

### 6.2. PREVENTION CONTRE LES INCENDIES DE FORETS

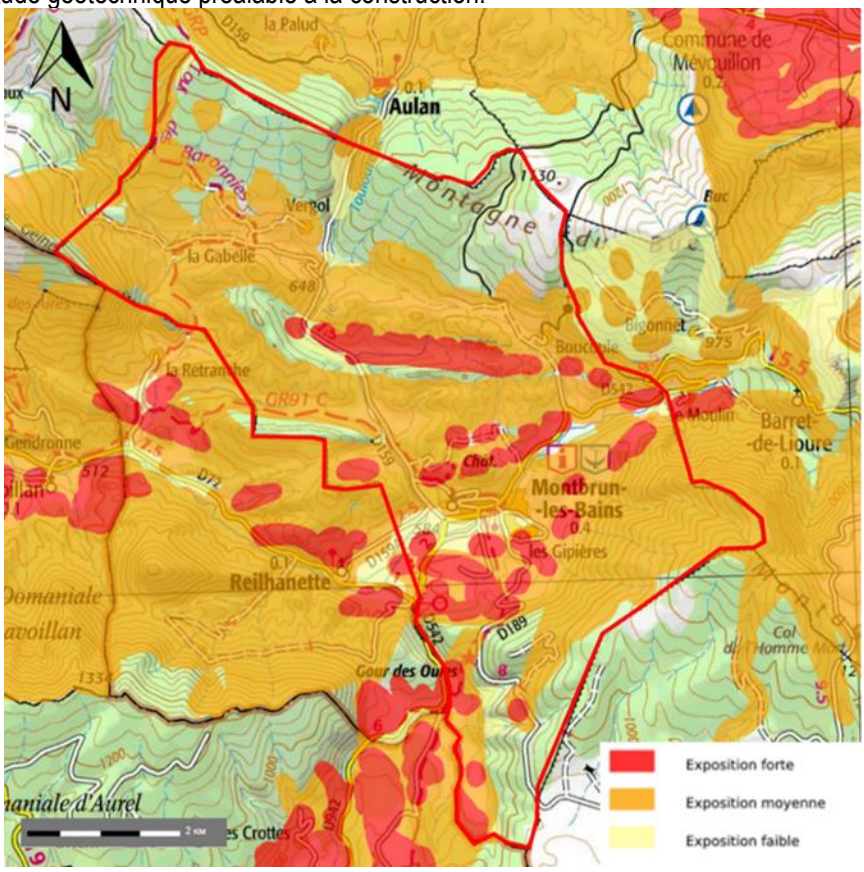
En plus du risque d'inondation occasionné par les cours d'eaux parcourant son territoire, la commune est également concernée par le risque de feux de forêts. La carte des aléas ci-dessous a été établie par les services de la D.D.T de la Drôme au mois de septembre 2018. Ce risque est exacerbé lors de la période estivale de faible pluviométrie.




*Extrait de la carte des aléas de Feux de forêts de la commune de Montbrun-Les-Bains – Septembre 2018*

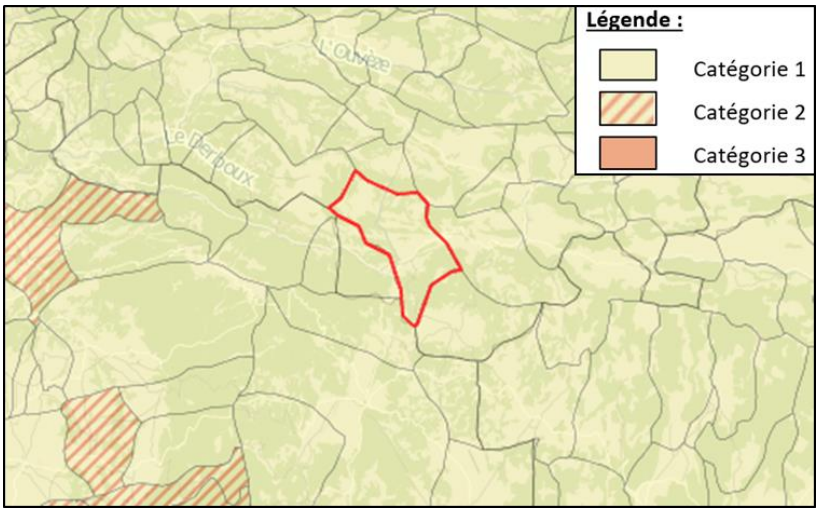
### 6.3. RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES

La base de données Géorisques recense différents risques qui s'appliquent sur les territoires de la France Métropolitaine. Parmi ces risques figurent l'aléa Gonflement et retrait des argiles.
La carte ci-dessous, extraite de la base de données Géorisques, localise des zones de susceptibilité forte à faible à cet aléa.
En outre, dans les zones dont l'exposition à ce phénomène est identifiée comme moyenne ou forte, s'appliquent les articles L.132-4 à L.132-9 du code de la construction et de l'habitation définissant les cas et les conditions de réalisation d'une étude géotechnique préalable à la construction.




*Extrait de la carte des aléas de gonflement et retrait des argiles (Source : Géorisques)*

### 6.4. RADON




*Potentiel radon de Montbrun-Les-Bains (Source : IRSN)*

Selon la carte ci-dessus, la commune de Montbrun-Les-Bains se situe en zone de catégorie 1. la commune de Montbrun-Les-Bains se situe en zone de catégorie 1. Il s'agit de secteur sur lesquels les formations géologiques de surface présentent les teneurs en uranium les plus faibles.

### 6.5. RISQUES SISMIQUES

La commune de Montbrun-Les-Bains est classée en zone de sismicité modérée, de 3 sur 5, selon le décret n°2011-1102 du 12 Avril 2011. Ainsi, des règles de construction parasismique seront à appliquer aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

## 7. RÉSEAUX COLLECTIFS

### 7.1. EAU POTABLE

La gestion de l'Alimentation en Eau Potable de la commune a été déléguée au Syndicat Intercommunal de l'Alimentation en Eau Potable de Barret-de-Lioure, Montbrun-les-Bains et Reilhanette (SIAEP BMR). Un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) a été défini sur ce territoire en date du mois d'Octobre 2009. Un nouveau SDAEP est actuellement en cours de rédaction sur le territoire. Le SDAEP détaille que le territoire est alimenté en eau potable par 4 sources et un forage :

- La Source de Génisseau ;
- La Source du Paradis ;
- La Source de l'Anary ;
- La Source de Combeau (ou des Olives) ;
- Le Forage de l'Anary.

Le schéma altimétrique ci-dessous représente le réseau d'alimentation du SIE et les ouvrages qui l'accompagnaient en 2009.

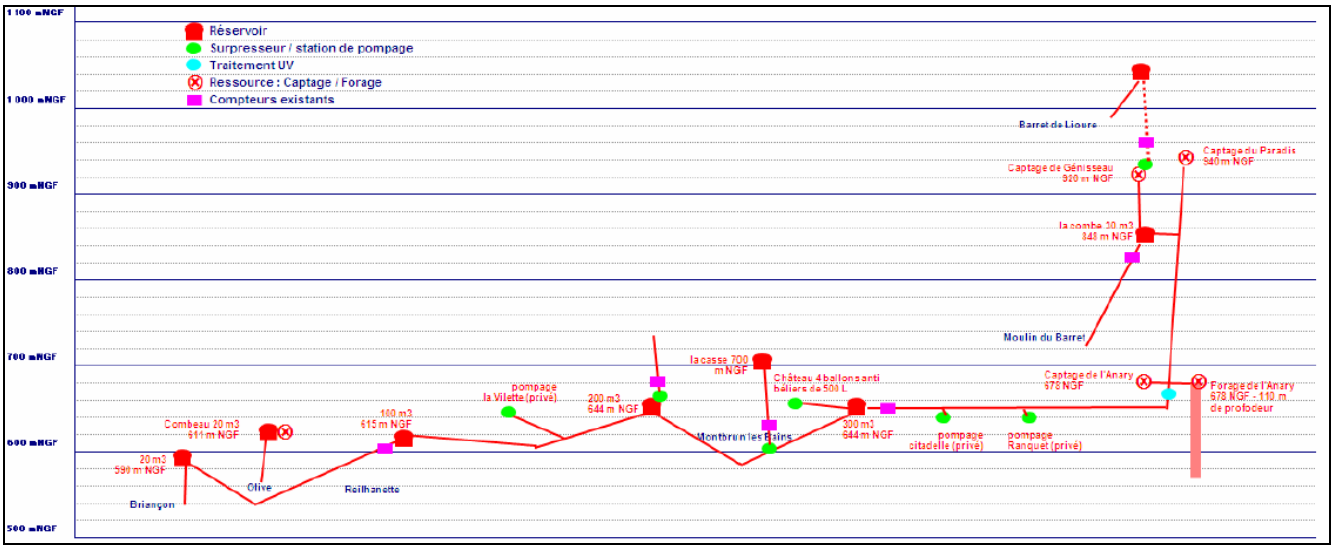



*Schéma altimétrique des réseaux d'Alimentation en Eau Potable du SIE de Barret, Montbrun et Reilhanette (Source : SDAEP Octobre 2009)*

Les réseaux d'adduction d'eau potable des trois communes du territoire du SIAEP sont connectés Un réservoir est en cours de construction au-dessus du centre-ville de Montbrun-Les-Bains. Son objectif est de limiter le nombre de pompes de relevages sur le réseaux d'adduction en eau potable. Son volume est de 200 m3.

Le bilan besoin ressource établit que les ressources actuelles couvrent les besoins futurs en période de pointe

| | BESOINS ACTUELS ET FUTURS | | |
|---|---|---|---|
| | **UDI De Barret de Lioure** | **UDI Montbrun - Reilahanette** | **UDI Olive** |
| Consommation (données mesures en hiver 2008 - y compris fuites) | Point 9 + Point 10 90 $m^3/j$ | Point 7 - Tremblefeuille 230 $m^3/j$ | non mesurée - estimée à une vingtaine d'habitants |
| Estimation des besoins en été (y compris fuites) | + 150 personnes à 200 l/j/pers => 120 $m^3/j$ | Estimation Relève été 2008 : 590 $m^3/j$ | |
| **Besoins actuels** en période de pointe après élimination de 75 % des fuites | - 60 $m^3/j$ => **60 $m^3/j$** | - 110 $m^3/j$ => **480 $m^3/j$** | **5 $m^3/j$** |
| **Besoins Futurs** en période de pointe après élimination des fuites | + 30 personnes à 200 l/j/pers => **66 $m^3/j$** | + 470 personnes à 200 l/j/pers => **580 $m^3/j$** | **5 $m^3/j$** |
| Ressources actuelles (débit d'étiage) | Génisseau : **288 $m^3/j$** | Trop plein Génisseau + Paradis (250 $m^3/j$) + Source Anary (170 $m^3/j$) + Forage (480 $m^3/j$) | Combeau : **5 $m^3/j$** (Janvier 2008) |
| **Bilans Besoins Ressources** | **+ 220 $m^3/j$** | **> à + 320 $m^3/j$** | **+ 0 $m^3/j$** |

*Tableau du Bilan Besoins / Ressources du SDAEP*

Le SDAEP a été établi avec des prévisions d'évolution démographique jusqu'à l'horizon 2030. À l'époque, cette prévision prévoyait une augmentation de la population d'environ 500 habitants pour une population totale permanente de 1 150 personnes, augmentée à 2 000 en période touristique. La seconde hypothèse est l'élimination des fuites des réseaux. Sur la base de ces deux hypothèses le besoin futur est établi. L'évaluation des ressources actuelles se basent sur un débit d'étiage.

Le bilan besoin ressource est positif, c'est-à-dire que les ressources sont excédentaires par rapport aux besoin futurs en période de pointe après élimination des fuites. La ressource est estimée excédentaire d'environ 540 m3/j (220 m3/j + 320 m3/j).

Depuis, le forage de Malancon est également exploité. Le forage a fait l'objet d'un dossier de DUP relatif à sa mise en protection, datée de 2012. Elle fixe notamment un débit de prélèvement instantané de 4 m3/h, un volume journalier de 24 m3/jr et un volume annuel de 3 700 m3/an.

Les chiffres de l'INSEE, repris dans le tableau ci-dessous, montrent une diminution globale de 13 % de la population sur les 3 commune du SIE entre 2009 et 2020.

| | **Habitants en 2009** | **Habitants en 2020** |
|---|---|---|
| Barret-De-Lioure | 76 | 64 |
| Montbrun-Les-Bains | 526 | 443 |
| Reilhanette | 150 | 146 |

Selon les données du SDAEP de 2009, la ressource en eau potable sur la commune de Montbrun-Les-Bains reste excédentaire et sera à même d'accompagner l'évolution du PLU.

Ce point est cependant à nuancer par le fait que la commune se situe dans la Zone de Répartition des Eaux de l'Ouvèze Provençale (Arrêté Inter préfectoral du 23/12/2016).

Le projet d'extension des Thermes entraînera une augmentation de 1500 curistes à l'année. Le besoin en eau potable est estimé à + 11.5 m3/jr (sur la base d'un temps de séjour de 2 semaines et de 200 l/jr/pers). Ce besoin est largement couvert par la ressource.

Enfin, cet été 2023, les besoins en eau potable des 3 communes ont été couverts par les 3 sources et le forage n'a pas eu à être utilisé. Les besoins de la commune sont donc largement couverts.

Selon les données reportées sur le site de la SISPEA par la SIAEP BMR, le rendement du réseau est de 26.6 % en 2021 et de 99.9 % en 2022. Selon l'évaluation du PGRE 2011-2012, le rendement des réseaux AEP du territoire de la SIAEP BMR était de 87%.

D'après les informations disponibles, la ressource en eau potable sur la commune de Montbrun-Les-Bains est excédentaire et sera à même d'accompagner l'évolution du PLU. Ce point est cependant à nuancer par le fait que la commune se situe dans la Zone de Répartition des Eaux de l'Ouvèze Provençale (Arrêté Interpréfectoral du 23/12/2016).

Sur les 4 captages localisés sur la commune, celui le plus au Sud, au lieu-dit de l'Embouy, ne fait pas l'objet de prélèvement pour l'Alimentation en Eau Potable. Le captage est en cours de mise en conformité et sera rétrocédé au profit des thermes.

L'indice de conformité bactériologique des eaux du SIEBMR est de 72 % en 2022 et 82 % en 2021. L'indice de conformité physico-chimique quant à lui est de 100% sur les deux années. La qualité des eaux est mauvaise. En l'absence d'informations supplémentaire (lieu et fréquence de prélèvement, paramètres déclassant), il n'est pas possible de tirer davantage de conclusions.

## 7.2. ASSAINISSEMENT

### ▪ EAUX USEES

La compétence d'Assainissement des Eaux Usées est assurée par la commune en régie directe. Les eaux usées sont acheminées et traitées à la Station de Traitement des Eaux Usées communale de Montbrun-Les-Bains. Le type d'épuration utilisés est en filtres plantés de roseaux. La capacité nominale est de 1 600 EH.

En 2022, selon le portail de l'assainissement, la charge maximale mesurée en entrée de station est de 915 EH et 824 m3/j. Ses équipements et ses performances sont conformes sur les 5 dernières années. La station de traitement des eaux usées de Montbrun-Les-Bains dispose d'une capacité d'accueil permettant d'accompagner le développement de la commune.

Le rapport de visite d'Autosurveillance réglementaire réalisé le 25 Août 2021 rapporte que les équipements fonctionnent correctement.

### ▪ EAUX PLUVIALES

La commune met en place le remplacement systématique des réseaux en séparatif à l'occasion des travaux sur les voiries. En 2015-2016, le réseau sous la rue entre le vieux village et le bourg est mis en séparatif. En Novembre 2023, des travaux de mise en séparatif du réseau sous la route départementale RD542 traversant le centre-ville ont débuté. Suite à ces travaux, les réseaux d'assainissement de la commune seront en majorité séparatifs.

# 8. SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU PHYSIQUE

| Thématique | Sensibilités | Enjeu |
|---|---|---|
| **Ressource souterraine** | Les captages AEP de l'Anary et de Malancon ainsi que leurs périmètres de protection associés sont tous situés à l'amont des zones urbanisés de Montbrun-les-Bains et en zone naturelle.<br>Commune classée en ZRE pour la ressource souterraine. | Moyen |
| **Réseau hydrographique** | La commune est parcourue par le cours d'eau du Toulourenc et par ses affluents le Torrent d'Anary et le Ravin de Briançon.<br>Le suivi qualité sur les cours d'eau à l'aval montre un bon état écologique et chimique. | Moyen |
| **Risques naturels** | Risque d'inondation du Toulourenc et de l'Anary.<br>Risque de feux de forêt.<br>Risque sismique modérée.<br>Risque de retrait-gonflement des argiles faible à fort. | Moyen |
| **Eau potable** | Ressource en eau potable suffisante pour satisfaire les besoins actuels et disposant d'une marge d'exploitation.<br>Mauvaise qualité des eaux | Moyen |
| **Eaux usées** | STEP en mesure d'accueillir des effluents supplémentaires.<br>Mise en séparatif des réseaux d'eau usée unitaire en avancement | Faible |
| **Eaux pluviales** | Les eaux pluviales sont en partie acheminées vers la station d'épuration communale. Sur les secteurs de la commune équipés de réseaux séparatifs, les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel.<br><br>La maîtrise des eaux pluviales constitue un enjeu dans une optique de préservation et d'amélioration de la qualité des milieux récepteurs. | Fort |

# II. MILIEU HUMAIN

## 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 1.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) AUVERGNE-RHONE-ALPES

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET) adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. .

Ce schéma doit respecter les règles générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire ainsi que les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il doit être compatible avec les SDAGE, ainsi qu'avec les plans de gestion des risques inondations. Il doit prendre en compte les projets d'intérêt général, une gestion équilibrée de la ressource en eau, les infrastructures et équipements en projet et les activités économiques, les chartes des parcs nationaux sans oublier les schémas de développement de massif. Il se substitue ainsi aux schémas préexistants tels que le schéma régional climat air énergie, le schéma régional de l'intermodalité, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets, le schéma régional de cohérence écologique.

Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

Le SRADDET est articulé autour de quatre objectifs généraux et de 10 objectifs stratégiques :

- Objectif général 1 : Construire une région qui n'oublie personne,
  - Objectif stratégique 1 : Garantir, dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous,
  - Objectif stratégique 2 : Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires.
- Objectif général 2 : Développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires,
  - Objectif stratégique 3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources,
  - Objectif stratégique 4 : Faire une priorité des territoires en fragilité,
  - Objectif stratégique 5 : Interconnecter les territoires et développer leur complémentarité.
- Objectif général 3 : Inscrire le développement régional dans les dynamiques inter-régionales, transfrontalières et européennes,
  - Objectif stratégique 6 : Développer les échanges nationaux source de plus-values pour la région,
  - Objectif stratégique 7 : Valoriser les dynamiques européennes et transfrontalières et maîtriser leurs impacts sur le territoire régional
- Objectif général 4 : Innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations.
  - Objectif stratégique 8 : Faire de la Région un acteur des processus de transition des territoires,
  - Objectif stratégique 9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales,
  - Objectif stratégique 10 : Développer une relation innovante avec les territoires et les acteurs locaux

### 1.2. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE SCOT

Le Syndicat Mixte du SCoT Rhône Provence Baronnies a été créé en 2019 et intègre la commune de Montbrun les bains.
Il a pour objet l'élaboration, l'approbation, le suivi et la révision du Schéma de Cohérence Territoriale. C'est un syndicat mixte fermé dont les membres sont composés exclusivement de 8 EPCI (établissement public de coopération intercommunale : communautés de communes et communauté d'agglomération) à savoir CC Montélimar

Agglomération, CC Ardèche Rhône Coiron, CC Dieulefit Bourdeaux, CC Baronnies en Drôme Provençale, CC enclave des Papes Pays de Grignan, CC Rhône Lez Provence, CC du Rhône aux Gorges de l'Ardèche, CC Drôme Sud Provence.
Le Syndicat est en cours d'élaboration d'un diagnostic pour le futur SCoT Rhône Provence Baronnies. L'objectif étant de réaliser un état des lieux transversal du territoire, à la fois qui fournit des explications sur les évolutions passées et des appréciations sur les évolutions futures, mais aussi qui détermine des enjeux économiques, sociaux, environnementaux, etc.

### 1.3. PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Les intercommunalités de plus de 20 000 habitants, désignées coordinatrices de la transition énergétique sur leur territoire par la loi TECV (Transition énergétique pour la croissance verte) du 17 août 2015, doivent élaborer un Plan Climat Energie Territorial (PCAET) avec l'ensemble des acteurs du territoire.
Avec le PCAET, la Communauté de communes doit ainsi coordonner et animer la dynamique territoriale pour la transition énergétique pour amener les parties prenantes (administrations, entreprises, associations, citoyens) à s'engager et à porter, en propre, des actions visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie et au développement des énergies renouvelables.
Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la collectivité est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il doit être révisé tous les 6 ans.
Le PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'actions partagées et un dispositif de suivi et d'évaluation.
Le PCAET de la Communauté de Commune Baronnies en Drôme Provençale est en cours d'élaboration.

## 2. ÉNERGIE

### 2.1. PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BATIMENTS

La norme en vigueur pour optimiser la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs depuis le 1er janvier 2022 est la Réglementation Environnementale 2020 (RE2020), définie par le décret du 9 décembre 2021 et applicable à tous les permis de construire déposés.

Les trois objectifs à atteindre sont :

- 1. POURSUIVRE L'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE ET LA BAISSE DES CONSOMMATIONS DES BATIMENTS NEUFS

La RE 2020 va au-delà de l'exigence de la RT 2012, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation, quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement des exigences sur l'indicateur de besoin bioclimatique (dit «Bbio»). Elle introduit également de nouveaux indicateurs pour inciter au recours d'énergies renouvelables.

- 2. DIMINUER L'IMPACT SUR LE CLIMAT DES BATIMENTS NEUFS

Cet objectif sera atteint en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage...), via une analyse en cycle de vie. Ceci permet d'une part d'inciter à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre ou qui permettent d'en stocker tels que le recours aux matériaux biosourcés. D'autre part, ceci limite la consommation de sources d'énergies carbonées.

- 3. GARANTIR AUX HABITANTS QUE LEUR LOGEMENT SERA ADAPTE EN CAS DE FORTE CHALEUR

Un objectif de confort en été sera introduit. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

Le champ d'application de la RE2020 est proche de celui de la RT2012 et de l'expérimentation E+C-. La RE2020 s'applique par ailleurs en plusieurs temps :

- Dans un premier temps, elle concerne : les maisons individuelles et les logements collectifs,
- Dans un second temps, elle concerne : les bureaux et les bâtiments d'enseignement primaire et secondaire,
- Dans un troisième temps, elle concerne les bâtiments tertiaires spécifiques : hôtels, commerces, gymnases, ...

Les projets de construction de maison individuelle et de logement collectif faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à partir du 1er janvier 2022 et les projets de construction de bureau et de bâtiment d'enseignement primaire et secondaire faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à partir du 1er juillet 2022 sont soumis à la RE2020.

## 2.3. POTENTIEL ENERGETIQUE MOBILISABLE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Ce chapitre propose une première approche sur les potentialités en matière d'exploitation d'énergies renouvelables à l'échelle du territoire de Montbrun-les-Bains.
Au sens de la loi Grenelle I, les énergies renouvelables concernent : « les énergies éolienne, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine et hydraulique, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz. La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets (par convention, 50% des déchets sont considérés comme biodégradables) et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers ».

### ▪ POTENTIEL SOLAIRE

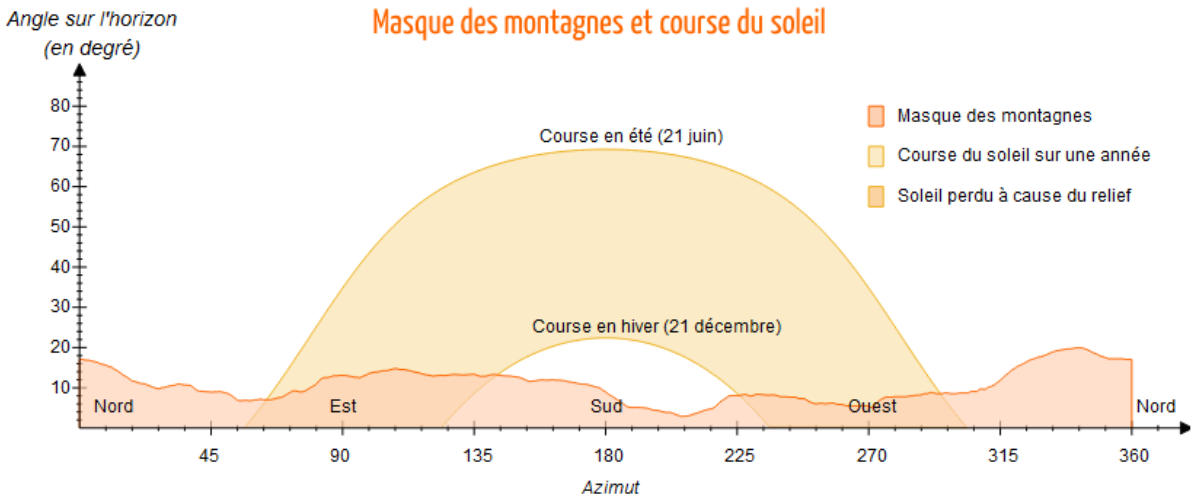
#### *LE SOLAIRE THERMIQUE*

L'énergie solaire thermique est la transformation du rayonnement solaire en énergie thermique. Cette transformation peut être soit utilisée directement (pour chauffer un bâtiment par exemple) ou indirectement (comme la production de vapeur d'eau pour entraîner des alternateurs et ainsi obtenir une énergie électrique).
En utilisant la chaleur transmise par rayonnement plutôt que le rayonnement lui-même, ces modes de transformation d'énergie se distinguent des autres formes d'énergie solaire comme les cellules photovoltaïques.
À l'échelle d'une habitation individuelle ou collective, il est possible d'installer un chauffe-eau solaire, ou un chauffage solaire : il s'agit de capteurs vitrés installés le plus souvent sur la toiture, dans lesquels circule un liquide caloporteur réchauffé par le rayonnement solaire, qui transmet ensuite la chaleur à un réservoir d'eau (et dans le dispositif appelé "plancher solaire direct", à une dalle de sol).
Ce procédé permet de couvrir environ 50% des besoins annuels en eau chaude (en France), et d'apporter éventuellement un complément de chauffage.
Dans le logement collectif, l'utilisation du solaire trouve également toute son utilité pour produire prioritairement l'eau chaude sanitaire.
**Selon les données de l'ORCAE, la commune dispose d'une potentiel d'énergie solaire thermique de 3 200 MWh, ce qui en fait une énergétique mobilisable pour répondre à une partie des besoins.**

#### *LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE*

L'énergie solaire photovoltaïque est une énergie électrique produite à partir du rayonnement solaire qui fait partie des énergies renouvelables. Aucune installation n'est connue sur la commune.

La région Rhône-Alpes fait partie des régions françaises bénéficiant d'un ensoleillement important. Le masque des montagnes n'empêche pas une production solaire.




*Masque des montagnes à Montbrun-les-Bains – Source : HelioMask*

**D'après l'ORCAE, la commune bénéficie d'un potentiel d'énergie solaire photovoltaïque de 8400 MWh, ce qui en fait une énergie mobilisable.**

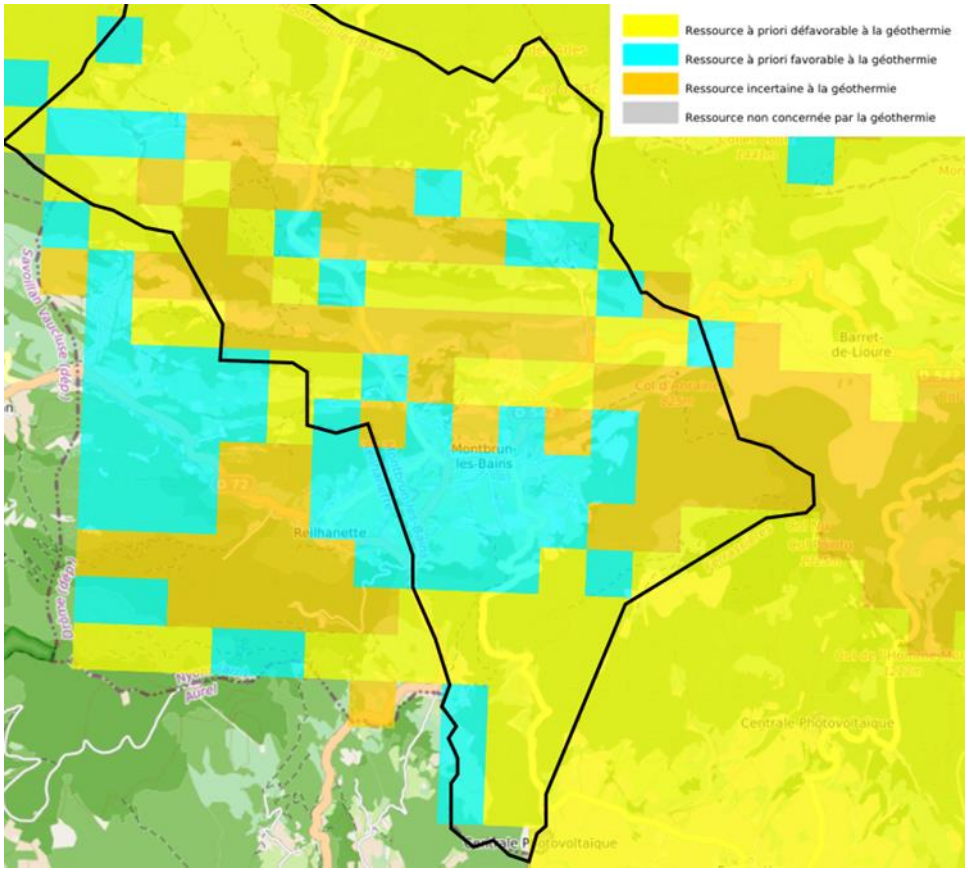
- **POTENTIEL GEOTHERMIQUE**

La géothermie consiste à puiser la chaleur de la terre pour alimenter un système de chauffage ou un réseau de chaleur.
Selon le niveau de température, on distingue différents types de géothermie, auxquels correspondent différents usages.

- Les pompes à chaleur géothermiques peuvent couvrir 100% des besoins en chauffage d'un logement, permettre également le rafraîchissement en été et la production d'eau chaude sanitaire. Le capteur (sol ou nappe d'eau) doit être dimensionné proportionnellement aux pertes de chaleur du logement. Les captages horizontaux nécessitent une surface de terrain suffisante. La présence d'arbre, d'un sol rocheux ou la proximité d'une autre installation peut empêcher l'installation d'une pompe à chaleur géothermique.
- S'agissant d'investissement lourd avec des captages à fortes profondeurs, la géothermie profonde alimente un réseau de chaleur qui dessert des bâtiments collectifs (chauffage et eau chaude sanitaire) à l'échelle d'un quartier. La longueur du réseau est fortement corrélée au coût tant en investissement qu'en entretien, ce qui rend l'opération réservée à des habitats denses.

La région Rhône-Alpes dispose d'un fort potentiel géothermique du fait de ses nombreux aquifères profonds ou superficiels. Pour les principaux aquifères superficiels connus et documentés, les conditions sont en général assez favorables à la géothermie très basse énergie avec utilisation de pompe à chaleur sur aquifères. Les secteurs concernés sont ceux où se concentre la majorité de la population et des activités rhônalpines.

Les établissements thermaux représentent un potentiel géothermique important pour la région Rhône-Alpes. La rentabilité de ce type de valorisation étant déjà prouvée, de nombreux établissements ont déjà investis dans des pompes à chaleur ou des échangeurs thermiques. Cependant certains de ces établissements valorisent moins de 20 % de leur rejet, alors que des besoins en chaleur existent au sein de l'établissement ou à proximité.
Les termes de Montbrun-les-bains ont été recensés pour l'intérêt de la valorisation des rejets des thermes. Actuellement ils possèdent déjà un échangeur thermique mais une valorisation complémentaire peut être étudiée.



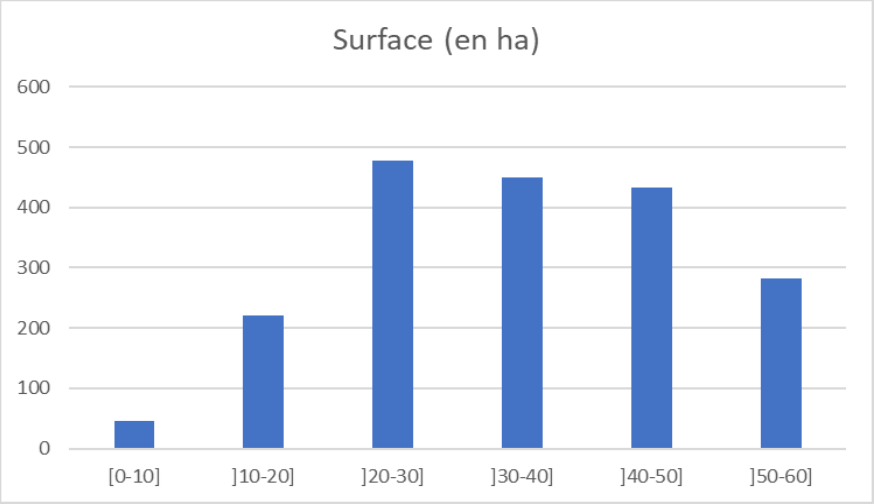

*Potentiel de la ressource géothermique sur sonde – Source : Géothermies.fr*

**La ressource géothermique est à priori favorable sur une partie du territoire communal, à priori défavorable sur le reste.**

- **POTENTIEL BIOMASSE BOIS ENERGIE**

La filière bois-énergie regroupe toutes les utilisations du bois pour produire de la chaleur, de l'électricité ou les deux simultanément en cas de cogénération.
Le schéma climat air énergie de Rhône-Alpes souligne que le bois-énergie représente la deuxième énergie renouvelable de la région après l'hydro-électricité, avec encore un fort potentiel de développement. Tout en veillant à ce que les puissances installées restent en adéquation avec les capacités d'approvisionnement, le schéma propose une mobilisation de la biomasse forestière plus intense dans le respect de l'environnement.
La filière bois-énergie est en forte expansion en Rhône-Alpes. Les ressources sont abondantes et leur valorisation participe à l'application du protocole de Kyoto sur le changement climatique.
Le bilan du « Plan Bois Énergie » montre que l'utilisation de cette ressource renouvelable et locale répond à des besoins bien identifiés et correspond à des investissements très importants.
La région Rhône-Alpes a fait partie du premier programme test national Bois énergie (1994-1999). Devant son succès, ce programme a été renouvelé à deux reprises (2000-2006 et 2007-2010). Après quinze années d'effort, le bois est devenu, en Rhône-Alpes, une source d'énergie renouvelable moderne et compétitive dans les collectivités, l'industrie, ou chez les particuliers. Un Atlas des filières d'approvisionnement en bois-énergie en Rhône-Alpes est consultable sur le site de l'ADEME.

La filière bois-énergie se développe dans toute la région, mais également plus localement à l'échelle du département de la Drôme. Des filières de production et d'approvisionnement existent et/ou sont en cours d'installation.



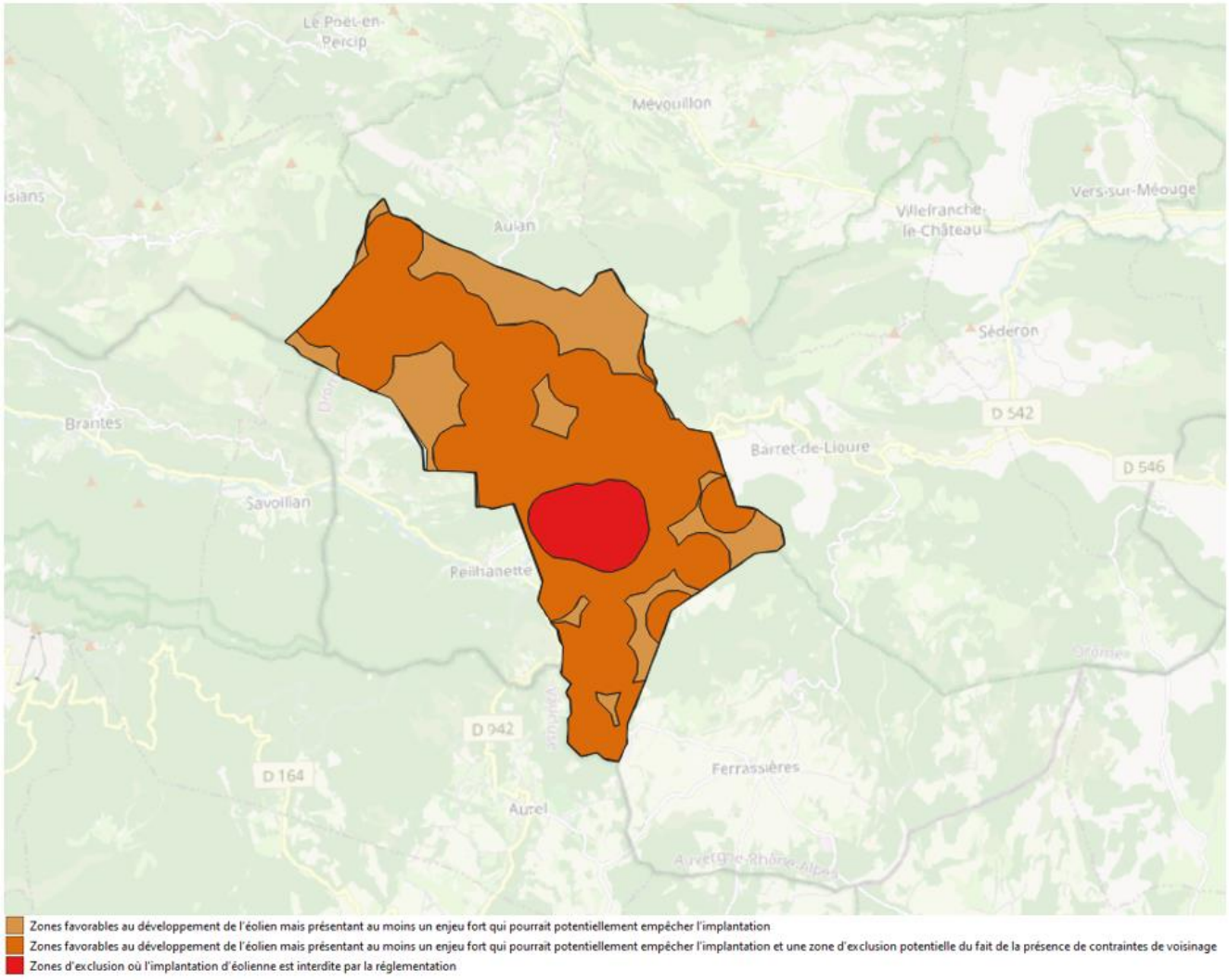

*Surfaces boisées sur la commune de Montbrun-les-Bains – Source : ORCAE*

Au total, plus de 1900 ha sont présents sur la commune. **La valorisation du gisement de la biomasse forestière est possible sur la commune de Montbrun-les-Bains, au vu du potentiel mobilisable dans le département et à l'échelle du secteur.**
Cependant, il est dépendant des coûts d'exploitation élevés. Ainsi le développement de chaufferies bois est possible, mais n'est pas à prioriser tant que l'approvisionnement en bois énergie ne sera pas garanti à long terme par une filière locale solide, sauf en autoproduction (coupes, activités agricoles…). La mise en œuvre des chaufferies est conditionnée par des équipements de rendements élevés et des précautions particulières quant à la qualité de l'air (émissions de NOx et de particules fines).

- **POTENTIEL EOLIEN**

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables les plus compétitives. Elle contribue à la réduction des émissions de CO2 mais aussi à l'indépendance énergétique. Compte tenu de l'importance du gisement éolien en France et des améliorations technologiques en cours, il est attendu une contribution particulière de l'énergie éolienne.

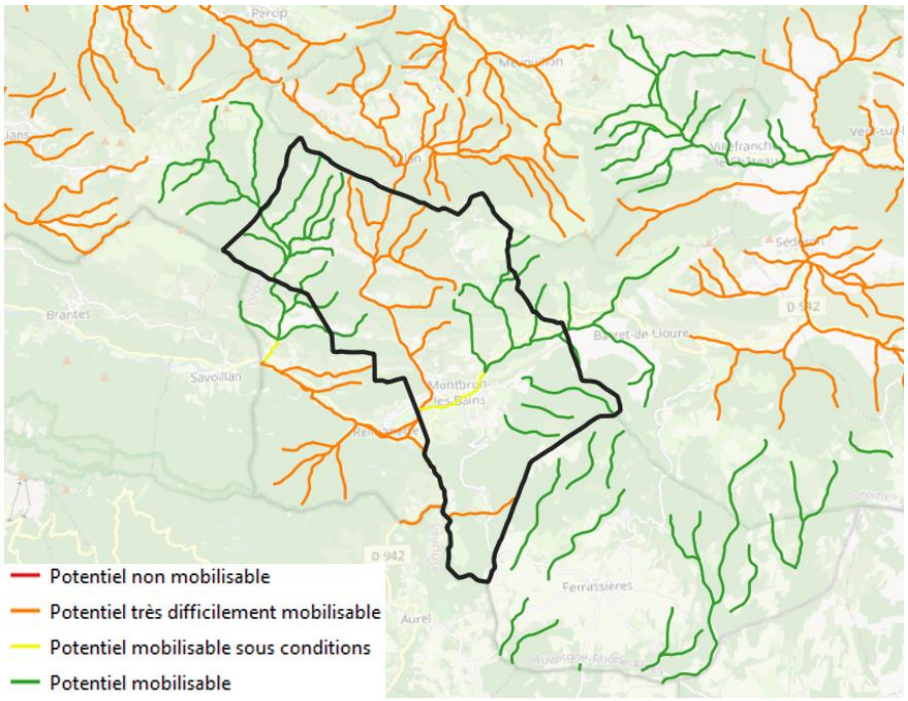
Pour cette filière, la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité 2009 a retenu un objectif de puissance installée en 2020 de 25 000 MW dont 19 000 MW terrestres et 6 000 MW maritimes. Un tel parc devrait être constitué d'environ 8 000 éoliennes. La filière éolienne représente en définitive 65% du développement attendu des énergies renouvelables électriques à l'horizon 2020, dont environ 50% pour l'éolien d'origine terrestre.
Pour autant, le développement de cette filière devra être réalisé de manière à éviter le mitage du territoire, à prévenir les atteintes aux paysages, au patrimoine et à la qualité de vie des riverains.
C'est pourquoi le Parlement a souhaité améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs éoliens de plus grandes tailles dans des zones préalablement identifiées.
**D'après le Schéma Eolien Auvergne Rhône Alpes de 2019, la commune présente des contraintes rendant l'exploitation du potentiel éolien difficile sur l'ensemble du territoire**.




*Potentiel éolien sur la commune de Montbrun-les-Bains – Source : ORCAE*

- **POTENTIEL HYDROELECTRIQUE**

L'hydroélectricité exploite la force de l'eau pour produire de l'électricité. Du petit torrent au lac de barrage, elle fait appel à différentes techniques adaptées à chaque site selon la hauteur de chute et le débit de la rivière.
La production locale est basée sur les microcentrales hydrauliques pour produire de l'électricité à petite échelle. La micro-hydraulique correspond à une puissance entre 20 et 500kW. L'énergie électrique produite peut alimenter des sites isolés pourvus d'une capacité de stockage ou être revendue à un réseau public de distribution.
La région Rhône-Alpes dispose de ressources hydroélectriques importantes. Avec un peu plus de 465 aménagements hydroélectriques et une puissance installée s'élevant à environ 10,7 GW, la productibilité annuelle moyenne est estimée à 28 TWh, représentant environ 40 % de la production nationale d'électricité d'origine hydraulique.



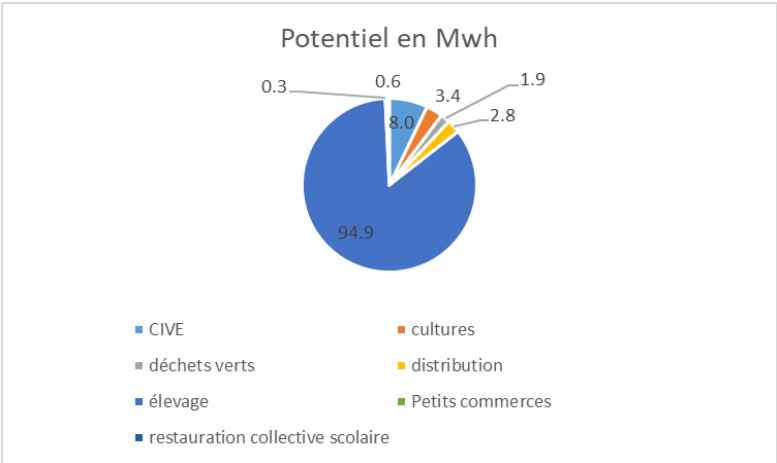

*Potentiel hydroélectrique sur la commune de Montbrun les Bains*

**Le ravin de Briançon et le torrent d'Anary présentent un potentiel hydroélectrique mobilisable.**

- **BIOGAZ-METHANISATION**

En Rhône-Alpes, l'ADEME intervient auprès des collectivités pour la mise en place de stations de méthanisation des déchets organiques. Au-delà, l'agence intervient auprès d'agriculteurs en finançant des études de faisabilité permettant de valoriser leurs déchets organiques en bio énergie.

Le Fonds Chaleur va permettre de monter en puissance en soutenant financièrement des projets de valorisation énergétique du biogaz dans les secteurs d'application suivants :
La valorisation sous forme de chaleur, avec l'utilisation de l'intégralité du potentiel énergétique du biogaz, pour la production d'eau chaude ou de vapeur pour des usages industriels ou collectifs (chauffage) ;
La valorisation de la chaleur issue de cogénération, dans des réseaux de chaleur destinés soit au chauffage collectif (mini-réseaux), soit pour des usages industriels ;
L'injection de biogaz épuré (ou bio méthane) dans le réseau de transport de gaz naturel.
A Montbrun-les-Bains, le potentiel méthanisation provient essentiellement des élevages. Il ne s'élève cependant que de 112 MWh, en faisant **une énergie difficilement mobilisable.**




*Potentiel productible en biogaz sur la commune de Montbrun-les-Bains – Source : ORCAE*

#### ▪ CONCLUSION

Pour conclure, à l'échelle de la commune, le solaire thermique et photovoltaïque, le bois-énergie et l'hydroélectricité semblent être des énergies renouvelables mobilisables. La géothermie via les rejets de termes est aussi un potentiel énergétique mobilisable minime notable.

# 3. QUALITE DE L'AIR

## 3.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

#### ▪ LES VALEURS REGLEMENTAIRES

En France, la réglementation relative à la qualité de l'air ambiant est définie par deux textes législatifs :

- la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), du 30 décembre 1996,
- le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne.

Cette réglementation fixe cinq types de valeurs selon les polluants :

- Les **valeurs limites** correspondent à un niveau à atteindre dans un délai et à ne pas dépasser. Ces valeurs limites sont fixées sur la base de connaissance scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
- Les **valeurs cibles** correspondent à des niveaux à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;
- Les **objectifs de qualité** correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont réputés négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire ;
- En cas de **dépassement du seuil d'information et de recommandations**, des effets sur la santé des personnes sensibles (jeunes enfants, asthmatiques, insuffisants respiratoires et cardiaques, personnes âgées, …) sont possibles. Un arrêté préfectoral définit la liste des organismes à informer et le message de recommandations sanitaires à diffuser auprès des médias,
- Le **seuil d'alerte** détermine un niveau à partir duquel des mesures immédiates de réduction des émissions (abaissement de la vitesse maximale des véhicules, réduction de l'activité industrielle, …) doivent être mises en place.

Les différentes valeurs réglementaires des principaux polluants sont répertoriées dans le tableau suivant :

| Polluant | Normes | Pas de temps | Valeurs en µg / m³ |
|---|---|---|---|
| **Dioxyde d'azote ($NO_2$)** | Seuil de référence OMS | Moyenne annuelle | 10 |
| | Valeur limite | | 40 |
| | Niveau d'informations et recommandations | Moyenne horaire | 200 |
| | Valeur limite | | 200 (à ne pas dépasser plus de 18h/an) |
| **$PM_{10}$** | Seuil de référence OMS | Moyenne annuelle | 15 |
| | Objectif de qualité | | 30 |
| | Valeur limite | | 40 |
| | | Moyenne journalière | 50 (à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) |
| | Niveau d'informations et recommandations | | 50 |
| | Seuil d'alerte | | 80 |
| **$PM_{2,5}$** | Seuil de référence OMS | Moyenne annuelle | 5 |
| | Objectif de qualité | | 10 |
| | Valeur cible | | 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Valeur limite | | 25 |
| **Ozone ($O_3$)** | Seuil de référence OMS | Moyenne sur 8 heures | 100 |
| | Objectif qualité | | 120 |
| | Niveau d'informations et recommandations en France / Valeurs limites en Suisse | Moyenne horaire | 180 |
| | Seuil d'alerte | | 240 |
| **Dioxyde de soufre ($SO_2$)** | Seuil de référence OMS | Moyenne journalière | 40 |
| | Valeur limite | Moyenne horaire | 350 (à ne pas dépasser plus de 24 heures par an). |
| | | Moyenne journalière | 125 (à ne pas dépasser plus de 3 jours par an). |
| | Objectif de qualité | Moyenne annuelle | 50 |
| | Niveau d'informations et recommandations | Moyenne horaire | 300 |
| | Seuil d'alerte | Moyenne sur 3 heures consécutives | 500 |
| **Monoxyde de carbone (CO)** | Seuil de référence OMS | Moyenne journalière | 4 |
| | Valeur limite | Moyenne sur 8 heures | 10 000 |
| **Benzène ($C_6H_6$)** | Objectif de qualité | Moyenne annuelle | 2 |
| | Valeur limite | | 5 |

### 3.2. LES SOURCES LOCALES DE POLLUTION

La pollution de l'air résulte :

- Des **foyers de combustions domestiques** (notamment chauffage au bois) des zones résidentielles du secteur : émissions de dioxyde de carbone (CO2), de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de soufre (SO2), d'oxyde d'azote (NO), d'hydrocarbures (HAP) et de particules fines (PM10). L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers, donc de la population. La Communauté de Communes Baronnies en Drôme Provençale compte environ 21 100 habitants.
- Des **activités agricoles** : émissions de méthane (CH4) (élevage), et d'ammoniac (NH3) (engrais azotés, stockage de déjections animales) ainsi que de protoxyde d'azote (N2O) et de pesticides (cultures).
- Du **trafic automobile :** émission de CO2, NOx, de particules fines (PM10 et PM2,5), d'hydrocarbures et de plomb. Les trafics sur la commune sont peu importants, compris entre 200 et 550 véhicules par jour.
- Des sources de **pollutions industrielles** : aucune ICPE n'est recensée sur le territoire communal.
- De l'**ambroisie** est présente sur les bords de voiries, dans les plaines agricole, les lits de rivières et les zones pavillonnaires. Le pollen de cette plante est à l'origine de divers symptômes allergiques. Dans la Drôme, un plan de lutte contre l'ambroisie et un arrêté préfectoral ont été arrêtés en juillet 2019.

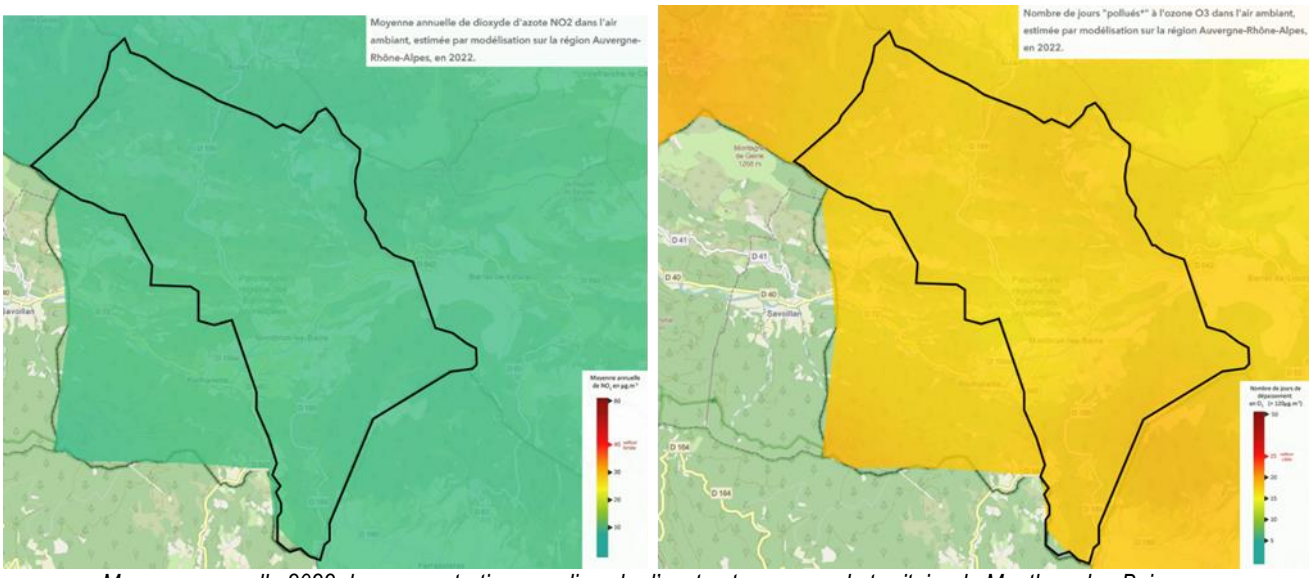
### 3.3. CONSTATS DE POLLUTION A L'ECHELLE COMMUNALE

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé plusieurs études qui s'intéressent aux principaux polluants issus du trafic routier et du chauffage : dioxyde d'azote (NO2), poussières en suspensions microns (PM10 et PM2.5) et ozone (O3).

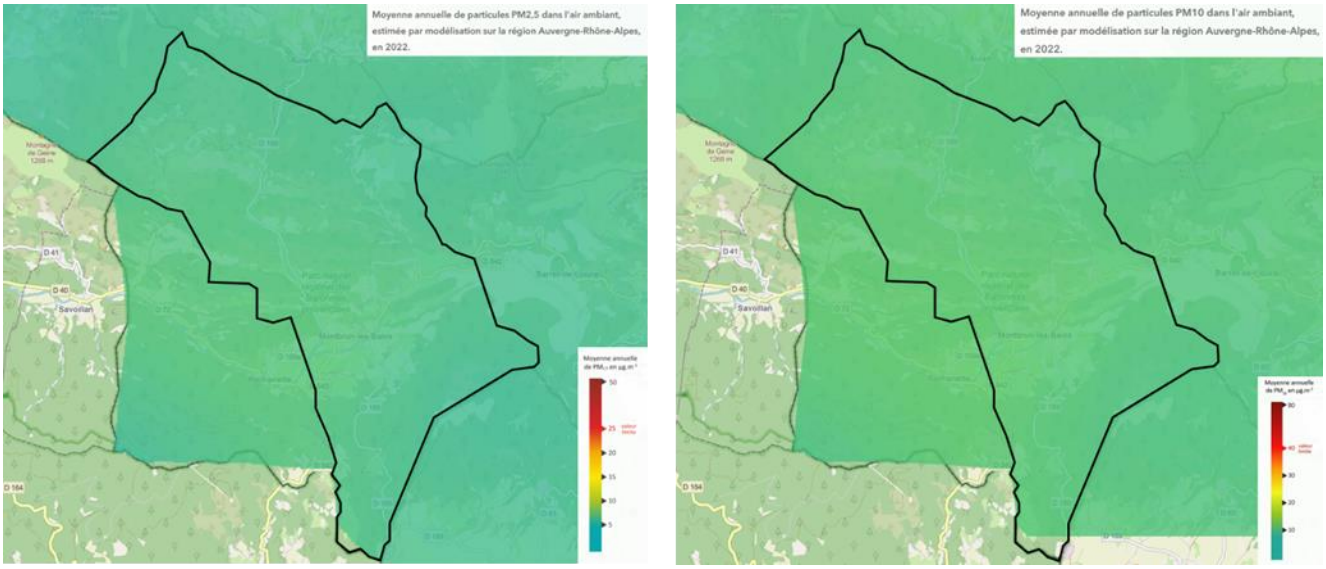
Les polluants primaires sont directement rejetés par une source (une cheminée, un pot d'échappement, …) et sont majoritairement présents à proximité de leur lieu de production, notamment le long d'un axe routier.

L'ozone, polluant dit « secondaire », est issu de la transformation par réaction photochimique, de polluants primaires (NO2 et NO, combinés à des composés organiques volatils (COV)) sous l'action des rayons solaires. Des concentrations importantes en ozone sont souvent enregistrées à une certaine distance des lieux d'émissions, en périphérie des centres urbains.

D'après les données fournies par ATMO Auvergne Rhône-Alpes, le territoire communal de Montbrun-les-Bains connaît entre 15 et 20 jours de dépassements des valeurs limites pour l'ozone et moins de 10 jours de dépassement des valeurs limites pour les particules PM10.




*Moyenne annuelle 2022 des concentrations en dioxyde d'azote et ozone sur le territoire de Montbrun-les-Bains*
*Source : ATMO Auvergne Rhône Alpes*




*Moyenne annuelle 2022 des concentrations en PM2.5 et PM10 sur le territoire de Montbrun-les-Bains*
*Source : ATMO Auvergne-Rhône-Alpes*

**Globalement, la qualité de l'air sur la commune Montbrun-les-Bains peut être qualifiée de bonne.**

- **LES POLLUANTS BIOLOGIQUES**

Les grains de pollen sont des particules biologiques microscopiques, libérées en grande quantité dans l'atmosphère, susceptibles de provoquer des réactions allergiques chez 10 à 20% de la population (RNSA, 2011). Dans la région Rhône-Alpes, les principaux pollens allergisants sont ceux libérés par les graminées, le bouleau et l'ambroisie.
L'ambroisie est une plante envahissante dont le pollen est extrêmement allergisant. Cette plante se développe dans les secteurs agricoles, le long des voies de communication, dans les terrains mal entretenus ou sur les chantiers de travaux. Elle est massivement présente dans la région Rhône-Alpes où elle constitue un véritable enjeu de santé publique.
Depuis plusieurs années, les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) de la région Rhône-Alpes sont engagées dans le domaine de la surveillance des pollens bien que cela ne constitue pas une de leurs missions réglementaires. En effet, plusieurs AASQA sont membres de l'AFEDA (Association Française d'Étude des

Ambroisies) et du RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique), et ASCOPARG et SUP'AIR réalisent à ce titre l'analyse du contenu pollinique de l'air au niveau de deux capteurs de la région.
La cartographie de l'ambroisie constitue le premier maillon de la chaîne de modélisation du pollen d'ambroisie. En outre, la connaissance de la répartition de la plante est un élément essentiel au ciblage et du suivi des actions de lutte sur le terrain.
En l'absence de donnée régionale préexistante, Air Rhône-Alpes a établi une cartographie de la densité de l'ambroisie. Elle est basée sur une approche géostatistique qui prend en compte des données d'inventaires botaniques réalisés par six organismes (plus de 4 500 signalements géoréférencés) et de variables telles que l'occupation des sols, l'altitude ou le type de culture.
A l'échelle de la région, les zones présentant la plus forte densité de l'ambroisie sont les zones les plus urbanisés et les plus densément peuplées.
La densité de l'ambroisie dans le département de la Drôme est globalement faible. Cependant il est à noter que la vallée du Rhône présente une forte densité en ambroisie, notamment l'agglomération de Valence.
**Pour Montbrun-les-Bains, les résultats de cette cartographie indiquent un risque faible à très faible.**

# 4. LE BRUIT

## 4.1. RAPPELS D'ACOUSTIQUE

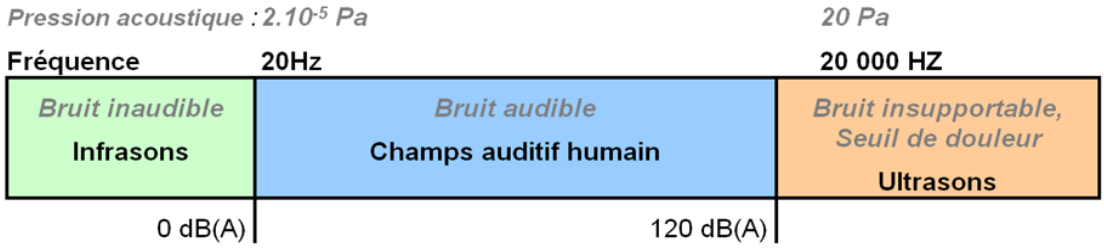
### ▪ DEFINITION DU BRUIT

Le bruit est un ensemble de sons produits par une ou plusieurs sources, lesquelles provoquent des vibrations qui se propagent jusqu'à notre oreille.
Le son se caractérise par trois critères : le niveau (faible ou fort, intermittent ou continu), la fréquence ou la hauteur (grave ou aiguë) et enfin la signification qui lui est donnée.

### ▪ ECHELLE ACOUSTIQUE

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique. Par ailleurs, d'un point de vue physiologique, l'oreille n'éprouve pas, à niveau physique identique, la même sensation auditive. C'est en raison de cette différence de sensibilité qu'est introduite une courbe de pondération physiologique « A ». Les décibels physiques (dB) deviennent alors des décibels physiologiques [dB(A)]. Ce sont ces derniers qui sont utilisés pour apprécier la gêne ressentie par les personnes.

**PLAGE DE SENSIBILITÉ DE L'OREILLE**



| Origine du bruit | dB(A) | Impression subjective | Utilisation des espaces extérieurs |
|---|---|---|---|
| Bordure de périphérique de Paris (200 000 véhicules/jour) | 80 | Insupportable, conversation impossible | Gêne avérée : espaces extérieurs non utilisés, fenêtres toujours fermées |
| Proximité immédiate (2m) d'une autoroute | 75 | Très gênant, conversation difficile | |
| Immeubles sur grands boulevards | 70 | Gênant | |
| Niveau de bruit en ville | 65 | Très bruyant, conversation en parlant fort | |
| Fenêtre sur rue | 60 | Bruyant | Gêne modérée : utilisation extérieure restreinte des espaces extérieurs |
| En recul (200m) d'une route nationale | 55 | Relativement calme | Gêne possible nécessitant quelques adaptations dans l'utilisation des espaces extérieurs |
| Rue piétonne | 50 | Calme, conversation à voix normale | Bonne utilisation des espaces extérieurs |
| Campagne le jour, sans vent | 40 | Très calme | |
| Chambre à coucher | 30 | Très calme, conversation à voix basse | |
| Montagne enneigée, vent léger | 20 | Silence | |

## 4.2. ASPECTS REGLEMENTAIRES

### ▪ TEXTES REGLEMENTAIRES

L'acoustique en milieu urbain est régie par les textes réglementaires suivants :

- Code de l'environnement (livre V, titre VII « Prévention de la pollution sonore ») ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000, reprenant tous les textes relatifs au bruit.
- Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres ;
- Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières qui précise les règles à appliquer par les Maîtres d'ouvrages pour la construction des voies nouvelles ou l'aménagement de voies existantes.
- Arrêté du 23 Juillet 2013 en remplacement de l'Arrêté du 30 mai 1996, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- Circulaire interministérielle du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.
- Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
- Circulaire du 25 mai 2004, portant sur l'application de l'article L.571-10 et fixe les nouvelles instructions à suivre concernant les observatoires du bruit des transports terrestres, le recensement des points noirs et les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.
- Directive Européenne du 25 juin 2022 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement).

### ▪ INDICES REGLEMENTAIRES

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.
Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul de l'énergie sonore reçu par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté LAeq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau LAeq.
Les indices réglementaires s'appellent LAeq (6 h - 22 h) et LAeq (22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.
Ils sont mesurés ou calculés à 2 mètres en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

***Critères d'ambiance sonore***

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'Arrêté du 5 mai 1995 et il est repris dans le § 5 de la Circulaire du 12 décembre 1997. Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore :

| Type de zone | Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Valeurs réglementaires | | Valeurs recommandées par l'OMS | |
| | LAeq (6h – 22h) | LAeq (22h – 6h) | LAeq (6h – 22h) | LAeq (22h – 6h) |
| Modérée | < 65 | < 60 | 53 dB(A) (bruit routier), 54 dB(A) (bruit ferroviaire), 45 dB(A) (bruit aérien) | 45 dB(A) (bruit routier), 44 dB(A) (bruit ferroviaire), 40 dB(A) (bruit aérien) |
| Modérée de nuit* | ≥ 65 | < 60 | | |
| Non modérée | < 65<br>≥ 65 | ≥ 60<br>≥ 60 | | |

** Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement*

- **PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT DE LA DROME**

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 du parlement européen relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune de tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité, les effets nocifs de l'exposition au bruit sur la santé humaine.
Cette approche est basée sur l'évaluation de l'exposition au bruit des populations qui s'appuie sur :

- Une cartographie de bruit dite « stratégique »,
- Une information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé,
- La mise en œuvre de politiques visant à réduire le niveau d'exposition.

Les plans de protection du bruit dans l'environnement sont issus de la directive européenne n°2002/49/ CE du 25 juin 2002 sur l'évaluation du bruit dans l'environnement.
Le PPBE État dans la Drôme 3ème échéance (2020-2024) concerne les infrastructures routières nationales et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit 8200 véhicules par jour) et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains (soit 82 trains par jour).
Dans le département de la Drôme, pour la période 2020-2024, le document a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 3 décembre 2020.
La commune de Montbrun-les-Bains n'est pas concernée par le PPBE.

- **CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES**

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union Européenne ont adopté, le 25 juin 2002, une directive (directive 2002/49/CE du 25 juin 2002) relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
Cette directive a été transposée dans le droit national entre 2004 et début 2006. Les services de la DDT pilotent la réalisation des cartes du bruit des grandes infrastructures routières qui sont portés à la connaissance du public depuis 2007.
Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 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 ferroviaires interurbaines dont le trafic est supérieur à 50 trains/jour ; les infrastructures ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieur à 100 trains/jour.
Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 novembre 2014.
Aucune voirie n'est classée sur le territoire de Montbrun-les-Bains.

### 4.3. INVENTAIRE DES SOURCES DE BRUIT ET DES SECTEURS SENSIBLES

- **SOURCES DE BRUIT**

Les sources de bruit sont rares voire inexistantes sur le territoire de Montbrun-les-Bains. Le trafic, de par sa quantité, ne génère pas de nuisances sonores, aucune industrie n'est susceptible d'en générer non plus.
Le tourisme en revanche peut être ponctuellement source de bruit, sans que cela ne dégrade l'ambiance sonore actuelle.

- **SECTEURS ET BATIMENTS SENSIBLES AU BRUIT**

Par définition, les secteurs sensibles au bruit sont les zones à dominante d'habitation, les Parcs et jardins publics, les zones de détente et les zones de silence (zone réglementée par arrêté).
Les bâtiments sensibles sont les établissements scolaires, les établissements de soins ou médico-sociaux, les établissements d'accueil de la petite enfance ou de personnes âgées et les hôtels.
La commune dispose de nombreux hébergements touristiques et hôtels considérés comme des bâtiments sensibles au bruit.
Peu d'établissements sensibles sont présents sur la commune, hormis une école et les thermes.

- **DISPOSITIFS DE PROTECTION ACOUSTIQUE**

Aucun dispositif de protection acoustique particulier, tel qu'enrobé phonique ou écran acoustique, n'a été mis en place au niveau au droit du territoire communal.

### 4.4. CONCLUSION

Montbrun-les-Bains est un village à l'ambiance sonore pouvant être qualifiée de très calme.

## 5. POLLUTION DES SOLS

### 5.1. RAPPEL REGLEMENTAIRE

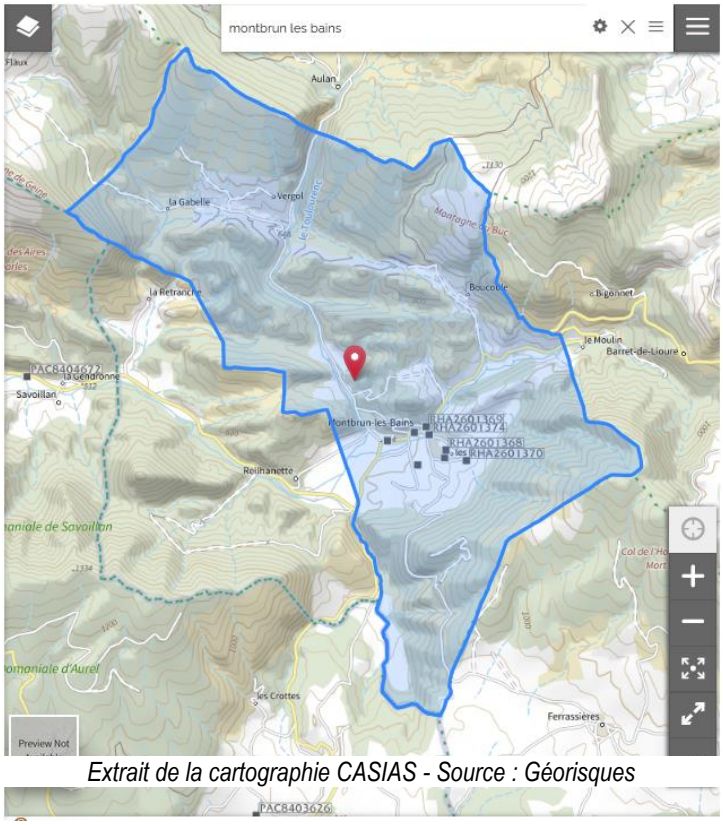
La politique de gestion des pollutions est fixée par la réglementation nationale en vigueur relative à la gestion des sites et sols potentiellement pollués (circulaire du 8 février 2007 et ses annexes). Depuis octobre 2015, le législateur a fait évoluer le code de l'environnement et le code de l'urbanisme dans une prise en compte commune de la problématique des sites et sols pollués. Cette évolution a pour objectif d'encadrer réglementairement les projets d'aménagements urbains qui prennent place au droit d'anciennes friches industrielles, qui relèvent potentiellement du cadre réglementaire relatif aux sites et sols pollués.
Ainsi, le décret 2010-1353 du 28 octobre 2015, pris en application de la Loi ALUR, créé les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS), définis à l'échelle parcellaire, qui correspondent à des secteurs pollués avérés. La cartographie des SIS devra être annexée aux documents d'urbanisme à échéance janvier 2019.
En vertu de l'article R556-1 du code de l'environnement, tout projet d'aménagement réalisé en SIS devra suivre une procédure spécifique à la gestion des pollutions.
Ainsi, toute demande de permis de construire (ou permis d'aménager) intervenant dans un SIS devra être complétée d'une attestation « de prise en charge » émise par un bureau d'études certifié LNE Service Sites et Sols Pollués (prestation « ATTES »).

### 5.2. SITES ET SOLS POLLUES REFERENCES

- **CASIAS**

La Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (CASIAS) constitue un inventaire historique des sites industriels dont les activités, sont (étaient) potentiellement polluantes. La finalité de ce recensement est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement.
Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la base de données CASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit mais que celui-ci représente un cas potentiel de site pollué.
Montbrun-les-Bains compte huit sites recensés situés très majoritairement dans le centre bourg.

Cette base de données peut être consultée sur : https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees#/reg=84&dpt=26&com=26193



*Extrait de la cartographie CASIAS - Source : Géorisques*

- **INFORMATION DE L'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE POLLUTION SUSPECTEE OU AVEREE (EX-BASOL)**

La base de données met à disposition la liste des sites pollués recensés par les pouvoirs publics, faisant ou ayant fait l'objet d'actions (mise en place de mesures afin qu'ils ne soient pas générateurs de risques compte tenu de l'usage qui en est fait), à titre préventif ou curatif.
Sur le territoire communal, aucun site n'est recensé dans la base de données.

## 6. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

### 6.1. INSTALLATIONS CLASSEES

La loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement modifiée notamment par la loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières, définit trois catégories d'installations classées – répertoriées dans une nomenclature des installations classées établie par décret en Conseil d'État-suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation :

- Les installations classées soumises à enregistrement ;
- Les installations classées soumises à autorisation y compris les exploitations de carrières ;
- Les installations classées soumises à autorisation et nécessitant l'institution de servitudes d'utilité publique.

Aucune ICPE n'est présente sur le territoire communal.

### 6.2. TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

- **PAR VOIE ROUTIERE**

Sachant que le transport routier assure les 2/3 du tonnage des matières dangereuses transportées, le risque TMD (tous modes de transport confondus) est un risque diffus sur le territoire et l'ensemble de la population y est exposée, notamment dans les zones urbanisées.
Le transport de matières dangereuses ne se fait pas par voie routière à Montbrun-les-Bains.

- **PAR CANALISATION**

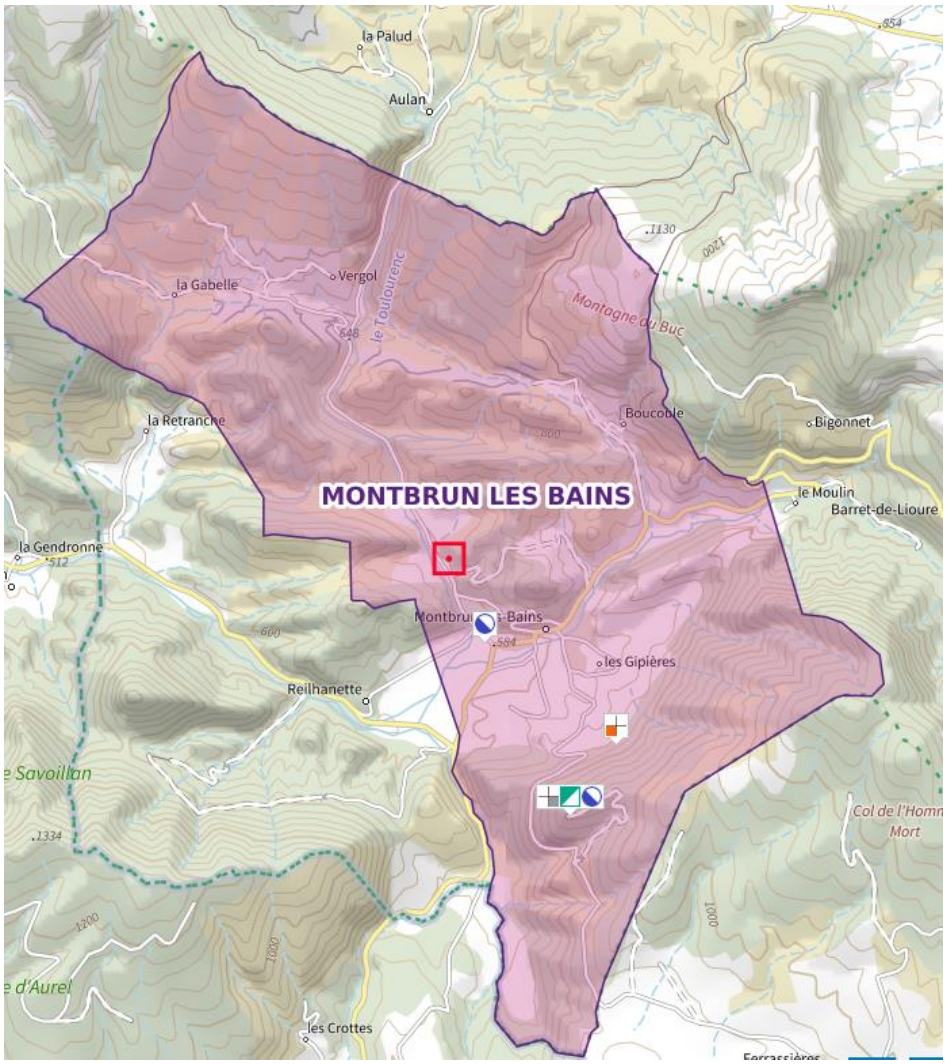
Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente sur le territoire communal.

### 6.3. EXPOSITION AUX CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Les champs électromagnétiques résultent de la combinaison des champs électriques et magnétiques. Tous les appareils électriques diffusent quotidiennement des champs électromagnétiques qui se mesurent en hertz (Hz).
Pour une très large gamme d'intensités, les champs électromagnétiques peuvent avoir des effets, directs ou indirects, sur la plupart des systèmes physiologiques.
L'AFSSET du 29 mars 2010 préconise « de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très haute tension, et de limiter les expositions », c'est-à-dire d'interdire la création de nouvelles constructions d'établissements sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) à proximité des lignes THT (environ 100 mètres de part et d'autre de la ligne).
L'ensemble des expertises scientifiques conduites par l'OMS et l'Afsset conclut qu'aucun danger n'est avéré pour la santé en deçà des seuils recommandés (soit 100 µT pour le champ magnétique). La réglementation en vigueur en France a retenu ce seuil de 100 µT.
L'implantation d'installations radioélectriques devra respecter les dispositions de la loi n°2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques.

- **ANTENNES**

3 sites sont présents sur la commune, comprenant deux faisceaux hertziens, deux antennes de téléphonie mobile et une autre station.




*Antennes présentes sur le territoire communal – Source : Cartoradio*

#### ▪ RESEAU ELECTRIQUE

Aucune ligne à moyenne, haute ou très haute tension ne traverse la commune (source : RTE).

# 7. GESTION DES DECHETS

Montbrun-les-Bains a délégué la compétence de collecte et d'élimination des déchets à la communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale. Celle-ci gère directement la collecte et le traitement de l'ensemble des déchets. À ce titre elle assure :

- L'élimination et la valorisation des déchets ménagers et assimilés.
- La réhabilitation des décharges fermées par arrêté préfectoral.
- La création, l'entretien et la gestion des déchetteries.

## 7.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La définition d'un déchet s'entend, selon l'article L.541-1-1 du Code de l'environnement, comme «toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire».
Renforcé par le Grenelle de l'environnement, la législation relative à la prévention des déchets fixe, à travers le Plan d'actions Déchets, les objectifs chiffrés suivants :

- Baisse de 7% de la production des déchets ménagers et assimilés sur les cinq premières années ;
- Porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35% en 2012 et 45% en 2015 ;
- Porter à 75% dès 2012 le taux de recyclage matière des déchets d'emballages ménagers et des déchets banals des entreprises, hors bâtiments et travaux, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- Diminution de 15% les quantités de déchets partant à l'incinération ou au stockage.

L'article L. 541-14 du Code de l'environnement énonce que « chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ». Suite à la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République (Loi NOTRe), adoptée le 7 août 2015 le plan des déchets se décline maintenant à l'échelle régionale. La loi attribue aux régions cette nouvelle compétence, qui relevait auparavant des départements.
Le décret prévoit que le plan régional de prévention et de gestion des déchets concerne les déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, produits dans la région, les déchets gérés dans la région ainsi que les déchets importés pour être gérés dans la région, ou exportés pour être gérés hors de la région (article R. 541-15 du code de l'environnement).

## 7.2. LA COLLECTE DES DECHETS

La communauté de communes a mis en place le tri sélectif : les containers à couvercle jaune sont réservés à cet effet. Ils sont destinés à accueillir :

- Le papier : sacs de nourriture pour animaux, catalogues, magazines, journaux…
- Les contenants : bouteilles d'eau, de soda en plastique, canettes en aluminium, boîtes de conserve, aérosols…
- Les petits emballages en carton.

#### ▪ LES DECHETS MENAGERS

Les déchets des ménages sont les déchets produits par les usagers dans leurs activités de consommation domestique en dehors de toute activité professionnelle. Ils sont considérés soit comme recyclables ou valorisables, soit comme des déchets dits « ultimes ».
La commune de Montbrun-les-Bains possède des containers à couvercle verts ou noirs prévus pour les ordures ménagères déposés dans des sacs.

En 2020, 6175 tonnes d'ordures ménagères ont été collectés sur l'ensemble de la communauté de communes (21216 habitants).

- **LA COLLECTE SELECTIVE**

La communauté de communes des Baronnies Provençales a mis à disposition des sacs jaunes afin d'assurer le tri, la collecte se fait en porte à porte une fois par semaine pour les villages et une fois par quinzaine pour les hameaux et les écarts. Ceux-ci sont disponibles en mairie et sont distribués gratuitement aux habitants du canton. Ils servent à collecter :

- Flacons et bouteilles en plastique vides.
- Boîtes métalliques.
- Briques alimentaires.
- Cartonnettes vides.
- Journaux, magazines, prospectus, enveloppes...

En 2020, pas moins de 1134 tonnes d'emballages ménagers recyclables et 180 tonnes de journaux, magazines, revues ont été collectés sur l'ensemble de la communauté de communes (21216 habitants).

- **LE VERRE**

Il est collecté dans des point d'apport volontaires. 1061 tonnes de verre ont été collectés sur l'ensemble de la communauté de communes (21216 habitants).

- **LES DECHETS VERTS**

Il est possible de déposer les petits déchets verts à la carrière de la Boucoule en demandant la clef en Mairie aux heures d'ouverture. Les branches doivent être coupées à 1m de long et ne pas dépasser 5cm de diamètre.

- **LES DECHETTERIES**

La commune de Montbrun-les-Bains ne dispose pas sur son territoire de déchetterie, mais profite de celle implantée sur la commune de Séderon. Elle est ouverte 3 jours par semaine.

Peuvent être déposés en déchetterie : tous les déchets hors ordures ménagères et tri sélectif, c'est-à-dire :

- Huiles usées.
- Petits déchets chimiques en mélange.
- Déchets de métaux ferreux.
- Déchets métalliques en mélange.
- Déchets d'emballages en papier ou carton.
- Encombrants ménagers divers.
- Déchets verts.
- Déchets de construction et démolition.

### 7.3. LE TRAITEMENT ET LA VALORISATION

Le Syndicat des Portes de Provence (SYPP) est un syndicat mixte qui réunit des communautés de communes ayant décidé de s'occuper ensemble de la valorisation et du traitement des déchets de leurs habitants. La communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale en fait partie.
Le SYPP, dispose de plusieurs installations lui permettant de traiter les déchets produits sur son territoire :

- 1 installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), avec traitement des effluents liquides (bassins de lagunage) et gazeux (torchères et valorisation énergétique du biogaz),
- 1 plate-forme de transit avant valorisation (encombrants de déchetteries, PVC et plâtre),
- 1 plate-forme de compostage de déchets végétaux et de broyage de bois implantée,
- 1 ISDI (installation de stockage de déchets inertes),
- 3 quais de transfert pour les ordures ménagères.

Les missions sont le transfert, le transport, le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés. Le syndicat développe également la prévention des déchets à travers des actions qui visent à réduire les quantités de déchets produits et leur nocivité.
Un plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) est mis en place et a pour objectif de fixer les actions prioritaires du Syndicat pour la période 2021-2026 en matière de prévention et de réduction des déchets ménagers et assimilés.
Le Syndicat des Portes de Provence est porteur de deux projets d'envergure sur son territoire : un centre de tri, traitement et valorisation des ordures ménagères (Capacité nominale : 110 000 Tonnes) et des encombrants de déchetteries, et un centre de tri des collectes sélectives : METRIPOLIS (Capacité nominale de l'unité : 40 000 Tonnes).

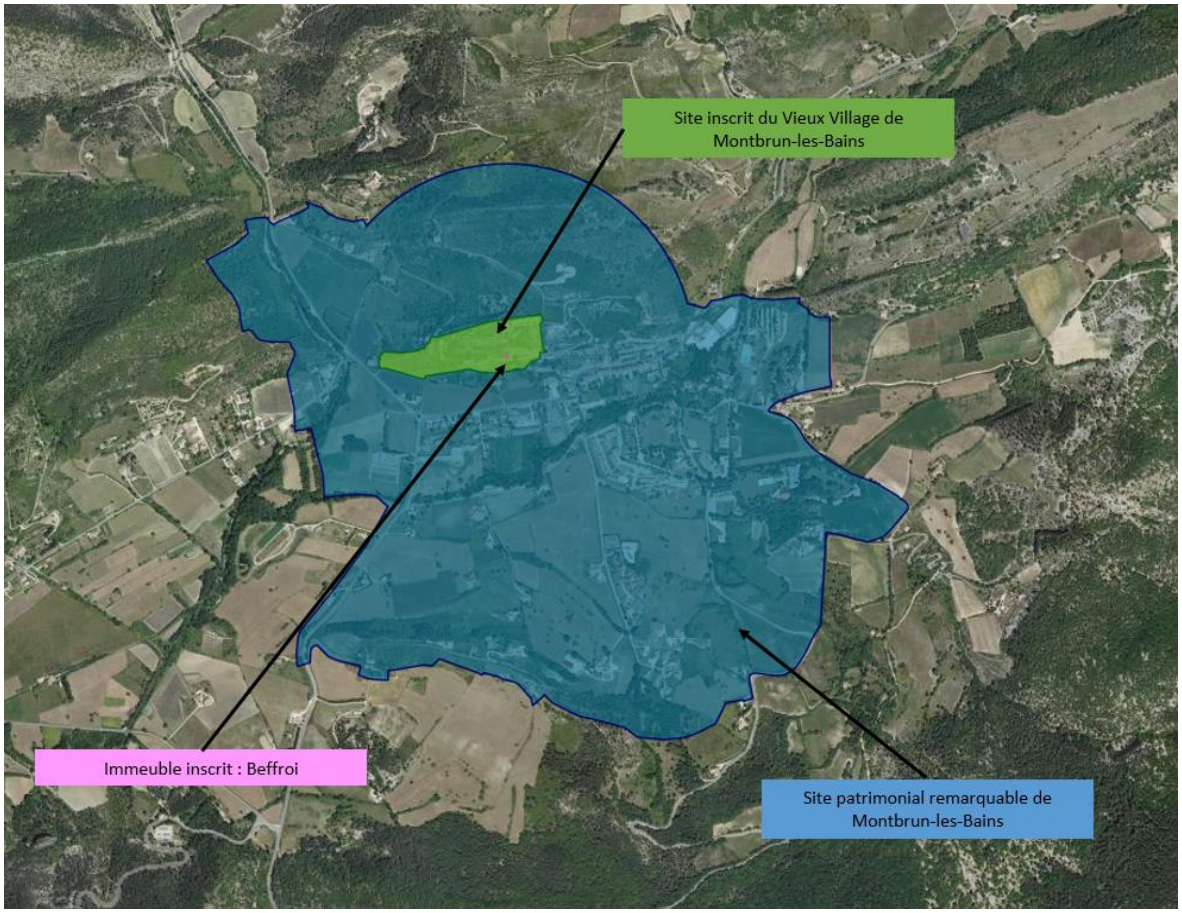
# 8. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

## 8.1. MONUMENTS HISTORIQUES ET SITES INSCRITS ET CLASSES

La commune de Montbrun-les-Bains est concernée par :

- Le classement d'une partie de son territoire en tant que site patrimonial remarquable (le secteur correspond au centre historique et ses alentours), qui correspond à une Aire de mise en valeur et l'architecture et du patrimoine (AVAP) approuvée en juin 2017,
- L'inscription du beffroi sur le registre des monuments historiques,
- L'inscription du vieux village de Montbrun-les-Bains en tant que site inscrit.

Une bonne partie du tissu urbain est concerné par ces protections.




*Monument historique, site inscrit, et site patrimonial remarquable de Montbrun-les-Bains*
*Source : Atlas des patrimoines*

## 8.2. ARCHEOLOGIE

Le territoire communal ne présente pas de sensibilité archéologique particulière (pas de zone de présomption de prescriptions archéologiques) de la DRAC selon le site de l'atlas des patrimoines.
Toutefois, des sites archéologiques à ce jour inconnus, sont susceptibles d'exister à l'échelle du territoire communal.

# 9. SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU HUMAIN

| Thématique | Sensibilités | Enjeu |
|---|---|---|
| **Énergie** | L'énergie solaire est mobilisable, ainsi que la géothermie, partiellement | Fort |
| **Qualité de l'air** | Très peu de pollutions liées aux trafics ou industries | Faible |
| **Trafics** | Peu de trafics | Faible |
| **Bruit** | Pas de nuisances sonores notables | Faible |
| **Risques technologiques** | Pas de TMD, d'ICPE et très peu d'antennes | Faible |
| **Pollution des sols** | 8 sites recensés sur la base de données CASIAS | Faible |
| **Déchets** | Production de 403 kg/hab/an de déchets | Moyen |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Un monument historique, un site inscrit et un site patrimonial remarquable | Fort |

# III. MILIEU NATUREL

La commune de Montbrun-les-Bains est située en Drôme provençale à l'extrémité Sud-Est du département, à la limite avec le département du Vaucluse. Le secteur de Montbrun-les-Bains est situé en rive gauche du Rhône, bordé au Nord par les Baronnies, et au Sud par le Pays de Sault. Les reliefs qui l'environnent appartiennent aux chaînes subalpines méridionales, en particulier la chaîne calcaire de Ventoux-Lure qui encadre la commune à l'Est et à l'Ouest.
Le bassin de Montbrun-les-Bains représente la limite Sud de la région des Baronnies, marquée par une série de reliefs contrastés, allongés globalement Nord-Ouest/Sud-Est, dont la montagne de Buc (1 441 m) est un des contreforts au Nord du village.
Vers le Sud, on quitte le bassin de Montbrun-les-Bains en empruntant les gorges dominées par les ruines du château Ribaud, pour entrer dans le fossé de Sault, situé en bordure Nord du plateau du Vaucluse.
L'altitude est de l'ordre de 610 m pour la partie basse du village, alors que le relief contre lequel le vieux village est adossé, culmine à 778 m.

## 1. ZONAGES PATRIMONIAUX

Certains habitats sont favorables à l'installation d'une faune et d'une flore variée et/ou patrimoniale. Ainsi, sur le territoire communal, plusieurs milieux naturels font l'objet de zonages de protection ou d'inventaires.

### 1.1. ESPACES PROTEGES / ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

- **LE PARC NATUREL REGIONAL DES BARONNIES PROVENÇALES.**

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. Ils n'ont pas de valeur réglementaire.




*Territoire du parc des Baronnies provençales*

La mise en œuvre de la Charte du PNR est portée par le Syndicat Mixte de gestion du parc naturel régional des Baronnies Provençales (SMBP). C'est un syndicat mixte ouvert qui rassemble les collectivités adhérentes à la Charte du PNR :

- 86 communes,
- 8 Communautés de Communes,
- 6 villes-portes,
- les conseils généraux de la Drôme et des Hautes-Alpes,
- les conseils régionaux de Rhône-Alpes et de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les paysages du parc naturel régional des Baronnies Provençales sont à l'image de son terroir : riches, diversifiés et remarquables. Car à chaque vallée son climat, ses productions, sa faune et sa flore. Plus de 149 sites d'habitats naturels coexistent et permettent l'épanouissement d'environ 2 000 espèces végétales (dont 22 considérées comme prioritaires en termes de conservation) et 203 espèces animales protégées au niveau national ou régional (dont 54 espèces d'intérêt communautaire comme les vautours). Façonnés par des siècles de pratiques agricoles, paysages et hommes ont une histoire commune dans les Baronnies Provençales.

#### ▪ NATURA 2000

A la suite de l'adoption de la directive « Habitats », les États membres doivent constituer un réseau cohérent de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) dénommées Natura 2000 ; ce réseau intègre également les Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux ». L'ordonnance du 11 avril 2001 achève ma transposition en droit français des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992 et donne un véritable cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000. Le réseau Natura 2000 est destiné à assurer un tissu cohérent d'espaces protégés, visant à assurer le maintien de la biodiversité des habitats naturels et des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.
La commune de Montbrun-les-Bains comporte un site Natura 2000 sur son territoire **: La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de L'Ouvèze et le Toulourenc (FR9301577)**
Le DOCOB du site L'Ouvèze et le Toulourenc a été approuvé en mai 2012. Il est prévu pour une durée de 10 ans.
Ce site Natura 2000 s'étend sur 24 communes de la Drôme (21 % de la surface du site) et du Vaucluse (79 % de la surface du site), le site s'étend actuellement sur un peu plus de 1 245 hectares. L'Ouvèze et son affluent le Toulourenc sont deux cours d'eau méditerranéens au régime marqué par des crues et des étiages importants, présentant des lits ramifiés propices à la diversité des habitats naturels.
L'ensemble formé par ces deux cours d'eau présente une palette de milieux naturels marquée par un gradient d'altitude : les influences méditerranéennes de l'aval contrastent avec les conditions montagnardes plus fraîches et humides de l'amont. L'habitat 3250 (rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*) est assez bien représenté, notamment sur l'Ouvèze. Les ripisylves à Saule blanc et Peuplier blanc sont bien représentées le long de l'Ouvèze, bien que parfois très réduites en largeur. Les forêts en bordure du Toulourenc sont mieux préservées, notamment dans le secteur naturellement protégé des gorges. Concernant la faune, le site abrite diverses espèces patrimoniales, dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire (chauves-souris, poissons). A noter la présence à proximité (plaine de Sarrians) d'une colonie de reproduction de Vespertilion à oreilles échancrées d'importance régionale (250 individus). Ces chauves-souris fréquentent les ripisylves de l'Ouvèze pour chasser.

### 1.2. ESPACES REMARQUABLES / ZONAGES D'INVENTAIRE

#### ▪ ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des inventaires qui caractérisent les espaces naturels dont l'intérêt faunistique et floristique est remarquable. L'inventaire ZNIEFF se compose de deux types de zones :

- ZNIEFF II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent d'importantes potentialités biologiques.
- ZNIEFF I : secteurs d'une superficie généralement plus limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

L'inscription d'une zone dans l'inventaire des ZNIEFF ne constitue pas une protection en tant que telle, mais indique que la prise en compte du patrimoine naturel doit faire l'objet d'une attention particulière, notamment dans les ZNIEFF de type I.

Trois ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont localisées sur le territoire communal :

| Type | Nom | N° régional | Description | Surface (ha) | Localisation |
|---|---|---|---|---|---|
| **ZNIEFF type I** | Gorges de Toulourenc à Aulan | 26190002 | Le Toulourenc prend sa source entre Aulan et le Poët-en-Percip. Il file tout d'abord droit sur Aulan, puis contourne la butte rocheuse sur laquelle est bâti le château du village. La montagne laisse passer le ruisseau qui s'écoule droit vers le Sud entre des parois calcaires. Les gorges ont conservé un aspect sauvage. Abruptes, peu fréquentées, elles restent un lieu de tranquillité pour la faune. Chêne vert et Genévrier de Phénicie s'accrochent dans les pentes rocheuses et les parois des gorges. Les falaises abritent l'Aigle royal et le Pigeon colombin, observés en parade ainsi que le Circaète Jean-le-Blanc. La flore des gorges est fortement marquée par le climat méditerranéen et la sécheresse estivale. | 165 ha | Sur la partie centrale nord de la commune. |
| | Gourd des Oules à Reilhanette | 26190003 | Cette petite zone est située au Sud-Est du village de Reilhanette, sur les contreforts du plateau d'Albion. Elle est constituée de barres rocheuses, entourée de pelouses et de landes sèches. L'Hirondelle de rochers et l'Hirondelle de fenêtre ont toutes les deux colonisé ces barres rocheuses. Le Grand-duc d'Europe s'est également installé dans ces petits milieux rocheux au-dessus de la plaine de Montbrun-les-Bains. | 59 ha | Une petite partie de cette Znieff est incluse au sud-ouest de la commune |
| | Montagne du Buc | 26190011 | Le secteur est délimité dans la partie Est de la montagne du Buc. Il s'étend le long de la crête, du col du Lac à la ferme des Chanaux. Le versant Ouest est creusé par de nombreux vallons et combes. Une partie des ruisseaux qui s'en écoulent alimentent au Nord une petite zone humide. D'autres se jettent dans la Grande Combe. L'intérêt naturaliste du site est essentiellement ornithologique. | 394 ha | Seul une petite partie de cette Znieff est incluse à l'est de la commune |
| **ZNIEFF Type II** | Chainons méridionaux des Baron | 2619 | Le massif des Baronnies, qui culmine à la Montagne d'Angèle (1606 m), fait partie des Préalpes méridionales. La géologie du secteur est particulièrement complexe, et le relief s'y organise autour de deux axes distincts : l'un Nord/Sud, dans le prolongement du Vercors, et l'autre Est/Ouest, à l'image des chaînons provençaux. Les calcaires alternent avec de vastes étendues de marnes noires sujettes au ravinement. Le paysage présente des traits franchement méditerranéens, qu'il s'agisse de l'habitat, des pratiques culturales (pastoralisme, vigne, plantes aromatiques, cultures en banquettes d'oliviers). La région dans son ensemble présente un grand intérêt naturaliste et paysager. | 60 348 ha | L'ensemble du territoire communal est concerné |

- **ZONE HUMIDE**

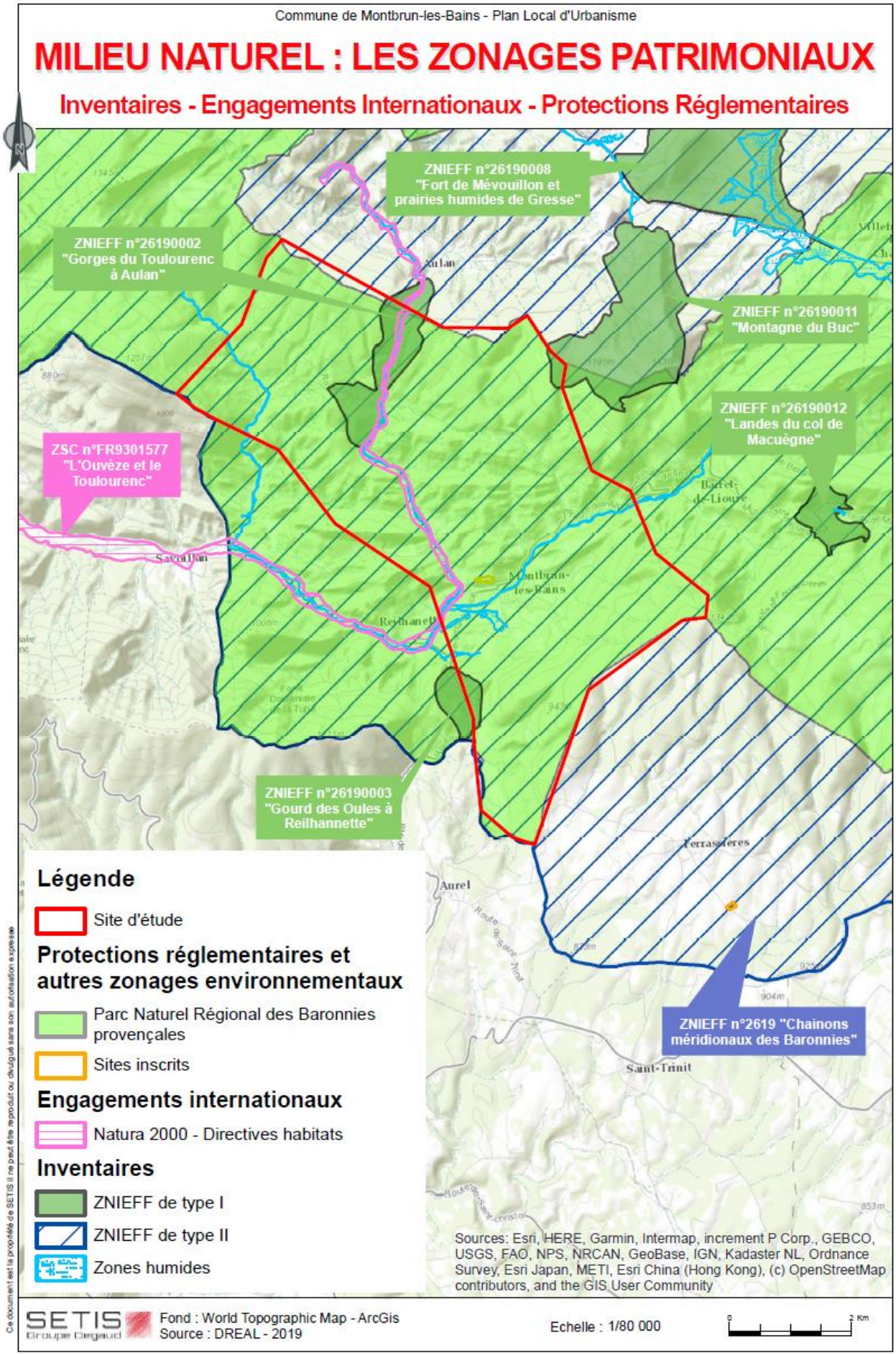
Les zones humides sont définies dans la loi sur l'eau comme des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pensant au moins une partie de l'année.
L'inventaire départemental des zones humides de la Drôme a été mené à l'initiative de la Mission InterServices de l'Eau. L'État a coordonné les contributions des communautés de communes, des syndicats de rivières et du Parc naturel régional du Vercors qui avaient couvert 60% du territoire départemental en 2007. Le travail restant a été réalisé par le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels en 2008 et 2009. Cet inventaire identifie et décrit les zones humides de la Drôme.

9 zones humides ont été inventoriées sur l'ensemble de la commune. 6 d'entre elles concernent des tronçons des cours d'eau qui traverse la commune :

| Type | Désignation du site | Description | Surface |
|---|---|---|---|
| Zones humides | 26CRENcl0175 | Plaine de Montbrun | 9,5 ha |
| | 26CRENcl0172 | Toulourenc T2 | 3 ha |
| | 26CRENcl0173 | Toulourenc T3 | 7,3 ha |
| | 26CRENcl0174 | Toulourenc T3 | 5,9 ha |
| | 26CRENcl0207 | Torrent d'Anary T2 | 4,5 ha |
| | 26CRENcl0177 | Ubac de Naval | 1,6 ha |
| | 26CRENcl0176 | Champ Augier | 1,3 ha |
| | 26CRENcl0175 | Briançon T2 | 2,9 ha |
| | 26CRENcl0203 | Briançon T3 | 1,2 ha |

- **PELOUSE SECHE**

Aucune pelouse sèche n'est identifiée sur la commune dans les données d'inventaire collectées. Néanmoins, ces données sont anciennes (2009) et des lacunes peuvent être dues à une absence d'inventaire.
Les données de faune identifiées à l'échelle de la commune présentent toutefois des espèces inféodées à ce type de milieu ce qui laisse supposer la présence de ces derniers.




Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

# 2. CORRIDORS ECOLOGIQUES, TRAME VERTE ET BLEUE

Deux grands types de corridors écologiques sont rencontrés :
Les **corridors terrestres** qui se situent au niveau des boisements et des réseaux de haies, et qui permettent le passage de la grande faune (chevreuils notamment) et de la petite faune (Martre, Renard, …)
Les **corridors aquatiques** qui se situent au niveau des cours d'eau et des zones humides, et qui permettent le déplacement des espèces aquatiques, mais également des espèces terrestres liées au milieu.
Les corridors sont indispensables à la survie des espèces. Ils constituent une des composantes du réseau écologique.

## 2.1. DOCUMENTS CADRE

- **SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) INTEGRE AU SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)**

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Il définit des objectifs de maintien ou de préservation des éléments de la trame verte et bleue (TVB) sur les communes de la région.

- **CORRIDOR**

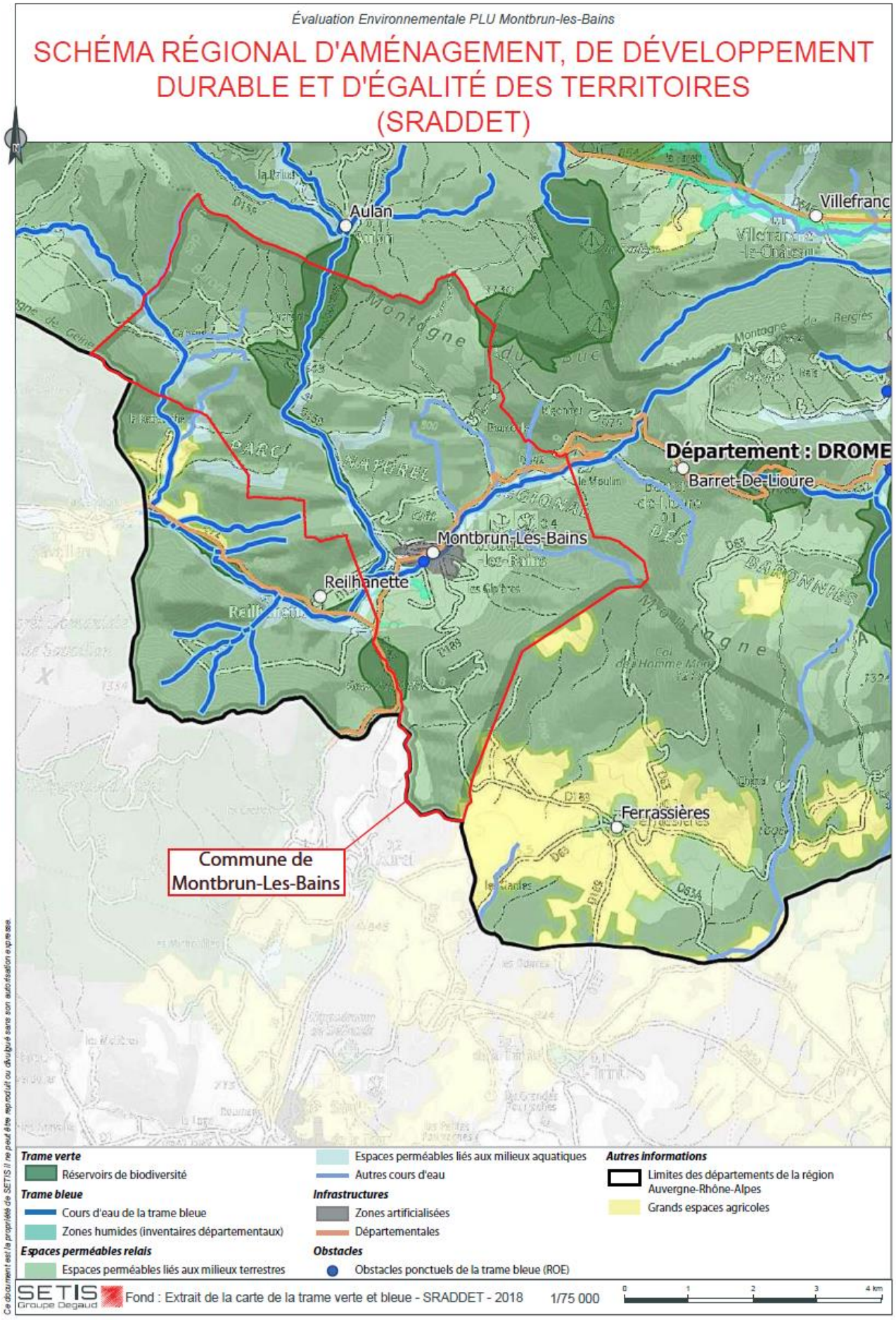
La commune n'est concernée par aucun corridor identifié au SRADDET.

- **TRAME VERTE**

La commune est majoritairement classée en espace perméable liés aux milieux terrestre. De plus les 3 ZNIEFF de type 1 et le site Natura 2000 sont identifiés comme des réservoirs de biodiversité.

- **TRAME BLEUE**

La rivière du Toulourenc et le torrent d'Anary sont des cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue qui traversent la commune. Le ravin de Briançon est aussi un cours d'eau de la Trame bleu dont une partie est localisé à l'ouest de la commune de Montbrun-les-Bains.
Un obstacle à l'écoulement des eaux est mentionné au niveau du centre-ville de la commune.
Les zones humides appartiennent également à la trame bleue du SRADDET.


Évaluation Environnementale PLU Montbrun-les-Bains
SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)
Aulan
Villefranc
Département : DROME
Barret-De-Lioure
Montbrun-Les-Bains
Reilhanette
Ferrassières
Commune de Montbrun-Les-Bains
Trame verte
Réservoirs de biodiversité
Trame bleue
Cours d'eau de la trame bleue
Zones humides (inventaires départementaux)
Espaces perméables relais
Espaces perméables liés aux milieux terrestres
Espaces perméables liés aux milieux aquatiques
Autres cours d'eau
Infrastructures
Zones artificialisées
Départementales
Obstacles
Obstacles ponctuels de la trame bleue (ROE)
Autres informations
Limites des départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes
Grands espaces agricoles
SETIS Groupe Degaud
Fond : Extrait de la carte de la trame verte et bleue - SRADDET - 2018
1/75 000
0 1 2 3 4 km
Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

## 2.2. SCoT Rhône Provence Baronnies

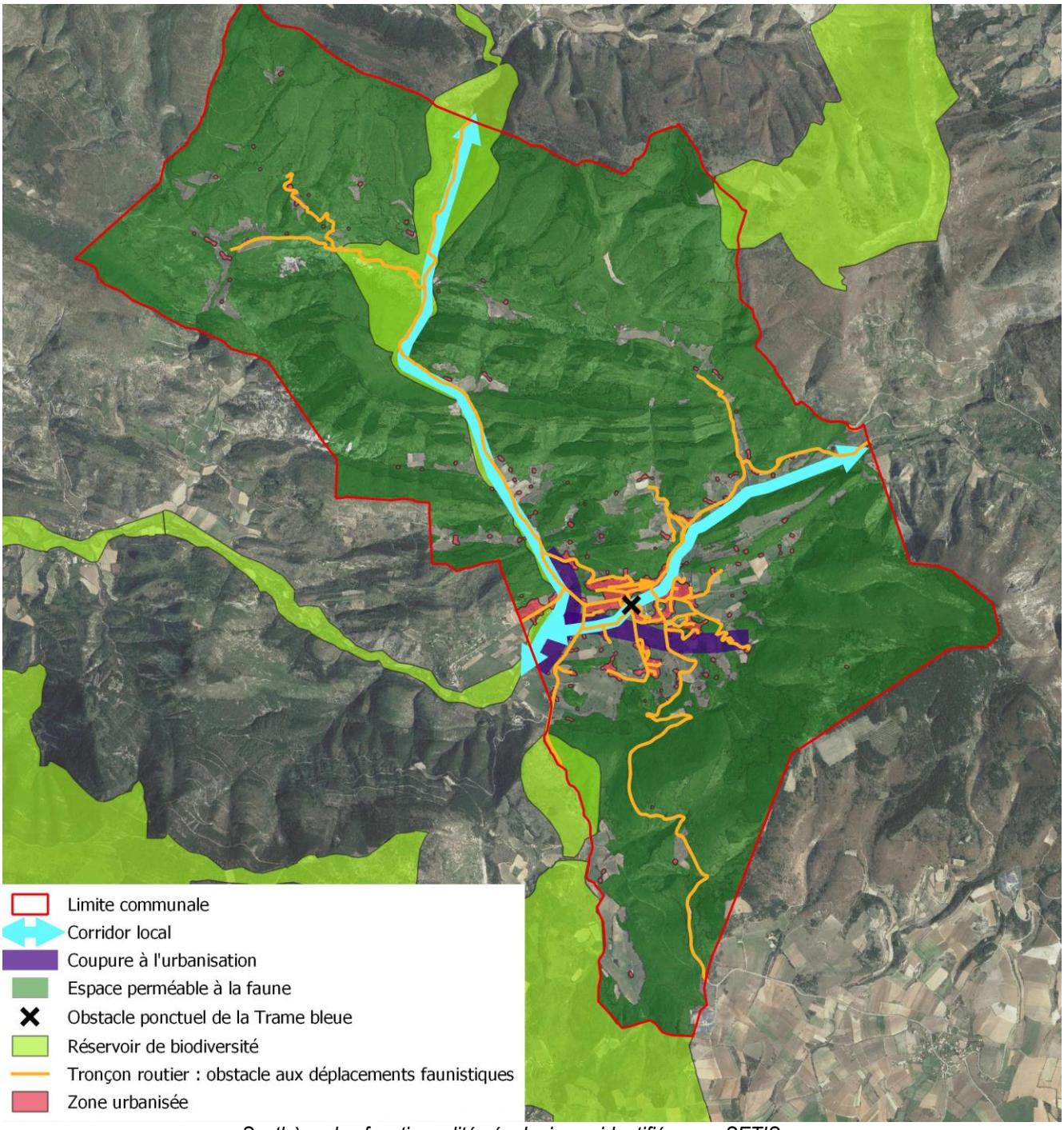
Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), créé par la loi SRU du 13/12/2000 est :

- un document de planification et d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs groupements de communes, l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement durable d'un territoire à long terme (environ 20 ans)
- un projet de territoire élaboré par des élus qui s'appuie sur une vision prospective du territoire.

Le SCot se doit d'assurer la cohérence des politiques publiques au-delà du seul champ de l'urbanisme :
Il définit l'équilibre entre les choix de protection et les options de développement. Il abordera notamment les thèmes de l'habitat, du développement économique, touristique, commercial, des déplacements, de l'accès aux services, de la préservation de l'agriculture, des paysages, des corridors biologiques....
La création du Syndicat Mixte du SCoT Rhône Provence Baronnies a été officiellement validée en Commission Départementale de Coopération Intercommunale le 26 novembre 2018. Le syndicat mixte a délibéré le 27 avril 2021 pour prescrire l'élaboration du SCOT.
L'enjeu principal pour la CCBDP consiste donc à participer à l'élaboration des documents du SCoT qui viendront s'imposer aux documents d'urbanisme et d'aménagement locaux en veillant à la préservation des intérêts du territoire et à la prise en compte des enjeux de développement qui lui sont propres.
Le calendrier prévisionnel pour construire le futur SCoT est estimé à 6 ans pour aboutir à un document finalisé en 2027.

## 2.3. ANALYSE A L'ECHELLE COMMUNALE - SYNTHESE DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

La majeure partie de la commune est dénuée de toute urbanisation et composée d'habitats naturels variés : éboulis et pente rocheuse calcaire, boisements, rivière, torrent et forêt galerie associée, fourrés méditerranéens, prairie et cultures diverses (lavande, chêne truffier, olivier, céréales…). Ainsi ils constituent des lieux permettant la réalisation des cycles biologiques pour une majorité des espèces, pouvant être ainsi qualifiés de réservoirs de biodiversité. En outre, ils sont très perméables à la faune et remplissent également un rôle de corridor écologique à grande échelle.
Au centre de la commune, sur une petite surface se concentrent le chef-lieu traversé par la route D542 qui peut constituer un obstacle aux déplacements faunistiques.
Le torrent d'Anary et sa ripisylve permettent de maintenir les déplacements même dans le secteur plus urbanisés. Ils constituent donc une trame verte favorable aux déplacements de la faune qu'il convient de préserver de toute urbanisation.
Deux coupures à l'urbanisation sont également à préserver : entre le hameau le clos et le centre du village à l'ouest et entre la résidence Hameau des sources et le villages vacances Léo Lagranges. Elles garantissent les échanges faunistiques selon un axe est-ouest.
La route départementale 542 constitue le principal obstacle aux déplacements faunistiques, elle traverse la commune d'ouest en est.




*Synthèse des fonctionnalités écologiques identifiées par SETIS*

# 3. HABITATS NATURELS ET ESPECES FAUNE/FLORE ASSOCIEES

**Les principales sensibilités** en termes d'habitats naturels, de corridors et/ou d'espèces animales ou végétales patrimoniales de la commune ont pu être identifiées grâce à :

- Une visite du territoire communal réalisée le 16 septembre 2021 par une écologue,
- Une analyse approfondie des études existantes sur les secteurs à enjeux (ZNIEFF, Natura 2000, Zones Humides…),
- La consultation des bases de données faune et flore de l'INPN et Biodiv'Aura,
- La connaissance écologique d'acteurs locaux

Il n'existe pas d'inventaire exhaustif réalisé sur l'ensemble du territoire communal et la caractérisation des habitats est faite à grande échelle. Les espèces de faune et de flore retenues sont celles connues de la bibliographie. Le statut de la faune (nourrissage, reproduction, migration…) et les potentialités d'accueil au sein des différents habitats inventoriés est estimé selon les connaissances de SETIS de l'écologie des espèces.

## 3.1. HABITATS NATURELS

### LES MILIEUX URBANISES

Seulement 1,1 % de la commune est concerné par cet habitat. Les milieux urbanisés sont condensés autour du château au niveau du chef-lieu de Montbrun les bains.



*Chef-lieu de la commune de Montbrun-les-bruns*

On y observe beaucoup de murets en pierre favorables aux reptiles.



*Nombreux murets en pierres*

Des arbres remarquables sont à signaler dans les milieux urbanisés et au bord des routes. Certains ont été pointés au GPS lors du passage de l'écologue. Il s'agit d'un habitat d'espèces cavicoles protégées à enjeu : oiseaux (chouette chevêche, torcol fourmilier), chiroptères, insectes saproxyliques…



*Arbres remarquables pointés*

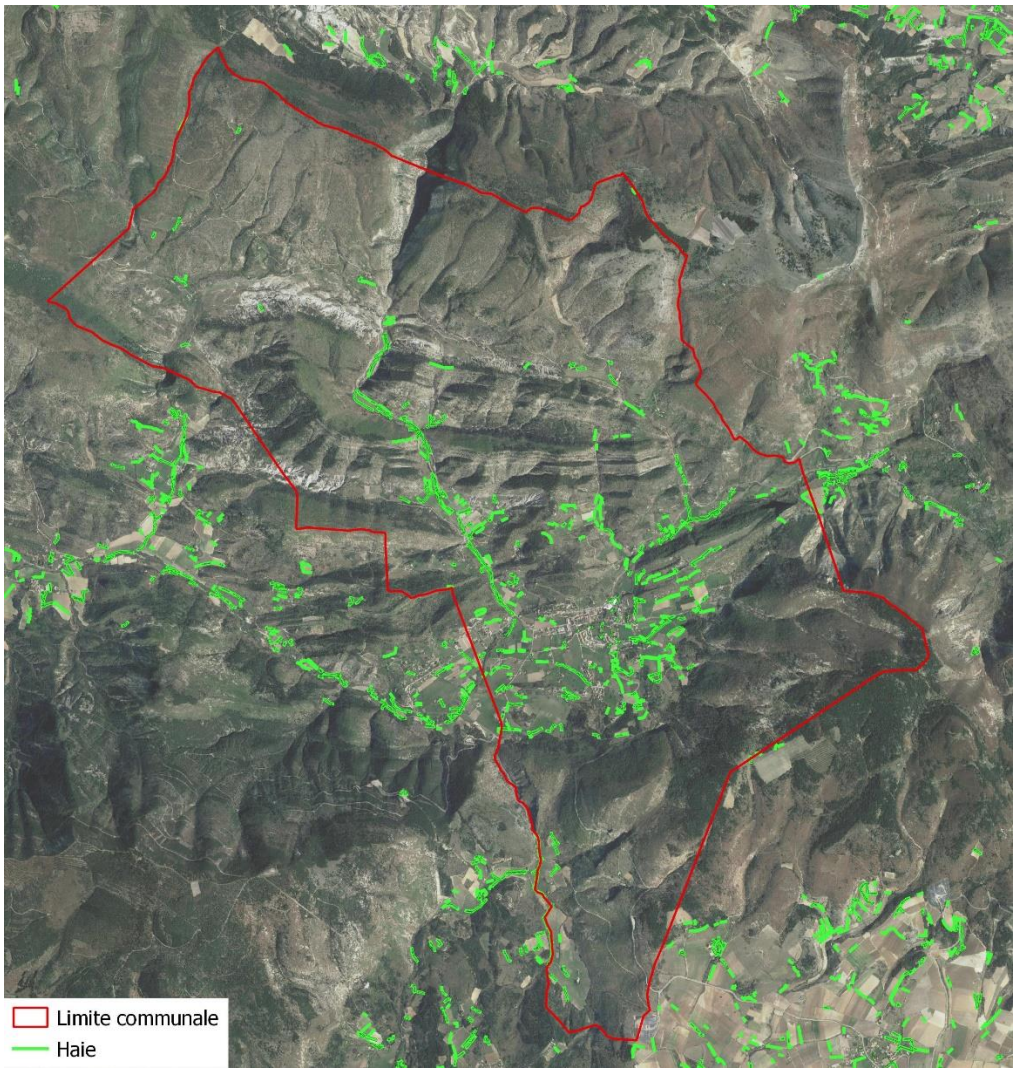



*Localisation des arbres remarquables localisés lors de la visite du territoire communal*

Au niveau des habitats urbanisés ou en bordure de route on note la présence d'alignements d'arbres qui rythment le territoire.
Les milieux urbanisés concentrent le plus d'ailante, espèce exotique envahissante.
On note deux hameaux proche du centre et d'une taille notable : le Clos et le Piquet. D'autres hameaux de toute petite taille (souvent une ou deux maisons) sont dispersés plus loin dans la commune : le Moulin, la Boucoule, Vergol…

- **LES HAIES**

Plusieurs haies ou alignements d'arbres sont présents sur la commune, notamment au niveau de la plaine de Montbrun. Elles jouent plusieurs rôles important. En effet, elles permettent à de nombreux petits animaux (oiseaux, abeilles et insectes variés, hérissons…) de trouver un abri, de se nourrir ou de se reproduire, elles protègent les troupeaux des intempéries et de l'ensoleillement ; elles améliorent les rendements grâce à l'effet « brise-vent » ; elles préservent le paysage, elles limitent l'impact des pesticides,...




*Localisation des haies sur la commune*

- **LES PRAIRIES**

Elles sont toutes situées au sud du chef-lieu dans les parties planes de la commune : plaine de Montbrun. Il s'agit majoritairement de prairie sèche à brome érigée qui sont fauchées ou pâturées. Elles s'insèrent dans un maillage de haies, bosquets et arbres isolées nombreux qui les rendent très favorables pour la reproduction de nombreux oiseaux de zone semi-ouverte : bruant jaune, fauvette pitchou, pie grièche écorcheur…
De plus, elles permettent le maintien de l'ouverture des paysages et sont un habitat d'espèces pour les papillons et une zone de nourrissage de l'avifaune et des chiroptères.


*Prairie sèche de fauche*


*Prairie sèche de pâture*


*Friche arbustive suite à la déprise agricole*

Plusieurs prairies semblent être abandonnées et le stade de végétation a évolué vers une friche arbustive intéressante pour de nombreux oiseaux. Ces prairies sèches sont des habitats rares qui sans entretien évolueront vers un stade forestier beaucoup plus commun sur la commune.



*Prairies avec haie et arbres isolées favorables à la faune*

- **LES ZONES AGRICOLES HETEROGENES**

Plusieurs cultures sont déployées sur la communes en petites surfaces ; lavande, céréales, oliviers, chêne truffier…


*Champ de lavande*


*Parcelle de céréales*


*Plantation de chênes truffiers*

- **FORET**

Plus d'un tiers de la commune est concerné par des boisements. En effet, les grandes surfaces occupées par les montagnes autours du chefs lieu sont majoritairement colonisés par des boisements secs à chêne vert ou chêne blanc qui constituent un habitat d'espèce pour l'avifaune et les mammifères et un grand réservoir de biodiversité pour la commune.
Les cours d'eau sont accompagnées par des forêts galerie à saule blanc et peuplier, habitats d'intérêt communautaire et habitat d'espèces.
On note une présence importante par endroit du robinier faux acacia dans ces boisements.



*Foret galerie a saule blanc et peuplier / ripisylve*



*Forêt méditerranéenne à chêne vert*

- **EBOULIS, FALAISES ET FOURRES MEDITERRANEENS A GENEVRIER**

De nombreux éboulis et falaises calcaires sont présents sur la commune parfois parsemés de végétation : chêne vert, genévrier de phacélie.... Ces habitats sont répartis sur toutes les zones pentues de la commune et représentent environ un tiers de celle-ci. Ils sont dominants au nord-ouest de la commune au niveau du col de l'Aiguillon St-Claude.



*Eboulis et falaises calcaires*

- **LES ZONES HUMIDES**

Quelques zones humides sont réparties dans la plaine de Montbrun mais elles concernent surtout les cours d'eau qui traversent la commune : le Toulourenc, le ravin de Briançon et le torrent d'Anary. Il s'agit d'habitats remarquables considérés comme des réservoirs de biodiversité. En effet il s'agit d'habitats d'espèces, notamment amphibiens, libellules et espèces floristiques des zones humides.



*Le Toulourenc*



*Torrent d'Anary*

### 3.2. FAUNE ET FLORE

La richesse des espaces naturels présents à Montbrun-les-Bains trouve une traduction en terme d'espèces qu'elle abrite, puisqu'on dénombre 1193 espèces animales et végétales (Source : INPN).
Parmi ces espèces, un certain nombre sont menacées, et référencées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) sur des listes rouges.

- **FAUNE**

La commune est de manière générale très accueillante pour la faune et l'ensemble des milieux contribuent à la biodiversité locale.
Une visite de terrain effectuée le 16 septembre 2021 par une écologue a permis d'identifier les potentialités faune sur le territoire. Afin de compléter ces données de faune sur le secteur, ont été compilées par SETIS, les données provenant des données INPN, biodiv'aura, des inventaires ZNIEFF, Natura 2000 et de l'atlas communal de la LPO. Cette analyse bibliographique a été actualisé le 20 décembre 2023.
Il est à noter que ces données, bien qu'apportant des informations certaines, ne sont pas issues d'inventaires protocolés et sont partielles. L'absence de données, dans certaines zones de la commune ne signifie pas l'absence d'espèce à enjeux.

**Oiseaux**

La bibliographie a permis d'inventorier 110 espèces d'oiseaux sur la commune.
97 espèces protégées au niveau national sont présentes sur la communes et 11 d'entre elles sont inscrites sur les listes rouges de France avec un mauvais statut de conservation (statuts vulnérable, en danger, en danger critique d'extinction) d'après l'INPN. Le bruant ortolan, le traquet oreillard et la fauvette pitchou sont des espèces en danger au niveau national.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| *Bruant ortolan*<br>*Emberiza hortulana* | *Traquet oreillard*<br>*Oenanthe hispanica* | *Fauvette pitchou*<br>*Sylvia undata* |

*Source : INPN*

L'aigle royal, la linotte mélodieuse, le chardonneret élégant, le verdier d'Europe, le bruant jaune, le gobemouche noir, le serin cini présents sur la commune sont toutes des espèces vulnérables.
Les oiseaux présents sur le territoire communal peuvent être liés aux habitations, nichant dans les bâtiments et s'alimentant notamment dans les prairies environnantes : choucas des tours, rouge-queue noir, moineaux domestique, merle noir, tourterelles, pigeons, bergeronnette grise, hirondelles de fenêtre et rustique, martinet noir…
D'autres espèces contactées sont des espèces liées aux haies arbustives entrecoupées de prairies : tarier pâtre, fauvettes, chardonneret élégant, bruant jaune ainsi qu'aux vieux arbres avec cavité : torcol fourmilier, pics, chouette hulotte, mésanges, sitelle… ou encore à des milieux buissonnants : pie grièche écorcheur, pie grièche méridionale, fauvette pitchou, engoulevent d'Europe…
Certaines espèces sont liées aux boisements en général comme les rouges-gorges, pinsons, geai des chênes, grives, troglodyte, rapaces, ou aux boisements de montagnes : autour des palombes, bec-croisé des sapins. D'autres sont plus spécifiques des falaises et des montagnes : tichodrome échelette, hirondelle de rocher, grand-duc d'Europe, monticole de roche, traquet motteux et oreillard, venturon montagnard….
Enfin, des d'espèces sont liées aux cours d'eau et à leur ripisylve. C'est le cas notamment de la bergeronnette des ruisseaux et du cincle plongeur.

### Mammifères

Les habitats forestiers de la commune sont propices aux grands mammifères comme le sanglier, le renard ainsi que le chevreuil, le cerf, et le blaireau. On trouve dans les montagnes des mouflons, chamois et des loups. La fouine, la martre des pins, la genette, le loir gris,le putois et la belette affectionnent également les milieux boisés et sont présents sur le territoire. Le castor d'Europe est inféodé aux cours d'eau.
L'écureuil roux, le castor d'Europe, la genette commune, le lapin de Garenne et le loup gris sont des espèces protégées présentes sur la commune.



*Loup gris, espèce protégée, vulnérable à l'échelle nationale*

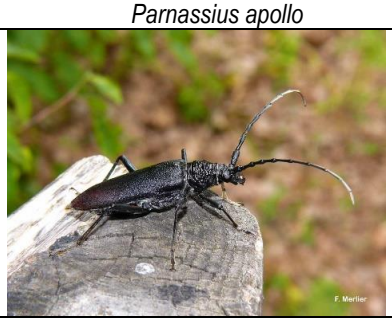
Il existe un potentiel d'accueil certain sur la commune pour les chauves-souris, cependant aucune donnée précise n'est disponible pour ce groupe d'espèces.
9 espèces de chauves-souris, toutes protégées sont connues dans la ZNIEFF de type 2 qui inclut la commune.

### Reptiles et amphibiens

Les amphibiens se reproduisent dans divers milieux aquatiques et hivernent généralement dans des milieux boisés plus ou moins proches, en fonction des espèces.
Les zones d'eau libre au sein des zones humides de la plaine de Montbrun sont potentiellement favorables aux amphibiens, notamment aux grenouilles vertes, à la salamandre tachetée, au crapaud commun/épineux, au pélodyte ponctué et à l'alyte accoucheur.
Parmi les 12 espèces de reptiles connus sur la commune, le lézard des murailles est le plus commun : l'espèce est très anthropophile et fréquente souvent les zones bâties.
Les autres reptiles présents sur la commune sont la coronelle girondine, coronelle lisse, la couleuvre d'Esculape, la couleuvre helvétique, la couleuvre verte et jaune, la couleuvre vipérine, le lézard à deux raies, l'orvet fragile, le seps strié, la tarente de Maurétanie et la vipère aspic.
Le lézard ocellé est également recensé par le site Biodiv'AuRA.

### Insectes et crustacés

La commune présente des habitats propices aux insectes comme les prairies sèches et les fourrés méditerranéens. 426 insectes sont recensés sur l'INPN.
9 espèces protégées ont été recensées :

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| *Agrion de Mercure*<br>*Coenagrion mercuriale* | *Proserpine*<br>*Zerynthia rumina* | *Zygène de l'Esparcette*<br>*Zygaena rhadamanthus* |
|  |  |  |
| Azuré du Serpolet<br>*Phengaris arion* | Apollon<br>*Parnassius apollo* | Alexanor<br>*Papilio alexanor* |
|  |  |  |
| *Damier de la Succise*<br>*Euphydryas aurinia* | Grand capricorne<br>*Cerambyx cerdo* | Rosalie des Alpes<br>*Rosalia alpina* |

*Source : INPN*

On peut aussi noter la présence d'espèces de papillons menacées sur la liste rouge régionale : le moirée provençal, l'hermite, le sablé provençal et l'hespérie de la Malope sont connus sur la commune et en danger au niveau régionale. Le fadet des garrigues, le misis, et l'azuré de l'Orobe sont des papillons dont le statut de conservation est vulnérable à l'échelle régionale.

### ▪ FLORE

La commune est de manière générale très triche d'un point de vue diversité des habitats et flore.
Une visite de terrain effectuée le 16 septembre 2021 par une écologue a permis d'identifier quelques espèces de flore et notamment les espèces invasives. Afin de compléter ces données sur le secteur, ont été compilées par SETIS, les données provenant des données INPN, et Biodiv'AuRA. Cette analyse bibliographique a été actualisé le 09 janvier 2024.

Il est à noter que ces données, bien qu'apportant des informations certaines, ne sont pas issues d'inventaires protocolés et sont partielles. L'absence de données, dans certaines zones de la commune ne signifie pas l'absence d'espèce à enjeux.

#### Flore protégée

D'après l'INPN, 798 espèces de plantes, dont 78 espèces de mousses et de fougères ont été inventoriées sur l'ensemble de la commune. Parmi celles-ci, 4 espèces protégées régionalement sont présentes sur la commune :

- Lunetière à feuilles de chicorée, *Biscutella cichoriifolia Loisel*. : protection régionale, quasi-menacée sur LRR et déterminante ZNIEFF.
- Gnaphale dressé, Bombycilaena erecta (L.) Smoljan. : protection régionale et déterminante ZNIEFF.
- Cirse de Montpellier, *Cirsium monspessulanum* : protection régionale, quasi-menacée sur LRR et déterminante ZNIEFF.
- Épipactide à petites feuilles, Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. : protection régionale et déterminante ZNIEFF.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| *Lunetière à feuilles de chicorée* | *Gnaphale dressé* | *Cirse de Montpellier* |

*Source : INPN*

7 autres espèces sont protégées au niveau national :

- Ophrys de Bertoloni, *Ophrys bertolonii Moretti :* protection nationale, quasi-menacée sur LRN et sur LRR et déterminante ZNIEFF.
- Orchis de provence, *Orchis provincialis Balb. ex DC. :* protection nationale et déterminante ZNIEFF.
- Anacamptide odorante, Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman : protection nationale, en danger sur LRR et déterminante ZNIEFF.
- Gagée des prés, Gagea pratensis (Pers.) Dumort. : protection nationale, en danger sur LRR et déterminante ZNIEFF.
- Gymnadénie odorante, Gymnadenia odoratissima (L.) Rich. : protection nationale et déterminante ZNIEFF.
- Tulipe sauvage, *Tulipa sylvestris L., 1753 subsp. Sylvestris :* protection nationale, en danger sur LRR et déterminante ZNIEFF.
- Laurier rose, *Nerium oleander L.* : protection nationale.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| *Ophrys de Bertoloni* | *Orchis de provence* | *Tulipe sauvage* | *Laurier rose* |

*Source : INPN*

Les données du PIFH (accessible via Biodiv'Aura) intègrent pas moins de 3736 données sur la commune dont 611 espèces. Afin de réduire le temps d'analyse, seules les données présentes sur les secteurs faisant l'objet d'Orientation d'Aménagement et de Programmation sont recherchées. Aucune espèce de flore n'a été inventoriée au droit des parcelles.

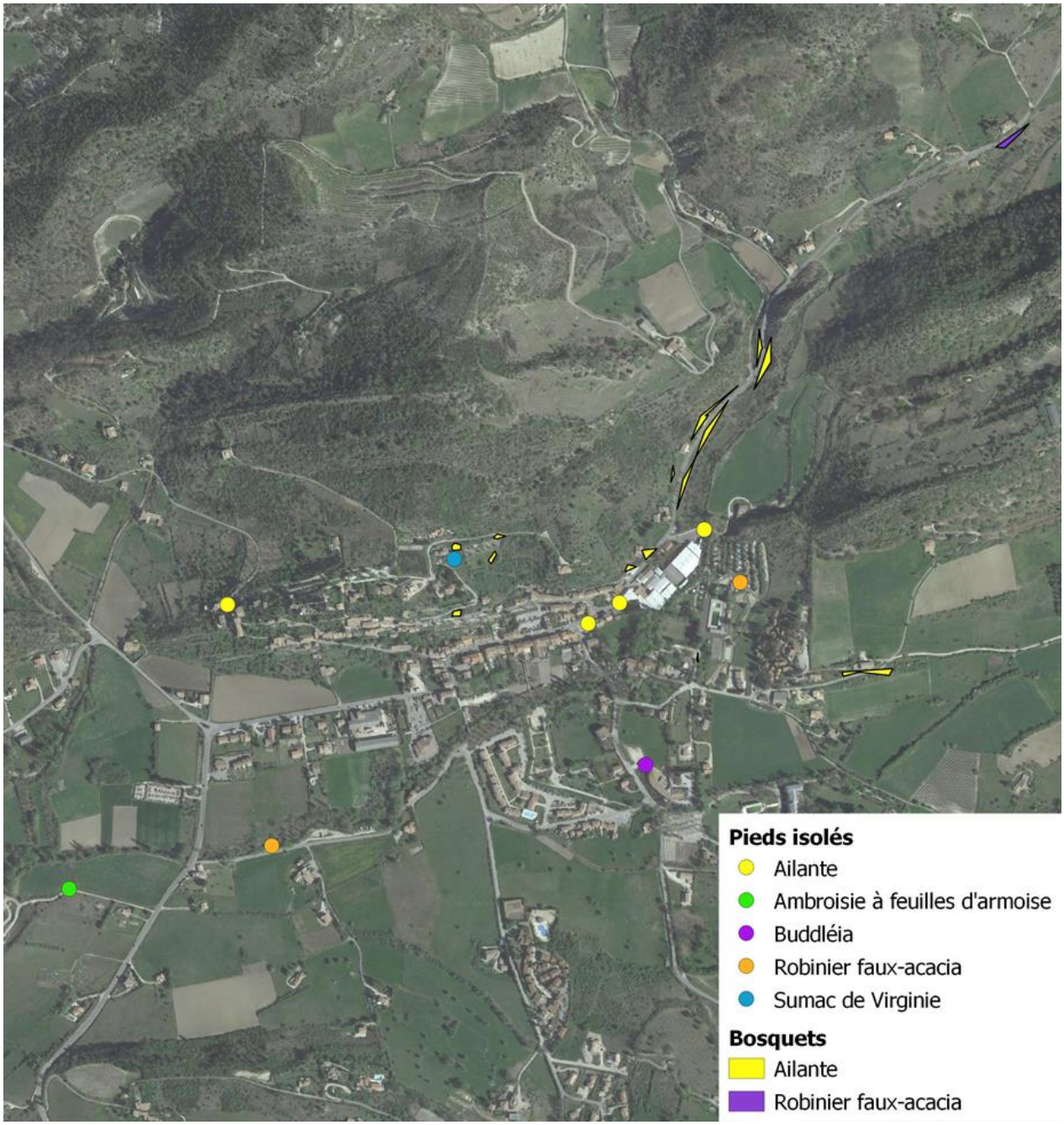
### Flore invasive

D'après le site de l'INPN, 6 espèces exotiques envahissantes dont une émergente ont été inventoriées sur la commune :

- Ailante (Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916),
- Erable negundo (Acer negundo L., 1753),
- Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia L., 1753),
- Armoise des Frères Verlot (Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877),
- Vigne-vierge commune (Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922),
- Laurier-cerise (Prunus laurocerasus L., 1753).

Les prospections de terrain ont permis d'inventorier deux autres espèces invasives : le robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia L., 1753) dans les boisements et en bord de route et le buddleia de David (Buddleja davidii Franch., 1887). La présence de l'ambroisie a quant à elle été confirmée, quelques pieds ont été observés sur un chemin agricole.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| *Ailante qui envahi les secteurs urbanisés* | *Robinier faux acacia dans la ripisylve* | *Ambroisie sur un chemin agricole* |




*Localisation des espèces invasives observées sur la commune lors de la visite du territoire*

### 3.3. SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU NATUREL

Les principales sensibilités de la commune en terme de milieu naturel, faune et flore, devant être prises en compte dans l'élaboration du PLU sont les réservoirs de biodiversité de la commune (Site Natura 2000 et ZNIEFF de type 1). Les haies, alignements d'arbres et arbres remarquables, les espaces naturels relais des réservoirs de biodiversité et les coupures à l'urbanisation favorables aux déplacements de la grande faune, sont également à intégrer au document d'urbanisme.

| Thématiques | Sensibilités | Enjeux |
|---|---|---|
| Zonages patrimoniaux | ▪ Réservoir de biodiversité<br>▪ Habitat d'espèces<br>▪ Territoire de grande qualité au vu des nombreux zonages (ZNIEFF, Natura 2000) | Fort |
| Haies, alignements d'arbres et arbres remarquables à cavités | ▪ Habitat remarquable (arbres à cavités)<br>▪ Des arbres isolés, en alignement ou en groupe qui rythment le territoire<br>▪ Réservoir de biodiversité<br>▪ Habitat d'espèces cavicoles protégées à enjeu : oiseaux, chiroptères, insectes saproxyliques… | Modéré |
| Les ruisseaux et leurs ripisylves | ▪ Réservoir de biodiversité<br>▪ Marqueur du paysage (frêne, érable, peupliers, saules...)<br>▪ Habitat d'espèces à enjeux inféodées aux zones humides (libellules, amphibiens…)<br>▪ Zone très perméable à la faune<br>▪ Rôle de corridors biologiques aquatique et terrestre<br>▪ Habitats d'intérêt communautaire | Fort |
| Les pelouses sèches et prairies mésophiles | ▪ Rôle de corridors écologiques<br>▪ Habitats d'espèces pour les papillons et zone de nourrissage de l'avifaune et des chiroptères | Modéré |
| Boisements | ▪ Réservoir de biodiversité<br>▪ Zone très perméable à la faune<br>▪ Habitats d'espèces pour l'avifaune et les mammifères | Modéré |
| Habitats rocheux | ▪ Habitats d'espèces rupicoles : tichodrome échelette, hirondelle de rocher, grand-duc d'Europe, monticole de roche,… | Modéré |
| Agriculture de plaine | ▪ Lavande, chênes truffiers, céréales, …<br>▪ Zone perméable à la faune<br>▪ Espèces inféodées au milieu agricole : alouette des champs, alouette lulu… | Faible |
| Faune et flore protégées patrimoniales | ▪ 798 espèces de flore dont au moins 4 espèces de flore protégées au niveau régional et 7 au niveau national<br>▪ 110 espèces d'oiseaux dont 97 protégés et un grand nombre patrimoniaux.<br>▪ Nombreux mammifères, amphibiens, reptiles protégés.<br>▪ 9 espèces d'insectes protégées | Fort |

# IV. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LE PLU

| Analyse de l'état initial | Sensibilités de l'état initial | Niveau de contrainte pour le PLU | Propositions d'objectifs pour le PLU |
|---|---|---|---|
| **Milieu physique** | | | |
| **Ruissellement et gestion des eaux pluviales** | | | |
| La gestion des eaux pluviales est assurée par la commune.<br>Peu de connaissance sur les dispositifs de gestion pluviale existants | Transfert des écoulements et report du risque d'inondation vers l'aval<br><br>Forte sensibilité liée à la qualité des milieux récepteurs | Intégrer des mesures de gestion pluviales en compatibilité avec les orientations de maîtrise des ruissellements et des inondations portées par le SCoT. | - Limiter l'imperméabilisation des sols (cheminements et parkings perméables…)<br>- Tamponner à la source les ruissellements issus des imperméabilisations anthropiques<br>- Intégrer une gestion pluviale à la source pour les nouveaux aménagements : privilégier l'infiltration |
| **Eaux souterraines et superficielles** | | | |
| Captages employés à des fins industrielles (thermes) et pour l'AEP<br>Bon état quantitatif de la ressource souterraine. Commune en ZRE | Sensibilité qualitative de la ressource souterraine | Prévoir des mesures de gestion des eaux pluviales/usées compatibles avec les principes de non dégradation de la qualité des masses d'eau. | - Favoriser la recharge de la nappe par infiltration des eaux pluviales et des eaux usées traitées<br>- Intégrer des mesures de gestion incluant un prétraitement des eaux pluviales<br>- Prévoir des dispositifs d'assainissement autonomes suffisamment dimensionné et performants |
| Réseau hydrographique constitué du Toulourenc et de ses affluents.<br>Bonne qualité chimique et biologique à préserver. | Sensibilité qualitative des milieux récepteurs | | |
| **Alimentation en eau potable** | | | |
| Ressource en eau potable suffisante pour satisfaire les besoins actuels et disposant d'une marge d'exploitation. | Sensibilité qualitative de l'eau potable | Préserver l'équilibre Besoin-ressource<br><br>Compatibilité avec les orientations et objectifs du SCoT en ce qui concerne la protection de la ressource en eau | -S'assurer de l'adéquation des ressources avec les besoins.<br>-Valoriser les eaux pluviales pour l'arrosage des espaces paysagers et végétalisés |
| **Assainissement collectif et non collectif** | | | |
| STEP en aval de la commune disposant d'une marge d'accueil permettant d'accueillir les populations supplémentaires | Sensibilité qualitative des milieux récepteurs | Respecter les prescriptions réglementaires de conformité des installations d'assainissement non collectif | - Adapter la capacité des installations de traitement au fur et à mesure de l'accroissement des flux d'eaux usées.<br>- Prévoir des dispositifs d'assainissement autonomes suffisamment dimensionné et performants |
| **Risques naturels** | | | |
| Commune disposant d'un PPRI concernant le Toulourenc et la partie aval du Torrent d'Anary<br><br>Carte des aléas de Feux de forêts,<br><br>Risque sismique modérée (niveau 4).<br>Risque radon faible.<br>Risque de retrait-gonflement des argiles faible à fort | Sensibilité vis-à-vis du risque inondation, crues torrentielles, glissement de terrain et ruissellement sur versant | Intégrer la réglementation géotechnique et parasismique en vigueur<br>Respecter le zonage réglementaire et les prescriptions du PPRi vis-à-vis des nouvelles constructions<br>Compatibilité avec les orientations du SCoT, | / |
| **Milieu humain** | | | |
| **Energie** | | | |
| Potentiel de production d'énergies renouvelables | Sont mobilisables : le solaire thermique, le | Répondre aux orientations des documents supa communautaires | - Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire. |

| Analyse de l'état initial | | Sensibilités de l'état initial | Niveau de contrainte pour le PLU | Propositions d'objectifs pour le PLU |
|---|---|---|---|---|
| | | solaire photovoltaïque, la géothermie, le bois énergie, l'hydroélectricité | (SRADDET).<br>Répondre aux objectifs de la RE2020 | Améliorer la qualité des logements. |
| **Qualité de l'air** | | | | |
| Sources de pollutions atmosphériques (ATMO Auvergne Rhône-Alpes) | | Pas de pollutions notables ni de dépassements hormis concernant l'ozone (entre 15 et 20 jours de dépassement/an) | Répondre aux orientations des documents supa communautaires (SRADDET).<br>Répondre aux objectifs de la RE2020 | - Préserver la qualité de l'air de la commune<br>- Concilier développement de la population et limitation des sources de pollution<br>- Développer les déplacements modes doux |
| **Acoustique** | | | | |
| Classement sonore des infrastructures de transport | | Aucune voirie classée sur la commune<br>Pas de sources notables de bruit, hormis éventuellement le tourisme en été | Protection des habitants présents et futurs envers les sources de bruits | - Limiter l'apparition de sources de bruit sur le territoire communal |
| **Pollution des sols** | | | | |
| Sites CASIAS | | 8 sites recensés majoritairement situés dans le centre-bourg | A prendre en compte dans le PLU | - Tenir compte d'une éventuelle pollution des sols pour tout projet d'aménagement |
| Sites Information de l'Administration concernant une Pollution Suspectée ou avérée | | Pas de site recensé | Aucune implication | / |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | | | | |
| Monuments historiques et sites archéologiques | | Un immeuble inscrit : le Beffroi<br>Un site inscrit : Vieux-Village<br>Un Site Patrimonial Remarquable | Intégrer les différents périmètres de protection au PLU | - Consulter la DRAC en cas d'urbanisation dans un de ces périmètres |
| **Les risques technologiques** | | | | |
| ICPE | | Aucune ICPE | Aucune implication | / |
| Transport de matières dangereuses | | Pas de TMD ni par voie routière ni par canalisation | | |
| Expositions aux champs électromagnétiques | | 5 antennes présentes sur le territoire<br>Pas de ligne à haute tension | | - Concilier développement et limitation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques |
| **Gestion des déchets** | | | | |
| Collecte des déchets gérée par la communauté de communes<br>Traitement et valorisation faits par le Syndicat des Portes de Provence | | Collecte pour 21 216 habitants : 6 175 t de déchets ménagers, 1 314 t de déchets sélectifs, 1 061 tonnes de verre | Augmenter la valorisation des déchets, réduire la production de déchets et valoriser au maximum les emballages issus des matières premières. | Développer le compostage sur le site |
| **Milieu naturel** | | | | |
| **Zonages patrimoniaux** | | | | |
| Protection et concertation | Parc Naturel des Baronnies | Habitats riches, diversifiés et | Nécessité de prise en compte dans les PLU, notamment à | Cartographier et protéger les sites patrimoniaux par la mise en place |

| Analyse de l'état initial | | Sensibilités de l'état initial | Niveau de contrainte pour le PLU | Propositions d'objectifs pour le PLU |
|---|---|---|---|---|
| | Provençale | remarquables. Présence d'une faune et d'une flore d'intérêt et/ou protégées. | travers le maintien d'une fonctionnalité globale. | d'un zonage N ou A.<br><br>Limiter le mitage des espaces naturels par l'urbanisation diffuse des hameaux.<br><br>Poursuivre les engagements de la charte du PNR et maintenir les objectifs du DOCOB. |
| Inventaires | 1 ZNIEFF type II | Vaste ensembles naturels reconnus pour leur sensibilités environnementale et/ou richesse spécifique. | | |
| | 3 ZNIEFF de type I | | Espaces devant maintenir leur vocation et leur caractère naturel. Protéger ou justifier et compenser | |
| | 10 zones humides | Plusieurs zones humides en bon état inventoriées à l'échelle du département. | Nécessité de prise en compte dans les PLU, notamment à travers le choix des réservoirs de biodiversité | |
| Gestion | 1 site Natura 2000 | Conservation d'un tissu cohérent d'espaces protégés, visant à assurer le maintien de la biodiversité. | | |
| **Fonctionnalités écologiques** | | | | |
| SRADDET/SCoT | | Aucun corridor de type fuseau ou axe | - | Conserver les coupures à l'urbanisation à travers le maintien des haies bocagères, des ripisylves et des cours d'eau.<br>Installer des clôtures perméables à la petite faune sur les constructions environnantes.<br>Réaliser des constructions aux abords immédiats des zones déjà urbanisées pour limiter l'étalement urbain. |
| | | Trame verte : commune majoritairement perméable à la faune bien que plusieurs réservoirs de biodiversité soient identifiés : la ZSC et les ZNIEFF de type I. Plusieurs routes identifiées en tant qu'obstacles. | Préserver les continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification et les projets d'aménagement. | |
| | | Trame bleue : Deux corridors locaux liés cette trame. Joue également le rôle de réservoir. Présence d'un obstacle à la continuité. | Les berges constituent une zone tampon inconstructibles | |
| Analyse territoriale | | Corridors locaux identifiés au droit des cours d'eau et de deux coupures à l'urbanisation. Commune très perméable aux déplacements des espèces. | Cartographier les corridors à l'échelle communale et conserver leur fonctionnalité<br>Réduire fortement la consommation des espaces de nature ordinaire (milieux naturels ou agricoles) qui sont perméables aux déplacements des espèces (espaces perméables relais). | |
| **Habitats naturels** | | | | |
| Forêts | | Réservoirs de biodiversité et continuum participant au fonctionnement écologique global du territoire<br>Habitats de reproduction, de nourrissage et de halte migratoire de faune et de flore | Participent à la fonctionnalité écologique globale de la commune | - Porter une attention particulière aux espaces naturels et agricoles ne bénéficiant d'aucun statut et d'aucune protection<br>- Préserver et valoriser le patrimoine forestier<br>- Préserver et valoriser les espaces bocagers, espace d'interface entre ville et nature<br>- Maintenir un patrimoine paysager au bénéfice de la biodiversité<br>- Maintenir le fonctionnement hydraulique naturel des zones humides |
| Eboulis, falaises et fourrés méditerranéens | | | | |
| Prairies | | | Habitats d'intérêt qui remplissent diverses fonctions leur conférant notamment des valeurs biologiques et hydrologiques | |
| Haies, bosquets, arbres isolés | | | | |
| Zones Humides | | | | |
| Zone agricole hétérogènes | | | habitats rares et diversifiés participant à la richesse biologique du territoire : réservoir de biodiversité | |
| Milieux urbanisés | | | Habitat d'intérêt pour une faune spécifique – réservoir de biodiversité inclus en ZNIEFF I | |
| Flore | | 798 espèces inventoriées à l'échelle de la commune dont au moins 11 protégées. | Nécessite des investigations plus poussées afin de quantifier et de localiser les populations dans l'objectif de prévoir des mesures | |

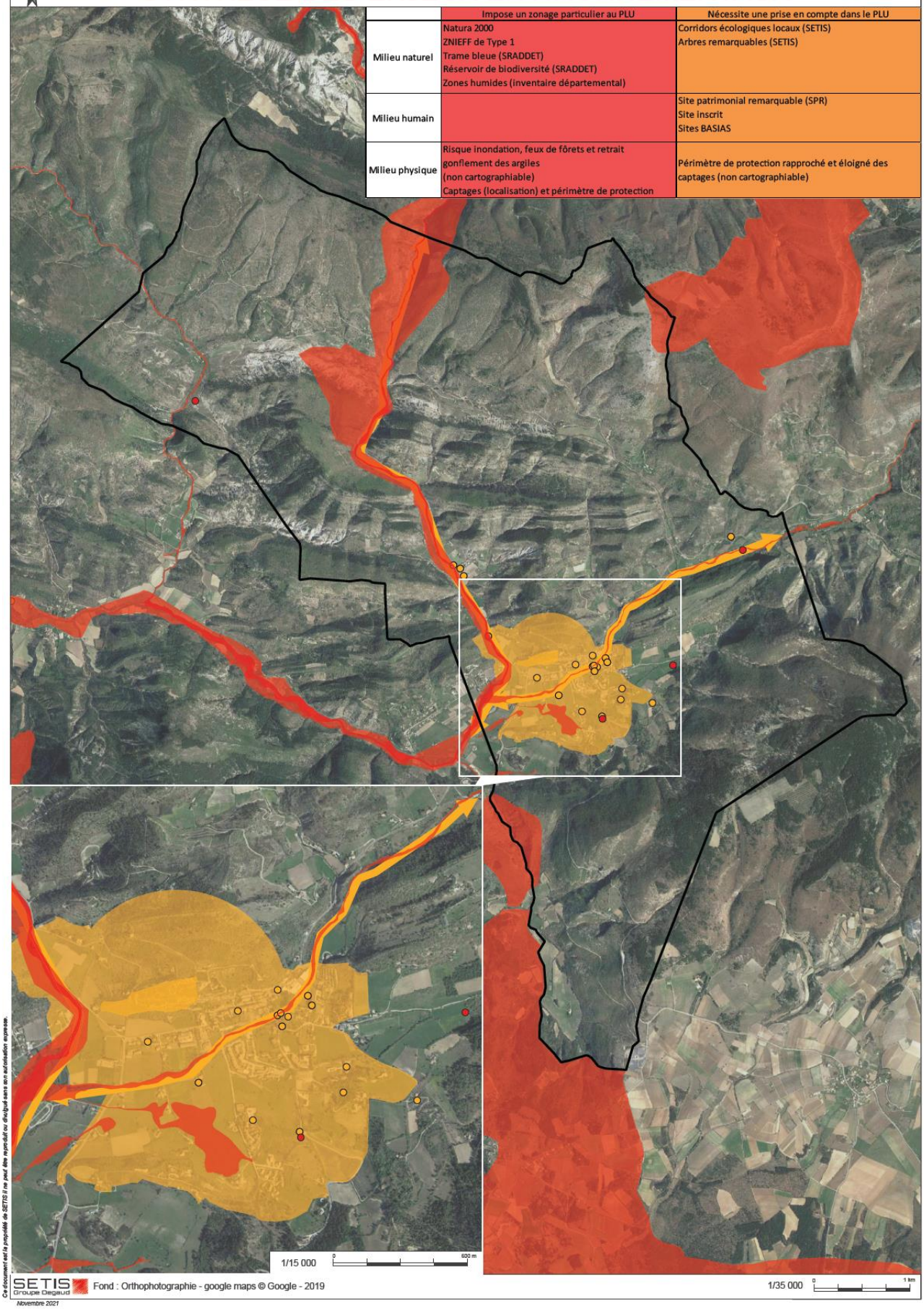
| Analyse de l'état initial | Sensibilités de l'état initial | Niveau de contrainte pour le PLU | Propositions d'objectifs pour le PLU |
|---|---|---|---|
| Faune protégée | 97 espèces d'oiseaux protégés<br>4 mammifères, 15 amphibiens et reptiles protégés.<br>9 espèces d'insectes protégées. | d'évitement, réduction, compensation dans le cas d'aménagements futurs | - Maintenir une diversité d'habitats naturels suffisante permettant d'abriter des espèces protégées |

| | |
|---|---|
| Contrainte forte | |
| Contrainte modérée | |
| Contrainte faible | |
| Absence de contrainte pour le PLU | |

*Évaluation environnementale du PLU de Montbrun-les-bains*

# SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

| | Impose un zonage particulier au PLU | Nécessite une prise en compte dans le PLU |
|---|---|---|
| Milieu naturel | Natura 2000<br>ZNIEFF de Type 1<br>Trame bleue (SRADDET)<br>Réservoir de biodiversité (SRADDET)<br>Zones humides (inventaire départemental) | Corridors écologiques locaux (SETIS)<br>Arbres remarquables (SETIS) |
| Milieu humain | | Site patrimonial remarquable (SPR)<br>Site inscrit<br>Sites BASIAS |
| Milieu physique | Risque inondation, feux de fôrets et retrait gonflement des argiles (non cartographiable)<br>Captages (localisation) et périmètre de protection | Périmètre de protection rapproché et éloigné des captages (non cartographiable) |




SETIS Groupe Degaud — Fond : Orthophotographie - google maps © Google - 2019

Novembre 2021

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

# V. PAYSAGE

## 1. ANALYSE PAYSAGERE DU TERRITOIRE

D'après l'atlas du paysage de Rhône-Alpes, la commune de MONTBRUN-LES-BAINS est située dans le grand paysage des **Baronnies** et plus précisément dans l'unité paysagère de la « **Vallée du Jabion et du Toulourenc, et plateau d'Albion** ».

Cette unité appartient à la famille des paysages ruraux-patrimoniaux.

C'est une unité paysagère hétérogène, entre la plaine de Nyons à l'ouest, les Hautes-Alpes à l'est, le plateau d'Albion au sud et les crêtes de la vallée de l'Ouvèze au nord.

**Ce sont les reliefs qui donnent la structure de l'ensemble** et imposent les versants et leur ensoleillement : montagnes d'Albion et de Bluye au sud, montagnes du Gravas, de Cros, de Bouvrège et d'Hesc au nord. **De multiples reliefs entre 600 et 1 000 mètres d'altitude structurent le paysage en de multiples vallons parsemés de cultures spécialisées et pérennes, ponctués de gorges et lits de rivières et ruisseaux au régime torrentiel** (l'Ouvèze et la Derbous à l'ouest, le Toulourenc, la Méouge, le Jabion…).

La roche calcaire qui affleure dans les pentes jalonne le lit des rivières et constitue le matériau privilégié des constructions, donnant une clé de lecture à l'ensemble du territoire. Les plans se succèdent, d'un vallon à l'autre, depuis le fond des vallées en cultures, suivi des versants des collines boisées de chênes, hêtres, et pins, cultivées (vignes, vergers, lavandes) ou pâturées selon l'importance de la pente. Les horizons, multiples, plus ou moins limités selon que l'on se situe en creux ou en crête, sont tantôt majestueux vers le mont Ventoux, interminables avec leurs successions de collines bleutées ou circonscrits par de superbes arrêtes aux plissements remarquables ou des marnes noires rongées par l'érosion. Témoins de l'histoire protestante de la région, les hameaux et villages sont perchés sur les versants sud des pentes ou sur des pitons rocheux, plus rarement implantés le long des cours d'eau.

Les Vallées du Jabion et du Toulourenc, et le plateau d'Albion ont un caractère agricole et forestier affirmé et diversifié : lavandes (sur le plateau d'Albion), oliviers (AOC Nyons), vignes, cerisiers, amandiers, abricotiers, pâturages. Les parcelles sont petites, de formes variées et parfaitement entretenues. Là où l'agriculture ne s'est pas implantée, ou lorsque la pente est trop importante, la forêt (feuillus et conifères) prend le relais. Ce caractère rural arboricole procure déjà à l'ensemble des attraits touristiques.

Objectifs de qualité paysagère

**Le projet de la Vallée du Jabion et du Toulourenc, et du plateau d'Albion doit se construire dans la continuité, sur la complémentarité entre ruralité, habitat et tourisme.** Il s'agit plus de se situer dans une gestion appropriée de l'espace plutôt que de viser de forts outils de protection ou de conséquents d'aménagements. Ainsi la difficulté d'accès des lieux est garante de leur préservation : les aménagements routiers doivent être sévèrement limités. Ces routes sont bordées de tilleuls ou de murets de pierre calcaire et traversent les rivières par des ponts de pierre à valoriser absolument. De même, les constructions doivent garder la traditionnelle implantation du bâti dans les pentes, sans terrassements, et éviter les rares fonds de vallons plats. Les perspectives paysagères sur les villages perchés peuvent être considérées comme une des images emblématiques des Baronnies qu'il conviendrait de qualifier de « bien commun », à respecter.

**Le village de Montbrun-les-Bains**, perché sur un promontoire dont la plaine agricole compose le socle, bénéficie d'un cadre paysager exceptionnel qui a notamment justifié :

- l'attribution du label « Plus beaux villages de France »

- la mise en place d'une AVAP (aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine) valant SPR (Site patrimonial remarquable).

# 2. ANALYSE DU PATRIMOINE PAYSAGER DU VILLAGE

(Source : diagnostic AVAP)

- **LE SOCLE MINERAL, PREMIER MATERIAU DE CONSTRUCTION**





- **LE SOCLE JARDINE, LA LISIERE DU BOURG :**

Les jardins en terrasses soutenus par des murs en pierre sèches

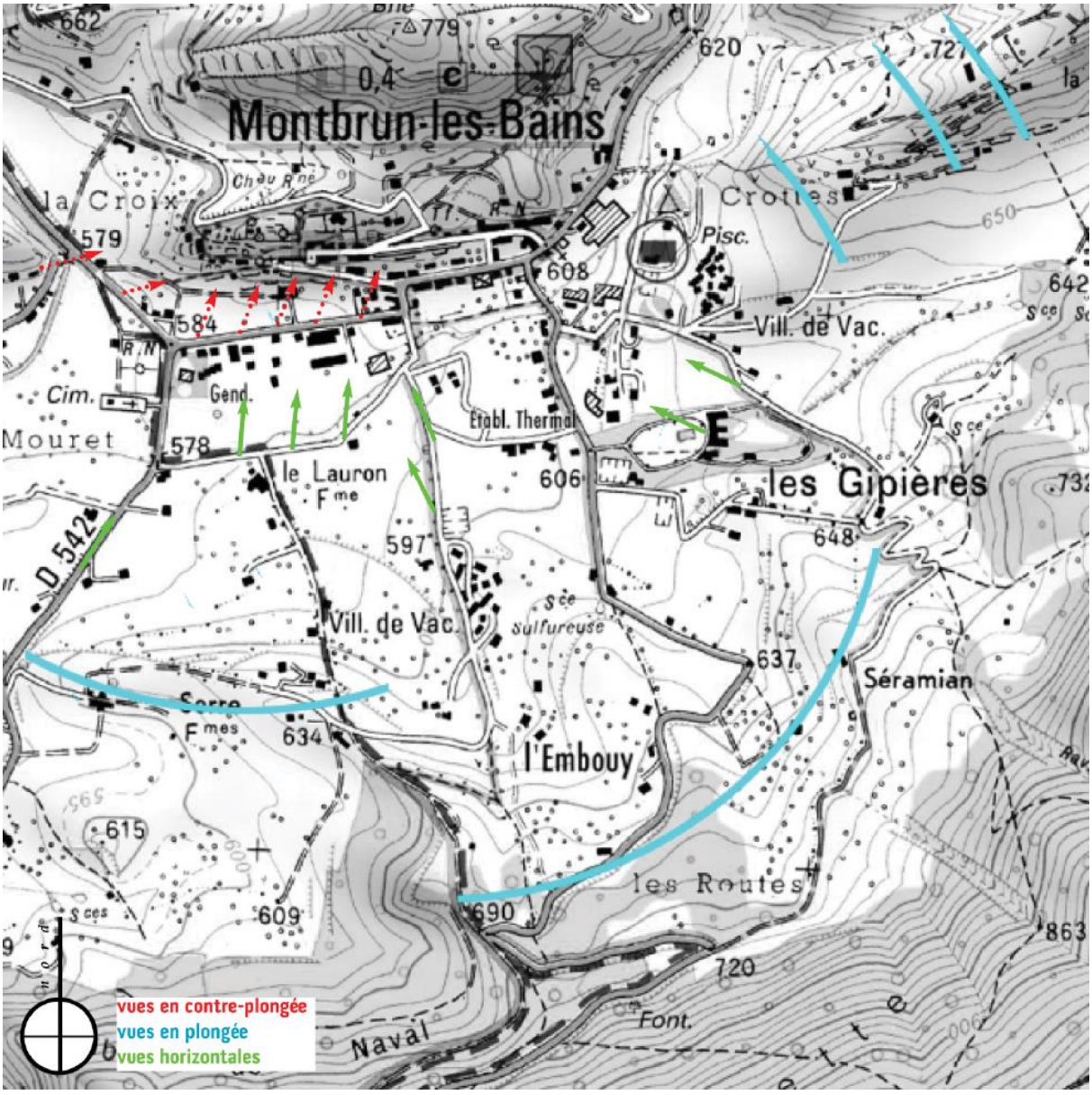


- **LE VEGETAL INTRA-MUROS, ADAPTE A LA FRUGALITE DES LIEUX ET AUX USAGES DES PIEDS DE RUE**





- **EN BELVEDERE DANS LE GRAND PAYSAGE : VERS LE VIEUX VILLAGE OU VERS LES HORIZONS…**



### Trois regards sur le paysage :

**Vues en plongée** : situées essentiellement sur le versant opposé au village ou sur les reliefs qui le dominent.

Il s'agit des vues « cartes postales » peu altérables dans leur ensemble, sauf à une échelle de temps importante car maintenue dans leur unité par le paysage qui en compose le fond.



*Vue depuis le sud-est*



*Vue éloignée depuis le sud*



*Vue depuis le relief à l'Est*

**Vues en contre plongée** : depuis l'entrée principale du bourg en venant de la vallée du Toulourenc ou d'Aulan.

Le village est omniprésent par sa masse architecturale, minérale et construite.







**Vues horizontales** :

Les premiers plans font office de faire-valoir (lavandes, prairies ou vergers) ou d'écrans successifs (ripisylve de l'Anary).

Ces premiers plans peuvent aussi provoquer des conflits d'image (réseaux aériens, pavillons, bâtiments industriels…). **Ainsi les vues horizontales sont les plus vulnérables**.







# 3. LES ENJEUX PAYSAGERS DU VILLAGE

Ces enjeux ont été mis en évidence lors de l'établissement de l'AVAP.

### 3.1. PRESERVER LES SEQUENCES D'APPROCHE SUR LE VILLAGE

**Approche par le Sud :**

C'est depuis cet abord que l'on comprend la structure urbaine du village dans son ensemble : Montbrun est un village perché, bâti en restanques, et surmonté des ruines d'un château médiéval.

Cette entrée de ville depuis la RD542 a tendance à se banaliser progressivement : panneaux d'entrée de ville et de signalisation en grand nombre, absence de composition des bas-côtés, dent creuse en bordure de voie, ...

Le socle agricole met en valeur le bâti accroché à la roche et est à préserver.

**Approche par l'Est :**

L'entrée par l'Est du village (depuis de Barret de Lioure et Séderon) est plus contrastée. Elle conduit rapidement dans le centre-ville de Montbrun et la rue principale «Basse rue».

Une croix de mission, signe d'un ancien chemin de pèlerinage, marque cette entrée. Elle est aujourd'hui ponctuée par le front bâti industriel de l'usine qui, construite en limite parcellaire, vient accompagner l'arrivée dans le village.

**ENJEUX :**

Ces séquences structurent le village, elles sont importantes car elles donnent à voir et à comprendre le patrimoine. Il est essentiel de s'attacher à la bonne insertion paysagère des éléments bâtis au sein de ces espaces de transition. L'approche par le Sud, plus précisément le quartier Condamine, est le secteur à projet proposé pour ce périmètre.

### 3.2. REQUALIFIER LES ABORDS DE LA PLAINE HABITEE AU SUD DU VILLAGE - VALORISER LE BELVEDERE

Cette plaine constitue depuis le village un ensemble paysager et agricole de qualité.

Il est nécessaire :

- de protéger le socle agricole,

- de maintenir l'unité du premier plan, (secteur artisanal et commercial), par un traitement hiérarchisé des différentes fonctions qui le composent (voie, entrée de propriété, secteur artisanal, secteur commercial, secteur habité) et par sa densification,

- de préserver la qualité paysagère et la biodiversité de la ripisylve de l'Anary, en aménageant des liaisons avec le village,

- d'organiser la plaine bâtie en identifiant un nombre limité de secteurs ayant un potentiel de densification, en facilitant les liaisons avec la ville basse et ses services,

- de limiter sinon interdire l'implantation de nouvelles constructions sur les collines au sud, secteur ayant le plus d'impact sur le paysage perçu depuis la ville haute.

# Plan Local d'Urbanisme

Commune de

# MONTBRUN-LES-BAINS

Prescription : 27/09/2021 - Arrêt : 28/05/2024

**Approbation : 09/12/2024**

## 1b. Rapport de présentation
## Tome 2

*Comprenant : Justification des choix retenus*
*Évaluation environnementale*

BEAUR
Urbanistes
10 rue Condorcet
26100 Romans-sur-Isère
04 75 72 42 00
contact@beaur.fr

*Dec-24*
5.21.111

# TABLE DES MATIERES - Tome 2

**3EME PARTIE - JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS DANS LE P.L.U. 5**

**I. MOTIVATION DES ORIENTATIONS DU P.A.D.D. 6**

*1. Favoriser le développement de l'emploi local : 6*
*2. Relancer la dynamique démographique et adapter les équipements collectifs : 8*
*3. Organiser un développement urbain durable, respectueux des objectifs de préservation du patrimoine architectural, paysager et naturel et limitant la consommation d'espace et l'étalement urbain. 10*

**II. COHERENCE DES OAP AVEC LE PADD ET NECESSITE DES RÈGLES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PADD 17**

*1. LA DÉLIMITATION DES ZONES ET LEUR RÉGLEMENT 17*
*1.1. Les zones urbaines « généralistes »: 17*
*1.2. Les zones urbaines spécialisées 19*
*1.3. Les zones à urbaniser 21*
*1.4. La zone agricole 24*
*1.5. La zone naturelle 27*
*2. RÉCAPITULATIF DES SURFACES ET DES CAPACITES DE CONSTRUCTION 30*
*2.1 Récapitulatif global des surfaces 30*
*2.2. Capacités théoriques de construction 31*
*2.3. Bilan de la consommation d'espace – Trajectoire ZAN 33*
*3. AUTRES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 36*

**4EME PARTIE - ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 39**

**RESUME NON TECHNIQUE 41**

*1. PRESENTATION DU PROJET DU PLU 41*
*1.1. Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) 41*
*1.2. Presentation des zones susceptibles d'être touchées de manières notable par le plu 42*
*1.3. Bilan des capacités de consommation d'espace que permet le PLU 43*
*2. JUSTIFICATION DU PARTI RETENU 44*
*2.1. Justification globale du projet 44*
*2.2. Adaptation aux enjeux environnementaux de la commune 44*
*3. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS, DES IMPACTS DU PLU ET DES MESURES 48*
*4. INCIDENCES ET MESURES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PLU 56*

**I. PRESENTATION DU PROJET DU PLU 66**

*1. Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) 66*
*1.1. Favoriser le développement de l'emploi local 66*
*2. Presentation des zones susceptibles d'être touchées de manières notable par le plu 70*
*3. Bilan des capacités de consommation d'espace que permet le PLU 71*

**II. JUSTIFICATION DU PARTI RETENU 73**

*1. JUSTIFICATION GLOBALE DU PROJET 73*
*2. ADAPTATION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA COMMUNE 73*
*2.1. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) 74*
*2.2. Densification 75*
*2.3. Croissance démographique 75*
*2.4. Optimisation des déplacements et des stationnements 75*
*2.5. Incitation à l'utilisation des énergies renouvelables 76*
*2.6. Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain 76*
*2.7. Conservation des fonctionnalités écologiques et des habitats naturels d'intérêt 76*
*2.8. Prise en compte des risques naturels et des enjeux liés à l'eau 76*
*2.9. Compatibilité avec les documents cadres 77*

**III. PERSPECTIVE D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU PLU 78**

**IV. INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU 81**

*1.INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE 81*
*1.1. Ressources en eau souterraine 81*
*1.2. Reseau hydrographique 81*
*1.3. Risques naturels 81*
*1.4. Alimentation en eau potable 81*
*1.5. Eaux usées 82*

*2. INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU HUMAIN ..... 82*
*2.1. Consommation d'espace ..... 82*
*2.2. Energie ..... 82*
*2.3. Qualité de l'air ..... 83*
*2.4. ACOUSTIQUE ..... 85*
*2.5. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE ..... 85*
*2.6. RISQUES TECHNOLOGIQUES ..... 85*
*2.7. POLLUTION DES SOLS ..... 85*
*2.8. GESTION DES DECHETS ..... 85*
*2.9. SYNTHESE DES INCIDENCES DES OAP SUR LE MILIEU HUMAIN ..... 85*
*3. INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU NATUREL ..... 86*
*3.1. ZONES NATURELLES REMARQUABLES ..... 86*
*3.2. HABITATS NATURELS ..... 86*
*3.3. ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES ..... 86*
*3.4. TRAME VERTE ET BLEUE ..... 87*

**V. INCIDENCES ET MESURES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PLU ..... 88**

*1. OAP n°1 : Route des Thermes ..... 88*
*2. OAP N°2 : Chemin du Colombier ..... 92*
*3. OAP n°3 : réservé aux activités artisanales ..... 96*
*4. Secteur NL ..... 101*
*5. Secteur Nt ..... 105*
*6. Secteur Ne ..... 109*
*7.Dent creuse (parcelle 867 – quartier Piquet) ..... 112*

**VI. MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER ..... 115**

*1. MILIEU PHYSIQUE ..... 115*
*1.1. Mesures d'évitement ..... 115*
*1.2. Mesures de réduction ..... 115*
*1.3. Mesures de compensation ..... 116*
*2. MILIEU HUMAIN ..... 116*
*2.1. Mesures d'évitement ..... 116*
*2.2. Mesures de réduction ..... 116*
*2.3. Mesures de compensation ..... 117*
*3. MILIEU NATUREL ..... 117*
*3.1. Mesures d'évitement ..... 117*
*3.2. Mesures de réduction ..... 118*
*3.3. Mesures de compensation ..... 118*

**VII. INDICATEURS DE SUIVI ..... 119**

**VIII. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE ..... 121**

*1. COMPATIBILITE AVEC LES REGLES DU SRADDET ..... 121*
*2. COMPATIBILTE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE ..... 124*
*3. COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DE GESTION DES RISQUES DEFINIS PAR LE PGRI . 126*
*4. COMPATIBILITE AVEC LA CHARTE PNR DES BARONNIES PROVENÇALES ..... 127*
*5. PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADDET ..... 128*

**IX. INCIDENCE NATURA 2000 ..... 130**

*1. CONTEXTE ..... 130*
*2. PRESENTATION DE LA ZSC DE L'OUVEZE ET LE TOULOURENC ..... 130*
*2.1. État des connaissances sur le site ..... 130*
*2.2. Habitats d'intérêt communautaire ..... 131*
*2.3. Espèces d'intérêt communautaire ..... 132*
*2.4. Objectifs de conservation et de gestion ..... 135*
*3. DESCIPTION DU PROJET DE PLU ..... 136*
*3.1. PRINCIPE D'URBANISATION ..... 136*
*3.2. HABITATS ET ESPECES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PLU ..... 136*
*4. INCIDENCE DU PLU SUR LES SITES, HABITATS ET ESPECES NATURA 2000 ..... 136*
*4.1. Effets directs ..... 136*
*4.2. Effets indirects ..... 136*
*5. CONCLUSION ..... 137*

**X. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ..... 138**

*1. MILIEU PHYSIQUE ..... 138*
*1.1. TOPOGRAPHIE ..... 138*
*1.2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL ..... 138*
*1.3. SOLS ET SOUS-SOL ..... 138*
*1.4. HYDROGRAPHIE ..... 138*
*1.5. RISQUES NATURELS ..... 138*
*1.6. EAU POTABLE ..... 138*
*1.7. ASSAINISSEMENT ..... 138*
*2. MILIEU HUMAIN ..... 139*
*2.1. PLANS ET PROGRAMMES ..... 139*
*2.2. ENERGIE ..... 139*
*2.3. QUALITE DE L'AIR ..... 139*
*2.4. AMBIANCE SONORE ..... 139*
*2.5. POLLUTION DES SOLS ..... 140*
*2.6.PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE ..... 140*
*2.7. RISQUES TECHNOLOGIQUES ..... 140*
*2.8. GESTION DES DECHETS ..... 140*
*3. MILIEU NATUREL ..... 140*

# 3EME PARTIE -
# JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS DANS LE P.L.U.

# I. MOTIVATION DES ORIENTATIONS DU P.A.D.D.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables expose les choix communaux en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire communal, à partir des besoins répertoriés en matière de développement et des exigences de préservation de l'environnement.

Les choix retenus par la commune de MONTBRUN-LES-BAINS sont fondés sur les ambitions suivantes :

**>> Un territoire vivant dans un environnement préservé :**

> **Développer l'emploi local**, en s'appuyant sur le projet de développement des Thermes, principal moteur économique du territoire ;

> **Relancer la dynamique démographique**, afin d'assurer un renouvellement suffisant de la population et adapter les équipements collectifs ;

> **Préserver et mettre en valeur les richesses du patrimoine bâti, paysager et naturel**, qui fondent l'identité de la commune.

Pour rappel, le territoire communal n'est pas concerné par un SCOT opposable. L'élaboration du SCOT Rhône Provence Baronnies a débuté à la fin de l'année 2021, pour une finalisation envisagée en 2027.

## 1. FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE L'EMPLOI LOCAL :

Montbrun-les-Bains constitue à son échelle un pôle d'emploi, grâce aux activités thermales et touristiques. Le développement de l'emploi local est donc primordial pour Montbrun-les-Bains et son bassin de vie, qui constitue un territoire rural très éloigné des axes de circulation importants et dans lequel les déplacements entre communes sont uniquement assurés par des moyens motorisés individuels. En outre, cette ambition va de pair avec l'objectif de relance de la démographie.

**> Accompagner le plan de développement des Thermes :**

- en renforçant l'offre d'hébergements de qualité pour les curistes ;
- en poursuivant l'aménagement d'espaces de stationnement intégrés au paysage urbain.

Le thermalisme, avec 2700 curistes par an actuellement, constitue une activité économique très importante pour la commune, directement et aussi par les activités induites : hébergements, services médicaux, commerces, artisanat, et autres services ….

Le plan de développement des thermes, qui prévoit leur agrandissement (permis de construire accordé en 2023) pour une capacité d'accueil qui passera à 4000 curistes par an, entraînera donc nécessairement des besoins en matière d'hébergement des curistes, de logements des travailleurs saisonniers (avec une saison qui s'étend sur 8 mois), de services, …

Afin de faire face à ce futur accroissement de fréquentation, l'aménagement d'espaces de stationnement intégrés au paysage urbain est également programmé, tout en préservant la qualité paysagère exceptionnelle du site du village et en évitant les grandes « nappes » de stationnement.

**> Permettre le développement des activités artisanales, commerciales et de services de proximité,** nécessaires aux habitants permanents comme saisonniers **:**

- Répondre aux besoins de développement de quelques artisans et améliorer leur outil de production en **prévoyant un secteur réservé aux activités artisanales** ;
- Donner les conditions pour le maintien du tissu de commerces et services de proximité.

Le développement des activités artisanales locales est logiquement prévu, notamment en réponse à la perspective d'une augmentation du volume d'activité qui sera induite par développement des thermes.

La création d'un secteur réservé aux activités artisanales peu ou pas compatible avec l'habitat s'est imposée afin de répondre aux besoins de développement avérés de plusieurs entreprises artisanales existantes. La commune n'a pas vocation à accueillir une zone d'activités intercommunale, mais souhaite permettre la pérennisation et le développement de ces entreprises artisanales déjà implantées sur la commune et qui ont des besoins à court terme en termes de bâtiment d'activité. L'objectif étant de trouver pour ce secteur un emplacement proche du village, afin de limiter les déplacements motorisés, tout en évitant de dénaturer le site patrimonial remarquable, donc un lieu offrant de bonnes conditions d'intégration paysagère.

Il est important de souligner que ce projet de secteur réservé à l'artisanat est soutenu par la Communauté de communes des Baronnies en Drôme provençale. En effet aucune zone d'activités intercommunale ne permet d'offrir de solution pour répondre aux besoins des entreprises artisanales locales. La zone d'activités la plus proche est celle de Séderon, située à 17 Km de Montbrun-les-Bains, ce qui représente une distance trop importante pour les déplacements journaliers de ces entreprises, compte-tenu de leur périmètre d'activité qui est centré sur Montbrun-les-Bains, commune la plus dynamique du secteur du fait de ses activités thermales et touristiques. Les autres zones d'activités étant situées à Buis les Baronnies (35 minutes) et à Nyons (50 minutes), sont encore plus éloignées et par conséquent totalement inadaptées pour répondre aux besoins des artisans locaux.

Le maintien du tissu de commerces et services de proximité est également nécessaire afin de répondre aux besoins de base de la population permanente et saisonnière, et ainsi maintenir une dynamique au centre village et limiter les déplacements motorisés vers d'autres pôles de commerces et services, qui sont relativement éloignés : Sault à 13 Km et Séderon à 15 Km.

De nouvelles activités, compatibles avec l'habitat, pourront également être accueillies dans le tissu urbain.

Ces orientations s'inscrivent en cohérence avec la charte du PNR des Baronnies provençales qui considère la commune comme un « pôle d'activités et de services à consolider ».

Il est à noter que ces orientations sont également cohérentes avec le diagnostic du SCOT Rhône Provence Baronnies qui considère Montbrun-les-Bains comme un « pôle relais ».

**> Préserver les conditions d'exploitation des activités agricoles.**

L'agriculture constitue un élément essentiel pour l'économie locale et pour la qualité et le caractère du paysage rural montagnard de la commune. A Montbrun-les-Bains, les activités agricoles sont adaptées aux différentes conditions rencontrées sur ce territoire de montagne : une plaine relativement humide occupée par des grandes cultures, fourrages et prairies et des espaces en piémont qui accueillent plutôt des cultures de lavande. Certains terrains plus pentus et arides sont utilisés comme parcours pour des élevages extensifs.

Le PLU vise à maintenir au maximum des conditions d'exploitation acceptables en préservant des unités foncières facilement exploitables et en cherchant à limiter les conflits d'usage potentiels.

Cette orientation répond en outre au principe de préservation des espaces agricoles qui est fixé par le code de l'urbanisme.

**> Favoriser le développement et la diversification d'un tourisme nature, respectueux de l'environnement naturel, patrimonial et paysager :**

- Permettre le renforcement de petites structures d'accueil : type gîtes, chambre d'hôtes et leur diversification (petits hébergements insolites, ….) ;
- Permettre le développement d'une offre d'activités sports - loisirs nature / bien être - développement personnel…., en lien ou non avec ces hébergements.

La commune est dotée de quelques structures d'hébergement touristique de grande taille (2 villages vacances et 2 résidences de tourisme comptabilisant 287 appartements touristiques au total), qui sont nécessaires pour répondre aux besoins d'hébergement des curistes.

Au-delà de ces modes d'hébergement, qui sont indispensables, la commune souhaite développer également une offre alternative, de dimension plus modeste, basée sur de petites structures et en proposant des activités sports - loisirs nature / bien être - développement personnel.

Il s'agit ainsi de favoriser les structures de types gîtes, chambre d'hôte, dans des bâtis existants et de permettre leur diversification pour se doter de quelques hébergements de loisirs légers qui sont aujourd'hui très demandés.

Dans la perspective de l'agrandissement prochain des thermes et donc de l'augmentation du nombre de curistes, les capacités d'hébergement touristiques méritent en effet d'être renforcées sur la commune.

## 2. RELANCER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ADAPTER LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS :

**> Renforcer l'offre de logements avec la production d'au moins 30 logements nouveaux** (résidences principales) **sur les 10 prochaines années.**

Il s'agit ainsi de retrouver une croissance démographique autour de + 0,6% par an en moyenne sur 10 ans (soit 28 habitants supplémentaires) et de tenir compte de la diminution du nombre de personnes par ménage, soit :

- 17 logements pour les 28 habitants supplémentaires avec un ratio de 1,71 personnes par logement ;
- 13 logements pour compenser la diminution du nombre de personnes par ménage pour la population initiale de 450 habitants.

La commune de Montbrun-les-Bains est une commune rurale à l'écart des grands axes de circulation, mais c'est également une station thermale et un village labellisé parmi les « plus beaux villages de France ». Son attractivité touristique et son rayonnement attirent ainsi chaque année de nombreux curistes, ainsi que de simples touristes.

Le développement des thermes va augmenter significativement la fréquentation et la commune souhaite accompagner ce développement et retrouver une dynamique démographique permettant un renouvellement suffisant de la population.

Il s'agit de proposer des logements à la hauteur de l'augmentation d'activités et donc du nombre d'emplois qui vont découler directement et de manière induite de l'agrandissement de l'établissement thermal.

En effet, compte tenu de la situation géographique de la commune, de l'absence de transports en commun efficaces, l'ambition communale est d'augmenter l'offre de logements permanents sur la commune, afin de limiter les besoins de déplacements.

La croissance envisagée, +0,6 % par an en moyenne, soit une augmentation de 28 habitants sur 10 ans reste très raisonnable au regard du statut de station thermale de la commune, qui dispose du niveau d'équipements de commerces et service pour assumer cette croissance.

Une population de 478 habitants d'ici 10 ans permettrait tout juste à la commune de retrouver un niveau de population comparable avec celui des années 1980 (523 habitants en 1982 et 467 habitants en 1990).

Le nombre de logements à produire (30) tient compte :

- de la croissance démographique envisagée,

- et d'une légère diminution du nombre de personnes par ménage (de 1,8 en 2020 à 1,71 d'ici 10 ans).

**> Diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins :**

- des ménages et familles qui souhaitent rester ou s'installer, notamment avec une offre de logements locatifs abordables de type maisons de village, ainsi que des terrains à bâtir pour de l'habitat individuel ;

- des saisonniers supplémentaires attendus avec le développement des thermes, notamment avec des logements locatifs abordables de type collectif ou intermédiaire ;

- des personnes âgées encore autonomes qui souhaitent un logement dans un cadre de vie de qualité avec des équipements et commerces de proximité, sans souci d'entretien de terrain : logements de type collectif ou intermédiaire adaptés aux personnes à mobilité réduite.

La commune est aujourd'hui confrontée à des demandes de ménages qui recherchent soit des terrains à bâtir soit des logements locatifs abordables de type maisons de village pour s'installer ou rester sur la commune et qui restent insatisfaites.

L'offre en la matière est en effet insuffisante :

- très peu de terrains à bâtir sont mobilisables dans le cadre du RNU et par ailleurs la rétention foncière est bien présente.

- l'offre de logements locatifs abordables repose entièrement sur des opérations publiques et aucun terrain n'est aujourd'hui disponible pour de telles opérations. En effet, le secteur privé privilégie la réalisation de logements locatifs touristiques, plus rentables.

Des logements locatifs abordables, plutôt de type collectif sont par ailleurs recherchés par les employés saisonniers, dont le nombre va augmenter avec l'agrandissement des thermes. Il est à noter que la saison thermale est relativement longue (8 mois).

La commune qui bénéficie de services, notamment médicaux et paramédicaux, relativement importants par rapport à son niveau de population, en plus d'un cadre de vie exceptionnel, est attirante pour des seniors encore autonomes.

Ces orientations s'inscrivent dans la continuité des efforts engagés par la commune en la matière, dans la mesure de ses moyens, puisque la commune dispose déjà :

- d'un parc de 13 logements sociaux (type maisons de village) : 7 logements réalisés en 1998 et 5 en 2019.

- de 6 logements locatifs sociaux (collectifs) qui seront livrés en 2024 dans le cadre de la rénovation de l'ancienne gendarmerie.

**> Prendre en compte les besoins en matière de développement des équipements d'intérêt collectifs,** notamment pour les projets de crèche intercommunale, de salle des fêtes/équipement associatif, d'espaces de stationnement, ….:

La commune souhaite adapter et améliorer l'offre en équipements publics pour répondre aux besoins qui évoluent.

Sont notamment en projet, à plus ou moins long terme :

- la création d'une crèche intercommunale ;

- le déplacement de la salle des fêtes : la salle des fêtes actuelle occupe, avec l'école, le rez-de-chaussée de la mairie dans le centre village. Cela pose des problèmes de nuisances, de stationnement et surtout le local est peu fonctionnel et inadapté aux activités associatives actuelles. La commune envisage donc son déplacement sur un terrain communal, entre le parc public et les thermes, qui permettrait d'utiliser également le bâtiment d'un ancien hôtel que la commune a acheté récemment ;

- le réaménagement global du stationnement dans le village est engagé sous la forme de petites poches réparties sur des sites peu sensibles au plan paysager, en vue de limiter la place de la voiture dans la traversée du village.

# 3. ORGANISER UN DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE, RESPECTUEUX DES OBJECTIFS DE PRESERVATION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL, PAYSAGER ET NATUREL ET LIMITANT LA CONSOMMATION D'ESPACE ET L'ETALEMENT URBAIN.

Le 3ème axe du PADD qui vise à « **Préserver et mettre en valeur les richesses du patrimoine bâti, paysager et naturel de la commune** », montre la volonté communale d'organiser son développement en mettant la priorité sur la préservation de son environnement.

***>> Pour répondre aux besoins en matière d'habitat :***

**+ Organiser l'urbanisation dans et en continuité immédiate des espaces bâtis du village en préservant :**

- les points de vue sur le village ancien, notamment les points de vue à enjeux paysagers de la plaine définis dans le plan réglementaire de l'AVAP ;

- la trame verte du village, comprenant les espaces verts (publics ou non) le long de l'Anary, les plantations urbaines, les jardins sur restanques, ….

- le socle agricole qui assure la mise en valeur du site du village perché ;

- les espaces agricoles à bon potentiel de la plaine.

**+ Permettre une densification adaptée des espaces urbanisés du quartier Le Piquet et du quartier du Clos,** en respectant la limite des entités paysagères**.**

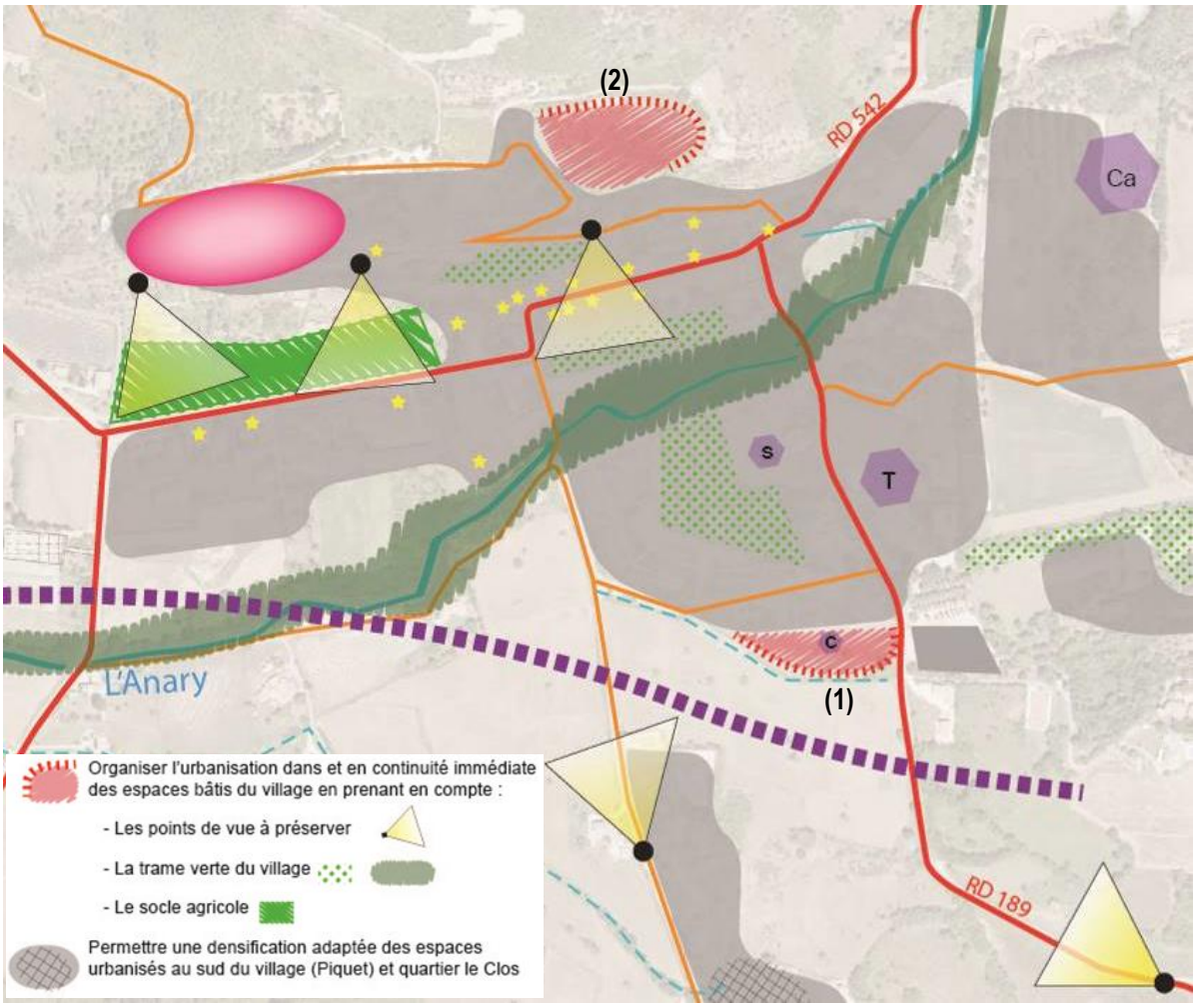
L'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis *(voir au chapitre IV- Point 3 du diagnostic dans la 1ère partie du rapport de présentation)* a fait apparaître un potentiel de 10 à 11 logements en dents creuses ou divisions parcellaires, qui est insuffisant pour répondre à l'objectif de production de logements, d'autant que la mobilisation de certaines de ces dents creuses est très improbable à court ou moyen terme.

Ces capacités de densification concernent le village, mais également les quartiers excentrés du Piquet et du Clos, c'est pourquoi les PADD prévoit la densification de ces quartiers :

- Le quartier du Clos, qui s'est développé le long de la route de Reilhanette à l'Ouest du Toulourenc, n'est pas desservi par l'assainissement collectif. Son caractère excentré et l'absence de desserte par le réseau collectif expliquent que son développement ne soit pas prévu, d'autant que les parcelles en continuité des espaces déjà bâtis sont soit exploitées (lavandes et verger), soit elles présentent un potentiel agricole.

- Le quartier du Piquet, qui s'étend sur le piémont qui fait face au village au sud de la plaine agricole, est en covisibilité directe avec le site classé et présente une forte sensibilité paysagère. Son développement n'est donc pas non plus envisagé.

Le développement de l'urbanisation nécessaire pour répondre aux objectifs mentionnés au-dessus concerne deux secteurs d'extension situés dans le prolongement direct du village :




**(1) - Un secteur situé au sud d'un ensemble de maisons de village groupées, route des Thermes :**

Ce secteur est desservi au Nord par une placette récemment requalifiée et à l'Est par la route de la Lavande (RD189). Tous les réseaux sont présents au droit de la zone.

Bien qu'il s'agisse d'un terrain de plaine pouvant présenter un potentiel agricole, son urbanisation ne complique pas l'exploitation du reste des terres agricoles puisqu'il en est séparé par un fossé végétalisé : aucune unité foncière agricole intéressante ne sera ainsi morcelée ou impactée. D'autre part, ce secteur est en contact direct avec 12 habitations ce qui compliquerait une éventuelle exploitation. En outre, il s'agit d'un terrain communal non exploité dont l'urbanisation ne pénalisera donc aucune exploitation agricole.

Ce secteur ne présente par ailleurs pas d'enjeu paysager ou écologique particulier, en dehors du fossé situé au sud.

Sur ce secteur, la commune entend proposer une offre diversifiée comprenant des logements locatifs abordables de type maisons de rue et quelques terrains à bâtir de petite dimension, pour favoriser aussi l'accession à la propriété de ménages modestes. Le projet de micro-crèche porté par l'intercommunalité est également pressenti sur ce secteur.

**(2) - Un secteur situé entre la rue du Château et le chemin du Colombier, au nord du centre village :**

Ce secteur très proche du centre est implanté dans un « creux » du relief à l'arrière du village, ce qui le rend imperceptible visuellement, notamment depuis les points de vue à enjeux paysagers définis dans l'AVAP.

Il est en effet situé à une altitude inférieure ou identique à celle des habitations existantes à proximité immédiate.

Ce secteur, abandonné par l'agriculture depuis plusieurs décennies compte-tenu de sa topographie complexe et de son morcellement, permettra de disposer d'une offre de terrains à bâtir à proximité immédiate du centre village, qui sera ainsi facilement accessible, y compris pour les modes doux. Le site est situé au-dessus des dernières maisons de rue alignées le long de la rue Notre-Dame et de la Petite Fontaine et il est environné par de l'habitat individuel.

La zone est traversée par une voie communale à aménager depuis la rue du Château et dispose de l'ensemble des réseaux en périphérie.

Ce secteur pouvant être considéré comme en discontinuité de l'urbanisation bien que très proche du centre village, a fait l'objet d'une étude au titre de l'article L122-7 du code de l'urbanisme justifiant que son urbanisation en discontinuité est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel, ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.

Cette étude, annexée au présent rapport de présentation, a été soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) de la Drôme.

***>> Pour répondre aux besoins d'implantation d'activités peu compatibles avec l'habitat :***

**+ Prévoir un secteur réservé aux activités artisanales répondant aux exigences suivantes :**

-- sans impact paysager sur les secteurs d'intérêt paysager, notamment concernés par l'AVAP ;

- suffisamment à l'écart des zones d'habitat principales, afin de limiter les risques de nuisances pour l'habitat ;

- facilement desservi par la voirie et les réseaux ;

- sans sensibilité particulière au plan écologique.

Le diagnostic de territoire a fait émerger des besoins de développement pour plusieurs entreprises artisanales déjà implantées sur la commune : sept entreprises artisanales ont exprimé un besoin de bâtiment, afin de développer ou maintenir leur activité jusque-là cantonnée soit dans une annexe à l'habitation de l'artisan, soit dans un ancien bâtiment inadapté et plus assez grand.

Les entreprises concernées sont une menuiserie, une entreprise de travaux publics, deux entreprises de maçonnerie, un plombier, un électricien et une savonnerie.

Ces activités sont susceptibles de générer des nuisances pour l'habitat : fonctionnement de machines (menuiserie notamment), stockage de matériels et matériaux générant une circulation de véhicules utilitaires et de livraison.

Or, la commune ne dispose d'aucune zone d'activités sur son territoire, et il n'y en a pas non plus sur les communes limitrophes.

La zone d'activités intercommunale la plus proche se situe sur la commune de Séderon, à 17 Km du centre de Montbrun-les-Bains, ce qui représente une distance trop importante pour les déplacements journaliers de ces entreprises, compte-tenu de leur périmètre d'activité qui est centré sur Montbrun-les-Bains, pôle d'emploi et commune la plus dynamique du secteur, du fait de ses activités thermales et touristiques.

En l'absence d'espace à vocation d'activités permettant d'offrir des solutions d'implantation pour ces entreprises artisanales locales, la commune a donc recherché un site pouvant accueillir ces artisans.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, l'objectif de la commune est de proposer une solution concrète et opérationnelle à court terme pour répondre aux besoins de bâtiment d'activités pour ces entreprises artisanales déjà implantées sur la commune.

Les critères de choix du site :

L'objectif est de pouvoir accueillir ces artisans dans une relative proximité avec le village. C'est en effet au village que sont concentrés la plupart des résidences principales et touristiques du territoire, ainsi que les services de santé, les commerces et l'établissement thermal. Il s'agit de rester au plus près de leurs clients potentiels et ainsi limiter au maximum les déplacements motorisés.

Cependant, il s'agit dans le même temps :

- de limiter les nuisances pour l'habitat en évitant le voisinage immédiat des principales zones habitées ;

- de prendre en compte les enjeux patrimoniaux et paysager, notamment reconnus à travers l'AVAP, qui concerne une grande partie du village et du « site écrin » qui permet sa mise en valeur. A donc été recherché un lieu ne présentant pas de sensibilité paysagère : ni depuis les hauts du village ancien, ni pour les perspectives sur village et donc de préférence un secteur situé en dehors du périmètre de l'AVAP ;

- d'éviter les zones à enjeu écologique : notamment le site Natura 2000 lié au Toulourenc et les zones humides ;

- de limiter au mieux les impacts sur les activités agricoles ;

- de trouver un site facilement raccordable aux réseaux et sans coût excessif pour la collectivité ;

- de trouver un site pas ou peu pentu ;

- de limiter la consommation d'espace en mutualisant autant que possible les besoins des différentes entreprises.

Enfin, une localisation au sud du village paraissait la plus logique en matière de déplacements, afin de limiter la circulation à l'intérieur du village.

Le site retenu est situé au sud-ouest du village, à 150 m de la RD 542.

Il s'agit d'un terrain de surface modeste (4300 m² environ), situé entre la station d'épuration communale (composée de filtres plantés de roseaux) et la RD 542.

La localisation de ce site en discontinuité de l'urbanisation a nécessité, pour répondre aux exigences de la Loi Montagne (article L122-7 du code de l'urbanisme), la réalisation d'une étude justifiant, que cette urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel, ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.

Cette étude, annexée au présent rapport de présentation, a été soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) de la Drôme.

***>> Pour les projets d'hébergement touristique :***

+ Prendre en compte le projet d'augmentation de la capacité du camping ;

+ Permettre l'évolution de petites structures d'hébergement liées aux gîtes.

L'adaptation de la capacité d'accueil touristique de la commune est cohérente avec le projet d'agrandissement des thermes, qui conduira à augmenter le nombre de curistes et touristes.

Le VVF (Village Vacances Familles) communal, prévoit d'aménager un espace de stationnement ombragé à l'ouest de ses appartements, sans qu'il nécessite de mobiliser du foncier supplémentaire.

Le camping municipal prévoit une petite augmentation de sa capacité d'accueil, à l'intérieur de son emprise actuelle. Il s'agit du seul équipement d'hébergement de plein air du territoire communal, ainsi que des communes alentours.

**> Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain :**

Les mesures prises dans le PLU visent à réduire la consommation d'espace et l'étalement urbain :

> Un objectif de réduction globale de la consommation d'espace de moitié par rapport à la consommation constatée entre 2011 et 2021.

> Pour l'habitat :

- en mobilisant les quelques potentialités à l'intérieur du tissu déjà urbanisé et en favorisant une logique d'extension en greffe urbaine du village ;

- en encadrant les extensions (OAP) pour garantir une densité minimale, qui reste cependant adaptée au site, soit 15 logements/ha en zone AUo1 et 10 logements/ha en zone AUo2..

> Pour les activités artisanales :

- en mutualisant les besoins de développement de 6 à 7 artisans qui seront regroupés au sein d'un ou 2 bâtiments sur un secteur de 3500 m² seulement ;

> Pour les équipements collectifs et touristiques :

- en organisant les nouveaux équipements prévus dans le secteur des Thermes,

- en limitant et en encadrant les extensions des hébergements touristiques

Le projet de PLU s'inscrit dans la « trajectoire ZAN » et vise donc une réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers de moitié par rapport à la consommation enregistrée entre 2011 et 2021, en cohérence avec la Loi Climat et Résilience.

Pour atteindre cet objectif, le projet de PLU est strictement ajusté aux besoins recensés dans le diagnostic, qui correspondent à ceux d'un pôle d'activités et de service à renforcer :

**> Pour l'habitat** en visant la production de 30 logements nouveaux dans les 10 ans. Compte-tenu des capacités de densification et de mutation du tissu urbain existant qui sont insuffisantes pour répondre à cet objectif, il a été nécessaire de prévoir quelques extensions urbaines, qui se présentent sous la forme de deux zones à urbaniser de taille modeste qui permettront de proposer une offre diversifiée :

- des logements locatifs abordables (en zone AUo1)
- des terrains à bâtir de petite taille pour faciliter l'accession à la propriété (en zone AUo1)
- des terrains à bâtir « libres » (en zone AUo2)

La densité proposée sur ces 2 zones tient compte des exigences environnementales et paysagères, ainsi que de la topographie et la configuration des sites.

**> Pour les équipements collectifs et touristiques** : en prenant en compte les projets d'extension des thermes, de nouvelle salle des fêtes et locaux associatifs et d'extension de la capacité d'accueil du camping et d'autres structures touristiques.

Il faut noter que les équipements touristiques ont un rayonnement qui dépasse la commune et les extensions prévues restent proportionnées aux besoins et projets.

**> Pour les activités**, en prévoyant la construction de seulement un ou deux bâtiments regroupant plusieurs cellules artisanales pour répondre aux besoins avérés des entreprises artisanales locales, le PLU est particulièrement économe en la matière.

**> Réduire les impacts sur l'environnement des aménagements futurs :**

- en conservant des coupures à l'urbanisation entre le village et le quartier du Clos à l'ouest, d'une part, et entre le hameau des Sources et le village vacances Leo-Lagrange, d'autre part ;
- en limitant l'imperméabilisation des sols, par exemple en préconisant des stationnements et/ou cheminements piétons en matériaux non imperméables ;
- en favorisant l'infiltration des eaux pluviales ;
- en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments ;
- en prévoyant des espaces tampons en limites des nouvelles zones urbanisées (haie,…).

Il s'agit d'intégrer au projet de PLU des mesures de réduction des impacts des aménagements futurs :

- de par la localisation des secteurs susceptibles d'être aménagés et/ou urbanisés qui permettent de conserver les coupures à l'urbanisation identifiées dans l'état initial de l'environnement.

- en limitant l'imperméabilisation et en favorisant l'infiltration des eaux pluviales de manière à préserver au maximum la ressource en eau et de ne pas augmenter les risques de ruissellement et d'inondation.

- en prévoyant des espaces tampons en limite entre les futures zones urbanisées et les espaces naturels ou agricoles, qui contribueront au maintien de la biodiversité.

- en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables pour limiter le recours aux énergies fossiles.

**> Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti, le cadre paysager et la qualité de vie :**

+ **Préserver les caractéristiques architecturales** du site patrimonial remarquable et **favoriser l'intégration paysagère et urbaine** des futurs projets de construction et d'aménagement, **en lien avec l'AVAP** ;

+ **Permettre une éventuelle reconstruction de la partie ruinée du haut village** en s'inspirant de la typologie urbaine et architecturale du lieu, **comme le prévoit l'AVAP** ;

+ **Préserver la trame verte urbaine** et les **petits éléments de patrimoine** liés à l'eau ;

+ **Favoriser des circulations urbaines sécurisées pour tous les usagers** en s'appuyant sur le projet d'aménagement des espaces publics de la traversée du village qui a pour objectifs principaux :

- de sécuriser les déplacements des piétons et des cycles,
- de mettre en valeur l'entrée ouest et les espaces urbains dans la traversée du centre,
- de mieux intégrer les stationnements, …

+ **Poursuivre le maillage des cheminements doux** dans le village et vers les différents quartiers ;

+ **Prendre en compte le risque inondation**.

La commune, qui bénéficie du label « Plus beaux villages de France » est particulièrement attachée à la préservation et à la mise en valeur de son village remarquable.

Le PADD s'inscrit donc dans la continuité des actions entreprises pour la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti et paysager et en particulier dans la continuité de l'Aire de mise en valeur du patrimoine et de l'architecture (AVAP) adoptée en 2017, qui constitue une servitude d'utilité publique. Cette AVAP vaut aujourd'hui Site patrimonial remarquable (SPR).

Le paysage du village et de ses abords, particulièrement sensibles, sont ainsi pris en compte en cohérence avec les prescriptions de l'AVAP.

Le travail entamé par la commune sur l'aménagement et la requalification des espaces publics du village et en particulier de la traversée est également retranscrit dans le PADD, ce travail englobant également l'amélioration et la sécurisation des circulations douces dans le village.

Le risque inondation qui fait l'objet d'un plan de prévention des risques inondation, intégré au PLU, est également pris en compte.

Afin de ne pas aggraver la situation vis-à-vis de ce risque et de respecter les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée, le PLU cherche à limiter l'imperméabilisation des sols et à rester le plus proche possible du cycle de l'eau. Le règlement en matière de gestion des eaux pluviales est donc conçu dans ce sens, ce qui permet de limiter les impacts du ruissellement en aval.

La préservation des zones humides, qui jouent un rôle essentiel dans la régulation des eaux pluviales et donc pour limiter les risques d'inondation, participe également de ce principe de rester proche du cycle naturel de l'eau.

**> Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire :**

**+ Protéger les vastes espaces naturels** et en particulier les réservoirs de biodiversité :

- le ruisseau du **Toulourenc** et ses gorges, qui fait l'objet d'un site Natura 2000 et dont les gorges sont inscrites en ZNIEFF 1 ;

- le **Gourd des Oules**, ensemble de barres rocheuses entourées de pelouses et de landes sèches, inscrit en ZNIEFF 1, au sud-est du territoire ;

- la **montagne du Buc**, inscrite en ZNIEFF1, dont une petite partie est située à l'extrémité nord-est du territoire communal.

+ **Préserver la fonctionnalité des corridors de la trame bleue** liés au **Toulourenc et à l'Anary** en protégeant les ruisseaux et leur ripisylve.

**+ Préserver les zones humides.**

**+ Préserver les espaces agricoles et agro-pastoraux.**

**+ Maintenir la diversité des habitats en préservant :**

- les haies, alignements d'arbres et arbres remarquables de la plaine agricole ;

- les pelouses sèches et prairies mésophiles,

- les boisements.

**+ Favoriser la biodiversité urbaine :**

- Conserver des espaces de nature dans le village : parc, ripisylves, arbres, jardins, …

- Préconiser des plantations d'essences locales diversifiées et proscrire les espèces invasives autour des constructions ;

- Préconiser des clôtures perméables à la petite faune.

Ces orientations s'inscrivent dans la perspective d'un développement durable de la commune, où un équilibre doit être maintenu entre développement et protection. La Loi Grenelle 2 a en outre introduit la nécessité de préserver ou remettre en bon état les continuités écologiques.

Ces orientations reflètent la volonté communale de préserver de l'urbanisation les grands espaces à enjeu : les sites naturels d'intérêt paysager et écologique, les continuités écologiques, le cadre naturel et agricole de la commune.

Il s'agit de conserver le caractère paysager de la commune, et d'autre part de préserver et renforcer la trame verte et bleue communale, d'améliorer la biodiversité et de protéger les éléments présentant un intérêt écologique particulier.

Seront donc particulièrement protégés les éléments identifiés dans l'état initial de l'environnement. Il s'agit également de contribuer à s'adapter au changement climatique en favorisant la végétalisation et les espaces ombragés au sein des espaces bâtis existants ou futurs.

# II. COHERENCE DES OAP AVEC LE PADD ET NECESSITE DES RÈGLES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PADD

## 1. LA DÉLIMITATION DES ZONES ET LEUR RÉGLEMENT

### 1.1. LES ZONES URBAINES « GENERALISTES »:

- **CARACTERISTIQUES PRINCIPALES :**

Les zones urbaines sont des secteurs de la commune déjà urbanisés ou suffisamment équipés pour desservir les constructions à implanter.

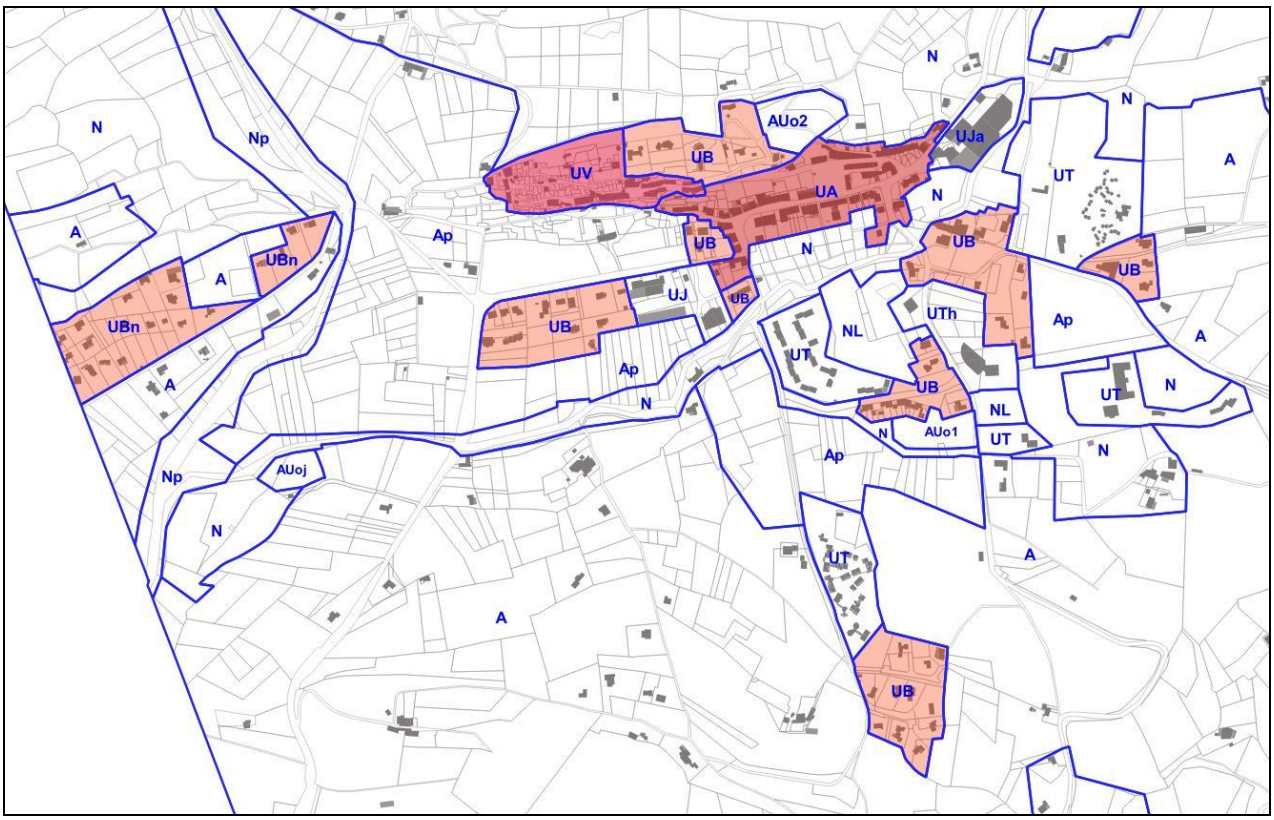
Ces zones ont une vocation mixte d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat (services, commerces, équipements collectifs, artisanat non nuisant).

**Trois zones urbaines généralistes** sont distinguées dans le règlement en fonction de la morphologie du tissu urbain :

- le centre village actuel, implanté de part et d'autre de la RD 542 et présentant un bâti à l'alignement des voies, est classé en **zone UA**,

- les secteurs d'extension urbaine à dominante résidentielle et au tissu urbain plus relâché (habitat individuel dominant) sont classés en **zone UB**.

- le haut village médiéval, en partie ruiné, est classé en **zone UV**.




Dans ces trois zones, les règles instaurées en matière d'implantation des constructions par rapport aux voies et aux limites séparatives et en matière de hauteur maximale sont motivées par l'objectif de conserver un tissu urbain dont le rapport à la rue reste homogène avec l'existant et des hauteurs qui ne dépassent pas les hauteurs existantes dans la zone. Ces règles sont en cohérence avec le PADD qui prévoit de « favoriser l'intégration paysagère et urbaine des futurs projets de construction et d'aménagement ».

**Dans les zones UA et UB**, qui doivent garder leur caractère multifonctionnel (habitat, commerces, services, équipements…), seules sont interdites les occupations du sol incompatibles avec le voisinage de l'habitat et celles incompatibles avec le maintien du paysage urbain (constructions à usage agricole, industriel, entrepôts, commerces de gros et activités présentant des nuisances, installations classées en dehors de celles soumises à déclaration et nécessaires à des services d'intérêt collectif, dépôts de toute nature, caravanes, camping), comme le prévoit le PADD qui vise à « préserver la qualité de vie » et d'autre part à « Donner les conditions pour le maintien du tissu de commerces et services de proximité ».

Pour la même raison et pour un motif de bonne intégration architecturale et urbaine, les constructions à usage de services, d'artisanat et de commerce de détail et les locaux techniques et industriels des administrations sont admises, à condition qu'elles soient compatibles avec l'habitat et, en zone UB, que la construction soit de type traditionnel, afin de s'intégrer architecturalement au tissu urbain villageois. Cette dernière disposition n'est pas prévue en zones UA et UV, entièrement soumises au règlement de l'AVAP. En zone UV sont en outre interdits les équipements sportifs, peu compatibles avec le caractère médiéval de cette zone.

- **ZONE UA :**

La zone UA correspond au village « XIXe » qui s'étend d'Ouest en Est de part et d'autre de la RD 542 et présente essentiellement des bâtiments alignés le long des voies et emprises publiques, avec des hauteurs moyennes s'échelonnant entre R+1+combles dans la partie basse et R+2 ou R+3 pour les bâtisses adossées au relief.

La zone UA est entièrement située dans le périmètre de l'AVAP, dont les dispositions réglementaires s'imposent donc.

Le règlement du PLU complète celui de l'AVAP :

- en matière d''implantation et de gabarit des constructions, il vise à conserver la typologie relativement dense et à l'alignement des voies du tissu urbain existant et sont cohérentes avec celles de l'AVAP.

- la hauteur maximale admise est celle des bâtiments avoisinants.

La zone UA est entièrement desservie par l'assainissement collectif.

Il n'a pas été identifié de terrain non bâti disponible à la construction en zone UA.

La zone UA est concernée par un secteur protégé dans le PLU au titre de l'article L.123-19 du code de l'urbanisme : il s'agit des jardins sur restanques situés entre les bâtiments alignés sur la RD542 et la rue Notre Dame, pour leur intérêt paysager dans la mise en valeur du village et parce qu'ils permettent de conserver des vues panoramiques ouvertes sur le grand paysage.

- **ZONE UB :**

Elle correspond aux secteurs d'extension autour du centre et aux quartiers excentrés, où l'habitat pavillonnaire domine. Elle a une vocation d'habitat, d'équipements collectifs, de commerces, de services et d'activités non nuisantes pour l'habitat.

La zone UB comprend **un secteur UBn** correspondant aux secteurs d'habitat non desservis par l'assainissement collectif, correspondant au quartier Le Clos.

En dehors du secteur UBn, le reste de la zone UB est compris dans le périmètre de l'AVAP, dont les dispositions réglementaires s'imposent.

Le règlement du PLU complète celui de l'AVAP :

Les règles d'implantation des constructions visent à conserver le caractère de ce tissu urbain à dominante d'habitat pavillonnaire, tout en permettant son évolution : le recul minimal par rapport aux voies est de 5 m vis-à-vis de la RD 542, 10 m vis-à-vis de l'axe de la RD159A et de 3 m vis-à-vis des autres voies.

Les constructions peuvent être implantées en limite séparative sous condition de mitoyenneté ou de hauteur inférieure à 3,5 m, de manière à éviter les vis-à-vis gênants ou de bloquer l'ensoleillement des terrains voisins. Le recul imposé aux constructions qui ne sont pas implantées sur la limite séparative est de 3 m, ce qui est un recul utile (permet le passage d'un véhicule et une éventuelle extension future du bâtiment…).

La hauteur maximale admise est fixée à 7 m à l'égout des toitures et à R+1, sans pouvoir dépasser celle des constructions avoisinantes. Les bâtiments existants dépassant cette hauteur peuvent être aménagés ou reconstruits en respectant la hauteur initiale. Cependant, pour les constructions nécessaires aux services publics ou équipements

d'intérêt collectif, qui peuvent nécessiter des gabarits plus importants, la hauteur maximale est de 12 m à l'égout, sous réserve d'une bonne adaptation du projet au contexte architectural environnant.

Quelques dents creuses ont été identifiées en zone UB et en secteur UBn, ainsi qu'une division parcellaire potentielle.

- **ZONE UV :**

La zone UV correspond au haut village médiéval comprenant :

- le secteur bâti qui compose les fronts urbains sud et ouest dominant la plaine et qui confère un caractère exceptionnel au village ;
- le secteur du château, dont il subsiste des murs imposants, qui domine tout le village ;
- le secteur ruiné où ne subsistent que quelques bâtis isolés, les terrasses autrefois bâties étant occupées par de la végétation.

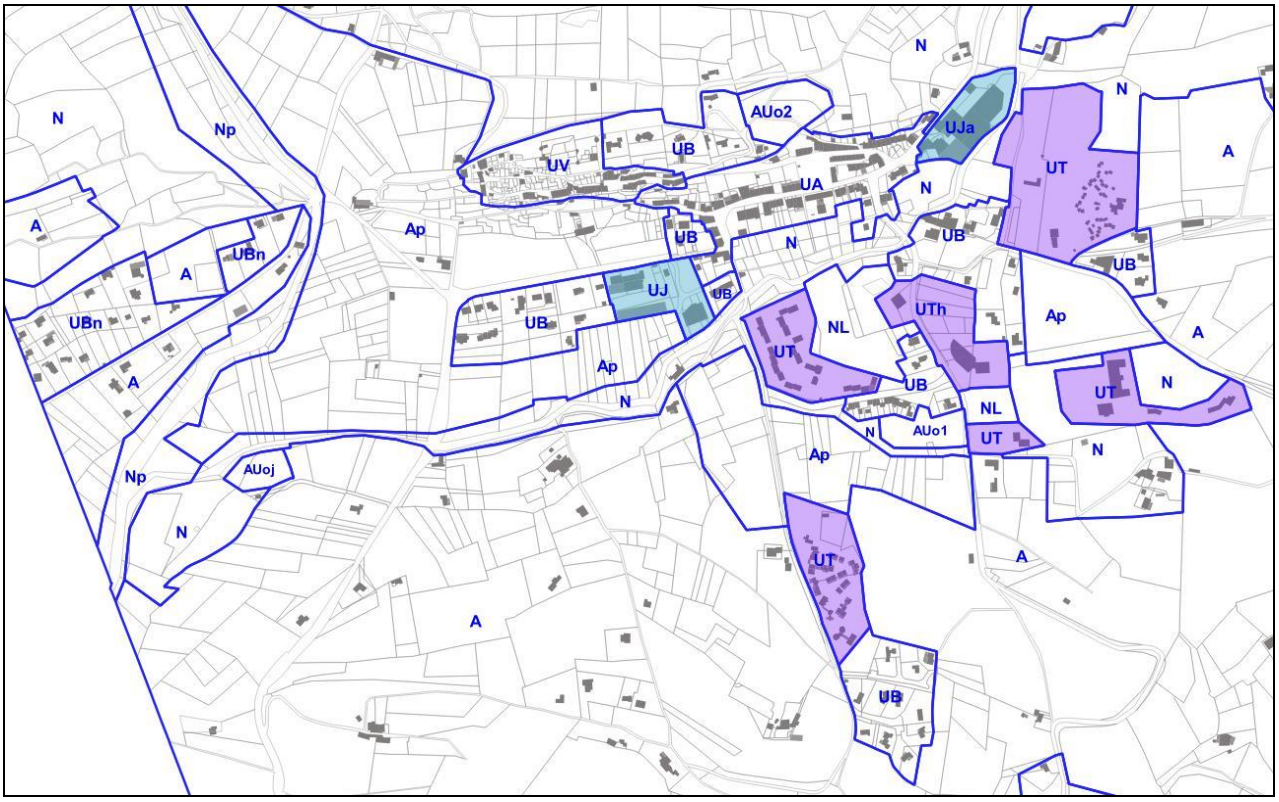
La zone UV est entièrement comprise dans le périmètre de l'AVAP, dont les dispositions réglementaires s'imposent. L'AVAP encadre notamment les possibilités de reconstruction des secteurs ruinés. C'est pourquoi le règlement du PLU renvoie à celui de l'AVAP.

Compte-tenu de la complexité et des moyens financiers qui seraient nécessaires à de telles reconstructions, elles ne sont pas considérées comme un potentiel mobilisable pour de l'habitat permanent.

### 1.2. LES ZONES URBAINES SPECIALISEES

Deux zones urbaines spécialisées sont délimitées. Elles correspondent aux secteurs réservés :

- aux activités économiques (UJ)
- aux activités de sports et loisirs, culturelles, ainsi que d'accueil et d'hébergement touristique (UT).



- **ZONE UJ :**

La zone UJ englobe les secteurs urbanisés dédiés aux activités économiques :

- Au quartier Condamines, la **zone UJ** comprend le supermarché et son espace de stationnement, ainsi que des bâtiments à usage de commerce et service le long de la RD 542 et à l'arrière un vaste hangar à usage d'entrepôt et de garage pour les véhicules de différentes entreprises de services.
- A la sortie nord-est du village, le **secteur UJa** englobe les locaux industriels d'une entreprise de conditionnement de plantes aromatiques implantée à l'alignement de la RD 542 et qui occupe la quasi-totalité de ce secteur.

La zone UJ et le secteur UJa sont compris dans le périmètre de l'AVAP, dont les dispositions réglementaires s'imposent.

Le règlement du PLU complète celui de l'AVAP :

La zone UJ étant dédiée aux activités économiques, les constructions à usage d'habitation y sont interdites (seule l'évolution limitée des habitations existantes est admise), ainsi que les constructions à usage d'hôtel ou d'hébergement touristique.

Les règles d'implantation des constructions sont adaptées au tissu urbain existant :

- implantation en retrait de l'alignement en zone UJ, où l'implantation en limite séparative est possible à l'intérieur de la zone,

- en secteur UJa, implantation possible à l'alignement de la voie et en limite séparative.

La hauteur maximale admise est fixée en référence à l'existant :

- à 8 m au sommet en zone UJ,

- à 10 m au sommet en secteur UJa.

- **ZONE UT :**

La zone UT correspond aux secteurs urbanisés réservés aux activités de sports et loisirs, culturelles, d'accueil et d'hébergement touristique.

La zone UT comprend :

- le secteur de la Blancarde où sont regroupés le camping, les installations sportives communales attenantes (piscine, tennis, city-stade,…), le village de vacances VVF. Le centre d'incendie et de secours est également implanté dans ce secteur.

- la résidence de tourisme du château des Gipières.

- la résidence de tourisme « le hameau des sources ».

- le village de vacances « Leo Lagrange ».

Un **secteur UTh** a été distingué, dans lequel les règles de hauteur et d'implantation par rapport aux limites diffèrent. Le secteur UTh comprend :

- le site de l'établissement thermal et de sa future extension ;

- un ancien hôtel acquis par la commune dont l'agrandissement et la transformation en salle des fêtes/locaux associatifs est actuellement à l'étude ;

- un terrain communal au nord des thermes et en face de la future salle des fêtes, qui sera maintenu en espace vert (prairie) pouvant servir d'espace de stationnement occasionnel en cas de manifestation exceptionnelle dans la future salle des fêtes.

La zone UT et son secteur UTh sont entièrement compris dans le périmètre de l'AVAP, dont les dispositions réglementaires s'imposent.

Le règlement du PLU complète celui de l'AVAP :

La zone UT autorise les destinations d'hébergement touristique, hôtel, restauration, équipements sportifs, salle d'art et de spectacle, les terrains de camping, les activités de service et équipements à condition d'être liés à la vocation de tourisme, sport et loisirs et culture de la zone. Les autres destinations y sont interdites.

Les règles d'implantation des constructions sont adaptées à l'implantation existante :

- implantation en retrait des voies de 3 m, sauf pour les voiries internes des opérations,

- implantation en recul des limites séparatives avec un minimum de 3 mètres, sauf en secteur UTh où l'implantation en limite séparative est admise.

La hauteur est limitée à 10 m au sommet dans la zone UT, sauf dans le secteur UTh destinée à des équipements collectifs où la hauteur est limitée à 12 m au sommet.

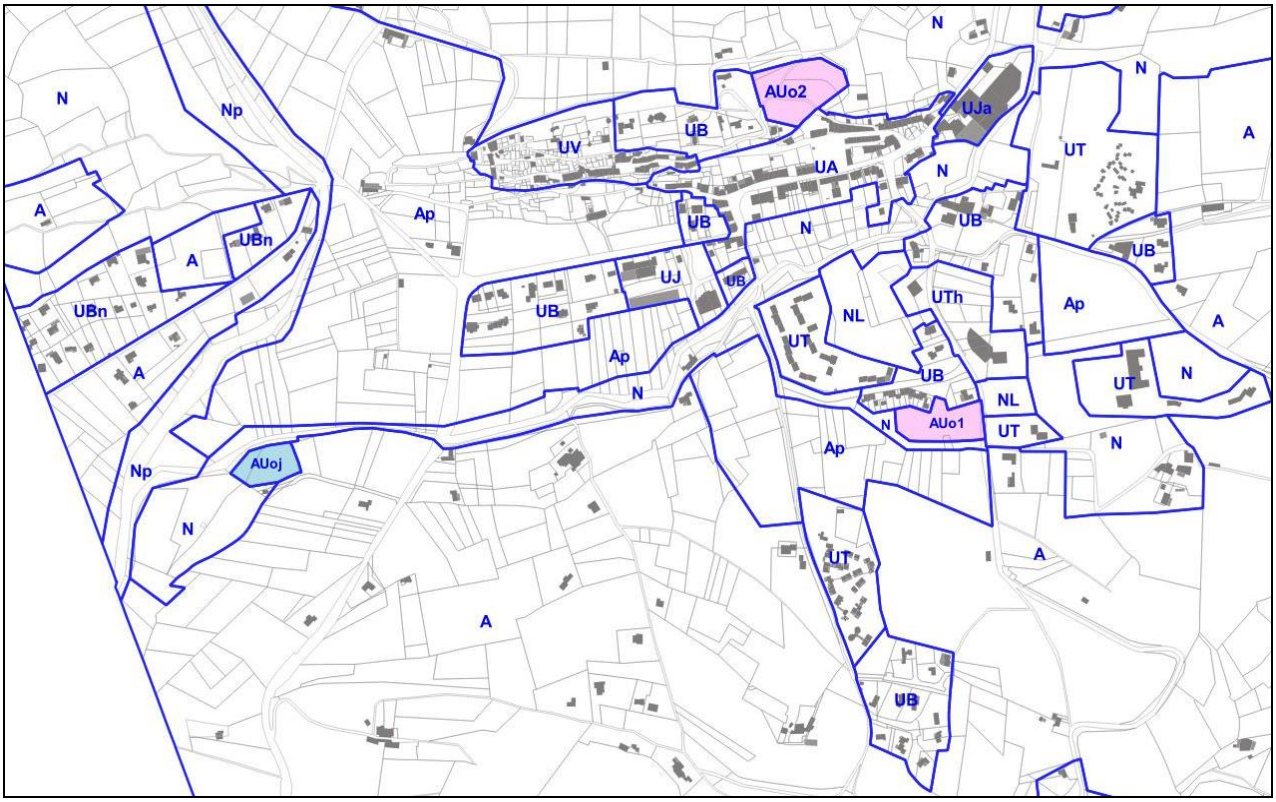
### 1.3. LES ZONES A URBANISER

Il s'agit des secteurs de la commune qui ont été retenus pour le développement de l'urbanisation, en cohérence avec le PADD, qui prévoit de recentrer le développement de l'habitat sur le village, tout en tenant compte des exigences environnementales, et de limiter l'urbanisation des quartiers excentrés à leur enveloppe urbaine actuelle.

Ont été délimitées :

- des zones à urbaniser généralistes (AUo), qui ont une vocation principale d'habitat.

- une zone à urbaniser réservée aux activités économiques (AUoj).




- **ZONE AUO :**

La zone AUo correspond aux secteurs à urbaniser à vocation principale d'habitat, disposant de l'ensemble des réseaux à proximité.

Elle comprend 2 secteurs AUo1 et AUo2 :

- **Le secteur AUo1** correspond à une extension urbaine située dans la partie sud du village, route des Thermes, en continuité du secteur d'habitat groupé de « La Fayet ».

Ce secteur AUo1 de 0,61 ha utile, dispose de l'ensemble des réseaux en bordure (voirie, assainissement collectif, eau potable et électricité). Il pourra s'urbaniser dans le cadre d'une ou deux opérations d'ensemble. Sur ce secteur sont

prévus l'implantation de la future crèche intercommunale, ainsi que 8 à 9 logements mixant des logements groupés (type maisons de rue) et des logements individuels sur de petits terrains.

Il s'agit de répondre à l'objectif du PADD de « Diversifier l'offre de logements » avec une offre de logements locatifs abordables de type maisons de village, ainsi que des terrains à bâtir de petite taille pour de l'habitat individuel, ainsi que de garantir une densité minimale adaptée à ce site plat, environné d'une opération d'habitat groupé et d'une habitation individuelle.

Il est à noter qu'une bande tampon, entre cette future opération et le fossé situé au sud a été délimitée sous la forme d'une zone N :

- cette bande tampon correspond à un secteur d'accumulation d'eau de pluie qui est à préserver de toute artificialisation afin de maintenir sa fonction de régulation des eaux pluviales ;

- cette bande tampon laissée en zone naturelle permettra en outre de conserver, voire de renforcer la fonctionnalité écologique du fossé et notamment son rôle de corridor écologique local ;

- cette bande tampon permettra également de limiter tout risque de conflit d'usage avec l'espace agricole au sud.

Cette bande tampon est élargie à l'ouest de la zone AUo1 afin de permettre l'implantation de jardins partagés pour les habitants du secteur.

Afin de limiter le ruissellement et favoriser la végétalisation, les surfaces en pleine terre représenteront au moins 30% des surfaces privatives dans le secteur AUo1.

- **Le secteur AUo2** (0,9 ha) correspond à une extension située au nord du centre village. Bordé par la rue du Château au Sud-Ouest, ce secteur est constitué de larges terrasses qui adoucissent la pente moyenne dépassant 20%. Ces terrasses, qui coïncident avec le découpage parcellaire, sont desservies par un réseau d'anciens chemins, qui relient le secteur à la rue Notre-Dame au Sud-Est et au chemin du Colombier au Nord.

Les réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement sont présents au droit de cette zone au niveau des rues périphériques. Ces réseaux devront être étendus à l'intérieur de la zone AUo et les voies communales aujourd'hui non revêtues et trop étroites nécessitent également d'être aménagées à l'intérieur de la zone pour assurer la desserte des futures constructions.

Compte-tenu de cette configuration -présence de voies communales à aménager qui découpent la zone en 3 entités foncières distinctes, le secteur AUo2 (0,9 ha) devra s'urbaniser dans le cadre de 3 opérations d'aménagement (correspondant aux 3 entités foncières), après la réalisation des équipements publics internes nécessaires :

- réaménagement des voies d'accès ;

- extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement.

*Nota : il est rappelé qu'une procédure de lotissement ne peut porter que sur un ensemble de propriétés contiguës comme le stipule l'article L442-1 du code de l'urbanisme. Un permis d'aménager ne peut donc pas porter sur l'ensemble de la zone AUo2 qui est composée de 3 entités foncières séparées par des voiries communales.*

Eu égard à la topographie et à la situation du secteur, les principes d'aménagement et d'urbanisation définis dans les OAP et le règlement visent essentiellement à garantir une bonne intégration paysagère des constructions et à ne pas aggraver le ruissellement des eaux de pluie pour les terrains à l'aval avec notamment :

- Un important cadre végétal devra être maintenu, dans lequel seront insérées les constructions. Les plantations existantes en lisière des parcelles devront être impérativement conservées.

- La structuration en larges terrasses devra être respectée.

- Le mur de soutènement en pierres au-dessus de la voie d'accès interne à la zone AUo2 devra être restauré.

- L'imperméabilisation des sols sera limitée au maximum :

  - Des revêtements non imperméables sont imposés pour le stationnement,

  - Tous les espaces non dédiés à la circulation et au stationnement seront végétalisés.

  - Les espaces de pleine terre représenteront au moins 70% des parcelles à bâtir.

- L'adaptation des constructions à la pente est impératif.

- Une cohérence architecturale des futurs bâtiments est imposée sur l'ensemble de la zone.

Sur ce secteur sont prévus 9-10 logements individuels.

**Dans l'ensemble de la zone AUo :**

Les destinations non compatible avec le caractère résidentiel de cette zone sont interdites, comme en zones UA et UB, ainsi que les constructions à usage de restauration, de bureau et les installations classées.

Les règles d'implantation des constructions imposent un recul minimum de 3 m, uniquement vis-à-vis des voies périphériques des opérations.

Les constructions sur limite séparative sont autorisées pour les bâtiments mitoyens ou pour ceux dont la hauteur à l'égout sur limite ne dépasse pas 3,5 m, afin de favoriser une meilleure utilisation des terrains, tout en évitant les vis-à-vis disproportionnés. Elles sont interdites sur les limites correspondant à une limite avec une zone agricole ou naturelle, afin d'assurer un traitement végétalisé des franges urbaines.

La hauteur maximale autorisée en zone AUo est limitée à 7 m à l'égout :

- en secteur AUo1, il s'agit de s'harmoniser avec les constructions voisines et, ces dernières étant situées au nord du secteur, de ne pas créer d'écran trop important vis-à-vis de l'ensoleillement.

- en secteur AUo2, environné d'habitations en R+1, il s'agit en outre d'éviter l'émergence des constructions dans le paysage.

Les clôtures devront être perméables à la petite faune et, pour celles en limite avec une zone naturelle, la plantation d'une haie paysagère d'arbustes et d'arbres d'espèces locales mélangées est imposée de façon à constituer une lisière unitaire et assurer une transition harmonieuse avec l'espace naturel.

- **ZONE AUOJ :**

C'est la zone à urbaniser réservée aux activités économiques. Elle est située entre la station d'épuration communale (composée de filtres plantés de roseaux) et la RD 542.

Le site est situé à seulement 1 Km du centre village, soit par la RD 542, soit par le chemin des Rives de l'Anary. Il est donc très facilement accessible depuis le centre-village, notamment pour les modes doux : en 3 minutes à vélo ou en 15 minutes à pied.

Il s'agit d'un terrain de surface modeste (4300 m² environ), desservi par un chemin communal (non revêtu) d'environ 150 m, directement relié à la RD542. Ce chemin dessert également la station d'épuration communale.

Les réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement sont présents à proximité du site au niveau du chemin.

Ce secteur est très peu sensible au plan paysager et patrimonial :

- Le terrain est situé en dehors du périmètre de l'AVAP.

- En outre, du fait de sa situation enchâssée entre l'épaisse ripisylve boisée de l'Anary au Nord et à l'Ouest, une haie marquant un fossé à l'Est et un léger relief au sud, le site est, soit totalement invisible, soit à peine perceptible depuis les voies de circulation ou le village.

- Le site n'est pas visible en vue panoramique depuis la RD 542, il n'altère donc pas les vues remarquables offertes depuis cet axe sur l'ensemble du village

- Il n'est pas discernable depuis le belvédère du village.

Il est seulement perceptible sur une très courte portion de la RD542 depuis l'Est, où sa perception est en grande partie atténuée par une haie arbustive.

Il est en outre situé en dehors des zones à enjeu écologique fort. Il est à noter qu'une étude a été réalisée par le bureau d'études HYDROC en 2022, qui a permis de démontrer l'absence de zone humide sur la zone AUoj. (Cette étude est annexée au présent rapport)

Afin de garantir une utilisation optimale de l'espace et ainsi limiter la consommation d'espace, la commune a décidé d'assurer le portage de l'opération : elle assurera l'aménagement du site et la construction d'un ou deux bâtiments au maximum, regroupant plusieurs ateliers artisanaux, qui seront mis à disposition des entreprises (la forme juridique de cette mise à disposition reste à définir).

Afin que l'aménagement futur respecte la trame paysagère et environnementale du lieu, les OAP et le règlement imposent :

- la protection intégrale de la ripisylve de l'Anary, ainsi que du fossé et de la haie arbustive à l'Est du terrain, qui sont classés en zone naturelle N, assortie de trames de protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme interdisant la destruction des arbres et interdisant tout travaux de nature à altérer la zone humide liée à l'Anary.

- la protection intégrale de la haie marquant la limite de la zone avec le chemin au sud, par une trame de protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

- un recul des constructions d'au moins 15 m vis-à-vis des berges de l'Anary et de 20 m vis-à-vis de son axe d'écoulement.

- un recul des constructions d'au moins 5 m des limites séparatives.

- une hauteur maximale de 7 m au sommet, afin de limiter l'émergence du bâti dans le paysage.

- des règles concernant l'aspect extérieur des constructions et des clôtures.

Par ailleurs, le PLU impose la mutualisation des bâtiments (avec 2 bâtiments au maximum) et donc des aires de stationnement et des zones de stockage, afin de limiter l'impact du projet sur l'environnement en général, ce qui permettra en outre d'assurer une homogénéité architecturale, favorable à l'insertion du secteur dans le paysage.

L'OAP prévoit ainsi 6/8 ateliers d'artisans regroupés en un ou deux bâtiments au maximum.

### 1.4. LA ZONE AGRICOLE

La zone agricole recouvre les espaces agricoles exploités, ainsi que les sièges et bâtiments des exploitations agricoles en activité.

C'est une zone protégée pour son intérêt agricole et, comme le prévoit le code de l'urbanisme, seules sont autorisées dans cette zone :

- les constructions nécessaires à l'exploitation agricole, sous condition que leur implantation minimise la consommation de foncier agricole et les impacts sur l'activité agricole.
- les constructions nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- les constructions nécessaires aux CUMA (Coopératives d'utilisation du matériel agricole), sous condition que leur implantation minimise la consommation de foncier agricole.
- les constructions et installations à caractère technique, non destinées à recevoir du public, nécessaires à des équipements d'intérêt collectif à condition qu'elles soient compatibles avec l'exercice d'une activité agricole du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- les évolutions limitées des habitations existantes : il s'agit de permettre l'évolution de ces habitations qui constituent un patrimoine familial important, tout en tenant compte de la nécessité de protéger les espaces agricoles. Sont donc autorisées leur extension limitée et la réalisation d'annexes de taille limitée et à condition d'une implantation dans les 20 m du bâtiment principal.

**Un secteur particulier est délimité dans la zone A :**

**> Le secteur Ap, qui est un secteur de protection renforcée,** où seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs sont autorisées, ainsi que l'évolution limitée des habitations existante.

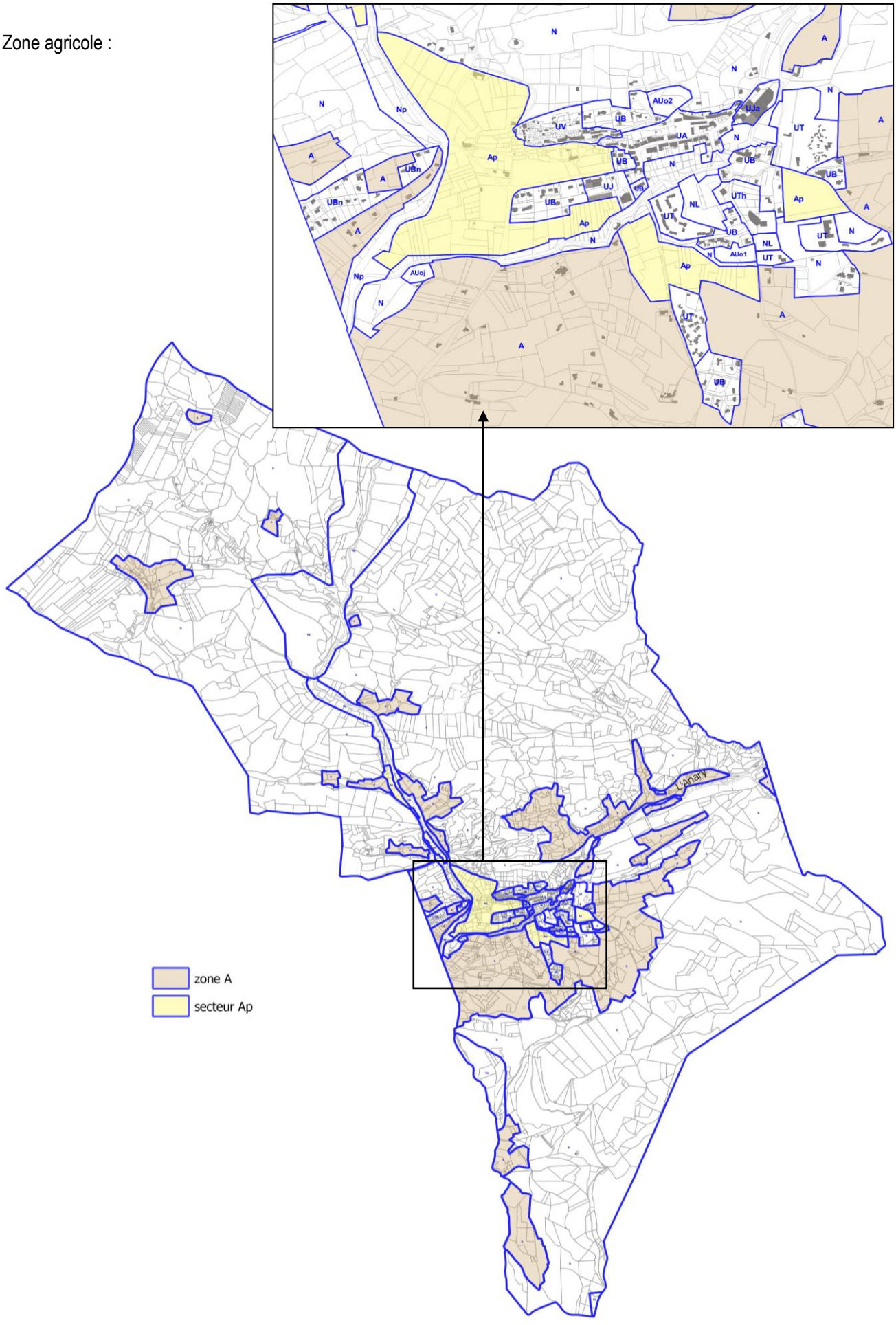
Le secteur Ap correspond à des espaces à fort enjeux paysager autour du village d'une part et à des espaces à enjeux écologiques (site Natura 2000) d'autre part.

**Ancien bâtiment susceptible de changer de destination en zone A, au titre du 2° de l'article L.151-11 du code de l'urbanisme :**

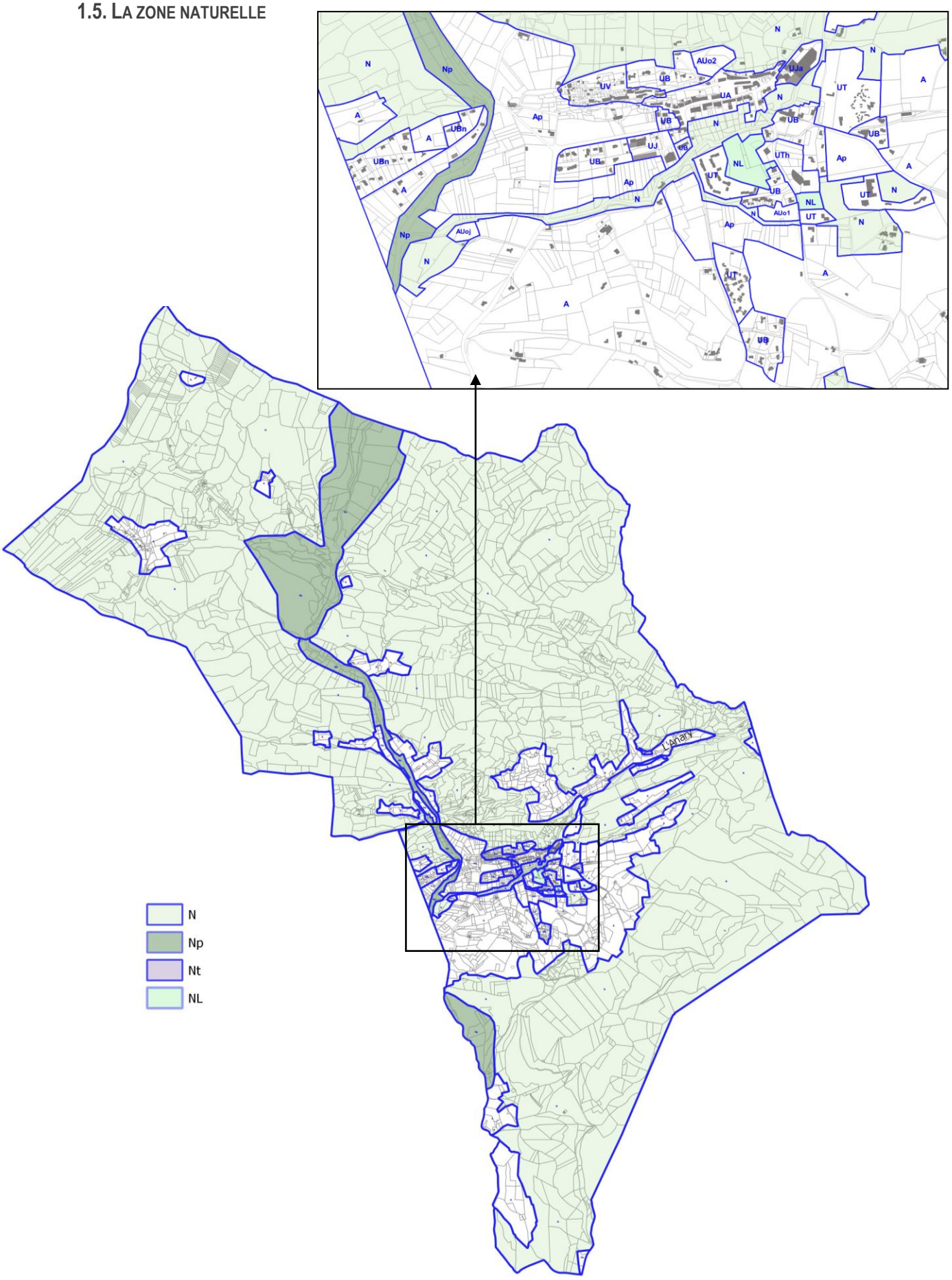
Un bâtiment est repéré afin de permettre son changement de destination pour l'habitat. Il est rappelé que la demande d'autorisation d'urbanisme concernant ce changement de destination sera soumise à l'**avis conforme** de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

| | |
|---|---|
| Parcelle A393<br>2520 Route de Vergol<br>Bati repéré sur fond de plan cadastral<br>  | Bâti repéré sur photo aérienne IGN<br>  |

Zone agricole :



## 1.5. LA ZONE NATURELLE



La zone naturelle englobe les espaces naturels de la commune, qu'il s'agisse d'espaces naturels « banals » ou d'espaces à enjeu écologique particulier.

La zone naturelle est une zone protégée pour son caractère naturel et/ou son intérêt écologique et, comme le prévoit le code de l'urbanisme, seules sont autorisées dans cette zone :

- les constructions et installations à caractère technique, non destinées à recevoir du public, nécessaires à des équipements d'intérêt collectif, à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- les constructions et installations, nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière à condition d'être implantées à proximité immédiate de bâtiments existants, de ne pas être à usage d'habitation et de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- les évolutions limitées des habitations existantes : il s'agit de permettre l'évolution de ces habitations qui constituent un patrimoine familial important, tout en tenant compte de la nécessité de protéger les espaces naturels. Sont donc autorisées leur extension limitée et la réalisation d'annexes de taille limitée et à condition d'une implantation dans les 20 m du bâtiment principal.

**Quatre secteurs particuliers sont délimités dans la zone N :**

> Un **secteur Np de protection renforcée** qui concerne les réservoirs de biodiversité dont la préservation est affichée dans le PADD et qui correspondent au site Natura 2000 et aux ZNIEFF de type 1 : Toulourenc et ses Gorges, Gourd des Oules.

Toute construction nouvelle y est interdite à l'exception des constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs et non destinées à accueillir des personnes, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

**> Le secteur Ne,** correspondant au projet d'extension de la centrale photovoltaïque existante sur la commune de Ferrassières, à l'extrémité sud-est du territoire communal.

Cette centrale photovoltaïque a été implantée en 2010 sur un ancien site militaire (rampes de lancement de missiles nucléaires). Ce site militaire d'environ 5,8 ha était implanté à cheval sur les communes de Ferrassières (4,1 ha) et Montbrun-les-Bains (1,5 ha). Cependant, en raison du classement de toute la partie sud-est du territoire de Montbrun en espaces boisés classés au POS en vigueur alors, la centrale n'a pu être implantée que sur le territoire de Ferrassières.




Le secteur Ne de 1,5 ha concerne donc uniquement la partie Monbrunoise de l'ancien site militaire, déjà artificialisé et clôturé, dans lequel seront uniquement autorisées les installations de production d'énergie solaire, sous réserve qu'elles respectent les exigences issues de l'arrêté du 29 décembre 2023 qui garantissent qu'elles n'affectent pas durablement les fonctions écologiques du sol ainsi que son potentiel agronomique et qu'elles ne sont ainsi pas comptées dans la consommation foncière au titre de la Loi Climat et Résilience.

**>** Le **secteur NL**, qui correspond aux espaces dédiés aux équipements légers pour les sports et loisirs de plein air.

Ce secteur comprend :

- le parc communal des Thermes, parc arboré situé au sud de l'Anary qui comprend des aires de jeux et de pique-nique, des terrains de boules.

- un espace de stationnement arboré et non imperméabilisé, à l'entrée de la résidence de tourisme du Château des Gipières.

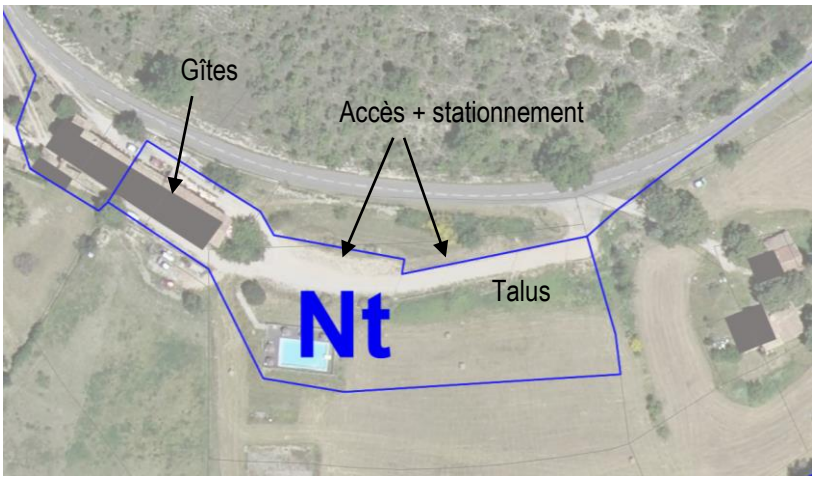
Dans le secteur NL, sont uniquement autorisés :

- Les aires de stationnement ouvertes au public, à condition qu'elles soient réalisées en matériaux perméables.

- Les aires de jeux et de sport.

- Les équipements collectifs légers liés à la fréquentation touristique des lieux : sanitaires, abri, mobilier urbain, signalétique, par exemple, dans la limite de 25m² de surface de plancher

**> Le secteur de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL) Nt,** qui correspond à une structure touristique comportant 8 gîtes (aménagés dans d'anciens bâtiments contigus à des habitations) et à son projet de diversification pour proposer 4 hébergements supplémentaires sous forme d'habitat léger de loisirs.




Le secteur Nt englobe les gîtes et aménagements existants (chemin d'accès et son talus, zone de stationnement, piscine), soit 4600 m² au total. Il dégage une surface disponible de 1100 m² environ pour l'implantation de ces 4 HLL, au pied du talus dans le prolongement de la piscine.

Dans le secteur Nt sont uniquement autorisés :

- L'aménagement et l'extension limitée à 10% de la surface totale initiale (à la date d'approbation du PLU) des bâtiments existant à usage de gîte.

- Les aires de jeux et de sport.

- L'implantation d'au maximum 4 habitations légères de loisirs dans la limite de 50 m² d'emprise au sol par unité et à condition de présenter une bonne intégration paysagère au site.

**Ancien bâtiment susceptible de changer de destination en zone N, au titre du 2° de l'article L.151-11 du code de l'urbanisme :**

Un bâtiment est repéré afin de permettre son changement de destination pour l'habitat. Il est rappelé que la demande d'autorisation d'urbanisme concernant ce changement de destination sera soumise à l'**avis conforme** de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

| | |
|---|---|
| Parcelles B140-143<br>1200 chemin de la Boucoule<br>  | Bâti repéré sur fond cadastral et photo aérienne IGN<br>  |

# 2. RÉCAPITULATIF DES SURFACES ET DES CAPACITES DE CONSTRUCTION

## 2.1 RECAPITULATIF GLOBAL DES SURFACES

(En hectare)

### Zones U et AU généralistes

| | Surfaces totales | *Dont disponible* |
|---|---|---|
| UA | 4,36 | |
| UB-UBn | 15,14 | *0,94* |
| UV | 2,40 | |
| **Sous-total** | **21,91** | ***0,94*** |
| **AUo** | **1,56** | ***1,52*** |
| **TOTAL** | **23,46** | ***2,46*** |

### Zones U et AU spécialisées

| | Surfaces totales | *Dont disponible* |
|---|---|---|
| UJ-UJa | 2,31 | |
| UT-UTh | 11,42 | *0,70* |
| **Sous-total** | **13,73** | ***0,70*** |
| AUoj | 0,43 | *0,40* |
| **TOTAL** | **14,17** | ***1,10*** |

### Zones agricoles

| | Surfaces totales |
|---|---|
| A | 354,62 |
| Ap | 37,86 |
| **TOTAL** | **392,48** |

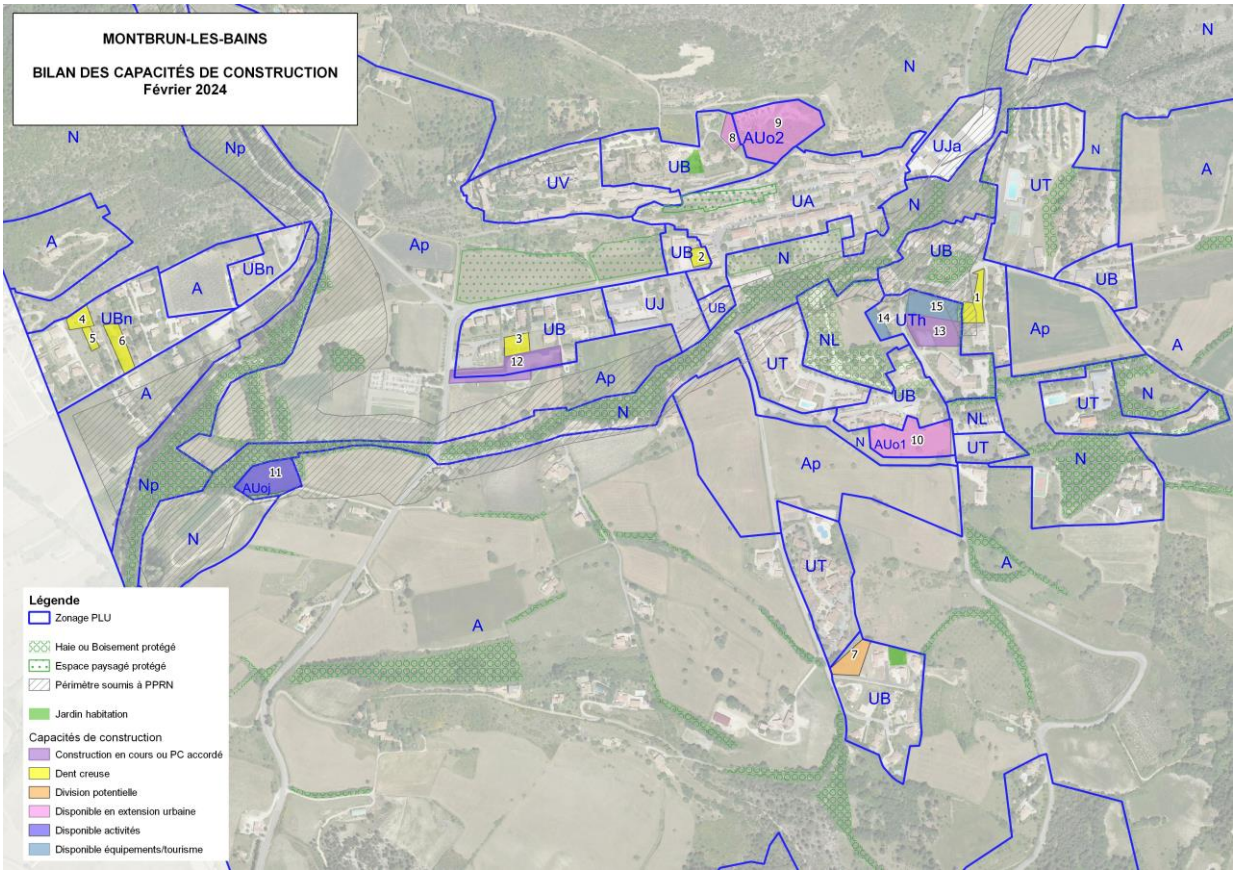
### Zones naturelles

| | Surfaces totales |
|---|---|
| N | 2734,39 |
| Np | 197,60 |
| Ne | 1,57 |
| NL | 2,24 |
| Nt | 0,44 |
| **TOTAL** | **2936,25** |

**Répartition globale des surfaces :**

| Zones | Surface totale | Pourcentage |
|---|---|---|
| U et AU | 37,63 | 1,1% |
| A | 392,48 | 11,7% |
| N | 2936,25 | 87,2% |
| **Total** | **3366,35** | |

## 2.2. CAPACITES THEORIQUES DE CONSTRUCTION




Détail des capacités de construction ou d'aménagement :

| N° carte | Observations | Potentiel logements | | Surface (en ha) | Zonage PLU |
|---|---|---|---|---|---|
| *12* | *Construction en cours (maison professions libérales + logements touristiques)* | | | *0,48* | *UB* |
| | **Dans les zones généralistes** | | | | |
| 1 | Dent creuse | 2 | 2 | 0,16 | UB |
| 2 | Dent creuse | 1 | 1 | 0,08 | UB |
| 3 | Dent creuse | 1 | 1 | 0,11 | UB |
| 4 | Dent creuse | 1 | 1 | 0,10 | UBn |
| 5 | Dent creuse | 1 | 1 | 0,05 | UBn |
| 6 | Dent creuse | 1 | 1 | 0,16 | UBn |
| 7 | Division potentielle / Dans l'enveloppe urbaine Le Piquet | 3 | 4 | 0,18 | UB |
| | ***Sous-total densification des espaces bâtis*** | ***10*** | ***11*** | ***0,84*** | |
| 8 | Division potentielle / Extension Nord village | 1 | 2 | 0,10 | UB |
| 9 | Extension Nord village-AUo2 | 10 | 10 | 0,91 | AUo |
| 10 | Extension Sud village - AUo1 | 8 | 8 | 0,61 | AUo |
| | ***Sous-total extensions urbaines*** | ***19*** | ***20*** | ***1,62*** | |
| | **Dans les zones spécialisées** | | | | |
| 11 | Création zone artisanale AUoj | | | 0,40 | AUoj |
| 13 | Projet extension thermes (PC accordé) | | | 0,34 | UTh |
| 14 | Projet salle des fêtes / local associatif | | | 0,09 | UTh |
| 15 | Terrain communal pour stationnement / espace vert | | | 0,26 | UTh |
| | ***Sous-total zones spécialisées*** | | | ***1,10*** | |

**> Estimation des capacités de constructions dans les zones généralistes**

| Type de potentiel | Surface totale disponible (ha) | Logements potentiels | Densité moyenne (log/ha) |
|---|---|---|---|
| Dents creuses < 1800 m² | 0,66 | 7 | |
| Division parcellaire | 0,18 | 3-4 | 17-22 |
| Extension urbaine (division potentielle en zone UB) | 0,10 | 1-2 | 11-20 |
| Extensions urbaines (zones AUo) | 1,52 | 18 + crèche | 12 |
| **TOTAL** | **2,46** | **29-30** | |

Ce potentiel de construction est cohérent avec l'objectif du PADD de production de 30 logements.

Plus du tiers des constructions sont prévues à l'intérieur des espaces déjà urbanisés.

La densité moyenne globale, hors dents creuses qui sont toutes inférieures à 1800 m², est de 12 à 13 logements par hectare.

Il faut noter que la densité réelle sera légèrement supérieure, la zone AUo1 étant prévue pour accueillir la crèche intercommunale en plus des logements.

**> Capacités de constructions dans les zones spécialisées :**

**+ Pour les activités :**

La zone AUoj qui dispose de 0,40 ha disponibles est prévue pour accueillir 6 à 8 ateliers d'artisans regroupés en un voire deux bâtiments au maximum.

Cette opération sera portée par la commune et permet de garantir une utilisation optimale du terrain et de limiter la consommation d'espace.

**+ Pour les équipements collectifs et touristiques :**

Le secteur UTh, où sont déjà implantés les thermes et un ancien hôtel acquis par la commune permettra d'accueillir :

- l'extension des thermes (permis de construire obtenu en 2023) sur un tènement de 0,34 ha déjà en partie occupé par un espace de stationnement ;

- la réhabilitation-extension de l'ancien hôtel pour la réalisation d'une salle des fêtes et d'un local associatif communal qui utilisera environ 0,09 ha ;

- un terrain communal de 0,26 ha restera dans un 1er temps à l'état d'espace vert et permettra d'accueillir du stationnement occasionnel en cas de festivité ou manifestation.

## 2.3. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE – TRAJECTOIRE ZAN

### > Préambule

La Loi Climat et Résilience prévoit de diviser par deux la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) dans les dix prochaines années (2021-2031) par rapport à la décennie précédente (2011-2021).

La prise en compte de cette obligation doit être déclinée au niveau régional dans les SRADDET[1] avant le 22 novembre 2024, dans les SCOT avant le 22 février 2027 et dans les PLU avant le 22 février 2028.

Toutefois, le 10° du IV de l'article 194 de la Loi climat et résilience du 22/08/2021 prévoit que jusqu'en 2031, ces dispositions ne sont pas applicables aux PLU approuvés après 2011 et dont les dispositions prévoient des objectifs chiffrés de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'au moins un tiers par rapport à la consommation réelle observée au cours de la période décennale précédant l'arrêt du projet de document lors de son élaboration.

A ce jour, le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes est toujours en cours de modification et l'élaboration du SCOT Rhône Provence Baronnies devrait aboutir au plus tôt en 2027.

Il n'y a donc pas pour le moment de déclinaison supra-communale des objectifs de réduction de la consommation d'espace.

### > Le projet de PLU de Montbrun-les-Bains et la trajectoire ZAN à l'échelle communale

Afin d'évaluer comment s'inscrit le projet de PLU de Montbrun-les-Bains dans la trajectoire ZAN 2021-2031 ont été mesurées :

- la consommation effective d'ENAF 2011-2021

- la consommation réalisée depuis 2021 et la consommation prévisionnelle du projet de PLU.

Méthodologie utilisée pour compatibiliser la consommation d'ENAF :

La Loi climat et résilience précisant que la consommation d'espaces naturels agricoles ou forestiers correspond à « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés » sur le territoire concerné, la méthodologie suivante a été retenue :

- toutes les extensions de l'urbanisation au-delà de l'enveloppe urbaine sont compatibilisées, ainsi que les constructions isolées.

- l'urbanisation de dents creuses (inférieures à 2500 m²) à l'intérieur du tissu urbain n'est pas considérée comme de la création d'espace urbanisé et n'est donc pas comptabilisée.

- pour la ZAC des Thermes, comme le prévoit la circulaire du 31 janvier 2024 relative à la mise en œuvre de la réforme vers le « zéro artificialisation nette des sols » la commune a la possibilité de considérer que l'intégralité du périmètre de la ZAC a été consommé l'année où les travaux ont démarré. Les travaux de la ZAC ont débuté en 1996 (voie de desserte principale). Le périmètre de la ZAC est donc considéré comme consommé avant 2011 : par conséquent la zone AUo1, qui est située dans le périmètre de cette ZAC ne sera pas comptabilisée dans la consommation future.

- pour les lotissements ou opérations d'ensemble, de la même manière, le terrain est considéré comme consommé l'année où l'aménagement du lotissement a été réalisé ou entamé, même si l'intégralité des constructions n'y sont pas encore réalisées.

Exemples :

- le lotissement privé quartier Piquet a été aménagé avant 2011 et, même si son urbanisation s'est terminée entre 2011 et 2021, le terrain concerné avait déjà perdu sa vocation d'espace agricole ou naturel avant 2011. Ce lotissement n'est donc pas compatibilisé dans le calcul puisque la consommation d'ENAF est antérieure à 2011.

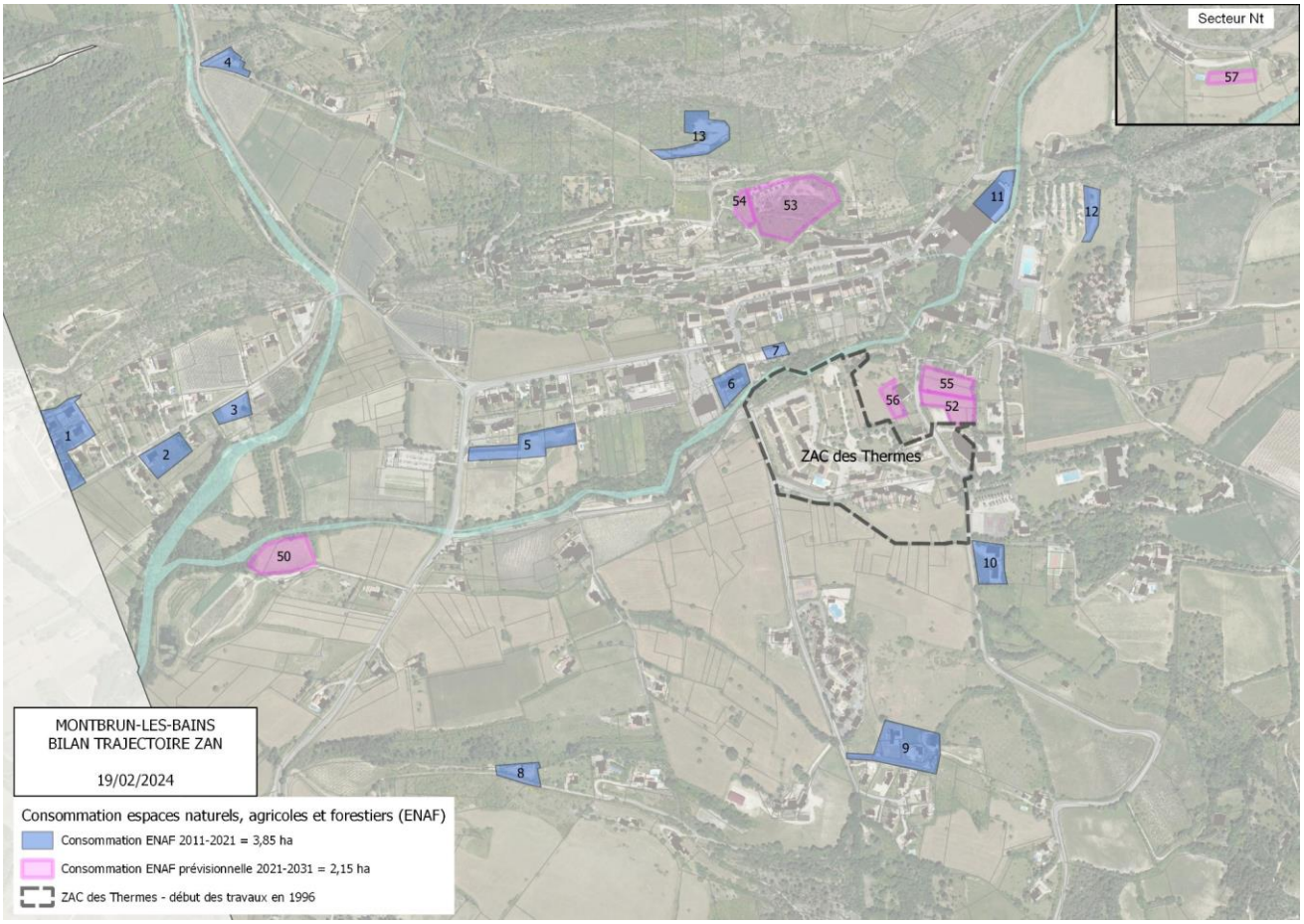
[1] SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

- l'opération comprenant une maison des professions libérales et des appartements touristiques a débuté en 2021, la consommation d'espace est donc compatibilisée sur la période 2011-2021, même si les constructions ne seront effectivement achevées qu'en 2024.

Le projet d'extension de la centrale photovoltaïque de Ferrassières n'est pas comptabilisé car le règlement du secteur Ne impose le respect des dispositions de l'arrêté du 29 décembre 2023 définissant les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espace.

L'analyse est faite à partir de la comparaison des photos aériennes ou satellites, afin de comptabiliser les espaces effectivement consommés sur le terrain.

**> Cartographie et bilan de la consommation d'ENAF effectivement réalisée entre 2011-2021 et de la consommation 2021-2031 prévisionnelle**




**Consommation effective d'ENAF entre août 2011 et août 2021 :**

| N° carte | Type consommation | Observation | Surface |
|---|---|---|---|
| 1 | Extension urbaine habitat | Le Clos | 0,55 |
| 2 | Extension urbaine habitat | Le Clos | 0,28 |
| 3 | Extension urbaine activités | Pépinière le CLos | 0,16 |
| 4 | Habitat individuel isolé | | 0,16 |
| 5 | Maison prof libérales + appartements touristiques (2020) | La condamine | 0,47 |
| 6 | Extension urbaine habitat | Pré des Arbres | 0,21 |
| 7 | Extension parking public anary | Village | 0,07 |
| 8 | Habitat individuel isolé | Le Serre | 0,18 |
| 9 | Extension urbaine habitat | Lotissement communal le Piquet | 0,64 |
| 10 | Extension urbaine mixte | Platrière | 0,28 |
| 11 | Extension industrielle | Notre Dame | 0,28 |
| 12 | Extension camping (2019-2020) | Extension d'une rangée du camping | 0,17 |
| 13 | Construction réservoir AEP (2020) | Travaux débutés en 2020 | 0,41 |
| | | | **3,85** |

**Consommation d'ENAF depuis août 2021 + consommation prévisionnelle PLU :**

| N° carte | Type consommation | Observation | Surface |
|---|---|---|---|
| 50 | Création zone AUoj | AUoj | 0,40 |
| 52 | Extension thermes | UTh | 0,24 |
| 53 | Extension urbaine habitat | AUo2 | 0,91 |
| 54 | Extension urbaine habitat | Division parcellaire nord village en UB | 0,10 |
| 55 | Terrain communal (espace vert - stationnement occasionnel) | UTh | 0,27 |
| 56 | Projet salle des fêtes | UTh | 0,10 |
| 57 | Projet HLL Moussan | Secteur Nt | 0,12 |
| | | | **2,15** |

**Bilan :**

| | |
|---|---|
| **Consommation effective d'ENAF 2011 - 2021** | **3,85 ha** |
| | |
| **Consommation d'ENAF effective depuis 2021 + consommation prévisionnelle PLU** | **2,15 ha** |

**> Le projet de PLU permet de réduire de plus d'un tiers la consommation d'ENAF enregistrée entre 2011 et 2021 avec une réduction de 44 % de la consommation d'espace.**

Trajectoire ZAN théorique (-50 % des 3,85 ha consommés entre 2011 et 2021) : **1,93 ha de consommation maximum entre 2021 et 2031.**

**> La consommation prévisionnelle excède de 0,22 ha la trajectoire théorique ZAN, soit un excédent de + 11 %.**

**Cet excédent est tout à fait acceptable au regard de la tolérance prévue par la circulaire du 31/01/2024**, qui indique que *: « Il est donc nécessaire de ne pas restreindre aux seuls hectares de la trajectoire de sobriété les évolutions des documents d'urbanisme et d'autoriser un dépassement qui, à défaut d'une justification spécifique, peut aller jusqu'à 20% ».*

# 3. AUTRES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

- **Prescriptions concernant la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, les équipements et réseaux et le stationnement :**

Pour compléter les explications déjà fournies aux chapitres précédents, il est précisé que des prescriptions réglementaires sont instaurées pour répondre notamment aux orientations du PADD visant à *Favoriser l'intégration paysagère et urbaine des futurs projets de construction et d'aménagement ou à Préserver la trame verte urbaine.*

Ces prescriptions concernent la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, les équipements et réseaux et le stationnement. L'objectif de ces prescriptions est en effet :

- de conserver une certaine harmonie architecturale sur l'ensemble des espaces bâtis, en se basant sur les caractéristiques de l'habitat existant ;
- de limiter l'hétérogénéité des clôtures qui constituent un élément essentiel des paysages et de limiter leur caractère minéral dans les espaces ruraux, mais aussi dans les extensions urbaines ou la trame végétale doit rester marquante ;
- d'assurer le stationnement des véhicules en dehors des voies publiques ;
- d'assurer le raccordement dans les meilleures conditions techniques et esthétiques aux réseaux ;
- de prendre en compte la gestion des eaux pluviales ;
- de diversifier les essences utilisées pour les plantations en privilégiant les essences locales.

Il est à noter que, dans le périmètre soumis au règlement de l'AVAP qui s'impose et qui fixe des prescriptions détaillées en la matière, les prescriptions du PLU sont allégées afin de ne pas faire redondance.

Le document graphique du P.L.U. prévoit en outre des dispositions qui se superposent au zonage et dont les effets spécifiques se cumulent à l'application du règlement :

- **Prise en compte des risques et nuisances (article R.151-31 du Code de l'Urbanisme) :**

La prise en compte du risque d'inondation est une des orientations du PADD.

Le périmètre soumis au Plan de Prévention des Risques Naturels est donc reporté sur le règlement graphique du PLU et renvoie au zonage réglementaire et au règlement de ce PPRN, qui figurent en annexe au PLU.

- **Eléments de paysage ou de patrimoine protégés au titre des articles L.151-19 et/ou L.151-23 du code de l'urbanisme :**

En cohérence avec les orientations du PADD de Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire, notamment en protégeant les ruisseaux et leur ripisylve, en préservant les zones humides, les haies, boisements, arbres remarquables et de favoriser la trame verte urbaine et de préserver les petits éléments de patrimoine liés à l'eau, sont protégés

**> Des éléments du petit patrimoine bâti :**

| | |
|---|---|
| La fontaine et le lavoir du Jas |  |
| La fontaine de la Justice | |
| La chapelle de la Done  |  |
| La Croix au carrefour de la RD159 et de la route du Chateau |  |

Le règlement impose que les travaux réalisés sur un élément protégé doivent :

- Être exécutés de manière à mettre en valeur les caractéristiques architecturales du bâtiment.

- Mettre en œuvre des matériaux et des techniques permettant de ne pas dénaturer l'aspect final de l'élément ou de l'édifice.

- Proscrire la pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec son caractère,

- Assurer aux espaces libres situés aux abords immédiats du bâtiment, un traitement de qualité, approprié à ses caractéristiques patrimoniales.

**> Des espaces paysagers :** leur caractère d'espace vert paysagé est à préserver. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées si des coupes ou abattages sont nécessaires pour des raisons sanitaires. Seules des constructions de faible importance nécessaires à leur mise en valeur (type abri de jardin) peuvent y être autorisées, dans la limite de 5 m² d'emprise au sol et de 2 m de hauteur.

Sont concernés par cette protection les jardins « suspendus » en terrasses entre le centre village et le village médiéval.

**> Les zones humides** : le caractère humide de ces zones est à préserver. Leur asséchement, leur drainage ou leur comblement, ainsi que l'imperméabilisation des sols y sont donc interdits. Sont seuls autorisés les travaux en faveur de la restauration ou du maintien en bon état de conservation des zones humides.

**> Des boisements, ripisylves, haies ou parcs boisés** : le caractère boisé de ces éléments est à préserver, voire à renforcer. Les plantations et reboisements doivent se faire en recourant aux espèces locales. Les plantes exogènes au caractère envahissant ne sont pas autorisées à la plantation. Les coupes et abattages n'y sont autorisés ponctuellement que pour des motifs sanitaire ou de sécurité, pour l'entretien des berges et la gestion des risques ou pour permettre l'aménagement de sentiers ou chemins piétonniers non imperméabilisés.

**> Arbres remarquables** : ils sont à préserver, sauf pour des motifs de sécurité avérés.

Ces arbres ont été identifiés par le bureau d'étude SETIS dans le cadre de l'élaboration de l'état initial de l'environnement.

# 4EME PARTIE - ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

# RESUME NON TECHNIQUE

## 1. PRESENTATION DU PROJET DU PLU

Montbrun-Les-Bains est une commune située dans les Baronnies drômoises à l'extrémité Sud-Est du département de la Drôme et limitrophe au département du Vaucluse. Elle est comprise dans le territoire de la communauté de communes des Hautes Baronnies (CCHB). C'est une commune rurale de la haute-vallée du Toulourenc qui fait partie du parc naturel régional des Baronnies provençales. Montbrun-les-bains est aussi une station thermale et son village perché médiéval est labellisé parmi les « plus beaux villages de France ». D'une superficie de 33.26 km, elle compte 443 habitants en 2020.

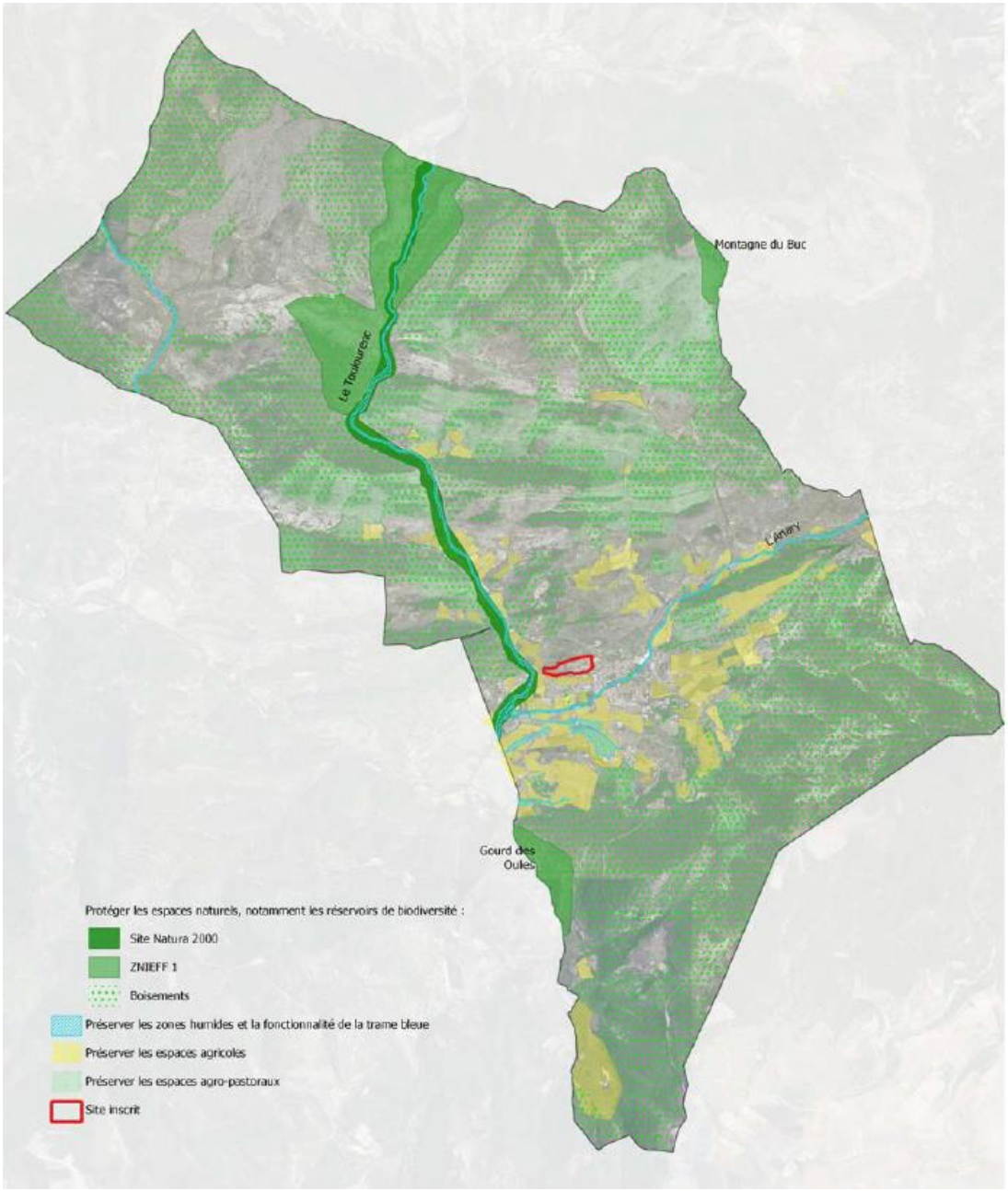
### 1.1. LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

Les objectifs de la commune à travers le PLU sont développés dans le PADD et résumés ci-après :

- FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE L'EMPLOI LOCAL (Accompagner le plan de développement des Thermes Permettre le développement des activités artisanales, commerciales et de services de proximité, Répondre aux besoins de développement de quelques artisans Favoriser le développement et la diversification d'un tourisme nature, respectueux de l'environnement naturel)

- RELANCER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ADAPTER LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS (Renforcer l'offre de logements avec la production d'au moins 30 logements nouveaux (résidences principales) sur les 10 prochaines années.

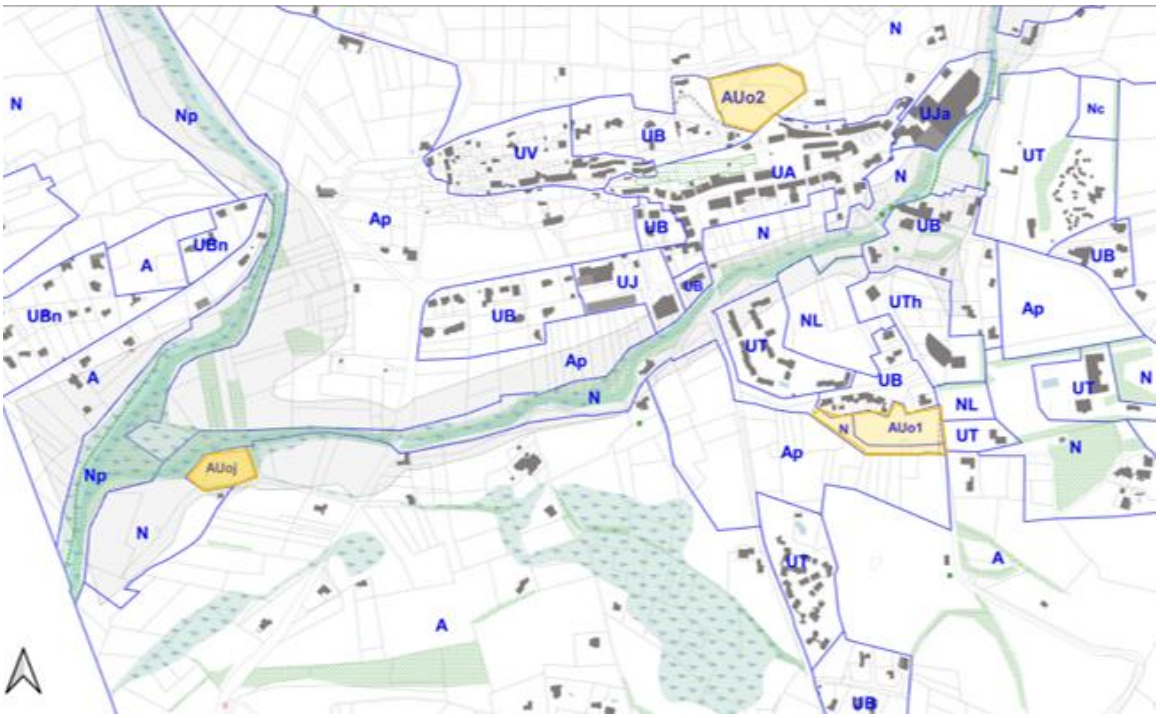
- PRESERVER ET METTRE EN VALEUR LES RICHESSES DU PATRIMOINE BATI, PAYSAGER ET NATUREL DE LA COMMUNE (Organiser un développement urbain durable, respectueux des objectifs de préservation du patrimoine architectural, paysager et naturel et limitant la consommation d'espace et l'étalement urbain, Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire, Protéger les vastes espaces naturels et en particulier les réservoirs de biodiversité, Favoriser la biodiversité urbaine…).




*Protection – illustration (PADD)*

### 1.2. PRESENTATION DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERES NOTABLE PAR LE PLU

Les secteurs ouverts à l'urbanisation font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). 3 OAP sont répartis sur 3 secteurs : le secteur des termes (AUo1), le secteur du centre-village perché (AUo2) et le secteur réservé aux activités artisanales (AUoj) :




*Extrait du règlement graphique du PLU de Montbrun les Bains (OAP en orange)*

Le PLU prévoit aussi un projet de 4 HLL (habitations légères de loisir) en complément des gîtes existants au niveau du quartier Moussan en zone Nt sur 0,44 ha.

De plus, le PLU permet l'emplacement d'installations de production d'énergie photovoltaïques (projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact en 2009 et déjà réalisée sur la commune voisine de Ferrassières mais non construit sur Montbrun en raison d'une incompatibilité du PLU) au sud de la commune sur 1,57ha (Ne).

Il intègre également les parcs du centre en zone naturel de loisir sur 2,21 ha (Nl).

Aucun emplacement réservé n'est prévu dans le projet PLU.

### 1.3. BILAN DES CAPACITES DE CONSOMMATION D'ESPACE QUE PERMET LE PLU

**> Estimation des capacités de constructions dans les zones généralistes**

| Type de potentiel | Surface totale disponible (ha) | Logements potentiels | Densité moyenne |
|---|---|---|---|
| Dents creuses < 1800 m² | 0,66 | 7 | |
| Division parcellaire | 0,18 | 3-4 | 17-22 |
| Extension urbaine (division potentielle en zone UB) | 0,09 | 1 | 11 |
| Extensions urbaines (zones AUo) | 1,52 | 18 + crèche | 12 |
| **TOTAL** | **2,45** | **29-30** | |

Le PLU permet donc au total la consommation de 2,45 ha pour des projets de constructions de logements / crèche, 0,44 ha pour de l'activité, 1,57 ha pour un projet d'installations de production d'énergie photovoltaïques en zone Ne, 2,21 ha pour des équipements de loisir en zone Nl et 0,44 ha pour des habitations légères de loisirs en zone Nt. Soit un total de 7,11 ha.

Au final, 2,45 ha de foncier seront nécessaires pour accueillir les 30 nouveaux logements prévus par le PADD.

# 2. JUSTIFICATION DU PARTI RETENU

## 2.1. JUSTIFICATION GLOBALE DU PROJET

Un des principaux objectifs du PADD est de protéger et mettre en valeur les richesses du patrimoine bâti, paysager et naturel de la commune. En effet, le PLU protège et valorise les sites à valeur écologique et patrimoniale à travers les zones A, Ap et N, Np mais aussi à travers les éléments identifiés en application des articles L.151-19 et L.151-23 pour leur intérêt patrimonial et/ou paysager et/ou écologique :

- Petit patrimoine bâti
- Espace paysagé, zone humide, boisement, ripisylve, haie ou parc boisé boisement et arbre remarquable.

Parmi les grandes orientations du PADD on peut citer le fait de modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain ainsi que de réduire les impacts sur l'environnement des aménagements futurs.

Les nouvelles zones à urbaniser U et AU sont limitées à 2,45 ha (0,84 ha dans les dents creuses et par divisions parcellaires, et 1,61 ha en extension urbaine) soit environ 1 % du territoire. La commune opte donc pour un mode d'urbanisation économe de l'espace : l'objectif est de viser une densité moyenne de 12/13 logements par hectare.

Enfin, les secteurs concernés par les OAP imposent quelques objectifs environnementaux : les arbres et haies présents seront préservés et les espaces non bâtis seront le moins imperméabilisés possibles et tous les espaces non dédiés à la circulation et au stationnement seront végétalisés...

## 2.2. ADAPTATION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA COMMUNE

Le choix quant à la localisation des zones urbaines, des zones naturelles, et des zones agricoles s'est notamment appuyé sur les enjeux identifiés dans la phase de diagnostic et d'état initial de l'environnement. Ils découlent d'abord de la nécessité de réduire la consommation foncière par rapport aux tendances passées.

L'ensemble des nouvelles zones urbanisables en extension sont intégrées dans des OAP et bénéficient ainsi de prescriptions environnementales afin de limiter les impacts des futurs aménagements.

La collectivité avait initialement étudié d'autres projections d'aménagements notamment dans le projet de PLU avorté en 2018 qui ont été abandonnées :

1) Un secteur prévu pour des activités économiques au centre du village (derrière le supermarché)
2) Un secteur pour l'extension d'une entreprise industrielle à la sortie nord est du village.
3) Un secteur pressenti pour le développement de l'habitat dans les hauteurs de la commune
4) Un projet d'habitations légères de loisirs (HLL) au niveau du quartier de la Boucoule
5) Un emplacement réservé pour un parking proche du cimetière.

De plus, le projet de PLU prévoyait un secteur Nc (7) qui correspondait à un projet d'extension du camping (côté nord-est). Le camping aménagera quelques emplacements supplémentaires à l'intérieur de son emprise actuelle et le projet d'extension est abandonné. Le secteur Nc prévu à l'origine est donc reclassé en zone N afin de limiter au maximum la consommation d'espace naturel.

Enfin, le secteur Nt (6) était à l'origine plus étendu. Suite au passage de l'écologue qui a préconisé de limiter la surface à urbaniser au nord, la zone a été réduite sur la partie nord. En effet, elle présente des enjeux plus faible qu'au sud (présence d'une ripisylve et d'une haie arbustive).

Ces différents projets ont donc tous été abandonnés dans un souci d'économie de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Environ 5 hectares ont donc été évités au niveau du quartier Boucoule et au niveau du quartier Moussan pour les projets d'HLL et 3 hectares environ sur l'ensemble du reste de la commune.

- **CONSOMMATION D'ESPACE NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (ENAF)**

La consommation d'espace en extension urbaine est limitée à 1,95 ha dans les zones AU à vocation d'habitat (1,52 ha) et d'activités (0,43 ha).

La consommation d'espace enregistrée sur la commune pour 10 années entre 2011 et 2021, était de 4,23 ha dont 2,6 ha qui ont donc été utilisés pour 23 logements nouveaux (soit 8,8 log/ha).

La consommation d'espace par rapport à la période antérieure est donc réduite de plus de la moitié.

- **DENSIFICATION**

Le PLU a identifié les potentialités de densification dans les espaces bâtis :

- 0,84 ha potentiels pour l'habitat dans le tissu urbain (10-11 logements potentiels),

Le potentiel foncier en renouvellement urbain est très faible. En effet, le taux de logements vacants est inférieur à 5% ce qui est un taux normal (qui correspond aux logements en cours de vente, de rénovation ou entre 2 locataires…).

Les objectifs de densité du PLU s'inscrivent en cohérence avec la charte du PNR des Baronnies provençales qui considère la commune comme un « pôle d'activités et de services à consolider ».

87,3 % du territoire communal est classés en zone N et 11,6 % en zone A, soit un total de 98,9 % du territoire communal classé en zone N ou A.

L'ensemble des éléments ci-dessus permettent de constater que la consommation de nouveaux espaces est fortement réduite ; elle peut se résumer à 1,95 ha en extension urbaine.

- **CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE**

La commune de Montbrun-les-Bains est une commune rurale à l'écart des grands axes de circulation, mais c'est également une station thermale et un village labellisé parmi les « plus beaux villages de France ». Son attractivité touristique et son rayonnement attirent ainsi chaque année de nombreux curistes, ainsi que de simples touristes.

Le développement des thermes va augmenter significativement la fréquentation sur la commune et la commune souhaite accompagner ce développement et retrouver une dynamique démographique permettant un renouvellement suffisant de la population.

La commune est actuellement en capacité d'absorber l'augmentation attendu de curistes liés à l'extension des Thermes en cours.

Il s'agit également de proposer des logements à la hauteur de l'augmentation d'activités et donc d'emplois qui vont découler directement et de manière induite du développement des Thermes.

En effet, compte tenu de la situation géographique de la commune, de l'absence de transports en commun efficaces, l'ambition communale est d'augmenter l'offre de logements permanents sur la commune, afin de limiter les besoins de déplacements.

La croissance envisagée +0,6 % par an en moyenne, soit une augmentation de 28 habitants sur 10 ans reste très raisonnable au regard du statut de station thermale de la commune, qui dispose du niveau d'équipements de commerces et service pour assumer cette croissance.

Une population de 478 habitants d'ici 10 ans permettrait tout juste à la commune de retrouver un niveau de population comparable avec celui des années 1980 (523 habitants en 1982 et 467 habitants en 1990).

Le nombre de logements à produire (30) tient compte :

- de la croissance démographique envisagée,

- et d'une légère diminution du nombre de personnes par ménage (de 1,8 en 2020 à 1,71 d'ici 10 ans).

- **OPTIMISATION DES DEPLACEMENTS ET DES STATIONNEMENTS**

Les nouvelles voiries et cheminements prévus se concentreront au sein des OAP, afin de développer l'usage des modes doux au cœur du bourg-centre. Le PLU ne prévoit donc pas d'autre création de voiries supplémentaires qui seraient génératrices de trafics automobiles et d'imperméabilisation supplémentaires. Les nouvelles voiries seront accompagnées d'un traitement paysager adapté afin de pleinement s'intégrer au secteur. Les stationnements seront également concernés par des prescriptions réglementaires concernant la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.

L'extension des Thermes et les capacités de parking qui en découlent sont déjà prévus et ne devraient pas entraîner de changement significatif.

- **INCITATION A L'UTILISATION DES ENERGIES RENOUVELABLES**

L'incitation à l'utilisation des énergies renouvelables est basée sur les objectifs territoriaux (SRADDET) et nationaux (Loi Climat et Résilience) apportant des réponses aux effets du changement climatique.

Le projet de PLU prévoit sur le secteur Ne l'extension d'un parc photovoltaïque, déjà présent sur la commune de Ferrassières. Ce projet de parc a fait l'objet d'une étude d'impact en 2009 (cf. Annexe).

Il est également considéré dans le PADD que l'ensemble des nouveaux bâtiments produits doivent être en capacité d'accueillir des panneaux photovoltaïques en toiture, dans la limite où le règlement de l'AVAP les autorise sous conditions. Dans le cas de l'OAP 3 hors secteur AVAP, des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture. La réhabilitation thermique du parc immobilier ancien est également priorisée dans le PLU, dans un objectif d'économie d'énergie et de développement des énergies renouvelables.

- **MODERER LA CONSOMMATION D'ESPACE ET LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN**

Les mesures prises dans le PLU visent à réduire la consommation d'espace et l'étalement urbain :

Pour l'habitat :

- en mobilisant les quelques potentialités à l'intérieur du tissu déjà urbanisé et en favorisant une logique d'extension en greffe urbaine du village ;

- en encadrant les extensions (OAP) pour garantir une densité minimale, qui reste cependant adaptée au site.

Pour les activités artisanales :

- en mutualisant les besoins de développement de 6 à 7 artisans qui seront regroupés au sein d'un ou 2 bâtiments sur un secteur de 3500 m² seulement ;

Pour les équipements collectifs et touristiques :

- en organisant les nouveaux équipements prévus dans le secteur des Thermes,

- en limitant et en encadrant les extensions des hébergements touristiques

- **CONSERVATION DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET DES HABITATS NATURELS D'INTERET**

Le PLU assure la préservation et la valorisation des zonages patrimoniaux et des réservoirs de biodiversité (Zone NATURA 2000, ZNIEFF I, zones humides) et des milieux remarquables, habitats des espèces patrimoniales : ripisylves, cours d'eau, massifs forestiers, prairies, zones humides... En effet, ces secteurs sont classés dans leur totalité en zone N ou A, tramés de façon spécifique pour les réservoirs de biodiversité dont la préservation est affichée dans le PADD et qui correspondent au site Natura 2000 et ZNIEFF de type 1 : Toulourenc et ses Gorges et Gourd des Oules (secteurs Np ou Ap de protection renforcée).

La préservation des surfaces agricoles et la consolidation de cette activité économique permettent de satisfaire la biodiversité par la variété de milieux qu'elle engendre, mais également de satisfaire les coupures vertes entre les zones habitées, favorisant ainsi les déplacements de la faune non forestière.

Les corridors intra communaux que constituent les cours d'eau et leur ripisylves sont préservés de tout projet d'aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor (retrait de 20 mètres par rapport à l'axe d'écoulement de l'Anary et de 15 mètres par rapport aux berges imposées). Des mesures spécifiques de protection des espaces paysagers, des zones humides, des boisement, ripisylves haies, parc boisés et des arbres remarquables (identification sur le plan de zonage) sont mises en place par le PLU (protégés au titre des articles L.151-19 et/ou L.151-23 du code de l'urbanisme).

Enfin, le PLU prévoit de conserver des coupures à l'urbanisation entre le village et le quartier du Clos à l'ouest, d'une part, et entre le hameau des Sources et le village vacances Leo-Lagrange, d'autre part de manière à conserver la perméabilité de la commune pour le déplacement des espèces. Pour cela les secteurs sont classés en zone Ap (Zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles avec une protection renforcée, où même les constructions liées à l'activité agricole sont interdites.)

- **PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS ET DES ENJEUX LIES A L'EAU**

La prise en compte du risque d'inondation est une des orientations du PADD.

Le périmètre d'application du Plan de Prévention des Risques Naturels est donc reporté sur le règlement graphique du PLU et renvoie au zonage réglementaire et au règlement de ce PPRN, qui figurent en annexe au PLU.

La ressource en eau est en mesure d'alimenter le projet de PLU (extension des thermes et prévision de 38 habitants supplémentaire).

- **COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES**

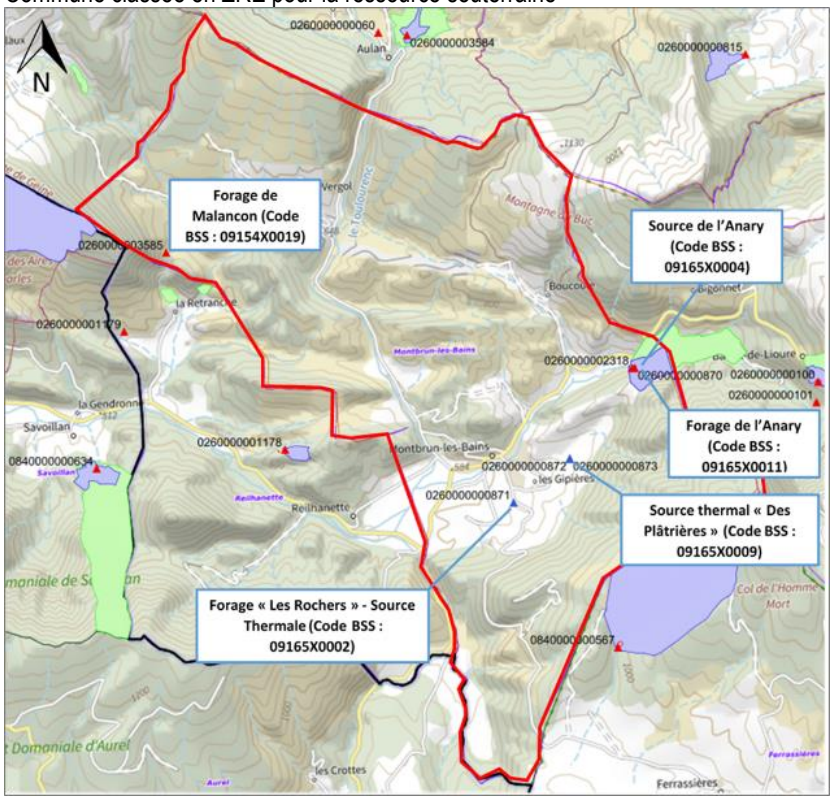
En l'absence de SCOT approuvé, le PLU doit être compatible avec les documents cités au L131-1 du code de l'urbanisme. Le PLU de Montbrun-les-Bains est compatible avec :

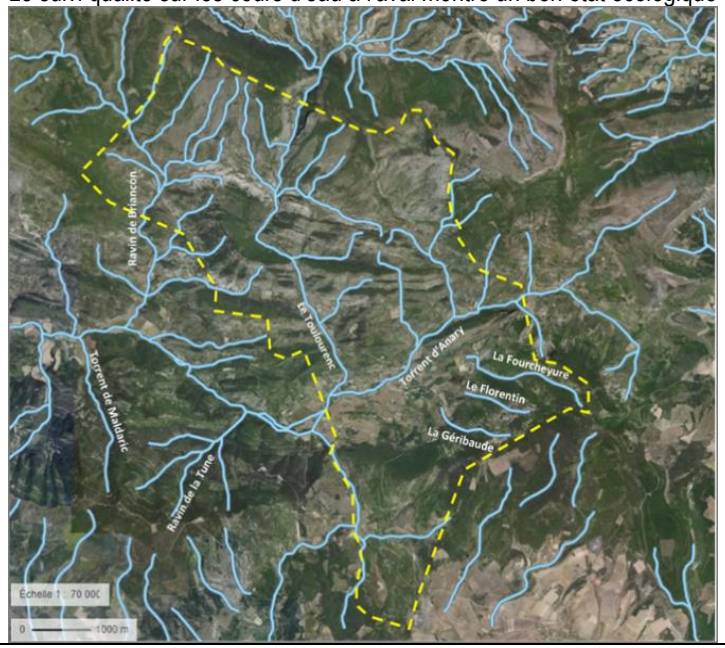
- Les règles générales du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) du 10 avril 2020,
- Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques Inondations) Rhône-Méditerranée 2022-2027.
- La Charte du Parc Naturel régional des Baronnies provençales,

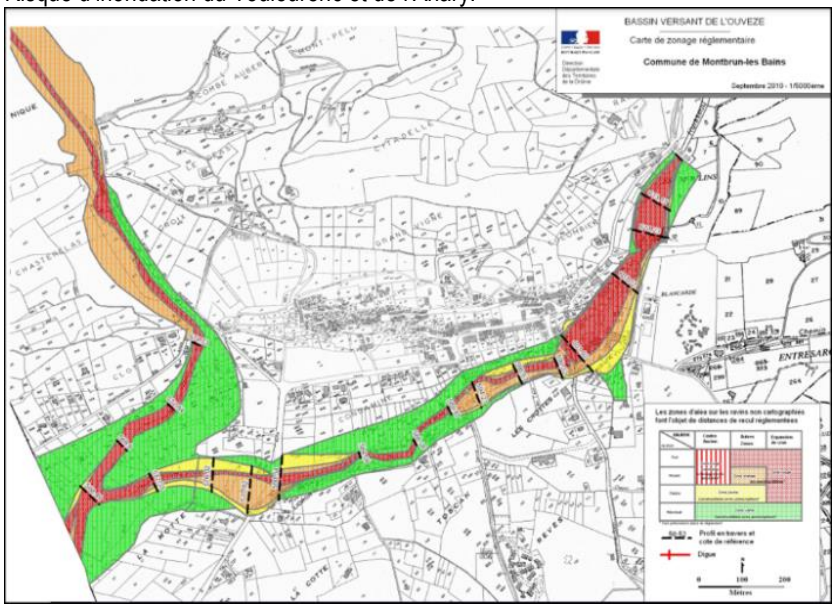
Le PLU prend en compte les documents supérieurs suivants :

- Les objectifs du SRADDET du 10 avril 2020,

# 3. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS, DES IMPACTS DU PLU ET DES MESURES

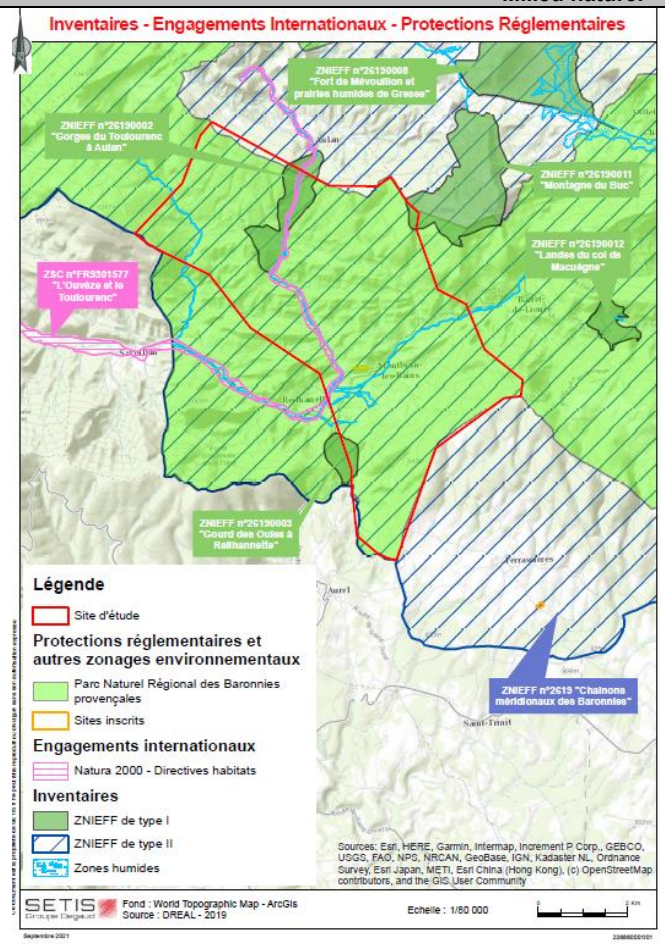
| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| | **Milieu physique** | | |
| **Eaux souterraines** | Plusieurs captages et périmètres de protection sur la commune.<br>Commune classée en ZRE pour la ressource souterraine<br>  <br> | Aucune urbanisation n'est prévue en périmètre de protection de captage | Aucune mesure ne s'avère nécessaire |

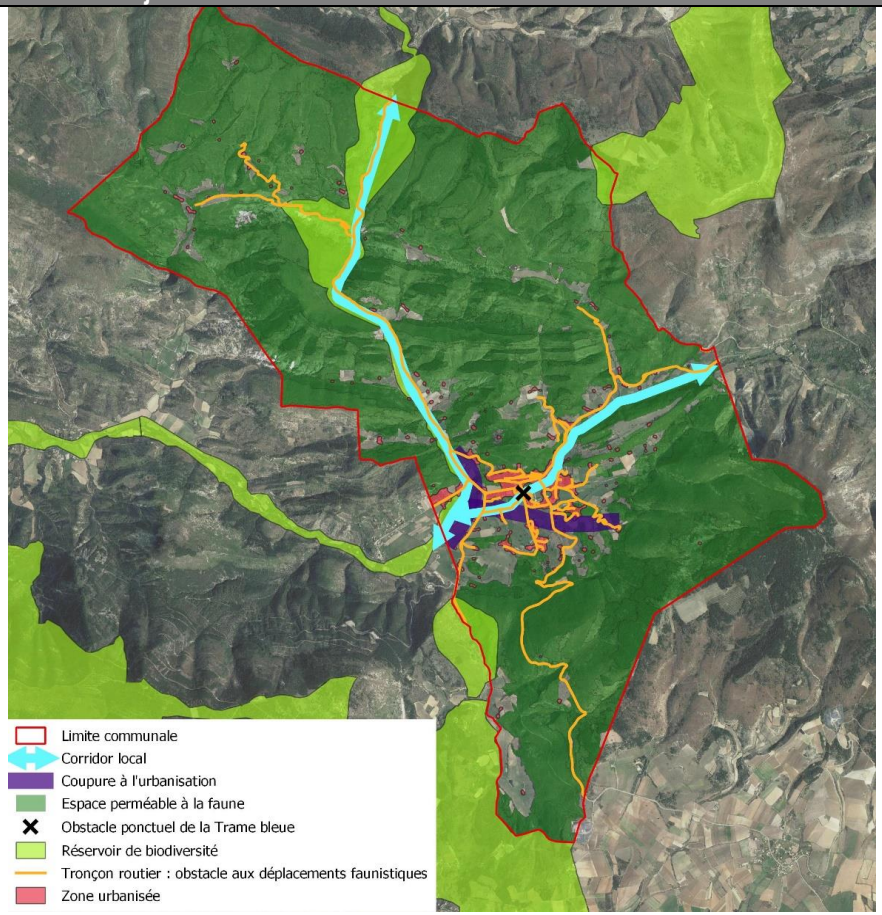
| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| **Hydrologie** | La commune est parcourue par le cours d'eau du Toulourenc et par ses affluents le Torrent d'Anary et le Ravin de Briançon.<br>Le suivi qualité sur les cours d'eau à l'aval montre un bon état écologique et chimique.<br>  | L'urbanisation envisagée va entraîner l'imperméabilisation de terrains aujourd'hui végétalisés, pouvant entraîner une augmentation des volumes et débits ruisselés. | Gestion des eaux pluviales imposée sur chaque nouveau projet |

| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| **Risques naturels** | Risque d'inondation du Toulourenc et de l'Anary.<br>  <br>Risque de feux de forêt négligeable à très faible sur le centre de la commune. Risque de feux très fort sur certaines parties du territoire communale.<br>Risque sismique modérée.<br>Risque de retrait-gonflement des argiles faible à fort.<br>L'OAP n°3 réservé aux activités artisanales et une partie de la zone NL sont envisagée en zone de risque inondation résiduel, faible et moyen.<br>La zone Ne, visant l'implantation de panneaux photovoltaïque est zone d'aléa de feux de forêt très fort | Les projets envisagés par le PLU n'entraîne pas d'aggravation des risques. | Les projets s'implantant sur les zones concernées par un risque d'inondation devront respecter les prescriptions constructives du règlement du PPRI<br><br>Les projets en zone de risque de retrait gonflements des argiles moyen et fort devront intégrer les prescriptions constructives détaillées dans les études géotechniques. |
| **Eau potable** | Ressource en eau potable suffisante pour satisfaire les besoins actuels et disposant d'une marge d'exploitation.<br>Mauvaise qualité des eaux. | L'urbanisation prévue par le PLU entraîne une augmentation faible de la population (+ 36 habitants) soit une augmentation des besoins en eau potable de l'ordre 7.2 $m^3$/jour. La ressource reste excédentaire d'après le SDAEP de 2024. | Aucune mesure ne s'avère nécessaire |
| **Assainis-sement** | STEP en mesure d'accueillir des effluents supplémentaires.<br>Mise en séparatif des réseaux d'eau usée unitaire en avancement | L'urbanisation vise des secteurs localisés à proximité de réseaux d'assainissement collectifs.<br>La station d'épuration dispose d'une capacité d'accueil suffisante. | Aucune mesure ne s'avère nécessaire |

| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| **Milieu humain** | | | |
| **Energie** | Les énergies mobilisables sur la commune sont : le solaire thermique et photovoltaïque, le bois-énergie, l'hydroélectricité et la géothermie | Les nouveaux bâtiments seront réalisés selon la RE2020.<br>Le PLU prévoit aussi de favoriser l'usage des énergies renouvelables.<br>Cela associé à une évolution démographique faible : faible incidence sur la consommation d'énergie, augmentation de la production d'EnR. | Réduction :<br>Réhabiliter thermiquement le parc immobilier ancien |
| **Qualité de l'air / Bilan carbone** | Qualité de l'air considérée comme bonne sur la commune :<br>Pas de dépassements pour le dioxyde d'azote et les particules fines PM2.5<br>Annuellement : 15 à 20 jours de dépassement pour l'ozone et moins de 10 jours de dépassement pour les particules fines PM10 | Usage moins conséquent des énergies fossiles : moins de GES associés<br>Très faible génération de trafic : pollution liée non notable<br>Bilan carbone : l'urbanisation et la consommation d'espaces entraînent une émission de 52.5 tCO2/ha/an | Réduction :<br>Les surfaces de pleine terre seront plantées à raison d'un arbre de haute tige pour 200m² de surface.<br>La mobilisation des logements vacants permettra d'éviter des consommations d'énergie et des émissions de polluants.<br>Végétaliser et rendre perméables les surfaces non bâties.<br><br>Compensation :<br>Le futur projet photovoltaïque qui s'implantera partiellement sur la commune permettra de réduire cette dépendance aux produits pétroliers et les GES qui en découlent ; compensant ainsi une partie de ce qui sera émis par les changements d'occupation du sol.<br>De plus, 79% de la commune sont déjà composés d'espaces naturels, et donc, de puits de carbone. En effet, les forêts y stockent 158 teqCO2/ha. Le territoire assure ainsi la limitation des impacts en termes d'émissions de carbone liées aux changement d'occupation du sol. |
| **Bruit** | Aucune voirie n'est classée sur le territoire communal<br>Aucune source de bruit n'est identifiée<br>L'ambiance sonore de la commune est très calme | Aucune incidence notable sur l'ambiance sonore sauf en cas de tourisme élevé | Réduction :<br>Encadrer le développement des structures d'accueil pour touristes en assurant un nombre limité et une proximité des Thermes afin de garantir une majorité de |

| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| | | | déplacements piétons. |
| **Pollution des sols** | Huit sites renseignés sur la base de données Casias<br>Aucun site n'est identifié par l'Information de l'Administration Concernant une Pollution Suspectée ou Avérée (ex-Basol) | Les OAP ne s'implantent pas sur des site Casias. Le PLU n'a aucune incidence sur la pollution des sols. | Aucune mesure n'est nécessaire |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Forte valeur patrimoniale du village, en raison de la présence de :<br>Un site inscrit correspondant au vieux village de Montbrun-les-Bains,<br>Un immeuble inscrit dans le vieux village : le Beffroi<br>Un site patrimonial remarquable<br>Pas de sensibilité archéologique identifiée | Incidence pouvant être considérée comme positive en raison de :<br>L'éventuelle reconstruction de la partie ruinée du haut du village<br>Le fort pourcentage de végétalisation prévu sur les sites d'OAP<br>La conservation d'éléments paysagers | <u>Réduction</u> :<br>Respecter les entités paysagères existantes : intégrer les matériaux, couleurs et essences florales locales à tous les projets d'aménagement, qu'ils soient de construction ou réhabilitation.<br>Préserver les éléments du petit patrimoine : fontaines, croix, statues… |
| **Risques technologiques** | Aucune ICPE n'est présente sur la commune<br>Aucun transport de matières dangereuses ne se fait sur le territoire<br>3 sites regroupant 5 antennes sont présents sur la commune | Aucune incidence notable sur les risques technologiques | Aucune mesure n'est nécessaire |
| **Gestion des déchets** | En 2020, pour 21 216 habitants (échelle de l'intercommunalité) ont été collectés :<br>6 175 tonnes d'ordures ménagères<br>1 134 tonnes d'emballages ménagers recyclables<br>180 tonnes de journaux, magazines et revues<br>1 061 tonnes de verre | L'évolution démographique prévue entraînerait une production de déchets supplémentaire de 8.15 tonnes par an : augmentation non notable à l'échelle de l'intercommunalité | <u>Réduction</u> :<br>Généraliser la mise en place de composteur |

| Domaine | Etat initial/enjeux | | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Milieu naturel** | | | | |
| **Natura 2000** | 1 site Natura 2000 sur le territoire communal |  | Aucun<br>Espace classé en zone Np, A ou Ap | Évitement :<br>Prise en compte des enjeux à l'amont, évitement des secteurs à enjeux.<br>Le projet de PLU permet de préserver des habitats naturels du territoire communal par la mise en place d'un zonage N, Np ou A, Ap.<br>Les éléments identifiés sur les documents graphiques au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du C.U, sont protégés.<br>Les zones humides identifiées sur le plan de zonage sont strictement préservées et inconstructibles.<br><br>Réduction :<br>3 OAP sur 1,94 hectares permettent la mise en place de prescriptions environnementales (conservation des arbres, surface de pleine terre minimale, mise en place de haies…)<br>Les aménagements doivent respecter une zone tampon par rapport aux ruisseaux sur l'ensemble de la commune (20m de l'axe d'écoulement de l'Anary et de 15m des berges).<br>Au sein des zones urbaines, en limite avec une zone A ou N, une haie champêtre constituée d'arbres et arbustes d'essences locales panachées, en majorité caduques sera obligatoirement plantée pour doubler |
| **Inventaire départemental des Zones humides** | 10 zones humides sur le territoire communal | | Aucun<br>Zones humides préservées, trame et règlement spécifique associé. | |
| **Inventaire départemental des pelouses sèches** | Aucune pelouse sèche | | Aucun | |
| **Inventaires ZNIEFF** | Présence de 3 ZNIEFF de type I et de 1 ZNIEFF de type II. | | Aucun<br>ZNIEFF de type I préservées, zonage Np ou N | |

| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| **Trame verte et bleue** |  <br>Présence de réservoirs de biodiversité (ZNIEFF de type I et Natura 2000)<br>2 continuités identifiées au SCoT Rhône Provence Baronnies, liées au milieu aquatique.<br>Forte perméabilité communale mais les déplacements sont rendus difficiles par le réseau routier. Présence d'un obstacle à la continuité de la trame bleue.<br>La trame bleue se compose de la rivière du Toulourenc, le torrent d'Anary, ainsi que le tronçon du ravin de Briançon et<br>des zones humides qui jalonnent le territoire | Aucun impact sur la trame verte et bleue.<br>Réservoirs de biodiversité préservés, zonage A ou N ou Np,<br>Coupures à l'urbanisation conservés par un zonage Ap<br>Les zones humides sont préservées par le règlement | la clôture.<br>Sur les secteurs à urbaniser, des éléments paysagers seront conservés (arbres et haies remarquables), les constructions seront réduites et les espaces libres aménagés par des espaces verts. Les clôtures seront conçues de manière à être perméables à la petite faune. |

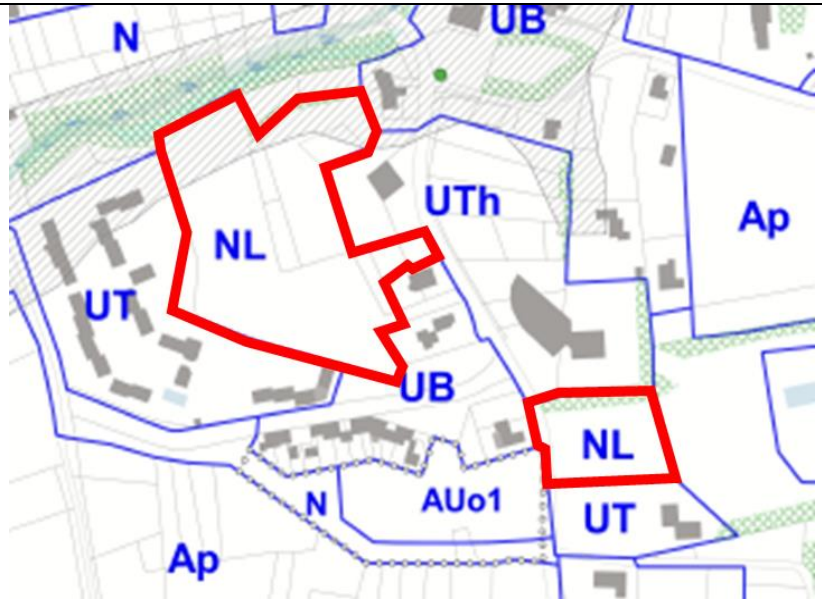
| Domaine | Etat initial/enjeux | Impacts | Mesures |
|---|---|---|---|
| **Habitats naturels et espèces remarquables** | Présence d'une variété d'habitat d'intérêt sur la commune : zones humides, boisements, zones bocagères…<br>Grande richesse faunistique et floristique (1536 espèces au total) en lien avec la diversité des habitats en présence. 12 arbres remarquables recensés sur la commune :<br>  <br> | Habitats préservés, zonage A ou N ou identifiés comme élément végétale remarquable (haie, ripisylve).<br>Développement de l'urbanisation dans des dents creuses ou en limite d'urbanisation, réduisant significativement les impacts potentiels sur la faune.<br>La mise en œuvre du PLU aura pour effet direct la destruction d'habitats non patrimoniaux : prairies, friche arbustive. | |

# 4. INCIDENCES ET MESURES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PLU

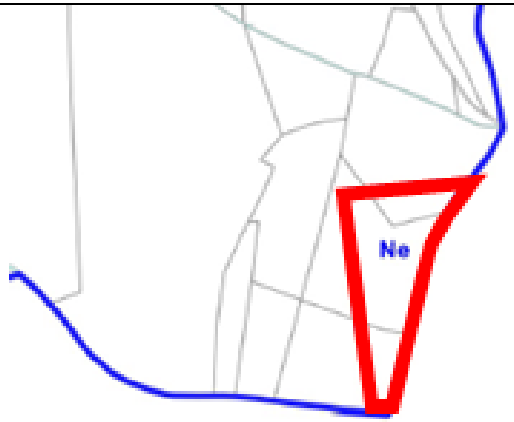
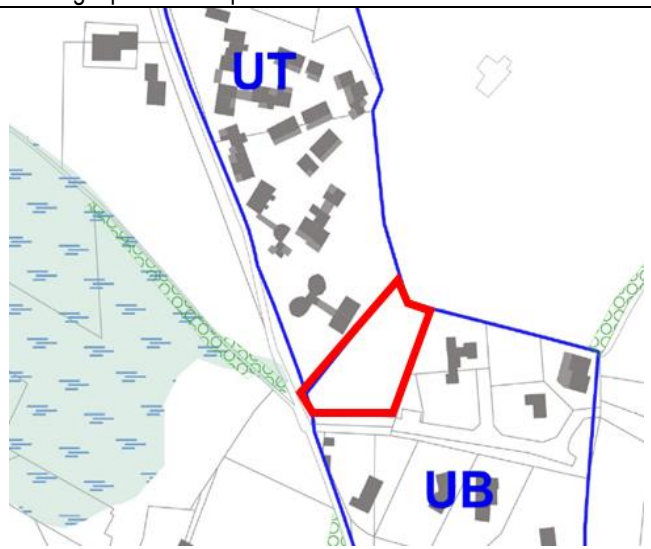
| Zones susceptibles d'être touchées de manière notable | Schéma OAP / emplacement et zonage | Impacts /Mesures |
|---|---|---|
| **OAP n°1 : Route des Thermes** Zone AUo1 - 6100m² |  <br>Projet : construction d'au moins 8 logements sous forme de logements groupés et de logements individuels et d'une micro-crèche intercommunale (en l'absence de ce projet, au moins 9 logements peuvent être réalisés). | Les principaux impacts sont l'augmentation de la population (ressource en eau, bruit, déchets, déplacement), la destruction d'habitat naturel, l'émission de 20.6 tonnes de CO2 et l'intégration des prescriptions du règlement de l'AVAP.<br>Mesures réduction milieu physique :<br>- Raccordement au réseau collectif séparatif<br>- Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires en favorisant le rejet au milieu naturel conformément aux prescriptions du règlement<br>Mesures réduction milieu humain :<br>- Possible implantation d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture<br>- Inscription de l'OAP dans le centre ancien permettant de favoriser des déplacements de courtes distances, principalement réalisés à pied<br>- Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface de l'OAP<br>- L'OAP prévoit la conservation des arbres et haies sur site, et la végétalisation des espaces non bâtis<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- Pas d'urbanisation à proximité du cours d'eau, création d'une bande tampon classée en zone naturelle N (absence de clôture et de bâti). Également plusieurs arbres doivent être conservés.<br>- Orientations des constructions au nord et à l'est pour dégager des jardins du côté de la zone N.<br>- Tous les espaces non-bâtis seront végétalisés.<br>- Réduction au maximum de la surface imperméable.<br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | |
|---|---|---|
| **OAP n°2 : chemin du colombier**<br>AUo2 – 9000 m² |  <br>Projet : construction de 11 logements individuels. | Les principaux impacts sont l'augmentation de la population (ressource en eau, bruit, déchets, déplacement), la destruction d'habitat naturel, l'émission de 13.2 tonnes de CO2 et l'intégration des prescriptions du règlement de l'AVAP.<br>Mesures réduction milieu physique :<br>- Raccordement au réseau collectif séparatif<br>- Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires en favorisant le rejet au milieu naturel conformément aux prescriptions du règlement<br>Mesures réduction milieu humain :<br>- Possible implantation d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture<br>- Inscription de l'OAP dans le centre ancien permettant de favoriser des déplacements de courtes distances, principalement réalisés à pied<br>- Conserver une perméabilité supérieure à 70% de la surface de l'OAP<br>- L'OAP prévoit la conservation des arbres et haies sur site, et la végétalisation des espaces non bâtis<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- Présence potentielle d'espèces reproductrices, donc travaux de défrichements à réaliser en-dehors des périodes d'activités de la faune dont la reproduction (période hivernale).<br>- Bordure arborée à maintenir<br>- Réduction au maximum de la surface imperméable : au moins 70% des parcelles à bâtir seront des espaces de pleine terre.<br>- Revêtements non imperméables imposés pour le stationnement et tous les espaces non-bâtis seront végétalisés.<br>- Adaptation des constructions à la pente pour éviter le ruissellement.<br>- Haie vive à créer ou conforter<br>- Murs en pierre à restaurer<br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | |
|---|---|---|
| **OAP n°3 : réservé aux activités artisanales**<br>AUoj – 4300 m²<br><br>Projet : construction de 6/8 ateliers d'artisans regroupés en un ou deux bâtiments au maximum |  <br>Accès : par l'angle sud-est<br>Zone d'accueil / stationnement : secteur sud<br>Implantation du bâti : volume étiré d'est-ouest<br>Bâti éventuellement subdivisé en plusieurs volumes selon la fonctionnalité et l'accessibilité souhaitée de l'espace de stockage<br>Accès à l'espace arrière<br>Espaces de stockage : arrière (vigilance par rapport aux berges de l'Anary)<br>Conservation / confortement des haies et boisements existants<br><br>Projet : construction de 6/8 ateliers d'artisans regroupés en un ou deux bâtiments au maximum | Les impacts principaux sont liés au risque inondation résiduel faible du PPRi et au secteur d'exposition fort au risque de retrait/gonflement des argiles, à l'augmentation de l'utilisation de la ressource en eau, de l'énergie, la destruction d'habitat naturel et l'émission de 18.7 tonnes de CO2<br><br>Mesures réduction milieu physique :<br>- Raccordement au réseau collectif séparatifs<br>- Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires en favorisant le rejet au milieu naturel conformément aux prescriptions du règlement<br>- Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique.<br>- Le projet devra respecter les prescriptions constructives du règlement du PPRI<br>Mesures réduction milieu humain :<br>- Implantation d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture<br>- Végétaliser et rendre perméable toute surface non bâtie<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- La ripisylve et les haies sont protégés au titre de l'article L.153-23. Le ruisseau de l'Anary est entièrement classé en zone N.<br>- Également, les constructions doivent s'implanter avec un recul minimum de 20m de l'axe d'écoulement de l'Anary et de 15m des berges.<br>- Les haies sont toutes conservées.<br>- Les bâtiments construits devront être optimisés d'un point de vue de leur surface (mutualisation des bâtiments pour réduire leur emprise au sol)<br><br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | |
|---|---|---|
| **Secteur NL**<br>NL - 2,21 hectares<br><br>Le secteur NL, correspond aux équipements légers pour les sports et loisirs de plein air. |  <br>Le secteur NL, correspond aux équipements légers pour les sports et loisirs de plein air et est déjà aménagé sous forme d'un parc public avec aire de jeux, tables de pique-nique…. | Les impacts principaux sont liés au risque inondation résiduel, faible et moyen du PPRi en partie Nord et au secteur d'exposition faible et moyen au risque de retrait/gonflement des argiles, à la destruction d'habitat naturel, l'émission de CO2 potentiel et l'intégration des prescriptions du règlement de l'AVAP.<br>Mesures réduction milieu physique :<br>- Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique.<br>- Le projet devra respecter les prescriptions constructives du règlement du PPRI<br>Mesures réduction milieu humain :<br>- Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- Dans les secteurs N, seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs ou nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière sont autorisés ainsi que l'évolution des habitations existantes.<br>- Dans le secteur NL uniquement, sont en outre autorisées :<br>– Les aires de stationnement ouvertes au public, à condition qu'elles soient réalisées en matériaux perméables.<br>– Les aires de jeux et de sport.<br>– Les équipements collectifs légers liés à la fréquentation touristique des lieux : sanitaires, abri, mobilier urbain, signalétique, par exemple...<br><br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | |
|---|---|---|
| **Secteur Nt**<br>Nt – 4400m² |  <br>Le secteur Nt correspond à une activité d'hébergement touristique quartier Moussan (installation de 4 HLL : habitations légères de loisirs). | Les impacts principaux sont liés au secteur d'exposition moyen au risque de retrait/gonflement des argiles, à la destruction d'habitat naturel et à l'émission de CO2 potentiel.<br><br>Mesures réduction milieu physique :<br>- Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique.<br>Mesures réduction milieu humain :<br>- Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- Le secteur Nt a été réduit considérablement et évite les secteurs à enjeu modéré et fort (voir justification).<br>- Dans les secteurs N, seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs ou nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière sont autorisés ainsi que l'évolution des habitations existantes.<br>- Dans le secteur Nt uniquement, sont en outre autorisées :<br>– L'aménagement et l'extension limitée à 10% de la surface totale initiale (à la date d'approbation du PLU) des bâtiments existant à usage d'hébergement hôtelier et de restauration.<br>– Les aires de jeux et de sport.<br>– L'implantation d'au maximum 4 habitations légères de loisirs dans la limite de 50 m² d'emprise au sol par unité et à condition de présenter une bonne intégration paysagère au site.<br><br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | |
|---|---|---|
| **Secteur Ne**<br>NE - 15700m² |  <br>Le secteur Ne correspond à un ancien site militaire où les installations de production d'énergie photovoltaïque sont admises. | Les impacts principaux sont liés à la destruction d'habitat naturel.<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- Dans les secteurs N, seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs ou nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière sont autorisés ainsi que l'évolution des habitations existantes.<br>- **Dans le secteur Ne uniquement, sont en outre autorisées** :<br>- Les installations de production d'énergie photovoltaïques sous réserve que les modalités techniques de cette installation garantissent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, ainsi que son potentiel agronomique. (Étude d'impact de 2009 disponible en annexe)<br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Dent creuse (parcelle 867 – quartier Piquet)**<br>Ub - 2700 m² |  | Les impacts principaux sont liés au secteur d'exposition moyen au risque de retrait/gonflement des argiles, à la zone d'aléa de feux de forêts très faible, à la destruction d'habitat naturel et à l'émission de CO2 potentiel.<br>Mesure réduction milieu physique :<br>- Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique.<br>Mesure réduction milieu humain :<br>- Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface<br>Mesures évitement/ réduction milieu naturel :<br>- Des prescriptions sont données dans les **secteurs UB** et permettent de réduire l'impact des aménagements sur l'environnement :<br>– Les espaces libres de toute utilisation ou occupation du sol (constructions, accès, terrasses, piscines) doivent être traités en espaces verts.<br>– Les aires de stationnement doivent être plantées d'arbres.<br>– L'utilisation de matériaux perméables est préconisée pour les espaces de stationnement.<br>Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

# 4. INCIDENCES DU PLU SUR NATURA 2000

Sur la commune de Montbrun-les-bains :

La zones à urbaniser la plus proche du site Natura 2000 est situées à 70 mètres de la zone Natura 2000.

Le projet de PLU n'impacte aucun habitat d'intérêt communautaire. Les habitats impactés sont principalement des prairies de fauche / pâture et des friches arbustives.

Certains reptiles (lézard des murailles) et les différentes espèces de chauves-souris peuvent être présents sur les prairies impactées par le PLU. Cet impact, très ponctuel et éloigné de la ZSC, n'est pas d'ampleur à porter atteinte aux populations locales des espèces concernées.

Le PLU ne compromet pas les corridors écologiques locaux. De plus, le PLU impose un retrait de 20 mètres par rapport à l'axe d'écoulement de l'Arany (affluent du Toulourenc qui traverse la commune) et de 15 mètres par rapport à la berge pour préserver cette trame bleue.

La mise en œuvre du PLU de Montbrun-les-bains ne présente pas d'incidence notable directe ou indirecte sur la conservation des sites, habitats et espèces Natura 2000.

Aucune mesure compensatoire vis-à-vis des enjeux de la ZSC « L'Ouvèze et le Toulourenc » n'est donc nécessaire dans le cadre du PLU.

# 5. INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

Le code de l'urbanisme stipule que dans le cas d'un PLU soumis à évaluation environnementale (article R.123-2-1), le rapport de présentation « définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Des indicateurs sont proposés uniquement sur les thématiques présentant des enjeux.

| Enjeux et orientations du PADD | Proposition d'objectifs de suivi | Méthode et périodicité | Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre | Unité | Pistes de mesures correctives |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantir une perméabilité minimum sur chaque OAP | Perméabilité au minimum de ce qu'identifie le PADD | Suivi du pourcentage du terrain de l'OAP qui est non-imperméabilisé | OAP 1 : minimum 30%<br>OAP 2 : minimum 70%<br>OAP 3 : minimum 10% | m² | Replantation d'arbres et création de haies<br>Aménagement des stationnements avec des revêtements perméables |
| Préserver une zone tampon autour des cours d'eau | Les constructions doivent s'implanter avec un recul minimum de 20m de l'axe d'écoulement et de 15m des berges | Suivi lors de la délivrance du permis de construire/d'aménagement | - | m linéaire | - |

| Enjeux et orientations du PADD | Proposition d'objectifs de suivi | Méthode et périodicité | Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre | Unité | Pistes de mesures correctives |
|---|---|---|---|---|---|
| Favoriser la biodiversité | Maintien des haies et arbres remarquables identifiées | Suivi SIG du linéaire de haies et comptage des arbres remarquables toujours présents par rapport au règlement graphique. | Pas d'impact des haies sur plus de 80% du linéaire de haies exceptionnelles dans les projets d'ensemble.<br>Le linéaire concerné est à vérifier lors des instructions d'urbanisme (PC et/ou PA)<br>12 arbres remarquables en 2024 | m linéaire | Replantation d'arbres et création de haies plurispécifiques d'essences locales |
| Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable distribuée | S'assurer de la capacité suffisante de la ressource en eau potable | Comparatif entre les volumes d'eau disponibles (captages) et les volumes effectivement consommés (compteurs)<br>Contrôle annuel | Objectif : s'assurer annuellement de la disponibilité réelle de la ressource, notamment en période d'étiage | | Amélioration du rendement des réseaux d'adduction eau potable (diminution des pertes) suivi par le rendement des réseaux établi annuellement |
| | Vérifier la qualité de l'eau potable distribuée | Examen du suivi qualitatif de l'eau (paramètres bactériologiques et physico-chimiques) via les bilans annuels<br>Contrôle annuel | Objectifs à atteindre : s'assurer de la bonne qualité de l'eau distribuée – eau conforme | / | |
| S'assurer que le développement s'appuie sur des capacités d'assainissement adaptées à la préservation des ressources | Urbaniser préférentiellement dans les zones desservies par un réseau d'assainissement collectif | Bilan annuel des PC accordés en zone desservie par le réseau assainissement | | | Limitation des PC dans les zones d'assainissement individuel |
| Gérer les eaux pluviales en préservant les milieux récepteurs et en prévenant les risques | Ne pas aggraver les risques de ruissellement à l'aval<br>Préserver les axes d'écoulement préférentiels et les abords de cours d'eau | Vérification des modalités d'adaptation aux risques et le cas échant des compensations prévues (risque inondation)<br>Respecter la préservation des abords de cours d'eau et des EBF de toute construction<br>Analyse à réaliser à chaque instruction de PC et/ou PA<br>Bilan annuel | Cohérence avec le Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation de Montbrun-les-bains | | |

# 6. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été mise à jour début 2024. Chaque thématique environnementale traitée a fait l'objet de plusieurs modalités d'étude :

- Le recueil et la synthèse bibliographique des études existantes ;

- La prise en compte du cadre fixé par les plans et programmes d'ordre supérieur et des analyses qui étaient faites par ces documents des enjeux environnementaux du territoire ;

- La valorisation de l'ensemble des politiques et démarches environnementales (risques naturels et technologique, eau potable, préservation de la ressource souterraine, assainissement, collecte et traitements des déchets, espaces naturels et biodiversité, agriculture, forêt, montagne, transition énergétique, air-climat, … ) ;

- La cartographie et l'analyse sous SIG des données environnementales géographiques afin d'identifier les parties du territoire les plus vulnérables ;

- Un travail d'échanges avec la commune afin d'identifier les principales sensibilités et enjeux, et d'adapter le projet de PLU en conséquence.

À partir de cet état initial de l'environnement les enjeux du territoire en matière d'environnement et de paysage ont été définis pour la Trame Verte et Bleue, le paysage et le patrimoine, la ressource en eau, la gestion des déchets, les risques et nuisances, la qualité de l'air et la transition énergétique.

**Processus d'évaluation environnementale**

L'évaluation environnementale a été réalisée à partir d'itérations continues avec la commune et BEAUR, afin de partager et hiérarchiser les sensibilités environnementales :

- Traduction des enjeux dans le PADD,

- Traduction réglementaire des enjeux : niveau de protection des enjeux environnementaux selon la hiérarchisation,

- Analyse environnementale du zonage et des OAP établis par BEAUR à partir des enjeux environnementaux territorialisés, proposition d'adaptation, d'indicateurs...

**Analyse des incidences de la mise en œuvre du projet de PLU sur l'environnement et mesures**

L'analyse des incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur les thématiques environnementales et paysagères a été réalisée en plusieurs temps.

Tout d'abord, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a été réalisée : positives et négatives des orientations du PADD, prescriptions écrites du règlement et zonage, Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Dès lors que des incidences négatives éventuelles ont été relevées, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées.

Conformément à l'objectif d'itérativité de la démarche, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont intégrées directement dans le projet de PLU.

Parallèlement, une analyse spatialisée des incidences a été menée. Il a s'agit de croiser les zones présentant une importance particulière pour l'environnement (en termes de paysage, de Trame Verte et Bleue, de risques et de nuisances…) avec les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le PLU.

Enfin, conformément aux dispositions réglementaires, une analyse spatialisée des incidences globales sur les sites Natura 2000 a été réalisée au regard des dispositions du PLU afin de s'assurer que ces espaces particulièrement sensibles sont bien pris en considération, de façon adaptée.

Une fois le projet enrichi par la démarche itérative d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences « actualisée » est intégrée au rapport de présentation : elle recense toutes les incidences négatives résiduelles qui n'ont pas été intégrées au projet de PLU au cours du processus itératif, et présente les analyses d'incidences spatialisées.

**Impacts et mesures des zones susceptibles d'être touchées de manière notable**

L'analyse des impacts et mesures porte sur le projet de PLU global, et notamment sur les enjeux qui ont été recensés dans l'état initial.

Elle porte également sur les secteurs localisés présentant un enjeu d'urbanisation. Ainsi, cette analyse concerne les OAP et zones à urbaniser qui présentent des sensibilités environnementales.

Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

**Suivi des indicateurs**

Il s'agit de mettre en place un outil permettant le suivi de la mise en œuvre du PLU.

Un tableau a ainsi été construit faisant apparaître les différents enjeux, propositions d'objectifs de suivi (indicateur), la méthode et la périodicité, la valeur de référence, initiale ou à atteindre pour l'indicateur, la source des données et des pistes de mesures correctives.

Le choix des indicateurs s'est basé sur les données et chiffres clés figurant dans l'état initial de l'environnement.

Cette méthode garantit la définition d'indicateurs accessibles, pertinents avec le projet et dont le nombre reste restreint.

# I. PRESENTATION DU PROJET DU PLU

Montbrun-Les-Bains est une commune située dans les Baronnies drômoises à l'extrémité Sud-Est du département de la Drôme et limitrophe au département du Vaucluse. Elle est comprise dans le territoire de la communauté de communes des Hautes Baronnies (CCHB). C'est une commune rurale de la haute-vallée du Toulourenc qui fait partie du parc naturel régional des Baronnies provençales. Montbrun-les-bains est aussi une station thermale et son village perché médiéval est labellisé parmi les « plus beaux villages de France ». D'une superficie de 33.26 km, elle compte 443 habitants en 2020.

## 1. LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

Les objectifs de la commune à travers le PLU sont développés dans le PADD et données ci-après :

### 1.1. FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE L'EMPLOI LOCAL

- Accompagner le plan de développement des Thermes :
  - en renforçant l'offre d'hébergements de qualité pour les curistes ;
  - en poursuivant l'aménagement d'espaces de stationnement intégrés au paysage urbain.
- Permettre le développement des activités artisanales, commerciales et de services de proximité, nécessaires aux habitants permanents comme saisonniers :
  - Répondre aux besoins de développement de quelques artisans et améliorer leur outil de production en prévoyant un secteur réservé aux activités artisanales ;
  - Donner les conditions pour le maintien du tissu de commerces et services de proximité.
- Préserver les conditions d'exploitation des activités agricoles.
- Favoriser le développement et la diversification d'un tourisme nature, respectueux de l'environnement naturel, patrimonial et paysager :
  - Permettre le renforcement de petites structures d'accueil : type gîtes, chambre d'hôtes et leur diversification (petits hébergements insolites, …) ;
  - Permettre le développement d'une offre d'activités sports - loisirs nature / bien être - développement personnel…, en lien ou non avec ces hébergements.

### 1.2. RELANCER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ADAPTER LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS

- Renforcer l'offre de logements avec la production d'au moins 30 logements nouveaux (résidences principales) sur les 10 prochaines années. Il s'agit ainsi de retrouver une croissance démographique autour de + 0,6% par an en moyenne sur 10 ans (soit 28 habitants supplémentaires) et de tenir compte de la diminution du nombre de personnes par ménage, soit :
  - 17 logements pour les 28 habitants supplémentaires avec un ratio de 1,72 personnes par logement ;
  - 13 logements pour compenser la diminution du nombre de personnes par ménage pour la population initiale de 450 habitants.
- Diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins :
  - des ménages et familles qui souhaitent rester ou s'installer, notamment avec une offre de logements locatifs abordables de type maisons de village, ainsi que des terrains à bâtir pour de l'habitat individuel ;
  - des saisonniers supplémentaires attendus avec le développement des thermes, notamment avec des logements locatifs abordables de type collectif ou intermédiaire ;
  - des personnes âgées encore autonomes qui souhaitent un logement dans un cadre de vie de qualité avec des équipements et commerces de proximité, sans souci d'entretien de terrain : logements de type collectif ou intermédiaire adaptés aux personnes à mobilité réduite.
- Prendre en compte les besoins en matière de développement des équipements d'intérêt collectifs, notamment pour les projets de crèche intercommunale, de salle des fêtes/équipement associatif, d'espaces de stationnement, ….

### 1.3. PRESERVER ET METTRE EN VALEUR LES RICHESSES DU PATRIMOINE BATI, PAYSAGER ET NATUREL DE LA COMMUNE

- Organiser un développement urbain durable, respectueux des objectifs de préservation du patrimoine architectural, paysager et naturel et limitant la consommation d'espace et l'étalement urbain.
    - Organiser l'urbanisation dans et en continuité immédiate des espaces bâtis du village en préservant :

        - les points de vue sur le village ancien, notamment les points de vue à enjeux paysagers de la plaine définis dans le plan réglementaire de l'AVAP ;

        - la trame verte du village, comprenant les espaces verts (publics ou non) le long de l'Anary, les plantations urbaines, les jardins sur restanques, ….

        - le socle agricole qui assure la mise en valeur du site du village perché ;

        - les espaces agricoles à bon potentiel de la plaine.
    - Permettre une densification adaptée des espaces urbanisés du quartier Le Piquet et du quartier du Clos, en respectant la limite des entités paysagères.
    - Prévoir un secteur réservé aux activités artisanales répondant aux exigences suivantes :

        - sans impact paysager sur les secteurs d'intérêt paysager, notamment concernés par l'AVAP ;

        - suffisamment à l'écart des zones d'habitat principales, afin de limiter les risques de nuisances pour l'habitat ;

        - facilement desservi par la voirie et les réseaux ;

        - sans sensibilité particulière au plan écologique.
    - Prendre en compte le projet d'extension du camping ;
    - Permettre l'évolution de petites structures d'hébergement liées aux gîtes.
- Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain :

    - en mobilisant les quelques potentialités à l'intérieur du tissu déjà urbanisé et en favorisant une logique d'extension en greffe urbaine du village ;

    - en encadrant les extensions (OAP) pour garantir une densité minimale adaptée au site.

    - en mutualisant les besoins de développement de 6 à 7 artisans qui seront regroupés au sein d'un ou 2 bâtiments sur un secteur de 3500 m² seulement ;

    - en organisant les nouveaux équipements prévus dans le secteur des Thermes,

    - en limitant et en encadrant les extensions des hébergements touristiques.
- Réduire les impacts sur l'environnement des aménagements futurs :

    - en conservant des coupures à l'urbanisation entre le village et le quartier du Clos à l'ouest, d'une part, et entre le hameau des Sources et le village vacances Leo-Lagrange, d'autre part ;

    - en limitant l'imperméabilisation des sols, par exemple en préconisant des stationnements et/ou cheminements piétons en matériaux non imperméables ;

    - en favorisant l'infiltration des eaux pluviales ;

    - en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments ;

    - en prévoyant des espaces tampons en limites des nouvelles zones urbanisées (haie…).
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti, le cadre paysager et la qualité de vie :
    - Préserver les caractéristiques architecturales du site patrimonial remarquable et favoriser l'intégration paysagère et urbaines des futurs projets de construction et d'aménagement, en lien avec l'AVAP ;
    - Permettre une éventuelle reconstruction de la partie ruinée du haut village en s'inspirant de la typologie urbaine et architecturale du lieu, comme le prévoit l'AVAP ;
    - Préserver la trame verte urbaine et les petits éléments de patrimoine liés à l'eau ;
    - Favoriser des circulations urbaines sécurisées pour tous les usagers en s'appuyant sur le projet d'aménagement des espaces publics de la traversée du village qui a pour objectifs principaux :

        - De sécuriser les déplacements des piétons et des cycles,

        - De mettre en valeur l'entrée ouest et les espaces urbains dans la traversée du centre,

- De mieux intégrer les stationnements, …

- Poursuivre le maillage des cheminements doux dans le village et vers les différents quartiers ;
- Prendre en compte le risque inondation.

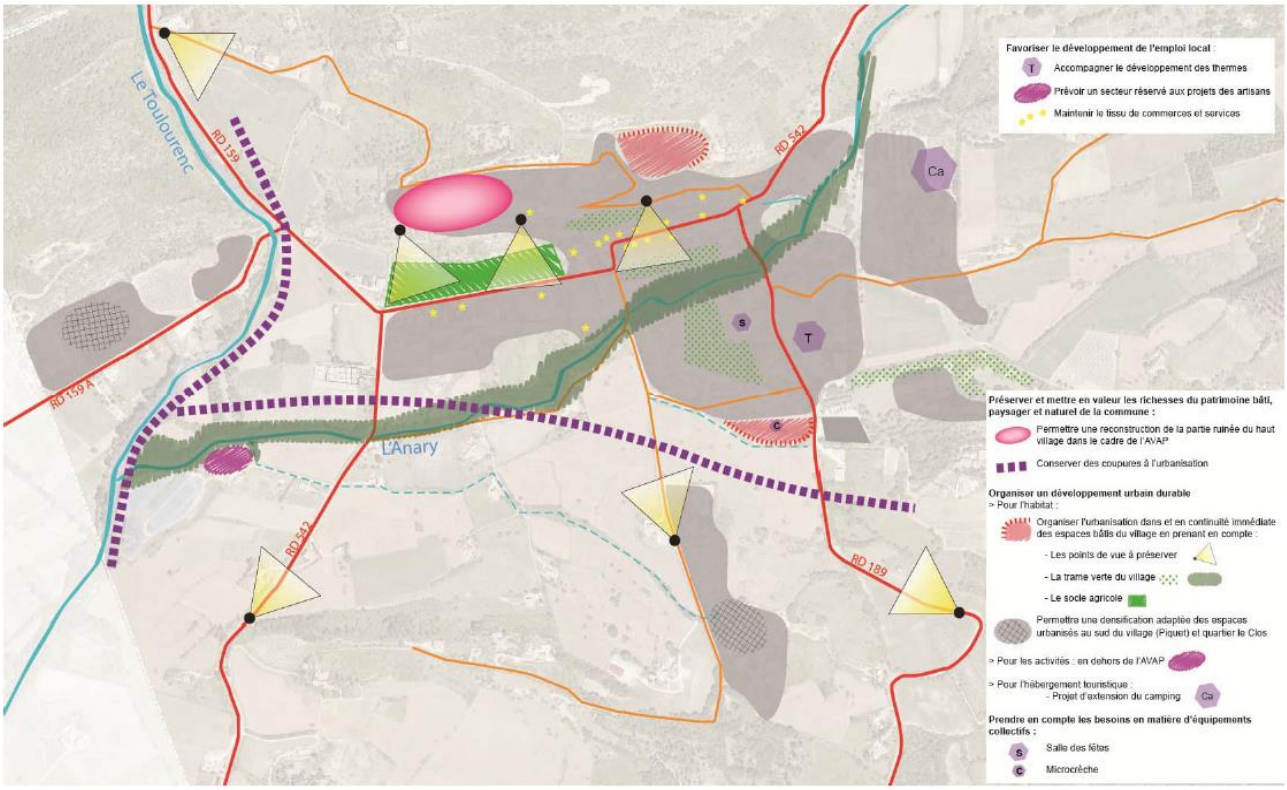
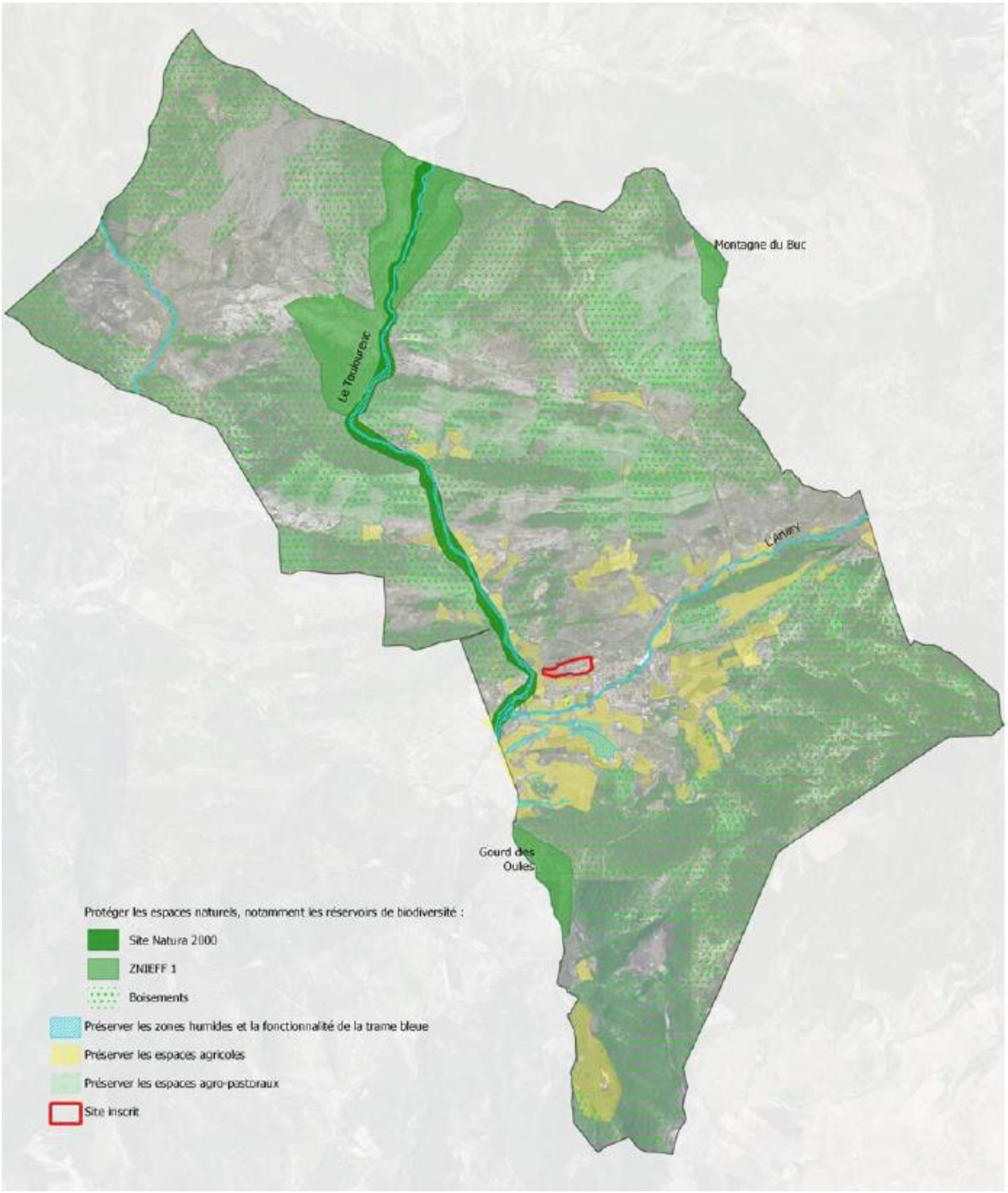



*Illustration du PADD*

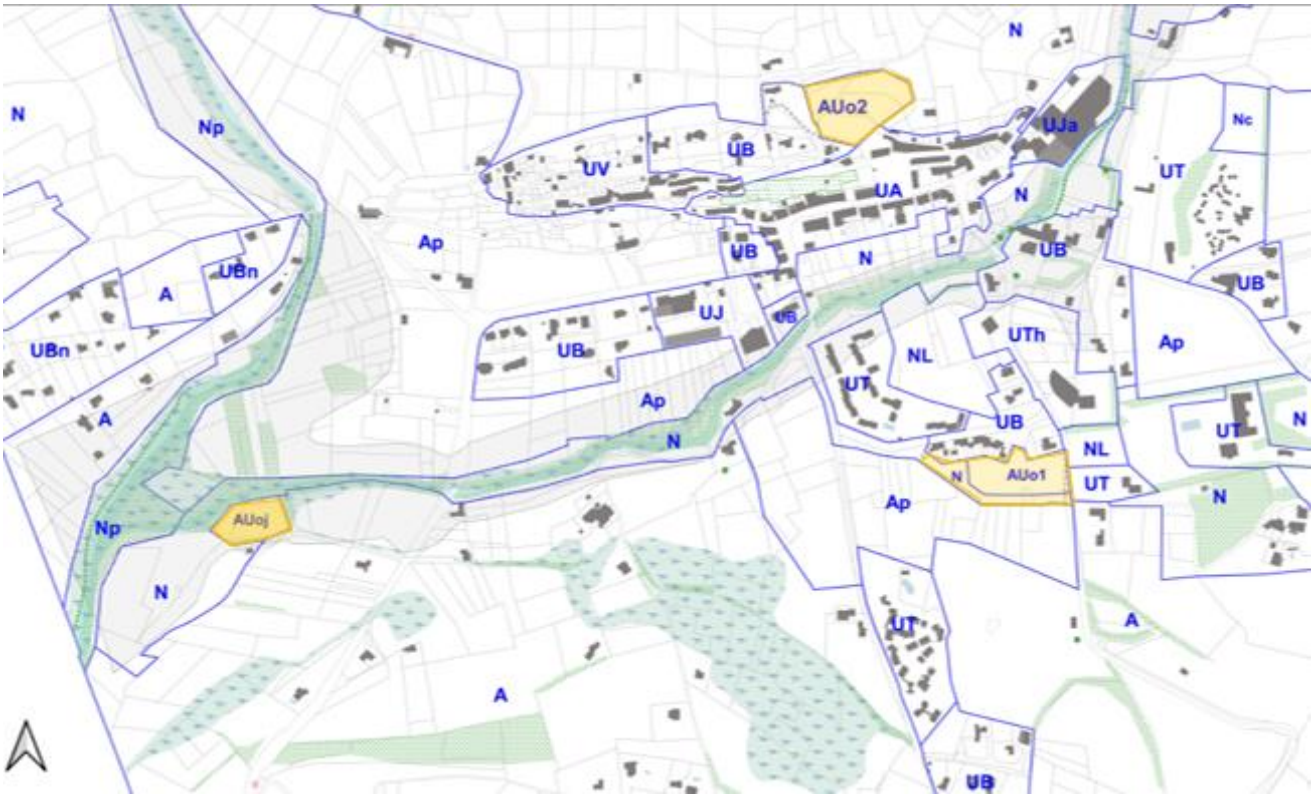
- Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire :
  - - Protéger les vastes espaces naturels et en particulier les réservoirs de biodiversité :
    - Le ruisseau du Toulourenc et ses gorges, qui fait l'objet d'un site Natura 2000 et dont les gorges sont inscrites en ZNIEFF 1 ;
    - Le Gourd des Oules, ensemble de barres rocheuses entourées de pelouses et de landes sèches, inscrit en ZNIEFF 1, au sud-est du territoire ;
    - La montagne du Buc, inscrite en ZNIEFF 1, dont une petite partie est située à l'extrémité nord-est du territoire communal.
  - - Préserver la fonctionnalité des corridors de la trame bleue liés au Toulourenc et à l'Anary en protégeant les ruisseaux et leur ripisylve.
  - - Préserver les zones humides.
  - - Préserver les espaces agricoles et agro-pastoraux.
  - - Maintenir la diversité des habitats en préservant :
    - Les haies, alignements d'arbres et arbres remarquables de la plaine agricole,
    - Les pelouses sèches et prairies mésophiles,
    - Les boisements.
  - - Favoriser la biodiversité urbaine :
    - Conserver des espaces de nature dans le village : parc, ripisylves, arbres, jardins, …
    - Préconiser des plantations d'essences locales diversifiées et proscrire les espèces invasives autour des constructions ;
    - Préconiser des clôtures perméables à la petite faune.




*Protection – illustration (PADD)*

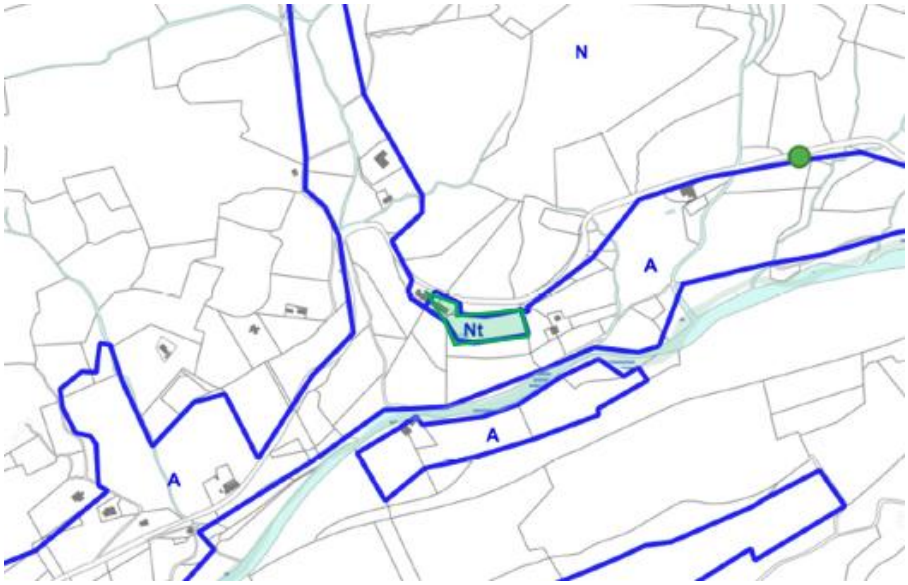
# 2. PRESENTATION DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERES NOTABLE PAR LE PLU

Les secteurs ouverts à l'urbanisation font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). 3 OAP sont répartis sur 3 secteurs : le secteur des termes (AUo1), le secteur du centre-village perché (AUo2) et le secteur réservé aux activités artisanales (AUoj) :




*Extrait du règlement graphique du PLU de Montbrun les Bains (OAP en orange)*

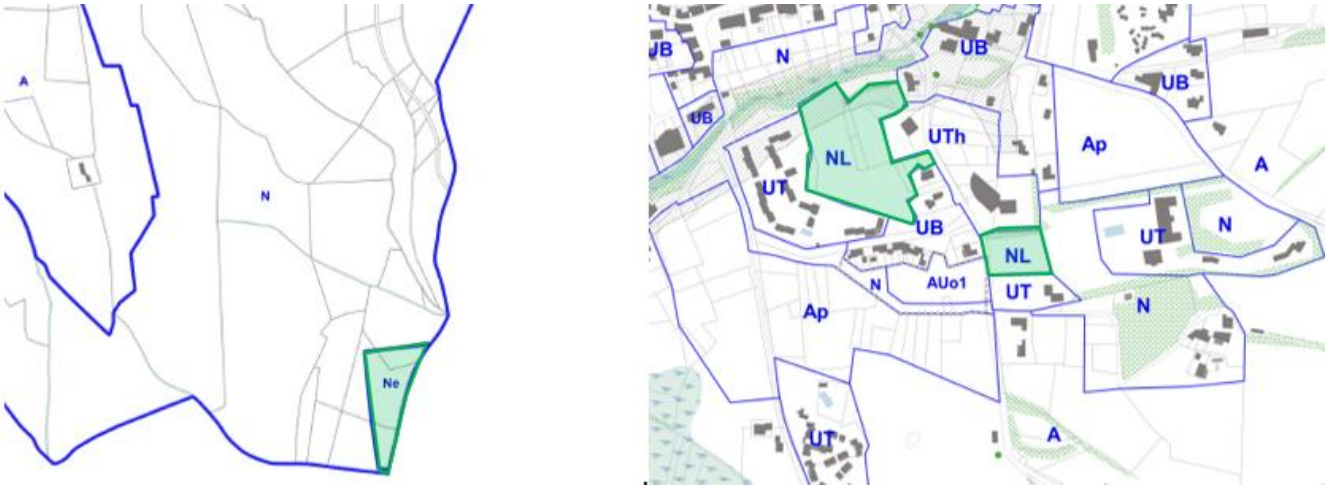
Le PLU prévoit aussi un projet de 4 HLL (habitations légères de loisir) en complément des gîtes existants au niveau du quartier Moussan en zone Nt sur 0,44 ha :




*Extrait du règlement graphique du PLU de Montbrun les Bains : projet de HLL quartier Moussan (Nt) en vert*

De plus, le PLU permet l'implantation d'installations de production d'énergie photovoltaïques (projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact en 2009 et déjà réalisé sur la commune voisine de Ferrassières mais non construit sur Montbrun en raison d'une incompatibilité du PLU) au sud de la commune sur 1,57ha (Ne).

Il intègre également les parcs urbains du centre en zone naturelle de loisirs sur 2,21 ha (NL).




*Extrait du règlement graphique du PLU de Montbrun les Bains : Emplacement d'installations de production d'énergie photovoltaïques (Ne) et parc urbain de loisir (Nl) en vert*

Aucun emplacement réservé n'est prévu dans le projet PLU.

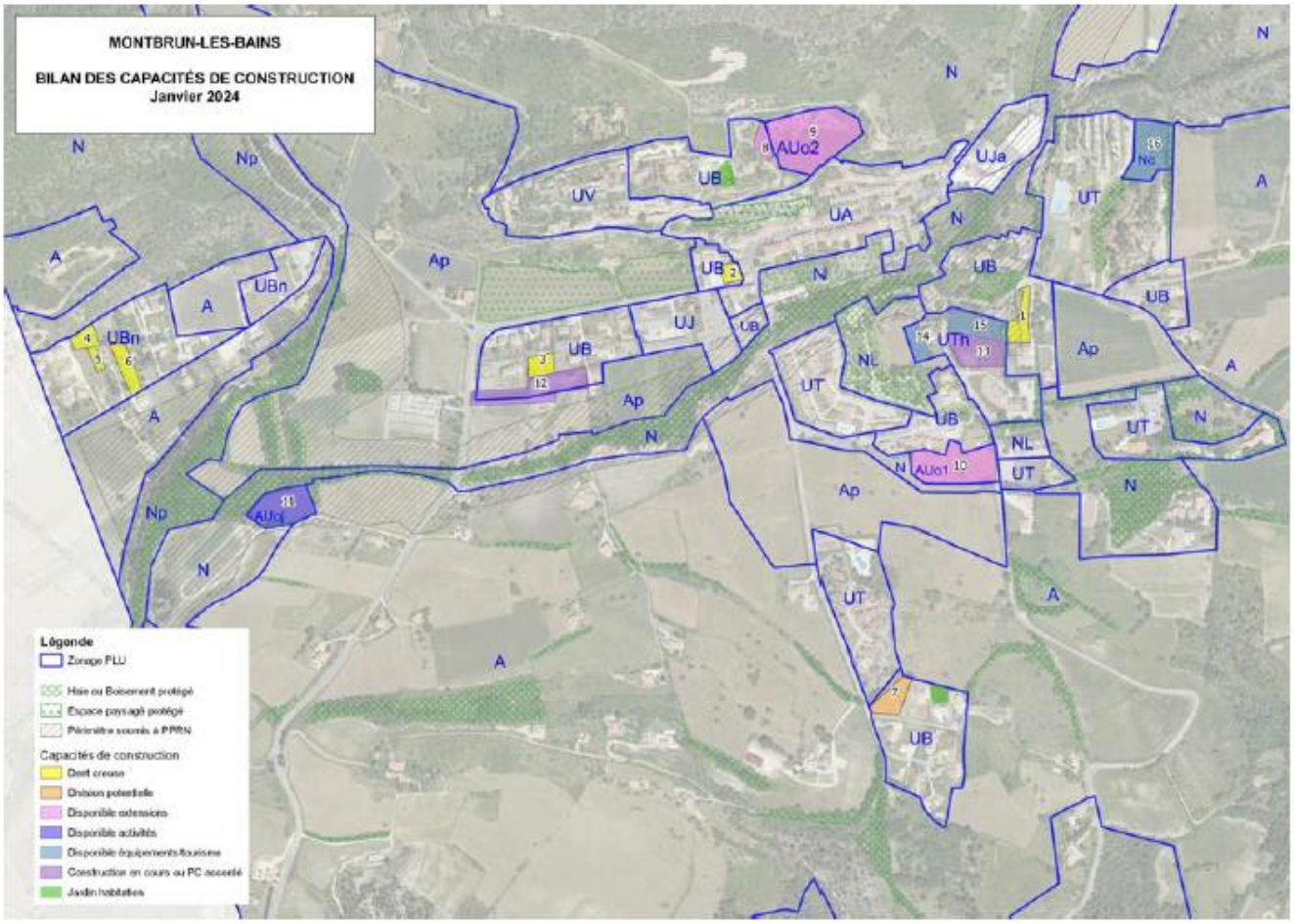
## 3. BILAN DES CAPACITES DE CONSOMMATION D'ESPACE QUE PERMET LE PLU

**> Estimation des capacités de constructions dans les zones généralistes**

| Type de potentiel | Surface totale disponible (ha) | Logements potentiels | Densité moyenne |
|---|---|---|---|
| Dents creuses < 1800 m² | 0,66 | 7 | |
| Division parcellaire | 0,18 | 3-4 | 17-22 |
| Extension urbaine (division potentielle en zone UB) | 0,09 | 1 | 11 |
| Extensions urbaines (zones AUo) | 1,52 | 18 + crèche | 12 |
| **TOTAL** | **2,45** | **29-30** | |

Le PLU permet donc au total la consommation de 2,45 ha pour des projets de constructions de logements / crèche, 0,44 ha pour de l'activité, 1,57 ha pour un projet d'installations de production d'énergie photovoltaïques en zone Ne, 2,21 ha pour des équipements de loisir en zone Nl et 0,44 ha pour des habitations légères de loisirs en zone Nt. Soit un total de 7,11 ha.

Au final, 2,45 ha de foncier seront nécessaires pour accueillir les 30 nouveaux logements (et crèche) prévus par le PADD.




*Bilan des capacités de consommation d'espace que permet le PLU*

# II. JUSTIFICATION DU PARTI RETENU

## 1. JUSTIFICATION GLOBALE DU PROJET

Comme vu précédemment, un des principaux objectifs du PADD est de protéger et mettre en valeur les richesses du patrimoine bâti, paysager et naturel de la commune. En effet, le PLU protège et valorise les sites à valeur écologique et patrimoniale à travers les zones A, Ap et N, Np mais aussi à travers les éléments identifiés en application des articles L.151-19 et L.151-23 pour leur intérêt patrimonial et/ou paysager et/ou écologique :

- Petit patrimoine bâti
- Espace paysagé, zone humide, boisement, ripisylve, haie ou parc boisé boisement et arbre remarquable.

Parmi les grandes orientations du PADD on peut citer le fait de modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain ainsi que de réduire les impacts sur l'environnement des aménagements futurs.

Les nouvelles zones à urbaniser U et AU sont limitées à 2,45 ha (0,84 ha dans les dents creuses et par divisions parcellaires, et 1,61 ha en extension urbaine) soit environ 1 % du territoire. La commune opte donc pour un mode d'urbanisation économe de l'espace : l'objectif est de viser une densité moyenne de 12/13 logements par hectare.

Enfin, les secteurs concernés par les OAP imposent quelques objectifs environnementaux : les arbres et haies présents seront préservés et les espaces non bâtis seront le moins imperméabilisés possibles et tous les espaces non dédiés à la circulation et au stationnement seront végétalisés.

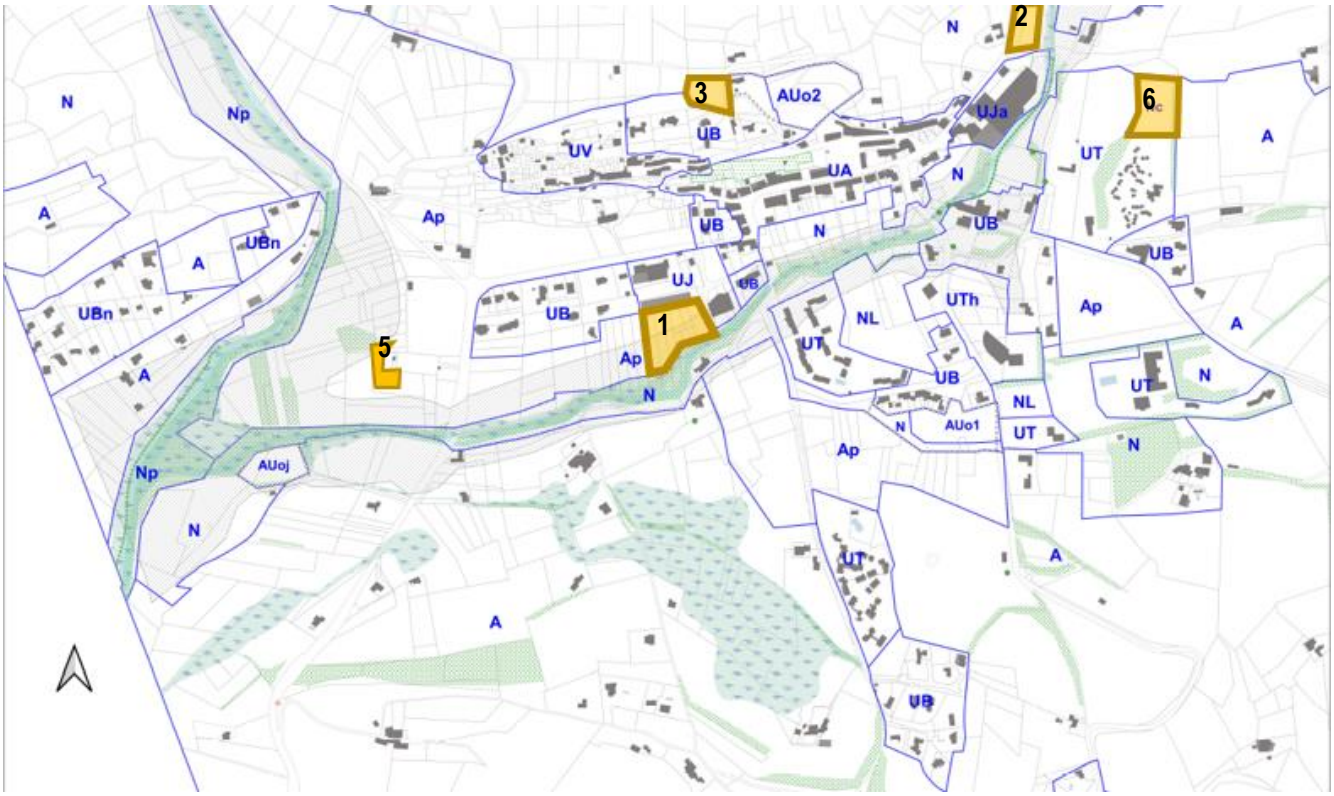
## 2. ADAPTATION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA COMMUNE

Le choix quant à la localisation des zones urbaines, des zones naturelles, et des zones agricoles s'est notamment appuyé sur les enjeux identifiés dans la phase de diagnostic et d'état initial de l'environnement. Ils découlent d'abord de la nécessité de réduire la consommation foncière par rapport aux tendances passées.
L'ensemble des nouvelles zones urbanisables en extension sont intégrées dans des OAP et bénéficient ainsi de prescriptions environnementales afin de limiter les impacts des futurs aménagements.
La collectivité avait initialement étudié d'autres projections d'aménagements notamment dans le projet de PLU avorté en 2018 qui ont été abandonnées :

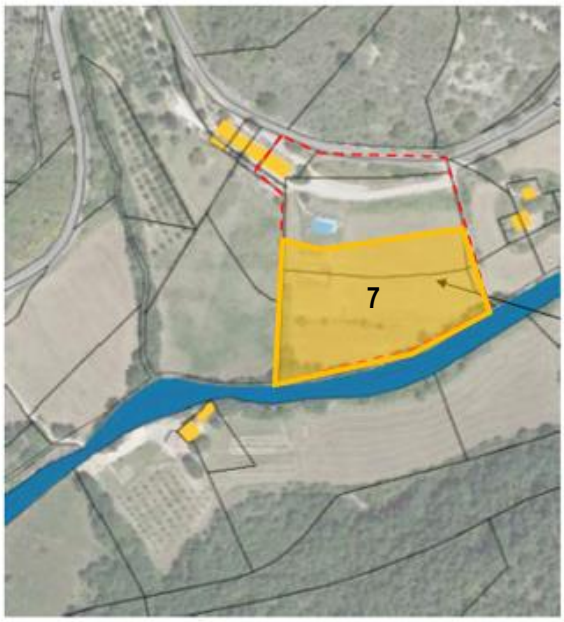
1) Un secteur prévu pour des activités économiques au centre du village (derrière le supermarché)
2) Un secteur pour l'extension d'une entreprise industrielle à la sortie nord est du village.
3) Un secteur pressenti pour le développement de l'habitat dans les hauteurs de la commune
4) Un projet d'habitations légères de loisirs (HLL) au niveau du quartier de la Boucoule
5) Un emplacement réservé pour un parking proche du cimetière.

De plus, le projet de PLU prévoyait un secteur Nc (6) qui correspondait à un projet d'extension du camping (côté nord-est). Le camping aménagera quelques emplacements supplémentaires à l'intérieur de son emprise actuelle et le projet d'extension est abandonné. Le secteur Nc prévu à l'origine est donc reclassé en zone N afin de limiter au maximum la consommation d'espace naturel.

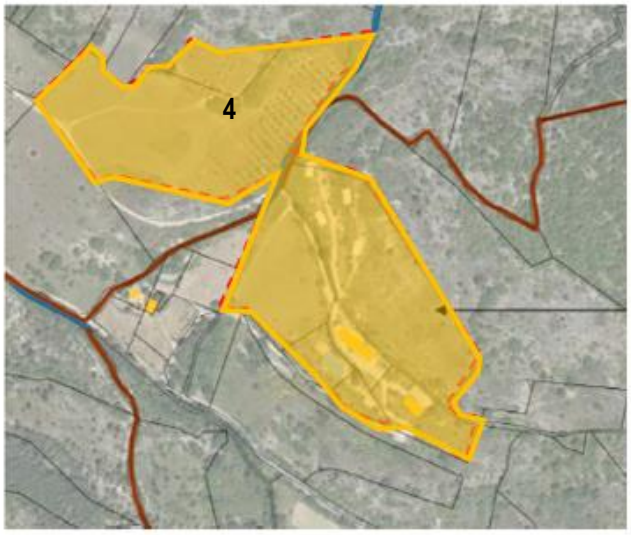
Enfin, le secteur Nt (7) était à l'origine plus étendu. Suite au passage de l'écologue qui a préconisé de limiter la surface à urbaniser au nord, la zone a été réduite sur la partie nord. En effet, elle présente des enjeux plus faible qu'au sud (présence d'une ripisylve et d'une haie arbustive).




A- Quartier Moussan (entre la RD 542 vers Barret de Lioure et la rivière Anary)




B- Quartier Boucoule




*Localisation des secteurs qui faisaient l'objet de projet d'aménagement et qui ont été abandonnés (en orange)*

Ces différents projets ont donc tous été abandonnés dans un souci d'économie de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Environ 5 hectares ont donc été évités au niveau du quartier Boucoule et au niveau du quartier Moussan pour les projets d'HLL et 3 hectares environ sur l'ensemble du reste de la commune.

### 2.1. CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (ENAF)

La consommation d'espace en extension urbaine est limitée à 1,95 ha dans les zones AU à vocation d'habitat (1,52 ha) et d'activités (0,43 ha).
La consommation d'espace enregistrée sur la commune pour 10 années entre 2011 et 2021, était de 4,23 ha dont 2,6 ha qui ont donc été utilisés pour 23 logements nouveaux (soit 8,8 log/ha).
La consommation d'espace par rapport à la période antérieure est donc réduite de plus de la moitié.

### 2.2. DENSIFICATION

Le PLU a identifié les potentialités de densification dans les espaces bâtis :

0,84 ha potentiels pour l'habitat dans le tissu urbain (10-11 logements potentiels),

Le potentiel foncier en renouvellement urbain est très faible. En effet, le taux de logements vacants est inférieur à 5% ce qui est un taux normal (qui correspond aux logements en cours de vente, de rénovation ou entre 2 locataires…).
Les objectifs de densité du PLU s'inscrivent en cohérence avec la charte du PNR des Baronnies provençales qui considère la commune comme un « pôle d'activités et de services à consolider ».

87,3 % du territoire communal est classés en zone N et 11,6 % en zone A, soit un total de 98,9 % du territoire communal classé en zone N ou A.
L'ensemble des éléments ci-dessus permettent de constater que la consommation de nouveaux espaces est fortement réduite ; elle peut se résumer à 1,95 ha en extension urbaine.

### 2.3. CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

La commune de Montbrun-les-Bains est une commune rurale à l'écart des grands axes de circulation, mais c'est également une station thermale et un village labellisé parmi les « plus beaux villages de France ». Son attractivité touristique et son rayonnement attirent ainsi chaque année de nombreux curistes, ainsi que de simples touristes.
Le développement des thermes va augmenter significativement la fréquentation sur la commune et la commune souhaite accompagner ce développement et retrouver une dynamique démographique permettant un renouvellement suffisant de la population.
La commune est actuellement en capacité d'absorber l'augmentation attendu de curistes liés à l'extension des Thermes en cours.
Il s'agit également de proposer des logements à la hauteur de l'augmentation d'activités et donc d'emplois qui vont découler directement et de manière induite du développement des Thermes.
En effet, compte tenu de la situation géographique de la commune, de l'absence de transports en commun efficaces, l'ambition communale est d'augmenter l'offre de logements permanents sur la commune, afin de limiter les besoins de déplacements.
La croissance envisagée +0,6 % par an en moyenne, soit une augmentation de 28 habitants sur 10 ans reste très raisonnable au regard du statut de station thermale de la commune, qui dispose du niveau d'équipements de commerces et service pour assumer cette croissance.
Une population de 478 habitants d'ici 10 ans permettrait tout juste à la commune de retrouver un niveau de population comparable avec celui des années 1980 (523 habitants en 1982 et 467 habitants en 1990).
Le nombre de logements à produire (30) tient compte :
- de la croissance démographique envisagée,
- et d'une légère diminution du nombre de personnes par ménage (de 1,8 en 2020 à 1,71 d'ici 10 ans).

### 2.4. OPTIMISATION DES DEPLACEMENTS ET DES STATIONNEMENTS

Les nouvelles voiries et cheminements prévus se concentreront au sein des OAP, afin de développer l'usage des modes doux au cœur du bourg-centre. Le PLU ne prévoit donc pas d'autre création de voiries supplémentaires qui seraient génératrices de trafics automobiles et d'imperméabilisation supplémentaires. Les nouvelles voiries seront accompagnées d'un traitement paysager adapté afin de pleinement s'intégrer au secteur. Les stationnements seront également concernés par des prescriptions réglementaires concernant la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.
L'OAP 1 intègre la création de deux cheminements piétons : un au nord traversant la placette, une autre au sud, le long du fossé végétalisé. Ces cheminements permettront de développer le maillage piéton au cœur du village.
L'OAP 2 ne prévoit pas en elle-même la création d'un nouveau cheminement, mais le chemin du Colombier est présent au nord et fait le tour d'une large partie de l'OAP ce qui permettra de revaloriser les déplacements piétons au sein de ce secteur.
L'extension des Thermes et les capacités de parking qui en découlent sont déjà prévus et ne devraient pas entraîner de changement significatif.

### 2.5. INCITATION A L'UTILISATION DES ENERGIES RENOUVELABLES

L'incitation à l'utilisation des énergies renouvelables est basée sur les objectifs territoriaux (SRADDET) et nationaux (Loi Climat et Résilience) apportant des réponses aux effets du changement climatique.
Le projet de PLU prévoit sur le secteur Ne l'extension d'un parc photovoltaïque, déjà présent sur la commune de Ferrassières. Ce projet de parc a fait l'objet d'une étude d'impact en 2009 (cf. Annexe).
Il est également considéré dans le PADD que l'ensemble des nouveaux bâtiments produits doivent être en capacité d'accueillir des panneaux photovoltaïques en toiture, dans la limite où le règlement de l'AVAP les autorise sous conditions. Dans le cas de l'OAP 3 hors secteur AVAP, des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture. La réhabilitation thermique du parc immobilier ancien est également priorisée dans le PLU, dans un objectif d'économie d'énergie et de développement des énergies renouvelables.

### 2.6. MODERER LA CONSOMMATION D'ESPACE ET LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Les mesures prises dans le PLU visent à réduire la consommation d'espace et l'étalement urbain :
Pour l'habitat :
- en mobilisant les quelques potentialités à l'intérieur du tissu déjà urbanisé et en favorisant une logique d'extension en greffe urbaine du village ;
- en encadrant les extensions (OAP) pour garantir une densité minimale, qui reste cependant adaptée au site.

Pour les activités artisanales :
- en mutualisant les besoins de développement de 6 à 7 artisans qui seront regroupés au sein d'un ou 2 bâtiments sur un secteur de 3500 m² seulement ;

Pour les équipements collectifs et touristiques :
- en organisant les nouveaux équipements prévus dans le secteur des Thermes,
- en limitant et en encadrant les extensions des hébergements touristiques

### 2.7. CONSERVATION DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET DES HABITATS NATURELS D'INTERET

Le PLU assure la préservation et la valorisation des zonages patrimoniaux et des réservoirs de biodiversité (Zone NATURA 2000, ZNIEFF I, zones humides) et des milieux remarquables, habitats des espèces patrimoniales : ripisylves, cours d'eau, massifs forestiers, prairies, zones humides... En effet, ces secteurs sont classés dans leur totalité en zone N ou A, tramés de façon spécifique pour les réservoirs de biodiversité dont la préservation est affichée dans le PADD et qui correspondent au site Natura 2000 et ZNIEFF de type 1 : Toulourenc et ses Gorges et Gourd des Oules (secteurs Np ou Ap de protection renforcée).
La préservation des surfaces agricoles et la consolidation de cette activité économique permettent de satisfaire la biodiversité par la variété de milieux qu'elle engendre, mais également de satisfaire les coupures vertes entre les zones habitées, favorisant ainsi les déplacements de la faune non forestière.
Les corridors intra communaux que constituent les cours d'eau et leur ripisylves sont préservés de tout projet d'aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor (retrait de 20 mètres par rapport à l'axe d'écoulement de l'Anary et de 15 mètres par rapport aux berges imposé). Des mesures spécifiques de protection des espaces paysagers, des zones humides, des boisement, ripisylves haies, parc boisés et des arbres remarquables (identification sur le plan de zonage) sont mises en place par le PLU (protégés au titre des articles L.151-19 et/ou L.151-23 du code de l'urbanisme).
Enfin, le PLU prévoit de conserver des coupures à l'urbanisation entre le village et le quartier du Clos à l'ouest, d'une part, et entre le hameau des Sources et le village vacances Leo-Lagrange, d'autre part de manière à conserver la perméabilité de la commune pour le déplacement des espèces. Pour cela les secteurs sont classés en zone Ap (Zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles avec une protection renforcée, où même les constructions liées à l'activité agricole sont interdites.)

### 2.8. PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS ET DES ENJEUX LIES A L'EAU

La prise en compte du risque d'inondation est une des orientations du PADD.
Le périmètre d'application du Plan de Prévention des Risques Naturels est donc reporté sur le règlement graphique du PLU et renvoie au zonage réglementaire et au règlement de ce PPRN, qui figurent en annexe au PLU.
La ressource en eau est en mesure d'alimenter le projet de PLU (extension des thermes et prévision de 38 habitants supplémentaire).

## 2.9. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

En l'absence de SCOT approuvé, le PLU doit être compatible avec les documents cités au L131-1 du code de l'urbanisme.
Le PLU de Montbrun-les-Bains est compatible avec :

- Les règles générales du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) du 10 avril 2020,
- Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques Inondations) Rhône-Méditerranée 2022-2027.
- La Charte du Parc Naturel régional des Baronnies provençales,

Le PLU prend en compte les documents supérieurs suivants :

- Les objectifs du SRADDET du 10 avril 2020,

# III. PERSPECTIVE D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU PLU

Ce chapitre donne un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du plan d'urbanisme, ceci sur les thématiques environnementales développées dans le diagnostic d'état initial.

Le tableau suivant récapitule des différentes évolutions sans mise en œuvre du PLU :

| Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement | Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLU |
|---|---|
| **Milieu physique** | |
| **Réseau hydrographique :**<br>Le Toulourenc présente un mauvais état chimique et un bon état écologique.<br>Le torrent de l'Anary présente un bon état chimique et un bon état écologique<br>**Risques naturels :**<br>Zone inondables localisées en bordure des cours d'eau. | La poursuite de l'urbanisation en l'absence d'objectifs de réduction de la consommation d'espace et donc de réduction des surfaces imperméabilisées émettrices de ruissellements transférés vers l'aval, aurait pour conséquences une augmentation des volumes transférés vers les milieux récepteurs contribuant à l'aggravation des risques de débordements des cours d'eau. |
| **Eau potable :**<br>Ressource en eau suffisante pour satisfaire les besoins en eau potable et disposant d'une capacité résiduelle importante.<br>**Eaux usées :**<br>Installations de traitement conformes et capacité résiduelle importante sur la STEP de Montbrun-Les-Bains. | Selon les perspectives de développements envisagées au schéma directeur, les besoins en eau potable à moyen terme seront satisfaits. Un nouveau SDAEP est en cours de rédaction au moment de la rédaction du présent dossier.<br>La protection de la ressource sera maintenue dans l'emprise des périmètres de protection compte tenu de leur délimitation à travers les arrêtés DUP et des prescriptions imposées sur ces emprises.<br>Le développement démographique est compatible avec la capacité résiduelle des installations d'Assainissement. |
| **Milieu humain** | |
| **Energie**<br>L'énergie solaire, la biomasse et l'hydroélectricité sont facilement mobilisables sur la commune ; ainsi que la géothermie en quantités minimes. L'ensoleillement est important sur la commune, cependant aucune installation photovoltaïque n'est connue. Seule la biomasse et ponctuellement la géothermie sont déjà mobilisées. | Les nouvelles constructions ne bénéficieraient pas nécessairement des énergies renouvelables et seraient consommatrices d'énergie fossile. |

| Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement | Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLU |
|---|---|
| **Qualité de l'air**<br>La qualité de l'air est globalement bonne sur la commune hormis pour 15 à 20 jours annuels de dépassement des valeurs pour l'ozone. | L'évolution non contrôlée de la population pourrait être source de nuisances et de pollutions supplémentaires qui resteraient néanmoins dans des proportions faibles considérant la tendance démographique de la commune. |
| **Bruit**<br>Pas de voirie classée sur la commune.<br>Le tourisme estival peut être une source de bruit. Aucune forme de nuisance sonore n'est sinon identifiée sur la commune. | L'évolution non contrôlée de la population pourrait être source de nuisances et de pollutions supplémentaires qui resteraient néanmoins dans des proportions faibles.<br>Le tourisme et les besoins qu'il entraîne (stationnement notamment) pourraient continuer à se développer sans encadrement et créer de nouvelles nuisances. |
| **Pollution des sols**<br>Huit sites Casias recensés sur le territoire communal.<br>Aucun site recensé par l'Information de l'Administration Concernant une Pollution Suspectée ou Avérée. | L'urbanisation pourrait s'implanter à proximité de sites CASIAS incompatibles avec une urbanisation. |
| **Patrimoine culturel et archéologique**<br>Montbrun-les-Bains est une commune à forte valeur patrimonial : un immeuble inscrit (beffroi), un site inscrit (vieux village) et un site patrimonial remarquable couvrant une large partie du territoire communal. | Sans encadrement, l'ouverture à l'urbanisation pourrait altérer la qualité architecturale locale et l'unité bâtie du centre-bourg. |
| **Risques technologiques**<br>Aucune ICPE n'est présente sur le territoire. Pas de transport de matière dangereuse. Pas d'exposition notable aux champs électromagnétiques. | Sans objet |
| **Gestion des déchets**<br>En 2020,<br>- 6175 tonnes de déchets ménagers pour 21 216 habitants<br>- 1 134 tonnes d'emballages et 180 tonnes de journaux<br>- 1061 tonnes de verre | L'augmentation de la population conduit à une augmentation des déchets. En l'absence de PLU, et sans projet d'évolution démographique, la quantité des déchets pourrait devenir problématique au regard des capacités résiduelles des usines de traitement. |
| **Milieu naturel** | |
| **Zones naturelles remarquables**<br>Présence de 3 ZNIEFF de type I et de 1 ZNIEFF de type II.<br>Présence d'une zone Natura 2000 « L'Ouvèze et le Toulourenc ».<br>10 zones humides identifiées à l'échelle départemental sur le territoire communal. | Une urbanisation non ciblée sur les secteurs à enjeux, même faible, entraînerait des effets d'emprises et de coupures sur des espaces naturels. |
| **Corridor écologique/ TVB**<br>Aucun corridor n'a été identifié à l'échelle régionale par le | Le SRADDET encadre les effets d'emprise possibles |

| Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement | Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLU |
|---|---|
| SRADDET. Les ZNIEFF de type I et le site Natura 2000 sont toutefois considérés comme réservoir de biodiversité.<br><br>La rivière du Toulourenc, le torrent d'Anary, ainsi que le tronçon du ravin de Briançon sont reconnus par le SRADDET comme cours d'eau d'intérêt écologique pour la trame bleue. Les zones humides identifiées appartiennent à ce réseau de trame bleue<br><br>L'ensemble de la commune est très perméable à la faune. Les ripisylves et zones humides identifiées sur le territoire sont des espaces perméables aquatiques. Un obstacle ponctuel à la trame bleue est identifié dans le centre-ville. Les tronçons routiers sont également des obstacles aux déplacements de la faune. | sur les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques.<br><br>Néanmoins les connexions locales (haies, boisements, cours d'eau) non identifiées par les documents cadres pourraient être détruites par l'urbanisation. Les déplacements faunistiques pourraient être compromis et l'étalement urbain sur les réservoirs de biodiversité limiterait la perméabilité du territoire. |
| **Habitats naturels et espèces remarquables**<br><br>Continuités écologiques boisées et agricoles à maintenir<br><br>Réservoir de biodiversité (ZNIEFF de type I, ZSC Natura 2000)<br><br>1536 espèces animales et végétales dont :<br><br>Faune protégée et patrimoniale<br><br>Flore protégée et patrimoniale | Certaines zones situées dans le prolongement de l'urbanisation, et donc susceptibles d'être construites, possèdent une forte sensibilité, en particulier les zones humides.<br><br>En l'absence de PLU ces secteurs pourraient être urbanisés. |

# IV. INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

## 1.INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### 1.1. RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE

Les captages destinés à l'alimentation en eau potable sont tous implantés en amont hydrogéologiques des secteurs urbanisés et urbanisables de la commune. Les périmètres de protection de ces captages sont définis à travers les arrêtés de DUP et font l'objet de prescriptions. Les arrêtés sont annexés au PLU en tant que servitude d'utilité publique.

Le projet de PLU intègre les périmètres de protection des captages utilisés pour l'alimentation en eau de la commune et préserve une occupation des sols naturelle à leur aplomb évitant de ce fait toute augmentation des pressions qualitatives sur cette ressource.

### 1.2. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Les constructions et aménagements permis par le projet de PLU participeront à l'imperméabilisation des sols et à l'augmentation localisée du phénomène de ruissellement urbain. Toutefois, l'objectif de lutte contre l'étalement urbain porté par le PADD contribue à limiter l'expansion de l'imperméabilisation et donc la génération de ruissellements supplémentaires.

Le projet de PLU contribue à la préservation de la qualité des milieux récepteurs en orientant les nouvelles constructions sur les secteurs préférentiellement desservis par l'assainissement collectif. Sur les secteurs non desservis par l'assainissement collectif, la gestion des eaux usées individuelles est encadrée par le SPANC qui contrôle la bonne mise en œuvre d'installations autonomes et leur bon fonctionnement. De même, le raccordement de certaines OAP au réseau d'assainissement collectif est fléché à terme.

Les urbanisations envisagées impliquent une augmentation globale des surfaces imperméabilisées et donc potentiellement des volumes de ruissellements transférés vers l'aval. À ce titre, le projet de PLU doit prévoir des mesures de gestion des eaux pluviales.

### 1.3. RISQUES NATURELS

Le projet de PLU prend en compte les risques d'inondations par les crues du Toulourenc et du torrent d'Anary en intégrant les zonages issus des études de 1998 à 2013.

Le projet de PLU ne prévoit aucune urbanisation nouvelle en zone exposée à des risques d'inondation. Les zones constructibles dépourvues de bâti existant en zone U et AU sont en majorité non exposées au risque d'inondation.

Le projet de PLU intègre les risques naturels en évitant l'urbanisation des secteurs classés en risque fort et intègre les prescriptions d'urbanisme et de construction destinées à assurer la sécurité des personnes et des biens dans les zones à risques constructibles.

### 1.4. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les différents projets d'OAP projetés à l'échelle de la commune conduiront à l'implantation de 20 nouveaux logements. En se basant sur la taille des ménages en 2020 d'après l'INSEE, l'augmentation de la population est estimée à environ 36 habitants, représentant une augmentation des besoins en eau potable de l'ordre 7.2 m3/jour (en se basant sur une moyenne de 200l/jr/pers).

Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de 2009 du SIEBMR établit que le bilan Besoins / Ressource est excédentaire de 320 m3/j (débit d'étiage pour les ressources et sans prise en compte du forage de Malancon) sur Montbrun et Reilhanette. D'après l'INSEE, la population des deux communes a diminué de 3 % et 16 % entre 2009 et

2020. Les valeurs réglementaires de prélèvement n'ont pas évolué depuis la réalisation du SDAEP. On peut conclure que la ressource reste excédentaire d'au moins le même volume que celui établit par le SDAEP.

L'enjeu de la qualité des eaux est toutefois important avec un indice de conformité bactériologique de 72 % en 2022 et 82 % en 2021. Cet indicateur évalue le respect des limites réglementaires de qualité de l'eau distribuée à l'usager concernant les paramètres bactériologiques (présence de bactéries pathogènes dans l'eau). Des actions devraient être mises en place pour l'atteinte des 100 % de conformité.

Le syndicat des eaux réalise un nouveau schéma directeur d'alimentation en eau potable depuis 2023, qui montre qu'en intégrant les besoins générés par l'extension des Thermes et les perspectives de développement prévues dans le PLU, la ressource est excédentaire. Un programme de travaux est en outre défini dont deux actions prioritaires vont être réalisées à court terme en vue de sécuriser l'approvisionnement (réservoir en tête de réseau) et de réduire les fuites (remplacement de la canalisation de transfert).

### 1.5. EAUX USEES

La station d'épuration dispose d'une capacité d'accueil amplement suffisante pour accompagner l'augmentation de population prévue par les OAP sur la commune de Montbrun-les-Bains.

Les secteurs envisagées pour la densification urbaine et les diverses OAP sont intégralement localisés à proximités de réseaux d'assainissements collectifs.

## 2. INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 2.1. CONSOMMATION D'ESPACE

Le PADD mentionne que la démographie de la commune est très fragile, avec une population qui stagne à moins de 450 habitants depuis les années 1990. Afin de changer cette trajectoire, la commune prévoit, dans son PLU, la création de 3 OAP.

Ces 3 OAP représentent une surface de 1.95ha, ce qui représente une partie minime du territoire communal de 3 326 ha. La consommation d'espace induite par le PLU est donc négligeable.

De plus, afin de redynamiser sa trajectoire démographique sans consommer d'espace, le PLU vise à permettre une éventuelle reconstruction du haut village actuellement en ruine (PADD) ; ce qui permettrait de créer des logements supplémentaires sur des sites déjà bâtis.

Les aménagements prévus sur les secteurs Nt (habitations légères de loisirs), Nl (zone naturelle de loisir) et Ne (emplacement d'installations de production d'EnR n'impacteront pas significativement la consommation d'espace à l'échelle communale.

### 2.2. ENERGIE

Tout nouveau bâtiment devra respecter la réglementation thermique en vigueur qui est actuellement la RE2020. Cette réglementation nécessite que chaque bâtiment ne consomme pas plus de 100 kWh / m² / an, cette valeur étant contrôlée par une étude thermique.

L'urbanisation opérée à l'échelle de la commune ainsi que l'augmentation du nombre de déplacements qu'elle engendre contribuent à accroître la demande énergétique et les émissions de gaz à effet de serre qui leur sont liées. Cependant, le faible taux de croissance démographique prévu ainsi que les normes de construction à respecter vont dans le sens d'un contrôle permettant de limiter cette demande dans des proportions qui ne sont pas de nature à influer significativement sur le changement climatique.

Le PLU prévoit de plus l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments (PADD). De plus, un projet de photovoltaïque prévu en partie sur la commune de Montbrun-les-Bains, sur le secteur Ne, garantira une production locale d'électricité.

## 2.3. QUALITE DE L'AIR

### ▪ IMPACTS GLOBAUX DU PLU

L'usage moins conséquent d'énergies fossiles aura aussi pour impact de drastiquement réduire les émissions de polluants au sein de la commune, notamment en période hivernale du fait du besoin en chauffage. En effet, selon l'Ademe, 27% des émissions de GES proviennent du chauffage et de l'électricité.

### ▪ BILAN CARBONE DES OPERATIONS

***UNE METHODOLOGIE DEVELOPPEE PAR L'ORCAE AURA***

Le bilan carbone ci-dessous a été réalisé en utilisant la méthodologie établie par l'Observatoire Régional Climat Air Energie Auvergne-Rhône-Alpes, dans le document Principes méthodologiques de production des données et indicateurs climat, air et énergie (octobre 2022).

Cette méthodologie de calcul de l'absorption carbone a été développée avec l'Ecole des Mines de Saint Etienne afin d'estimer l'absorption de carbone pour chaque commune d'Auvergne-Rhône-Alpes.

La séquestration du carbone se fait par la biomasse, aussi bien dans la partie souterraine (dans le sol) que la partie aérienne (appareils végétatifs des plantes). Elle se fait aussi dans l'océan, mais ce cas ne sera pas pris en compte pour la région Auvergne-Rhône-Alpes. La méthodologie se concentre sur les sols et la forêt.

***HYPOTHESES RETENUES***

L'indicateur de flux annuels d'absorption et d'émission de carbone suite aux changements d'usage des sols est retenu pour évaluer le bilan carbone du PLU à la suite de la mise en œuvre de ses OAP et de l'aménagement de ses emplacements réservés.

La base CORINE Land Cover quantifie les changements intervenus entre 2006 et 2012 en termes de passage d'une catégorie de surface à une autre. Les processus d'absorption/émission de carbone sont modélisés comme suit, en s'inspirant de la méthodologie Climagri de Ademe. Le signe + désigne une absorption, le signe – une émission.

| De « ligne » à « colonne » | Cultures/vignobles/vergers | Prairies | Forêts | Sols imperméables |
|---|---|---|---|---|
| **Cultures/vignobles /vergers** | / | +1.8 $tCO_2$/ha/an | +1.61 $tCO_2$/ha/an | -31.67 $tCO_2$/ha/an |
| **Prairies** | -3.48 $tCO_2$/ha/an | / | +0.37 $tCO_2$/ha/an | -48.33 $tCO_2$/ha/an |
| **Forêts** | -2.75 $tCO_2$/ha/an | -0.37 $tCO_2$/ha/an | / | -48.33 $tCO_2$/ha/an |

*Conversion des émissions et absorptions*

Enfin, des taux de perméabilité minimum ont été retenus afin d'obtenir un flux annuel total maximum. Les chiffres annoncés ci-dessous sont donc des fourchettes hautes. Des mesures seront ensuite proposées afin de limiter ces impacts et émissions.

***BILAN CARBONE DES OPERATIONS***

Les coefficients de perméabilité future ont été repris dans le projet de règlement écrit pour les OAP 1 et 2. Pour l'OAP 3, aucun coefficient n'a été définit dans le règlement, ainsi un minimum a été considéré dans l'idée où « *Les espaces libres de toute utilisation ou occupation du sol doivent être traités en espaces verts* » (Règlement écrit). Pour les secteurs Nl, Ne et Nt, leurs aménagements ne constituent pas un changement d'occupation du sol notable, ils ne sont donc pas pris en compte.

| Nom | Surface | Occupation du sol actuelle | Occupation du sol future | Perméabilité future minimale | Flux annuel total |
|---|---|---|---|---|---|
| **OAP 1 Route des Thermes** | 0.61 ha | Prairie | Crèche et logements | 30% | -20.6 $tCO_2$/ha/an |
| **OAP 2 Chemin du Colombier** | 0.91 ha | Prairie | Logements | 70% | -13.2 $tCO_2$/ha/an |
| **OAP 3** | 0.43 ha | Prairie | Zone artisanale | 10% | -18.70 $tCO_2$/ha/an |
| | | | | **Total** | **-52.5 $tCO_2$/ha/an** |

*Bilan des opérations*

Les consommations d'espaces et changements d'occupation du sol prévus pour les OAP auront pour conséquence d'augmenter les émissions de carbone, à raison de **52.5 $tCO_2$/an** (estimation haute).

- **FLUX ET DEPLACEMENTS**

***FLUX SAISONNIERS***

La diversification de l'offre de logements pour répondre au besoin des saisonniers supplémentaires attendus sera génératrice de déplacements qui ne peuvent cependant être précisément comptabilisés. Cependant, à l'échelle de la fréquentation touristique de la commune, cette génération de trafic n'aura pas d'impacts.

***FLUX QUOTIDIENS***

Selon l'Insee, les moyens de transport pour se rendre au travail en 2020 à Montbrun-les-Bains étaient les suivants :

| Moyens de transport pour se rendre au travail 2020, Insee | |
|---|---|
| Voiture | 64% |
| Pas de déplacement | 16% |
| Marche | 13% |
| Vélo | 4% |
| TC | 2% |
| Deux-roues | 1% |

Sur les 30 nouveaux logements prévus au PADD, seuls 17 sont destinés à accueillir de nouveaux habitants ; au nombre de 28 (1.72 habitant/logement). Les hypothèses de génération de flux sont les suivantes :

| | Habitants | Déplacements totaux générés |
|---|---|---|
| **Nouveaux habitants** | 28 | |
| **Dép/jour/hab** | 3 | |
| **Ne se déplacent pas** | 5 | |
| **Se déplacent** | 24 | 72 |
| **En voiture** | 16 | 48 |
| **A pied** | 4 | 12 |
| **En vélo** | 2 | 6 |
| **En TC** | 1 | 3 |
| **En deux roues** | 1 | 3 |

Il est donc estimé que le projet de PLU serait source d'environ 50 déplacements automobiles supplémentaires au quotidien.

**Cette quantité de déplacements n'aura aucun effet notable sur les trafics et les diverses nuisances associées (bruit, émissions de polluants…).**

## 2.4. ACOUSTIQUE

Le PLU ne sera pas source de nuisances sonores supplémentaires : les nouvelles populations et flux générés, qu'ils soient résidentiels ou touristiques, seront peu nombreux et donc ne seront pas de nature à dégrader l'ambiance sonore.

Le PADD prévoit cependant de renforcer les structures d'accueil et l'offre d'hébergement pour les touristes et curistes. Selon l'évolution de la fréquentation touristique, cela pourrait avoir un impact sur l'ambiance sonore de la commune sur huit mois de l'année.

## 2.5. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Les OAP 1 et 2 s'implantent dans le périmètre du Site patrimonial Remarquable de Montbrun-Les-Bains. Malgré cela, les impacts sur le patrimoine seront limités :

L'imperméabilisation de l'ensemble des espaces non bâtis prévue permettra de conserver un aspect naturel et un équilibre entre artificialisation et végétalisation sur les deux terrains concernés,

Similairement, la conservation d'éléments paysagers tels que des haies ou murs en pierre permettra de pérenniser le patrimoine et la naturalité du site,

Également, la surface bâtie sur chaque OAP, ainsi que la hauteur des bâtiments sont très limitées. L'impact paysager et patrimonial sera minime, les bâtiments seront peu perceptibles dans le paysage global.

L'éventuelle reconstruction de la partie ruinée du haut du village prévu par l'AVAP participera d'autant plus à alimenter la qualité patrimoniale de la commune.

L'ensemble du PLU intègre le suivi du règlement de l'AVAP en place pour la réalisation des projets urbains.

**Le projet de PLU a donc un effet pouvant être considéré comme positif sur le patrimoine culturel de Montbrun-les-Bains.**

## 2.6. RISQUES TECHNOLOGIQUES

**La mise en œuvre du PLU ne sera pas source de nouveaux risques technologiques.**

## 2.7. POLLUTION DES SOLS

**La mise en œuvre du PLU n'aura aucun impact sur les éventuelles pollutions du sol existantes. Les OAP ne s'implantent pas sur des sites Casias.**

## 2.8. GESTION DES DECHETS

Le PLU envisage une évolution démographique d'environ 28 habitants supplémentaires. A raison d'une production actuelle de 403kg/habitant/an (hors déchetterie, donnée non connue), cela revient à une production supplémentaire de 8.15 tonnes par an ; soit **une augmentation de 0.1% à l'échelle de la communauté de communes.**

## 2.9. SYNTHESE DES INCIDENCES DES OAP SUR LE MILIEU HUMAIN

Le PLU, de par ses OAP sera générateur des incidences suivantes :

- Une consommation d'espace de 1,95 ha, avec la construction de 30 logements ;
- La hausse des consommations énergétiques, de par ces mêmes constructions mais également le développement des énergies renouvelables pour toutes les nouvelles constructions ;
- L'émission d'environ de 52 tCO2/an, par l'imperméabilisation des sols et la suppression de puits de carbone ;

- Une génération faible et non notable de déplacements ;
- Une augmentation également non notable de la quantité de déchets produits ;
- La restauration et conservation d'éléments patrimoniaux au sein du SPR.

# 3. INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU NATUREL

Les études préalables sur cette thématique ont permis de procéder à un choix quant aux sites et aux périmètres d'urbanisation, pour que le PLU ait le moins d'impact possible sur le milieu naturel et les fonctionnalités écologiques. Une visite spécifique des secteurs ouverts à l'urbanisation a été réalisée le 16 septembre 2021 par une écologue de SETIS afin d'intégrer au mieux des prescriptions environnementales favorables à la biodiversité.

Les zones à urbaniser retenues sont toutes des surfaces restreintes et situées au sein de l'enveloppe urbaine ou en périphérie de l'urbanisation existante et hors zones naturelles sensibles.

## 3.1. ZONES NATURELLES REMARQUABLES

Les zones naturelles remarquables présentes sur le territoire communal (Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du réseau Natura 2000, zones humides, ZNIEFF de type I et II) sont identifiées sur le plan de zonage en zone N, Np, A ou Ap, elles ne sont donc pas impactées par le projet de PLU.

Au sein des zones A, seules les constructions à vocation agricoles sont autorisées (commercialisation de produits agricoles, nécessaires à l'exploitation, etc.). En zone A et Ap, seules constructions et installations à caractère technique sont possibles si elles ne sont pas incompatibles avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

## 3.2. HABITATS NATURELS

Les principaux impacts de l'urbanisation sont la disparition d'habitat sous l'emprise de cette dernière (flore et habitat d'espèces animales).

L'importance de l'impact est estimée en fonction des sensibilités détectées : elle dépend de l'habitat impacté (habitat rudéral banal ou habitat naturel plus diversifié), de sa richesse botanique (cortège d'espèces, espèces protégées) et de son utilisation par la faune (habitat de reproduction ou pas, espèces communes ou espèces patrimoniales), mais aussi de sa représentativité sur la commune (habitat commun ou habitat plus rare) et de sa vulnérabilité (zone humide).

La mise en œuvre du PLU aura pour effet direct la destruction d'habitats non patrimoniaux : prairies de fauche, friche arbustive.

Le PLU permet la protection des zones naturelles puisque la majorité du territoire communal est identifié en zone N ou A. Tous les secteurs ouverts à l'urbanisation sont compris au sein de l'enveloppe urbaine ou à sa périphérie immédiate. A l'issu de cette urbanisation potentielle, 87,3% de la commune sera classée en zone N, 11,6% en zone A et seulement 1% en zone U et AU.

Les secteurs urbanisés et urbanisables (zones U et AU) se trouvent au sein du tissu urbain actuel, ce qui impacte de manière minime les espaces naturels tout en laissant de l'espace pour la circulation de la faune entre les secteurs urbanisés.

Les secteurs en extension sont soumis à OAP et représentent un total de 1,95 ha. Ils sont détaillés dans le tableau « Incidences et mesures sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU » afin d'évaluer les incidences du PLU sur le milieu naturel.

## 3.3. ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

Les habitats présents dans le tissu urbain (jardins d'agréments/de particuliers, zones rudérales et espaces verts) peuvent abriter une faune et une flore commune. Leur surface réduite et leur localisation enclavée au sein des constructions limite leur potentialité d'accueil à des espèces non farouches et anthropophiles. L'aménagement de nouveaux espaces au sein de ce tissu urbain ne devrait pas impacter ces espèces. D'autant plus que ces espaces seront aménagés de manière à rendre possible le maintien de ces espèces (faible urbanisation avec principalement la construction de bâtiments individuels composés de jardins).

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au droit des projets d'urbanisation.

Les surfaces naturelles situées en périphérie de l'urbanisation (espaces boisés, cours d'eau, zone agricole) peuvent permettre la présence et le déplacement d'espèces remarquables et/ou protégées de faune. Ces surfaces sont identifiées en zone N ou A dans le PLU.

Le projet de PLU aura de ce fait très peu d'incidence sur la faune et la flore de la commune.

### 3.4. TRAME VERTE ET BLEUE

Le PLU assure la préservation et la valorisation des zonages patrimoniaux/réservoirs de biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF I, zones humides) et des habitats des espèces. En effet, ces secteurs sont classés dans leur totalité en zone N et A de manière à préserver leur intégrité.

Les corridors sont localisés et préservés de tout projet d'aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor.

Le PLU de Montbrun-les-Bains garantit la vocation et le caractère naturel, agricole ou forestier des espaces constituant les corridors (locaux), ainsi que le maintien ou le développement des structures écopaysagères favorables (haies, bosquets, fourrés, arbres isolés, …). Il classe ainsi les boisements, les espaces paysagers, les arbres remarquables et les haies d'intérêt en prescriptions (Articles L.151-19 et L.151-23). Des mesures spécifiques de protection des bois, de type Espaces Boisés Classés (EBC), des ripisylves et des zones humides (identification sur le plan de zonage) sont mises en place par le PLU.

L'urbanisation prévue a donc très peu d'incidence sur les corridors écologiques et ne perturbera pas les déplacements de la faune.

# V. INCIDENCES ET MESURES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PLU

## 1. OAP N°1 : ROUTE DES THERMES

**Zone AU01 - 6100m²**




Projet : construction d'au moins 8 logements sous forme de logements groupés et de logements individuels et d'une micro-crèche intercommunale (en l'absence de ce projet, au moins 9 logements peuvent être réalisés).

| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future<br>Réseau d'eau potable présent à proximité | Faible | Augmentation de la consommation d'eau potable d'environ 2.8 $m^3$/jour | Aucune | |
| | Réseaux d'assainissement séparatif à proximité du projet<br>STEP en capacité de recevoir les effluents supplémentaires | Faible | Rejets supplémentaires à la Station de Traitement des Eaux Usées d'environ 14 EH.<br>En 2022, la marge entre la charge maximale en entrée et la capacité nominale est d'environ 700 EH. | **Mesure réduction**<br>Raccordement au réseau collectif séparatif à prévoir<br>Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires en favorisant le rejet au milieu naturel conformément aux prescriptions du règlement général | |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Risques naturels** | Hors des zones inondables du PPRi de Montbrun-les-Bains<br>En secteur d'exposition moyen au risque de retrait/gonflement des argiles<br>Hors zone d'aléa de feux de forets | Faible | Risque faible pour les biens et habitants du secteur | | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Hausse des consommations énergétiques communales | **Mesure de réduction :**<br>Possible implantation d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Génération très faible de déplacements notable (50 véh/jours sur l'ensemble des OAP) :<br>- augmentation non notable du bruit engendré localement<br>-dégradation de la qualité de l'air non notable et notamment compensée par l'amélioration du parc automobile | **Mesures de réduction**<br>Inscription de l'OAP dans le centre ancien permettant de favoriser des déplacements de courtes distances, principalement réalisés à pied | |
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | | | |
| **Bilan carbone** | Catégories Prairies | Moyenne | Emission de 20.6 tonnes de CO2 | **Mesures de réduction :**<br>Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface de l'OAP<br>L'OAP prévoit la conservation des arbres et haies sur site, et la végétalisation des espaces non bâtis | Les mesures sont celles définies dans le chapitre Mesures concernant le Milieu Humain |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Secteur s'implantant dans le Site Patrimonial Remarquable de Montbrun-les-Bains. | Moyenne | Prescriptions du règlement de l'AVAP à intégrer pour les projets | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | |

<table>
<tr>
<td rowspan="3">Milieu naturel</td>
<td>Prairie de fauche avec quelques arbres isolés dont certains de beau diamètre<br> 

 </td>
<td>Modérée</td>
<td rowspan="2">Destruction d'habitats naturels</td>
<td rowspan="3">Mesure d'évitement<br>Pas d'urbanisation à proximité du cours d'eau, création d'une bande tampon classée en zone naturelle N (absence de clôture et de bâti). Également plusieurs arbres doivent être conservés.<br><br>Mesure réduction<br>Orientations des constructions au nord et à l'est pour dégager des jardins du côté de la zone N.<br>Tous les espaces non-bâtis seront végétalisés.<br>Réduction au maximum de la surface imperméable.</td>
<td rowspan="3">Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire</td>
</tr>
<tr>
<td>Présence d'un ruisseau en limite sud</td>
<td>Fort</td>
</tr>
<tr>
<td>Aucun réservoir de biodiversité<br>Aucun corridor ni cours d'eau identifié (trame verte et bleue)</td>
<td>Aucune</td>
<td>Pas d'impact sur des zonages ou la trame verte et bleue</td>
</tr>
</table>

# 2. OAP N°2 : CHEMIN DU COLOMBIER

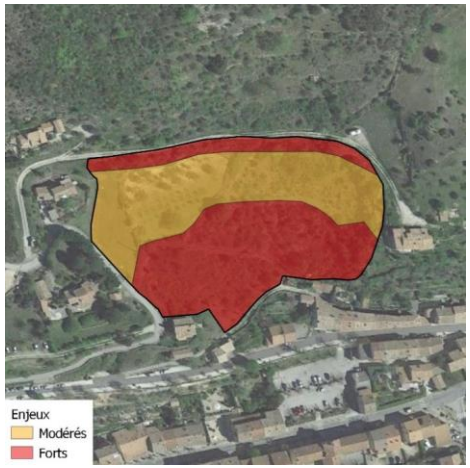
**AUo2 – 9000 m²**




Projet : construction de 11 logements individuels.

| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future<br>Réseau d'eau potable présent à proximité | Faible | Augmentation de la consommation d'eau potable d'environ 4.0 m³/jour | Aucune | |
| | Réseaux d'assainissement séparatif à proximité du projet<br>STEP en capacité de recevoir les effluents supplémentaires | Faible | Rejets supplémentaires à la Station de Traitement des Eaux Usées d'environ 20 EH. En 2022, la marge entre la charge maximale en entrée et la capacité nominale est d'environ 700 EH. | **Mesure réduction**<br>Raccordement au réseau collectif séparatifs à prévoir<br>Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires en favorisant le rejet au milieu naturel conformément aux prescriptions du règlement général | |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Risques naturels** | Hors des zones inondables du PPRi de Montbrun-les-Bains<br>En secteur d'exposition moyen au risque de retrait/gonflement des argiles<br>Hors zone d'aléa de feux de forets | Faible | Risque faible pour les biens et habitants du secteur | | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Hausse des consommations énergétiques communales | **Mesure de réduction :**<br>Possible implantation d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Génération très faible de déplacements notable (50 véh/jours sur l'ensemble des OAP) :<br>- augmentation non notable du bruit engendré localement<br>-dégradation de la qualité de l'air non notable et notamment compensée par l'amélioration du parc automobile | **Mesures de réduction**<br>Inscription de l'OAP dans le centre ancien permettant de favoriser des déplacements de courtes distances, principalement réalisés à pied | jugée nécessaire |
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | | | |
| **Bilan carbone** | Catégories Prairies | Moyenne | Emission de 13.2 tonnes de CO2 | **Mesures de réduction :**<br>Conserver une perméabilité supérieure à 70% de la surface de l'OAP<br>L'OAP prévoit la conservation des arbres et haies sur site, et la végétalisation des espaces non bâtis | Les mesures sont celles définies dans le chapitre Mesures pour Eviter Réduire ou Compenser |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Secteur s'implantant dans le Site Patrimonial Remarquable de Montbrun-les-Bains. | Moyenne | Prescriptions du règlement de l'AVAP à intégrer pour les projets | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est |

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>jugée nécessaire</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Milieu naturel</td><td>Parcelle en friche avec des zones ouvertes. Ce type d'habitat est bien représenté à l'échelle de la commune<br> 

 </td><td>Modérée</td><td rowspan="2">Destruction d'habitats naturels</td><td rowspan="3">Mesure d'évitement<br>Présence potentielle d'espèces reproductrices, donc travaux de défrichements à réaliser en-dehors des périodes d'activités de la faune dont la reproduction (période hivernale).<br>Bordure arborée à maintenir<br><br>Mesure réduction<br>Réduction au maximum de la surface imperméable : au moins 70% des parcelles à bâtir seront des espaces de pleine terre.<br>Revêtements non imperméables imposés pour le stationnement et tous les espaces non-bâtis seront végétalisés.<br>Adaptation des constructions à la pente pour éviter le ruissellement.<br>Haie vive à créer ou conforter<br>Murs en pierre à restaurer</td><td rowspan="3">Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire</td></tr>
<tr><td>Présence de haies arborées et de murs en pierres favorables aux reptiles</td><td>Fort</td></tr>
<tr><td>Aucun réservoir de biodiversité<br>Aucun corridor ni cours d'eau identifié (trame verte et bleue)</td><td>Aucune</td><td>Pas d'impact sur des zonages ou la trame verte et bleue</td></tr>
</table>

# 3. OAP N°3 : RESERVE AUX ACTIVITES ARTISANALES

**AUoj – 4300 m²**



Accès : par l'angle sud-est

Zone d'accueil / stationnement : secteur sud

Implantation du bâti : volume étiré d'est-ouest

Bâti éventuellement subdivisé en plusieurs volumes selon la fonctionnalité et l'accessibilité souhaitée de l'espace de stockage

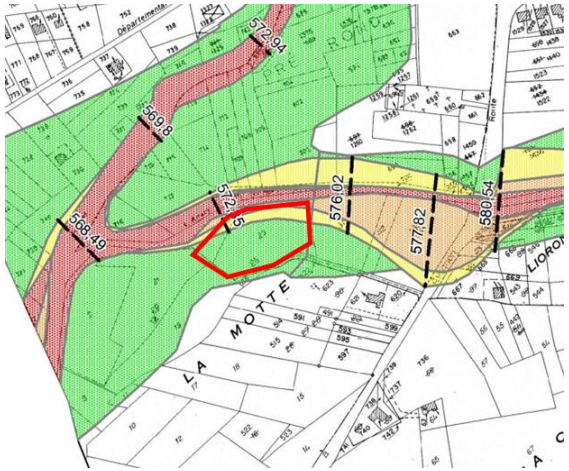
Accès à l'espace arrière

Espaces de stockage : arrière (vigilance par rapport aux berges de l'Anary)

Conservation / confortement des haies et boisements existants

Projet : construction de 6/8 ateliers d'artisans regroupés en un ou deux bâtiments au maximum

| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future<br>Réseau d'eau potable présent à proximité | Faible | Augmentation de la consommation d'eau potable | Aucune | |
| | Réseaux d'assainissement séparatif à proximité du projet<br>STEP en capacité de recevoir les effluents supplémentaires | Faible | Rejets supplémentaires à la Station de Traitement des Eaux Usées | **Mesure réduction**<br>Raccordement au réseau collectif séparatifs à prévoir<br>Adapter la gestion pluviale à la capacité des exutoires en favorisant le rejet au milieu naturel conformément aux prescriptions du règlement général | |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucune | Aucun | Aucune | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Risques naturels** |  <br>*Plan de prévention du risque naturel d'inondation du 18/10/2010*<br>En zone de risque inondation résiduel et faible du PPRi de Montbrun-les-Bains<br>En secteur d'exposition fort au risque de retrait/gonflement des argiles<br>Hors zone d'aléa de feux de forets | Faible | Risque faible pour les biens et usagers du secteur | **Mesure réduction**<br>Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique.<br>Le projet devra respecter les prescriptions constructives du règlement du PPRI | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Hausse des consommations énergétiques communales | **Mesure de réduction :**<br>Implantation d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Génération très faible de déplacements notable (50 véh/jours sur l'ensemble des OAP) :<br>- augmentation non notable du bruit engendré localement<br>-dégradation de la qualité de l'air non notable et notamment compensée par l'amélioration du parc automobile | Aucune | |
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | | | |

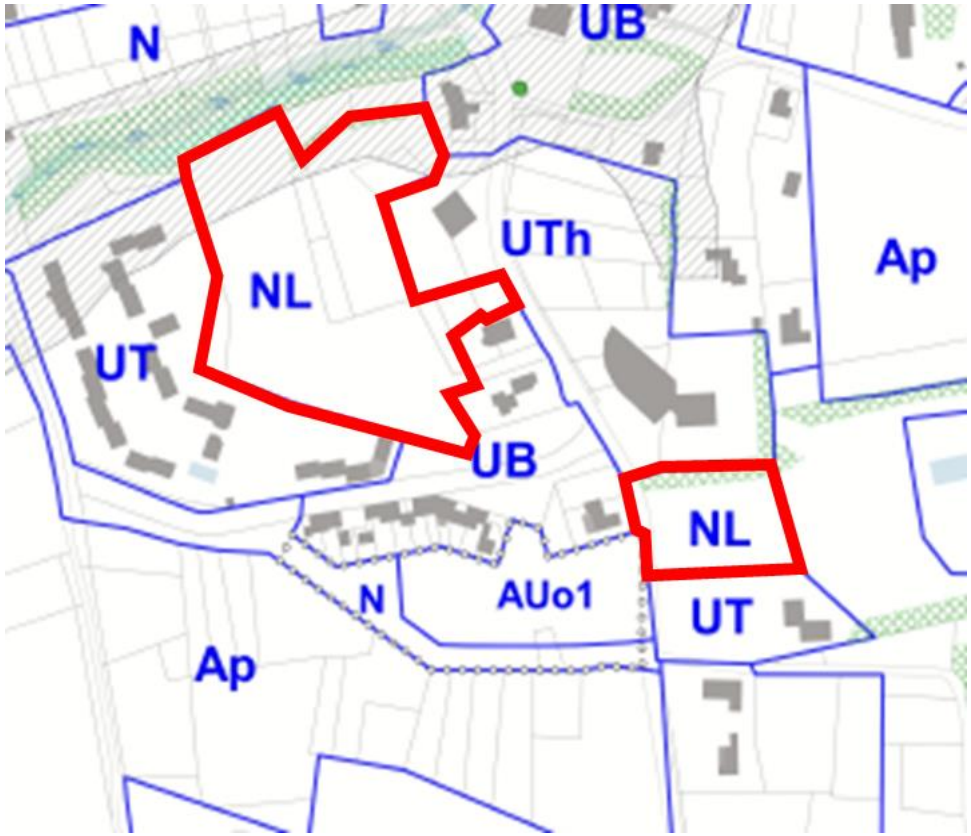
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bilan carbone** | Catégories Prairies | Moyenne | Emission de 18.7 tonnes de CO2 | **Mesures de réduction :** Végétaliser et rendre perméable toute surface non bâtie | Les mesures sont celles définies dans le chapitre Mesures pour Eviter Réduire ou Compenser |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Pas d'enjeux patrimoniaux notables sur ce site | Faible | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Milieu naturel** | Zone rudérale/de prairie qui semble mésophile au vu de la végétation en présence.   | Faible | Destruction d'habitats naturels | **Mesure d'évitement**<br>La ripisylve et les haies sont protégés au titre de l'article L.153-23. Le ruisseau de l'Anary est entièrement classé en zone N.<br>Également, les constructions doivent s'implanter avec un recul minimum de 20m de l'axe d'écoulement de l'Anary et de 15m des berges.<br>Les haies sont toutes conservées. | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  | | | **Mesure réduction**<br>Les bâtiments construits devront être optimisés d'un point de vue de leur surface (mutualisation des bâtiments pour réduire leur emprise au sol) | |
| | Au sud de la parcelle se trouve une haie arbustive en bon état. | Modéré | | | |
| | La ripisylve de l'Anary est présente en partie nord, en bordure de cours d'eau d'intérêt (trame bleue) et à proximité d'un site Natura 2000 (classée zone N). Une haie arbustive bordant un fossé se trouve à l'est.<br>La parcelle est anciennement classée zone humide mais une étude a été menée sur la parcelle par le bureau d'études HYDROC en 2022. L'étude conclut que la zone n'est pas une zone humide et déclasse donc la parcelle de l'inventaire départemental des zones humides (voir ANNEXE) | Fort | Impact potentiel sur la fonctionnalité de la trame bleue | | |

# 4. SECTEUR NL

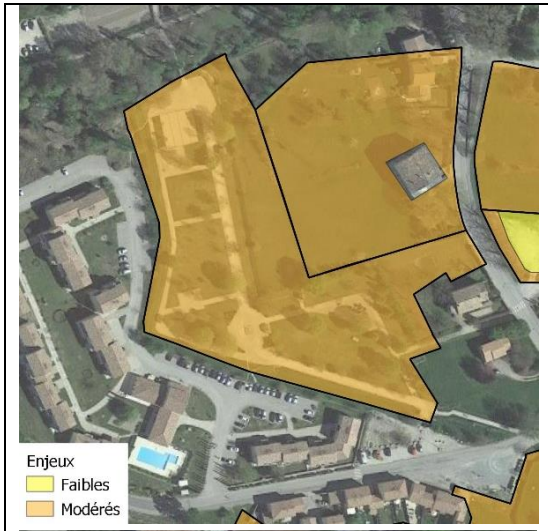
**NL - 2,21 hectares**

Le secteur NL, correspond aux équipements légers pour les sports et loisirs de plein air.



| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte tenu de l'absence d'incidence résiduelle aucune mesure n'est jugée nécessaire |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Risques naturels**   | En zone de risque inondation résiduel, faible et moyen du PPRi de Montbrun-les-Bains en partie Nord<br>En secteur d'exposition faible et moyen au risque de retrait/gonflement des argiles | Faible | Risque faible pour les biens et habitants du secteur | **Mesure réduction**<br>Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique.<br>Le projet devra respecter les prescriptions constructives du règlement du PPRI | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Pas de consommation supplémentaire d'énergie | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Aucune génération de trafic | Aucune | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | | | |
| **Bilan carbone** | Parc arboré | Faible | Emission de CO2 si consommation d'espace | **Mesures de réduction :** Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface | Les mesures sont celles définies dans le chapitre Mesures pour Eviter Réduire ou Compenser |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Secteur s'implantant dans le Site Patrimonial Remarquable de Montbrun-les-Bains. | Moyenne | Prescriptions du règlement de l'AVAP à intégrer pour les projets | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Milieu naturel** | Prairie sèche fauchée, haie arbustives et arborées et plusieurs arbres isolés  | Modéré | Destruction d'habitats naturels | **Mesure d'évitement :** Dans les secteurs N, seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs ou nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière sont | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Pelouse tondue et alignement d'arbres | Faible | | | |

<table>
<tr>
<td rowspan="3"> 


</td>
<td>Parking</td>
<td>Aucune</td>
<td rowspan="2"></td>
<td rowspan="3">autorisés ainsi que l'évolution des habitations existantes.<br>Dans le secteur NL uniquement, sont en outre autorisées :<br>– Les aires de stationnement ouvertes au public, à condition qu'elles soient réalisées en matériaux perméables.<br>– Les aires de jeux et de sport.<br>– Les équipements collectifs légers liés à la fréquentation touristique des lieux : sanitaires, abri, mobilier urbain, signalétique, par exemple...</td>
<td rowspan="3"></td>
</tr>
<tr>
<td>Alignement de platanes<br>  </td>
<td>Faible</td>
</tr>
<tr>
<td>Aucun réservoir de biodiversité<br>Aucun corridor ni cours d'eau identifié (trame verte et bleue)</td>
<td>Aucune</td>
<td>Pas d'impact sur des zonages ou la trame verte et bleue</td>
</tr>
</table>

# 5. SECTEUR NT

**Nt – 4400m²**

Le secteur Nt correspond à une activité d'hébergement touristique quartier Moussan (installation de 4 HLL : habitations légères de loisirs).



| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Ressources en eau potable suffisantes pour satisfaire la demande future<br>Réseau d'eau potable présent à proximité (Les gîtes de Moussan) | Faible | Augmentation de la consommation d'eau potable | Aucune | |
| | **Aucun réseaux d'assainissement à proximité →** Nécessité de mise en place d'un système d'assainissement non collectif | Faible | Aucun | Aucune | |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Risques naturels** | Hors des zones inondables du PPRi de Montbrun-les-Bains<br>En secteur d'exposition moyenne au risque de retrait/gonflement des argiles<br>Hors des zones d'aléa de feux de forêts | Faible | Risque faible pour les biens et habitants du secteur | **Mesure réduction**<br>Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique. | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Pas ou peu de consommation supplémentaire d'énergie | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Très faible génération de trafic | Aucune | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | Aucun | Aucune | |
| **Bilan carbone** | Parc arboré | Faible | Emission de CO2 si consommation d'espace | **Mesures de réduction :** Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface | Les mesures sont celles définies dans le chapitre Mesures pour Eviter Réduire ou Compenser |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Pas d'enjeux patrimoniaux notables sur ce site | Faible | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Milieu naturel** | Talus de bord de route, chemin, jardin privé et prairie sèche de | Faible | Destruction d'habitats naturels | **Mesure d'évitement :** Le secteur Nt a été réduit considérablement et évite les | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  <br>fauche<br>  | | | secteurs à enjeu modéré et fort (voir justification).<br>Dans les secteurs N, seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs ou nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière sont autorisés ainsi que l'évolution des habitations existantes.<br>**Dans le secteur Nt uniquement, sont en outre autorisées :**<br>– L'aménagement et l'extension limitée à 10% de la surface totale initiale (à la date d'approbation du PLU) des bâtiments existant à usage d'hébergement hôtelier et de restauration.<br>– Les aires de jeux et de sport.<br>– L'implantation d'au maximum 4 habitations légères de loisirs dans la limite de 50 m² d'emprise au sol par unité et à condition de présenter une bonne intégration paysagère au site. | mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Haie arbustive | Modéré | | | |
| | Cours d'eau et sa ripisylve au sud classés en zone humide à l'inventaire départementale et trame bleue au SRADDET. | Fort | Impact potentiel sur la fonctionnalité de la trame bleue | | |

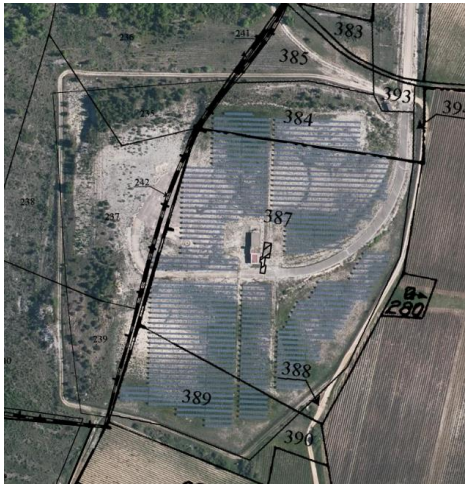
# 6. SECTEUR NE

**NE - 15700m²**

Le secteur Ne correspond à un ancien site militaire où les installations de production d'énergie photovoltaïque sont admises.

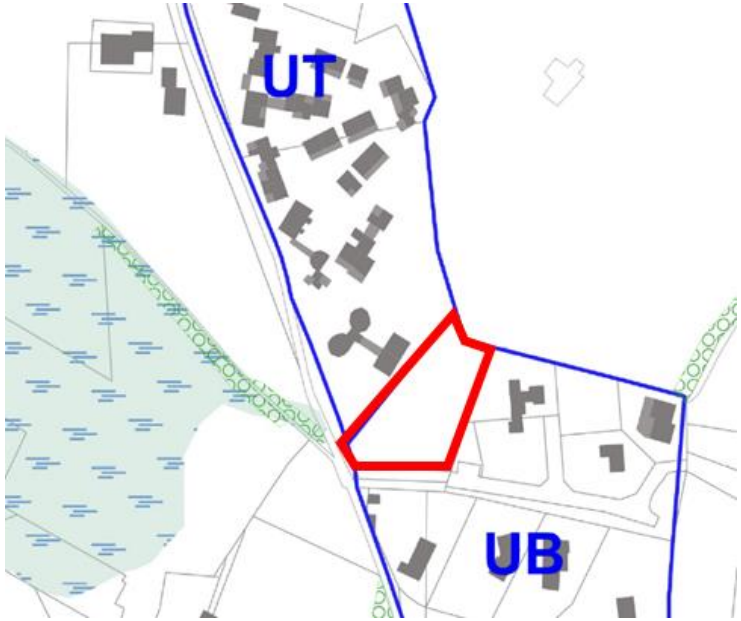


| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucun | Aucun | Aucune | |
| **Risques naturels** | En zone d'aléa de feux de forêts très fort<br>Hors des zones inondables du PPRi de Montbrun-les-Bains<br>En secteur d'exposition faible au risque de retrait/gonflement des argiles | Moyenne | Le risque incendie sur ce type installation est inexistant et donc n'aggrave pas le risque d'incendie de forêt. | Aucune | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Production locale d'énergie solaire photovoltaïque | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Aucune génération de trafic | Aucune | |
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | Aucun | Aucune | |
| **Bilan carbone** | Parc arboré | Faible | Aucun impact sur l'occupation du sol et donc sur le bilan carbone | Aucune | |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Pas d'enjeux patrimoniaux notables sur ce site | Faible | Aucun | Aucune | |

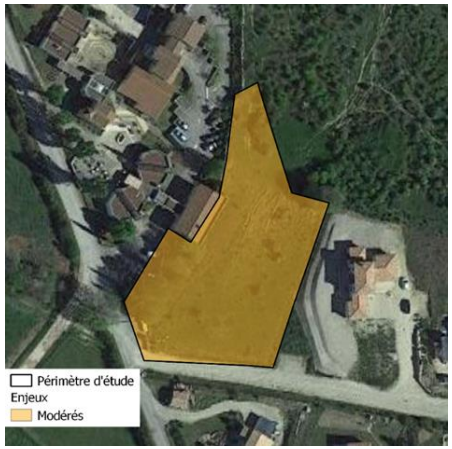
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Milieu naturel**<br>  | Il s'agit d'un ancien site militaire clôturé sur une surface bétonnée avec remblais. Une étude d'impact réalisée en 2009 par le bureau d'étude Inddigo pour le compte de Solon AG (disponible en annexe) a été réalisée sur l'ensemble du site pour la création d'une centrale solaire photovoltaïque. La phase 1 a été réalisée sur la commune de Ferrassières. La phase 2 sur la commune de Montbrun était autorisée seulement après révision du PLU de Montbrun.<br>La végétation a quelque peu évolué sur la zone mais le site est toujours clôturé et l'impact de la création de cette centrale solaire est limité sur l'environnement.<br>  | Faible | Destruction d'habitats naturels | **Mesure d'évitement et de réduction :**<br>Dans les secteurs N, seules les constructions et installations à caractère technique nécessaires à des équipements collectifs ou nécessaires à l'exploitation pastorale ou forestière sont autorisés ainsi que l'évolution des habitations existantes.<br>**Dans le secteur Ne uniquement, sont en outre autorisées :**<br>Les installations de production d'énergie photovoltaïques sous réserve que les modalités techniques de cette installation garantissent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, ainsi que son potentiel agronomique. (Étude d'impact de 2009 disponible en annexe) | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Aucun réservoir de biodiversité<br>Aucun corridor ni cours d'eau identifié (trame verte et bleue) | Aucune | Pas d'impact sur des zonages ou la trame verte et bleue | | |

# 7. DENT CREUSE (PARCELLE 867 – QUARTIER PIQUET)

**Ub - 2700 m²**



| Thématique | Diagnostic initial | Sensibilité | Impacts | Mesures ER | Mesures C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ressources naturelles** | Non localisée dans un périmètre de protection de captage | Aucune | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Aucun axe d'écoulement préférentiel ou cours d'eau à proximité | Aucun | Aucun | Aucune | |
| **Risques naturels** | Hors des zones inondables du PPRi de Montbrun-les-Bains<br>En zone d'aléa de feux de forêts très faible<br>En secteur d'exposition moyen au risque de retrait/gonflement des argiles | Faible | Risque faible pour les biens et habitants du secteur | **Mesure réduction**<br>Le projet devra intégrer les prescriptions constructives détaillées dans son étude géotechnique. | |
| **Energie** | Les énergies renouvelables qui peuvent être mobilisables sont le solaire thermique et photovoltaïque, le bois énergie, l'hydroélectricité et la géothermie. | Aucune | Pas ou peu de consommation supplémentaire d'énergie | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| **Bruit** | Aucune voirie classée ni source de bruit notable sur la commune : le site n'est pas concerné par des nuisances sonores. | Aucune | Très faible génération de trafic | Aucune | |
| **Qualité de l'air** | Qualité de l'air bonne sur la commune : entre 15 et 20 jours de dépassement des valeurs limites de l'ozone, moins de 10 jours de dépassement pour les PM10. | Faible | Aucun | Aucune | |
| **Bilan carbone** | Prairie | Faible | Emission de CO2 si consommation d'espace | **Mesures de réduction :**<br>Conserver une perméabilité supérieure à 30% de la surface | Les mesures sont celles définies dans le chapitre Mesures pour Eviter Réduire ou Compenser |
| **Patrimoine culturel et archéologique** | Pas d'enjeux patrimoniaux notables sur ce site | Faible | Aucun | Aucune | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Risques technologiques** | Secteur non exposé aux risques technologiques | Aucune | Aucun | Aucune | n'est jugée nécessaire |
| **Pollution des sols** | Pas de site ou sol pollué à proximité/sur le terrain de l'OAP | Aucune | Aucun | Aucune | |
| **Milieu naturel** | Pâture avec bosquet d'aubépine et d'églantine<br>  <br><br>  | Modéré | Destruction d'habitats naturels | **Mesure de réduction :**<br>Des prescriptions sont données **dans les secteurs UB** et permettent de réduire l'impact des aménagements sur l'environnement :<br>– Les espaces libres de toute utilisation ou occupation du sol (constructions, accès, terrasses, piscines) doivent être traités en espaces verts.<br>– Les aires de stationnement doivent être plantées d'arbres.<br>– L'utilisation de matériaux perméables est préconisée pour les espaces de stationnement. | Compte-tenu de l'absence d'Incidence résiduelle, aucune mesure compensatoire n'est jugée nécessaire |
| | Aucun réservoir de biodiversité<br>Aucun corridor ni cours d'eau identifié (trame verte et bleue) | Aucune | Pas d'impact sur des zonages ou la trame verte et bleue | | |

# VI. MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

## 1. MILIEU PHYSIQUE

### 1.1. MESURES D'EVITEMENT

- **GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Les objectifs de densification portés par la commune limitent l'étalement urbain et planifient les surfaces constructibles à proximité des axes de desserte existants.

Dans le cadre d'un aménagement nouveau, les eaux pluviales issues de l'ensemble des surfaces imperméabilisées doivent être gérées sur l'emprise du projet :

- par infiltration dans le sol, qui est prioritaire quand la nature du terrain le permet ;
- par un dispositif de stockage avec rejet calibré. Dans ce cas, le rejet calibré est effectué :

  - au milieu naturel chaque fois que possible ;

  - sinon, dans le réseau collectif d'eaux pluviales, s'il existe. Le service gestionnaire des réseaux d'assainissement fixera les conditions de rejet tant en terme quantitatif que qualitatif.

Les objectifs environnementaux communs aux OAP du PLU prévoient de respecter un taux de surfaces perméables, 30% pour l'OAP 1 et 70% pour l'OAP 2. Ces mesures permettent de limiter l'imperméabilisation des sols et contribuent à réduire les volumes de ruissellement. Les OAP

Dans les secteurs Nc, NL et Nt, l'utilisation de matériaux perméables est imposée pour les espaces de stationnement.

- **RISQUES NATURELS**

Le PLU prend en compte les risques naturels en orientant préférentiellement les zones urbanisables en dehors des zones exposées aux risques naturels identifiés.

### 1.2. MESURES DE REDUCTION

- **GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Le règlement du PLU prévoit que les eaux pluviales issues de l'ensemble des surfaces imperméabilisées doivent être gérées sur l'emprise des projets. Cette gestion s'effectue par infiltration dans le sol prioritairement. Lorsque l'infiltration n'est techniquement pas possible, le règlement du PLU préconise un rejet calibré, au milieu naturel si possible, ou dans le cas contraire, au réseau pluvial.

Cette mesure permet de réduire les effets de l'imperméabilisation et de limiter les débits transférés vers le milieu naturel. Elle contribue à limiter l'aggravation des désordres hydrauliques sur les secteurs aval.

- **RISQUES NATURELS**

L'ensemble de la commune étant concernée par un risque sismique, les constructions respecteront les prescriptions définies à travers les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3, NF EN 1998-5 et les annexes nationales associées, selon les préconisations détaillées dans l'arrêté du 22 octobre 2010.

Les trois OAP sont concernés par un risque argiles moyen et/ou fort et respecteront les prescriptions définies par l'article 68 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 (ELAN).

- **ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

La commune dispose d'un Schéma d'Alimentation en Eau Potable construit en 2009. Les ressources n'ont pas évolué depuis et le besoin a faiblement diminué, la ressource reste donc excédentaire. Aucune mesure n'est nécessaire.

- **EAUX USEES**

Aucune mesure n'est nécessaire.

### 1.3. MESURES DE COMPENSATION

La mise en œuvre du PLU ne nécessite pas la mise en place de mesures compensatoires pour le milieu physique.

## 2. MILIEU HUMAIN

### 2.1. MESURES D'EVITEMENT

Les objectifs de densification portés par la commune limitent l'étalement urbain et planifient les surfaces constructibles à proximité des axes de dessertes existants.

### 2.2. MESURES DE REDUCTION

- **QUALITE DE L'AIR ET ENERGIE**

La construction et l'aménagement de logements pour les saisonniers sur le territoire communal permettra de développer les déplacements piétons en fournissant de nouveaux logements à proximité immédiate du lieu de travail.

De même, l'accent mis sur le maintien du tissu de commerces et services de proximité permettra de préserver les opportunités de déplacements piétons ; non émetteurs de polluants.

La limitation de l'étalement urbain inscrite au PLU participera à la réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre (vapeur d'eau (H2O), dioxyde de carbone (CO2), méthane (CH4), ozone (O3), protoxyde d'azote (N2O) ; gaz fluorés). Le PLU incite à plusieurs actions permettant de limiter les consommations d'énergie et émissions de polluants en :

Réhabilitant la partie détruite du village, réduisant ainsi les émissions de polluants et consommations d'énergie liées à la construction.

Permettant la mise en place d'équipements de production d'énergies renouvelables en toiture, développant ainsi l'autoconsommation et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

- **BILAN CARBONE ET OCCUPATION DU SOL**

Les espaces non bâtis seront le moins imperméabilisés possibles et tous les espaces non dédiés à la circulation et au stationnement seront végétalisés ; ce qui permettra de réduire les impacts du PLU et de favoriser l'absorption de carbone sur les projets de logements.

Sur la commune de Montbrun-les-Bains, 69% des émissions de gaz à effet de serre proviennent de l'usage de produits pétroliers. Le futur projet photovoltaïque qui s'implantera partiellement sur la commune permettra de réduire cette dépendance aux produits pétroliers et les GES qui en découlent ; compensant ainsi une partie de ce qui sera émis par les changements d'occupation du sol.

De plus, 79% de la commune sont déjà composés d'espaces naturels, et donc, de puits de carbone. En effet, les forêts y stockent 158 teqCO2/ha. Le territoire assure ainsi la limitation des impacts en termes d'émissions de carbone liées aux changement d'occupation du sol.

La mutualisation des besoins des artisans pour le développement de la zone d'activité permet de fortement limiter la consommation d'espace et de la même manière, l'imperméabilisation.

- **ACOUSTIQUE**

Les mesures en faveur des modes doux citées plus haut permettront de réduire les nuisances sonores à la source.

Le règlement impose un retrait des nouvelles constructions par rapport à l'alignement des voiries, la distance dépendant du classement de la zone au PLU et du type de bâtiments concerné (habitations ou autres constructions). Cette mesure permet de limiter les nuisances sonores générées par les voiries pour les nouvelles constructions.

- **POLLUTION DES SOLS**

Aucune mesure n'est nécessaire sur ce sujet dans le cadre de la mise en œuvre du PLU.

- **PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE**

Le PLU prévoit de faire perdurer les entités patrimoniales typiques du village, telles que les murs réalisés en pierres locales. Il prévoit également la restauration de murets lorsque présents sur les sites des OAP afin de garantir l'intégration des aménagements dans le paysage local.

Le PLU prévoit également de réduire les impacts des aménagements sur le paysage notamment en préservant les point de vue vers le village ancien et en préservant la trame verte.

Le choix d'implantation de la zone d'activités objet de l'OAP 3 permet de ne pas impacter le secteur de l'AVAP, à forte valeur paysagère et patrimoniale.

- **RISQUES TECHNOLOGIQUES**

Aucune mesure n'est nécessaire sur ce sujet dans le cadre de la mise en œuvre du PLU.

- **GESTION DES DECHETS**

Aucune mesure n'est nécessaire sur ce sujet dans le cadre de la mise en œuvre du PLU.

### 2.3. MESURES DE COMPENSATION

Le projet de PLU ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures compensatoires.

## 3. MILIEU NATUREL

L'analyse et la prise en compte du milieu naturel le plus en amont possible à la réalisation du PLU permet d'éviter et de réduire les impacts sur les habitats remarquables et de préserver les corridors écologiques.

### 3.1. MESURES D'EVITEMENT

Au cours de l'état initial, de nombreux zonages patrimoniaux et zones humides ont été identifiées. La trame verte et bleue définie à l'échelle du SRADDET a également été identifiée. Ces espaces d'intérêt écologique (réservoirs de biodiversité) ont été préservés par la mise en place d'un zonage Np interdisant l'urbanisation de ces secteurs de manière stricte.

Les coupures à l'urbanisation identifiées entre le village et le quartier du Clos à l'ouest, d'une part, et entre le hameau des Sources et le village vacances Leo-Lagrange, d'autre part sont classées en zone Ap de manière à conserver la perméabilité de la commune pour le déplacement des espèces. (Ap : Zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles avec une protection renforcée, où même les constructions liées à l'activité agricole sont interdites.)

Certains éléments paysagers (arbres et boisements remarquables, boisement à protéger) sont identifiés au sein du règlement graphique et doivent être préservés.

Le règlement identifie spécifiquement les zones humides par une symbologie spécifique (identifiée dans « prescription ») qui interdit : leur asséchement, leur drainage ou leur comblement, ainsi que l'imperméabilisation des sols. Sont seuls autorisés les travaux en faveur de la restauration ou du maintien en bon état de conservation des zones humides.

De plus, les orientations du PADD, le zonage et le règlement du PLU incitent à une urbanisation respectueuse et économe du foncier. Ainsi, seuls des habitats naturels de surface réduite et enclavés dans l'urbanisation sont susceptibles d'évoluer.

### 3.2. MESURES DE REDUCTION

Trois secteurs ouverts à l'urbanisation (AUo) font l'objet d'une OAP permettant de prendre en compte les sensibilités environnementales du secteur et de mettre en place des mesures de réduction des impacts sur le milieu naturel : éléments conservés (arbres remarquables, haies…), limiter l'imperméabilisation, etc. Elles sont décrites précisément dans la partie « Incidences et mesures sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU ».

Les aménagements doivent respecter une zone tampon par rapport aux ruisseaux sur l'ensemble de la commune (20m de l'axe d'écoulement de l'Anary et de 15m des berges).

Au sein des zones urbaines, en limite avec une zone A ou N, une haie champêtre constituée d'arbres et arbustes d'essences locales panachées, en majorité caduques sera obligatoirement plantée pour doubler la clôture.

Sur les secteurs à urbaniser, des éléments paysagers seront conservés (arbres et haies remarquables), les constructions seront réduites et les espaces libres aménagés par des espaces verts. Les clôtures seront conçues de manière à être perméables à la petite faune.

### 3.3. MESURES DE COMPENSATION

La mise en œuvre du PLU ne nécessite pas la mise en place de mesures compensatoires pour le milieu naturel.

# VII. INDICATEURS DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit que dans le cas d'un PLU soumis à évaluation environnementale (article R. 123-2-1), le rapport de présentation « définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan (…). Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Un indicateur se définit comme un facteur ou une variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à une intervention, ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur de développement.

Les indicateurs choisis pour la commune ont été déterminés selon leur pertinence, leur fiabilité et la facilité d'accès des données et de leur calcul. Pour chaque indicateur, la source de la donnée est indiquée pour faciliter sa collecte et sa mise à jour ultérieure.

| Enjeux et orientations du PADD | Proposition d'objectifs de suivi | Méthode et périodicité | Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre | Unité | Pistes de mesures correctives |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantir une perméabilité minimum sur chaque OAP | Perméabilité au minimum de ce qu'identifie le PADD | Suivi du pourcentage du terrain de l'OAP qui est non-imperméabilisé | OAP 1 : minimum 30%<br>OAP 2 : minimum 70%<br>OAP 3 : minimum 10% | m² | Replantation d'arbres et création de haies<br>Aménagement des stationnements avec des revêtements perméables |
| Préserver une zone tampon autour des cours d'eau | Les constructions doivent s'implanter avec un recul minimum de 20m de l'axe d'écoulement et de 15m des berges | Suivi lors de la délivrance du permis de construire/d'aménagement | - | m linéaire | - |
| Favoriser la biodiversité | Maintien des haies et arbres remarquables identifiées | Suivi SIG du linéaire de haies et comptage des arbres remarquables toujours présents par rapport au règlement graphique. | Pas d'impact des haies sur plus de 80% du linéaire de haies exceptionnelles dans les projets d'ensemble.<br>Le linéaire concerné est à vérifier lors des instructions d'urbanisme (PC et/ou PA)<br>12 arbres remarquables en 2024 | m linéaire | Replantation d'arbres et création de haies plurispécifiques d'essences locales |
| Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable distribuée | S'assurer de la capacité suffisante de la ressource en eau potable | Comparatif entre les volumes d'eau disponibles (captages) et les volumes effectivement consommés (compteurs)<br><br>Contrôle annuel | Objectif : s'assurer annuellement de la disponibilité réelle de la ressource, notamment en période d'étiage | | Amélioration du rendement des réseaux d'adduction eau potable (diminution des pertes) suivi par le rendement des réseaux établi annuellement |
| | Vérifier la qualité de l'eau potable distribuée | Examen du suivi qualitatif de l'eau (paramètres bactériologiques et physico-chimiques) via les bilans annuels<br><br>Contrôle annuel | Objectifs à atteindre : s'assurer de la bonne qualité de l'eau distribuée – eau conforme | / | |

| Enjeux et orientations du PADD | Proposition d'objectifs de suivi | Méthode et périodicité | Valeur de références, valeurs initiales ou objectif à atteindre | Unité | Pistes de mesures correctives |
|---|---|---|---|---|---|
| S'assurer que le développement s'appuie sur des capacités d'assainissement adaptées à la préservation des ressources | Urbaniser préférentiellement dans les zones desservies par un réseau d'assainissement collectif | Bilan annuel des PC accordés en zone desservie par le réseau assainissement | | | Limitation des PC dans les zones d'assainissement individuel |
| Gérer les eaux pluviales en préservant les milieux récepteurs et en prévenant les risques | Ne pas aggraver les risques de ruissellement à l'aval<br>Préserver les axes d'écoulement préférentiels et les abords de cours d'eau | Vérification des modalités d'adaptation aux risques et le cas échant des compensations prévues (risque inondation)<br>Respecter la préservation des abords de cours d'eau et des EBF de toute construction<br>Analyse à réaliser à chaque instruction de PC et/ou PA<br>Bilan annuel | Cohérence avec le Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation de Montbrun-les-bains | | |

# VIII. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, doit être décrite l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

En l'absence de SCoT approuvé (Art. L131-7 et L131-1) le PLU doit être compatibles avec :

- Les règles générales du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) du 10 avril 2020 ;
- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- Les objectifs de protection des SAGE : ces dispositions ne s'appliquent pas sur le territoire de Montbrun-les-Bains (aucun SAGE ne concerne la commune)
- Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI (Plan de Gestion des Risques Inondations) Rhône-Méditerranée 2022-2027 ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans,
- La Charte du Parc Naturel régional des Baronnies provençales ;
- Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes : ces dispositions ne s'appliquent pas sur le territoire de Montbrun-les-Bains.
- Les schémas régionaux des carrières : ces dispositions ne s'appliquent pas sur le territoire de Montbrun-les-Bains.
- La directive de protection de mise en valeur des paysages : cette directive n'existe pas sur le territoire de Montbrun-les-Bains.
- Le PCAET (Plan Climat-Air-Energie Territorial). Ce document est en cours d'élaboration et n'a donc pas été encore rendu public.

Le PLU prend en compte les documents supérieurs suivants :

- Les objectifs du SRADDET du 10 avril 2020,

## 1. COMPATIBILITE AVEC LES REGLES DU SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires Auvergne Rhône Alpes a été adopté par le Conseil Régional les 19 et 20 décembre 2019, et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. La démarche de ce document s'intitule « Ambition Territoires 2030 » et fixe des objectifs à ce terme sur le territoire de la région pour 11 thématiques :

- Équilibre et égalité des territoires,
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional
- Désenclavement des territoires ruraux,
- Habitat,
- Gestion économe de l'espace,
- Intermodalité et développement des transports,
- Maîtrise et valorisation de l'énergie
- Lutte contre le changement climatique
- Pollution de l'air
- Protection et restauration de la biodiversité,
- Prévention et gestion des déchets

| **Règle du SRADDET** | **Principe retenu dans le PLU** |
|---|---|
| **Règle n°2** : Renforcement de l'armature territoriale | Développer l'emploi local, en s'appuyant sur le projet de développement des Thermes, principal moteur économique du territoire<br>Prendre en compte les besoins en matière de développement des équipements d'intérêt collectifs, notamment pour les projets de crèche intercommunale, de salle des fêtes/équipement associatif, d'espaces de stationnement, …. |
| **Règle n°3** : Objectif de production de logement en cohérence avec l'armature définie dans les SCoT | Renforcer l'offre de logements avec la production d'au moins 30 logements nouveaux (résidences principales) sur les 10 prochaines années<br>Diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins des familles, des saisonniers, des personnes âgées. |
| **Règle n°4** : Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière | Organiser un développement urbain durable, respectueux des objectifs de préservation du patrimoine architectural, paysager et naturel et limitant la consommation d'espace et l'étalement urbain.<br>Mobiliser les quelques potentialités à l'intérieur du tissu déjà urbanisé et favoriser une logique d'extension en greffe urbaine du village<br>Encadrer les extensions (OAP) pour garantir une densité minimale adaptée au site.<br>Permettre une éventuelle reconstruction de la partie ruinée du haut village<br>Le caractère boisé est à préserver, voire à renforcer. Les plantations et reboisements doivent se faire en recourant aux espèces locales. Les plantes exogènes au caractère envahissant ne sont pas autorisées à la plantation |
| **Règle n°7** : Préservation du foncier agricole et forestier | |
| **Règle n°8 :** Préservation de la ressource en eau | Mise en place d'une gestion des eaux pluviales à la source participant à une bonne recharge des eaux souterraines |
| **Règle n°23** : Performance énergétique des projets d'aménagements | Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments |
| **Règle n°24** : Trajectoire neutralité carbone | Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments |
| **Règle n°25** : Performance énergétique des bâtiments neufs | Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments |
| **Règle n°26 :** Rénovation énergétique des bâtiments | Permettre une éventuelle reconstruction de la partie ruinée du haut village |
| **Règle n°29** : Développement des énergies renouvelables | Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments |
| **Règle n°31** : Diminution des GES | Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables pour les futurs bâtiments<br>Sécuriser les déplacements des piétons et des cycles<br>Poursuivre le maillage des cheminements doux dans le village et vers les différents quartiers |
| **Règle n°32** : Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère | Sécuriser les déplacements des piétons et des cycles<br>Poursuivre le maillage des cheminements doux dans le village et vers les différents quartiers |

| Règle du SRADDET | Principe retenu dans le PLU |
|---|---|
| **Règle n°33** : Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques | Poursuivre le maillage des cheminements doux dans le village et vers les différents quartiers |
| **Règle n°34** : Développement de la mobilité décarbonée | Sécuriser les déplacements des piétons et des cycles<br>Poursuivre le maillage des cheminements doux dans le village et vers les différents quartiers |
| **Règle n°35** : Préservation des continuités écologiques | Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire |
| **Règle n°36** : Préservation des réservoirs de biodiversité | Protéger les vastes espaces naturels et en particulier les réservoirs de biodiversité :<br>▪ Le ruisseau du Toulourenc et ses gorges, qui fait l'objet d'un site Natura 2000 et dont les gorges sont inscrites en ZNIEFF 1 ;<br>▪ Le Gourd des Oules, ensemble de barres rocheuses entourées de pelouses et de landes sèches, inscrit en ZNIEFF 1, au sud-est du territoire ;<br>▪ La montagne du Buc, inscrite en ZNIEFF 1, dont une petite partie est située à l'extrémité nord-est du territoire communal |
| **Règle n°37** : Préservation des corridors écologiques | Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire, conserver les coupures à l'urbanisation |
| **Règle n°38** : Préservation de la trame bleue | Préserver la fonctionnalité des corridors de la trame bleue liés au Toulourenc et à l'Anary en protégeant les ruisseaux et leur ripisylve. |
| **Règle n°39** : Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité | Préserver les espaces agricoles et agro-pastoraux. |
| **Règle n°40** : Préservation de la biodiversité ordinaire | Favoriser la biodiversité urbaine :<br>▪ Conserver des espaces de nature dans le village : parc, ripisylves, arbres, jardins, …<br>▪ Préconiser des plantations d'essences locales diversifiées et proscrire les espèces invasives autour des constructions ;<br>▪ Préconiser des clôtures perméables à la petite faune |
| **Règle n°43** : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels | Prendre en compte le risque inondation. |

Le projet de PLU du Montbrun-les-Bains est ainsi en compatibilité avec les règles du SRADDET.

# 2. COMPATIBILTE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE

La commune de Montbrun-les-Bains est située dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône Méditerranée, dont la version 2022-2027 a été approuvée par arrêté préfectoral du 18 mars 2022.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée (2022-2027) fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin ainsi que les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2027. Il décrit neufs orientations fondamentales qui répondent aux objectifs environnementaux de préservation et de restauration de la qualité des milieux, de réduction des émissions de substances dangereuses, de maîtrise du risque d'inondation, de préservation des zones humides et de gouvernance de l'eau. Par ailleurs, le SDAGE 2016-2021 a intégré une nouvelle orientation sur le changement climatique (orientation fondamentale n°0). Ces orientations se déclinent elles-mêmes en dispositions avec lesquelles le projet doit être compatible.

Les dispositions concernant plus particulièrement le projet sont les suivantes :

**S'adapter aux effets du changement climatique**

- 0-01 : Agir plus vite et plus fort face au changement climatique ;
- 0-03 : Éclairer la décision sur les recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique ;

➔ Les différentes mesures intégrées dans le projet de PLU de Montbrun-les-Bains, permettent d'inscrire les futurs aménagements dans le respect des enjeux identifiés sur le territoire (risque inondation, gestion de l'eau potable, ruissellement).

**Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**

- 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention ;
- 1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale ;

➔ La gestion des eaux pluviales à la source qui se verra préconisé sur le territoire communal ainsi que l'ouverture à l'aménagement de terrains non exposées à des risques moyens ou fort d'inondation contribuent à inscrire l'urbanisation future dans un objectif de prévention des risques et des impacts.

**Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques**

- 2-02 : Évaluer et suivre les impacts des projets ;

➔ A travers le suivi du respect des prescriptions qui s'appliqueront à chacun des projets de son territoire, la commune s'assurera que les impacts sont bien maîtrisés.

**Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau**

- 4-01 : Développer la concertation multi-acteurs sur les bassins-versants ;
- 4-11 : Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- 4-12 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique ;
- 4-13 : Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire ;

➔ L'ouverture de l'urbanisation se fait en accords avec la ressource en eau disponible et les capacités de traitement de la Station d'Épuration communale. La gestion des eaux pluviales qui se verra préconisée sur tout nouveaux projets s'inscrit dans un objectif de réduction des volumes évacués en STEP et, à plus large échelle, dans une vision de réduction des débits transmis vers l'aval.

**Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la sante**

**5a-poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle**

- 5A-03 : Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine ;
- 5A-04 : Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- 5A-05 : Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique ;

➔ Les principes de gestion des eaux pluviales s'inscrivent dans un objectif de réduire les volumes déversés en périodes pluvieuses intenses. Ils permettent de réduire et de compenser les futures imperméabilisations attendues dans le cadre des projets et seront valables en milieu urbain comme rural.

**5e-évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine**

- 5E-01 : Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable ;
- 5E-02 : Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité ;
- 5E-03 : Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable ;
- 5E-06 : Prévenir les risques sanitaires de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables ;

➔ Les territoires ouverts aux aménagements ne seront pas susceptibles d'engendrer d'impact pour la ressource en eau potable. Les captages disposent de Périmètres de Protection qui se voient respectées dans le zonage du futur PLU.

**Préserver, restaurer et gérer les zones humides**

- 6B-03 : Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets.

➔ Les zones humides ont été prisent en compte et les secteurs ouverts à l'aménagement ne sont pas susceptibles de les impacter

**Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

- 7-01 : Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau ;
- 7-02 : Démultiplier les économies d'eau ;
- 7-03 : Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire ;
- 7-04 : Anticiper face aux effets du changement climatique ;
- 7-05 : Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource ;
- 7-06 : Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique ;
- 7-07 : S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines.

➔ Un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable a été établi en 2009 sur les trois communes (Montbrun-le-Bains, Reilhanette et Barret-de-Lioure) ce qui lui a permis d'identifier les options à sa disposition pour sécuriser la ressource et la préserver. Ce document a également permis de s'assurer de la bonne adéquation entre les besoins futurs et la ressource disponible.

**Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

- 8-01 : Préserver les champs d'expansion des crues
- 8-03 : Éviter les remblais en zones inondables ;
- 8-05 : Limiter le ruissellement à la source ;

➔ Les zones concernées par un aléa moyen à fort d'inondation ont été préservés de tout aménagement. Les impacts qui seront engendrés sur les quelques zones soumises à un risque faible d'inondation se verront compensés par les projets. La gestion des eaux pluviales s'inscrit dans le principe de limiter les ruissellements à la source.

Par ailleurs, les dispositions suivantes concourent à l'adaptation au changement climatique (orientation fondamentale 0 du SDAGE en vigueur) :

- Toutes les dispositions de l'orientation fondamentale n° 1 ;
- Toutes les dispositions de l'orientation fondamentale n° 2 ;
- Les dispositions 4-01, 4-08, 4-11, 4-12 ;
- Les dispositions 5A-01, 5A-02, 5A-03, 5A-06 ;
- Les dispositions 5E-01, 5E-02 ;
- Toutes les dispositions de l'orientation fondamentale n 6A ;
- Toutes les dispositions de l'orientation fondamentale n 6B ;
- Toutes les dispositions de l'orientation fondamentale n 7 ;
- Toutes les dispositions de l'orientation fondamentale n 8.

Le projet de révision du PLU de la commune de Montbrun-les-Bains s'inscrit en compatibilité avec les objectifs du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027.

## 3. COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DE GESTION DES RISQUES DEFINIS PAR LE PGRI

La Directive Inondation 2007/60/CE vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés à l'inondation.

La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) correspond à la transposition en droit français de cette directive européenne.

Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) constitue l'outil de mise en œuvre de la directive inondation à l'échelle des grands bassins hydrographiques français.

Le PGRI a pour vocation d'encadrer et d'optimiser les outils actuels existants (PPRi, PAPI, Plans grands fleuves, schéma directeur de la prévision des crues …) et structurer la gestion des risques (prévention, protection et gestion de crise) à travers la définition :

- Des objectifs et dispositions applicables à l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée ;
- Des objectifs pour l'élaboration des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI).

Comme le SDAGE, le PGRI est approuvé pour une durée de 5 ans. Le PGRI 2022-2027 a été approuvé par arrêté préfectoral au mois de Mars 2022.

La commune de Montbrun-les-Bains est incluse dans le périmètre du PGRI Rhône Méditerranée dont les objectifs s'inscrivent dans le prolongement de ceux du SDAGE.

➔ Les zones concernées par des risques inondations ont été préservées à l'exception de quelques secteurs concernés par des aléas moyens, faibles et résiduels ;

➔ Les impacts qui seront engendrés en zone d'inondation seront compensés à l'échelle des projets et s'inscriront dans le respect des prescriptions des règlements en vigueur.

➔ Une gestion des ruissellements à la source sera appliquée qui privilégiera un rejet tamponné vers le milieu naturel.

# 4. COMPATIBILITE AVEC LA CHARTE PNR DES BARONNIES PROVENÇALES

La Charte du Parc naturel régional des Baronnies provençales a été approuvée en 2012. Elle s'articule autour de 3 grandes ambitions :

- Valoriser les atouts naturels et humains des Baronnies provençales,
- Développer une économie basée sur l'identité locale,
- Concevoir un aménagement solidaire et durable.

Elle présente le projet de développement durable pour le territoire qui a été construit suite à la réalisation du diagnostic territorial. Valable pour 15 ans, elle est le fruit d'une large concertation avec les acteurs locaux.

La Charte du Parc est organisée autour de 3 ambitions et 12 orientations ou objectifs stratégiques, eux-mêmes déclinés en mesures avec lesquelles le PLU se veut compatible :

- Ambition 1 : Fonder l'évolution des Baronnies Provençales sur la préservation et la valorisation des différents atouts naturels et humains :
  - Orientation 1 : Connaître et préserver la biodiversité des Baronnies Provençales
    - Mesure 3 : Préserver la qualité des espaces ordinaires, notamment en préservant et améliorant la qualité des milieux ordinaires.
  - Orientation 4 : Donner aux patrimoines culturels toute leur place dans la compréhension et l'aménagement du territoire,
    - Mesure 1 : Construire et partager une connaissance des patrimoines culturels matériels
    - Mesure 2 : Renouveler l'approche des patrimoines paysagers caractéristiques des Baronnies Provençales
    - Mesure 3 : Partager la connaissance des patrimoines immatériels culturels associés aux usages du territoire

- Ambition 2 : Relocaliser une économie fondée sur l'identité et la valorisation des ressources territoriales
  - Orientation 1 : Développer et promouvoir une agriculture de massif diversifiée de qualité
    - Mesure 3 : Construire des réseaux d'échanges à forte valeur ajoutée, économique et sociale et environnementale
  - Orientation 2 : Développer et promouvoir un tourisme durable qui s'inscrit dans le paysage et l'art de vivre le territoire
    - Mesure 1 : Promouvoir par l'éveil des sens une « destination nature » qui a du sens
    - Mesure 2 : Faire du Parc une zone pilote de tourisme durable
    -
- Ambition 3 : Concevoir un aménagement cohérent, solidaire et durable des Baronnies Provençales
  - Orientation 1 : Préparer et accompagner un urbanisme rural durable
    - Mesure 1 : Accompagner le développement d'un urbanisme rural en maîtrisant la consommation foncière
  - Orientation 2 : Impulser et développer une politique énergétique territorialisée
    - Mesure 1 : Promouvoir la sobriété énergétique et s'adapter aux évolutions climatiques et énergétiques
  - Orientation 4 : Faire connaître le Parc comme fédérateur des politiques territoriales
    - Mesure 2 : Aménager en ménageant le territoire dans le respect des patrimoines, du caractère et des potentialités du paysage (par le respect de l'AVAP et la restauration de la partie ruinée du village)

Le projet de PLU de la commune de Montbrun les Bains est compatibles avec les ambitions et orientations de la chartre PNR des Baronnies.

# 5. PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADDET

| Orientations du SRADDET | Principes retenus dans le PLU |
|---|---|
| **Objectif stratégique 1 : Garantir dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous** | |
| 1.1 Redynamiser les centres bourgs, les centres villes et les quartiers en difficulté | - Favoriser l'implantation d'équipements structurants et de services à la population<br>- Maintenir (ou permettre) l'implantation de commerces de proximité<br>- Créer des trames douces dans les centres historiques dédiées aux piétons et aux cyclistes |
| 1.2 Répondre à la diversité et à l'évolution des besoins des habitants en matière d'habitat | - Améliorer l'accessibilité de l'habitat aux différents âges de la vie, aux personnes à mobilité réduite et aux personnes aux revenus modestes<br>- Proposer des logements offrant de hauts niveaux de performances en termes d'isolation phonique et thermique, en proposant des solutions de prise en compte de la biodiversité<br>- Recourir à des formes urbaines moins consommatrices d'espaces et revaloriser des formes d'habitat plus densifiées |
| 1.3 Consolider la cohérence entre urbanisme et déplacements | - Inciter à l'usage des modes actifs en limitant l'extension urbaine, en privilégiant l'implantation de commerces/services et équipements nécessaires à la vie quotidienne à proximité piétonne ou cyclable et en prévoyant les aménagements adaptés à ces modes |
| 1.5 Diminuer les émissions des polluants les plus significatifs et poursuivre celle des émissions de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050 | - Rester vigilants sur les territoires ayant déjà une bonne qualité de l'air pour la maintenir et la valoriser en termes d'attractivité économique, touristique et résidentielle<br>- Améliorer l'efficacité énergétique du patrimoine bâti afin de diminuer les consommations énergétiques et les émissions de GES de ce secteur |
| 1.6 Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières | - Préserver les continuités écologiques (trame verte et bleue), composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques<br>- Préserver le foncier naturel et agricole par la diminution de l'étalement urbain |
| 1.7 Valoriser la richesse et la diversité des paysages, patrimoines et espaces naturels remarquables et ordinaires de la région | - Penser l'intégration paysagère des aménagements et constructions (et notamment les installations de production d'énergie renouvelable) à plusieurs échelles<br>- Protéger et valoriser les paysages dits ordinaires, les patrimoines architecturaux, historiques, naturels et paysagers ainsi que le patrimoine non protégé.<br>- Faire des paysages et de la qualité environnementale un élément d'attractivité des territoires et mettre en valeur la montagne |
| **Objectif stratégique 2 : Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires** | |
| 2.2 Agir pour le maintien et le développement des services de proximité sur tous les territoires de la région | - Accompagner le renouvellement, la modernisation et l'amélioration des équipements sportifs et culturels afin de favoriser une meilleure irrigation des territoires |
| 2.6 Renforcer la sécurité des déplacements pour tous les modes | - Veiller à la sécurisation des voies dédiées aux modes actifs |
| **Objectif stratégique 3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources** | |
| 3.4 Faire de l'image de chaque territoire un facteur d'attractivité | - Valoriser les aménités produites par chaque territoire et notamment les aménités écologiques et environnementales des territoires ruraux |

| | |
|---|---|
| | - Valoriser la préservation et le développement des patrimoines historiques, architecturaux, naturels, environnementaux, paysagers et immatériels<br>- Développer un tourisme autour des particularités patrimoniales, architecturales, naturelles et agricoles d'un territoire, qui soit respectueux de ces espaces |
| 3.7 Augmenter de 54% à l'horizon 2030 la production d'énergie renouvelable en accompagnant les projets de production d'énergie renouvelable et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire et porter cet effort à +100% à l'horizon 2050 | - Développer la production et l'usage d'énergies renouvelables |
| **Objectif stratégique 4 : Faire une priorité des territoires en fragilité** | |
| 4.1 Désenclaver les territoires ruraux et de montagnes par des infrastructures de transport et des services de mobilité adaptés | - Poursuivre le développement d'offres adaptées à la saisonnalité des bassins touristiques |
| 4.3 Accompagner les collectivités à mieux prévenir et à s'adapter aux risques naturels très présents dans la région | - Développer des formes urbaines résilientes aux risques naturels |

**Le projet de PLU de la commune de Montbrun-les-Bains s'inscrit en compatibilité avec les orientations du SRADDET Ambition Territoires 2030.**

Annexé au SRADDET se trouve aussi un Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets (PRPGD) élaboré par la région, comprenant :

- Un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et les modalités de transport
- Une prospective à termes de 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter
- Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales, ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs
- Une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de 6 et 12 ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou d'adapter afin d'atteindre les objectifs précédents et dans la limite des capacités annuelles d'élimination de déchets non dangereux non inertes fixée par le plan
- Un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire

**Le projet de PLU de la commune de Montbrun-les-Bains s'inscrit en compatibilité avec les orientations du PRPGD notamment concernant la gestion des déchets.**

# IX. INCIDENCE NATURA 2000

## 1. CONTEXTE

Le réseau Natura 2000 est composé de deux types de sites :

- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), au titre de la Directive « Habitats », désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et d'espèces figurant respectivement aux annexes I et II de la Directive « Habitats ». Ce classement se fait sur la base des SIC (Sites d'Importance Communautaire).
- Des Zones de Protection Spéciale (ZPS), au titre de la Directive « Oiseaux » classées pour la conservation des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière.

L'ensemble de ces zones constitue un réseau européen de sites à forte valeur écologique : le **réseau Natura 2000**. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en considérant les exigences économiques, sociales et culturelles à l'échelon local ou régional.

**Le territoire communal de Montbrun les bains est concernée par** la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de L'Ouvèze et le Toulourenc (FR9301577).

Les autres sites Natura 2000, plus éloignés, sont les suivants :

ZSC FR9301580 « Mont Ventoux » distant de 5 km environ au sud-est de la commune.

ZSC FR8201694 « Pelouses, fourres et forets de Larran, du pied du mulet et de la montagne de Chabre» , distant de 15 km de la commune à l'Est.

ZPS FR8212019 « Baronnies - gorges de l'Eygues », distant de 18 km de la commune au Nord-Ouest.

Les autres sites Natura 2000 sont éloignés de plus de 20 km et ne seront donc pas évoqués.

Le présent document d'incidence Natura 2000 s'inscrit dans le cadre de l'évaluation environnementale réalisée pour l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Montbrun-les-bains.

## 2. PRESENTATION DE LA ZSC DE L'OUVEZE ET LE TOULOURENC

### 2.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LE SITE

La ZSC « L'Ouvèze et le Toulourenc » se situe à cheval sur deux régions, Provence Alpes Côte d'Azur et Rhône Alpes et deux départements, le Vaucluse dans la partie Provence Alpes Côte d'Azur et la Drôme dans la partie Rhône Alpes. Les milieux naturels sont donc marqués par deux influences climatiques distinctes, méditerranéennes à l'aval et montagnardes à l'amont. Les habitats naturels sont eux-mêmes représentatifs de ces deux ensembles climatiques.

Ce site Natura 2000 s'étend sur 24 communes de la Drôme (21 % de la surface du site) et du Vaucluse (79 % de la surface du site), le site s'étend actuellement sur un peu plus de 1 245 hectares.

L'Ouvèze et son affluent le Toulourenc sont deux cours d'eau méditerranéens au régime marqué par des crues et des étiages importants, présentant des lits ramifiés propices à la diversité des habitats naturels.

L'ensemble formé par ces deux cours d'eau présente une palette de milieux naturels marquée par un gradient d'altitude : les influences méditerranéennes de l'aval contrastent avec les conditions montagnardes plus fraîches et humides de l'amont. L'habitat 3250 (rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum) est assez bien représenté, notamment sur l'Ouvèze. Les ripisylves à Saule blanc et Peuplier blanc sont bien représentées le long de l'Ouvèze, bien que parfois très réduites en largeur. Les forêts en bordure du Toulourenc sont mieux préservées, notamment dans le secteur naturellement protégé des gorges. Concernant la faune, le site abrite diverses espèces patrimoniales, dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire (chauves-souris, poissons). A noter la présence à

proximité (plaine de Sarrians) d'une colonie de reproduction de Murin à oreilles échancrées d'importance régionale (250 individus). Ces chauves-souris fréquentent les ripisylves de l'Ouvèze pour chasser.

Le DOCOB du site L'Ouvèze et le Toulourenc (rédigé par le bureau d'études Naturalia pour le compte de l'Etat : DDT du Vaucluse) a été approuvé en mai 2012. Il est prévu pour une durée de 10 ans.

### 2.2. HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Le périmètre du site Natura 2000 étant axé sur le linéaire de l'Ouvèze et du Toulourenc, les habitats du site sont structurés autour du lit des cours d'eau et liés à leur hydrodynamique présente et passée.

Les caractéristiques hydrodynamiques et morphologiques des deux cours d'eau présentent d'importantes différences.

Si l'on compare l'importance des habitats en termes de surface, le poids des habitats liés au cours d'eau lui-même est largement majoritaire. Bien que seulement 5 habitats soient présents dans le lit mineur, ils représentent à eux seuls la grande majorité de la superficie en habitats communautaire du site. Dans ce domaine, l'Ouvèze a une importance notable au regard des surfaces présentes.

| Code EUR 27 | Libellé EUR 27 | Habitat élémentaire | Code Corine Biotope | Surface en ha | % de recouvrement |
|---|---|---|---|---|---|
| 3140 | Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp* | 3140-1 | 24.441 | 2.7 | 0.3 |
| 3150 | Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition | 3150-1 | 22.421 | 0.6 | <0.1 |
| 3240 | Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix eleagnos* | 3240-1 | 24.224 | 10.7 | 0.9 |
| 3250 | Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum* | 3250-1 | 24.225 | 39.1 | 3.2 |
| 3280 | Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à *Salix et Populus alba* | 3280-1 & 3280-2 | 24.53 & 44.122 | 155.5 | 12.5 |
| 5210 | Matorrals arborescents à *Juniperus spp* | 5210 - 3 & 5210 - 6 | 32.134 & 32.1321 | 11.5 | 1 |
| 6210 | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*) | 6210 – 5 | 34.3264 | 8.5 | 0.7 |
| 6220* | Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea | 6220 - 1 | 34.511 | 1.3 | 0.2 |
| 6420 | Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion | 6420-3 | 37.4 | 0.03 | < 0.1 |
| 6430 | Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin | 6430-1 | 37.1 | 0.2 | < 0.1 |
| 6510 | Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) | 6510 - 4 & 6510 - 6 | 38.22 & 37.217 | 34.2 | 2.8 |
| 7220* | Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion) | 7220 - 1 | 54.122 | 0.2 | < 0.1 |
| 8160* | Eboulis médio-européen calcaires des étages collinéen à montagnard | 8160 - 3 | 61.313 | 4.7 | 0.4 |
| 8210 | Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytiques | 8210 - 10 | 62.151 | 1.7 | 0.2 |
| 8310 | Grottes non exploitées par le tourisme | 8310 - 1 | 64.4 | 0.05 | < 0.1 |
| 92A0 | Forêts galeries à *Salix alba et Populus alba* | 92A0 - 6 | 44.612 | 388.7 | 31.2 |
| 9340 | Forêt à *Quercus ilex et Quercus rotundifolia* | 9340 - 3 & 9340 - 9 | 45.321 & 45.312 | 62.4 | 5 |
| **Total** | **17 HIC** | **21 habitats élémentaires** | | **722.08** | **58.4** |

*Surface et importance des habitats d'intérêt communautaire (représentativité par rapport aux autres habitats)*

### 2.3. ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Aucune espèce végétale de la directive « Habitat, Faune, Flore » n'a été observé sur le site.

Cependant, plusieurs espèces animales d'intérêt communautaires sont recensées et présentés dans les tableaux ci-après : 6 chauves-souris ; 2 mammifères terrestres, 4 reptiles, 3 amphibiens, 4 poissons et 5 insectes :

| | Nom vernaculaire | *Nom latin* | Statut | Menaces |
|---|---|---|---|---|
| Mammifères - Chiroptères | Petit rhinolophe | *Rhinolophus hipposideros* | Protégée en France DH2 et 4 | Réaménagements de bâtiments, surfréquentation des cavités. |
| | Grand rhinolophe | *Rhinolophus ferrumequinum* | Protégée en France DH2 et 4 | Restauration des bâtiments, banalisation des paysages (suppression des haies, talus et chenalisation des cours d'eau) ; intoxication par les pesticides des proies (insectes) |
| | Grand murin | *Myotis myotis* | Protégée en France DH2 et 4 | Destruction des gîtes et lieux de chasse, développement des éclairages publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas, perturbations et déplacements des lépidoptères, …). |
| | Minioptère de Schreibers | *Miniopterus schreibersi* | Protégée en France DH2 et 4 | Surfréquentation des cavités, modification des peuplements forestiers, traitements chimiques nocifs pour les lépidoptères |
| | Murin à oreilles échancrées | *Myotis emarginatus* | Protégée en France DH2 et 4 | Disparition des gîtes et terrains de chasse |
| | Barbastelle d'Europe | *Barbastellus barbastella* | Protégée en France DH2 et 4 | Disparition progressive de leur habitat : les forêts vieillissantes (peuplements de feuillus ou hétérogènes). |

| Classe | Famille | Nom vernaculaire | *Nom latin* | Statut | Menaces |
|---|---|---|---|---|---|
| Mammifères | **Castoridae** | Castor d'Europe | *Castor fiber* | Protégée en France, DH2 et 4 | Chenalisation du lit. |
| | **Mustelidae** | Loutre d'Europe | *Lutra lutra* | Protégée en France, DH2 et 4 | Destruction des habitats aquatiques et des berges – pollution. |

**Légende :** DH2 et 4 (Directive habitat, annexes 2 et 4)

| | Espèce | Statut | Milieux favorables | Répartition |
|---|---|---|---|---|
| REPTILES | **Couleuvre verte et jaune** *Hierophis viridiflavus* | PN, DH4 | Ensemble des milieux terrestres sauf le lit en tresse. Apprécient particulièrement les interfaces zone ouvertes et fermées. Plus communs dans les lisières des ripisylves, en limite de zones agricoles. | Régulière dans la partie amont du périmètre N2000 en remplacement de la C. de Montpellier, notamment en amont des gorges du Toulourenc. |
| | **Couleuvre d'esculape** Zamenis longissimus | PN, DH4 | | Répandue dans l'ensemble du site Natura 2000, peu commune en aval de Vaison la Romaine et assez commune dans la vallée du Toulourenc |
| | **Lézard des murailles** *Podarcis muralis* | PN, CB2, DH4 | | Commun dans toutes les ripisylves, digues et constructions du site Natura 2000. |
| | **Lézard vert** *Lacerta bilineata* | PN, CB2, DH4 | | Commun dans toutes les ripisylves, digues et constructions du site Natura 2000. |

| | Espèce | Statut | Milieux favorables | Répartition |
|---|---|---|---|---|
| AMPHIBIENS | **Alyte accoucheur** *Alytes obstetricans* | CB2, DH4 | Proximité de mare, points d'eau ou suintement. | Répandu mais plus commun dans la vallée du Toulourenc. |
| | **Crapaud calamite** *Bufo calamita* | PN, CB2, DH4 | Milieux ouverts, agricoles : vignes, vergers, pelouses, terrains vagues, digues… | Régulier sur l'Ouvèze, plus commun dans les zones agricoles périphériques. Absent ou rare dans la vallée du Toulourenc. Reproduction potentielle dans l'Ouvèze |
| | **Rainette méridionale** *Hyla meridionalis* | PN, CB2, DH4 | Toutes zones en eau stagnante. | Présente sans abonder dans l'Ouvèze aval. Mieux représentée dans les proches plaines agricoles dotées de canaux, bassins artificiels,… |

| | Nom vernaculaire | Nom latin | Statut | Menaces |
|---|---|---|---|---|
| POISSONS | **Barbeau méridional** | *Barbus meridionalis* | DH2, DH4, CB3, PN | Travaux hydrauliques, prélèvements d'eau et activités aquatiques de loisirs. |
| | **Blageon** | *Leuciscus soufia* | Dh2, CB3 | Effluents saisonniers, travaux dans le lit du cours d'eau |
| | **Chabot** | *Cottus gobio* | DH2 | Aménagements hydrauliques, pollution des eaux, surfréquentation et réchauffement des eaux. |
| | **Toxostome** | *Chondrostoma toxostoma* | DH2, CB3 | Aménagements, assèchements et surfréquentation des cours d'eau. |

| | Ordre | Nom vernaculaire | *Nom latin* | Statut | Répartition |
|---|---|---|---|---|---|
| Invertébrés | Lépidoptères | **Diane** | *Zerynthia polyxena* | Protégée en France DH4 | L'espèce est présente avec de forts effectifs aux abords de l'Ouvèze sur la commune de Violès, dans les cours d'eau secondaires sur la commune de Bédarrides et à proximité du Toulourenc sur la commune de Brantes. |
| | | **Zygène cendrée** | *Zygaena rhadamanthus* | Protégée en France | La Zygène cendrée a été observée dans une pelouse attenante au Toulourenc sur la commune de Montbrun les bains (26). |
| | | **Azuré du serpolet** | *Maculinea arion* | Protégée en France DH4 | L'Azuré du serpolet est présent dans une prairie en cours d'invasion ligneuse, sur la commune de Saint Léger du Ventoux. |
| | | **Apollon** | *Parnassius apollo* | Protégée en France DH4 | L'Apollon a été largement observé en été dans les pelouses sur la commune d'Aulan. |
| | Orthoptères | **Barbitiste des Pyrénées** | *Isophya pyrenea* | Espèce rare en PACA | L'espèce a été observée dans les prairies humides de Saint Léger du Ventoux. |

## 2.4. OBJECTIFS DE CONSERVATION ET DE GESTION

| N° OC | Objectifs de conservation | N° SOC | Objectifs spécifiques | Niveau de priorité |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Conservation des habitats liés au lit en tresses des rivières méditerranéennes | OC1-a | Conserver la dynamique naturelle des cours d'eau. | 1 |
| | | OC1-b | Protéger et préserver les habitats inféodés aux bancs de galets alluvionnaires. | 1 |
| | | OC1-c | Protéger et préserver les ripisylves. | 1 |
| | | OC1-d | Lutter contre l'eutrophisation du cours d'eau. | 1 |
| | | OC1-e | Favoriser la recolonisation des boisements rivulaires. | 2 |
| 2 | Conservation des chauves-souris à enjeu fort | OC2-a | Préserver les gîtes favorables aux espèces | 1 |
| | | OC2-b | Maintenir les habitats de chasse favorables aux espèces | 1 |
| 3 | Conservation des habitats agro-pastoraux | OC3-a | Favoriser la pratique de la fauche avec limitation des intrants | 1 |
| | | OC3-b | Mettre en place des parcours de pâturage itinérant | 2 |
| | | OC3-c | Favoriser le débroussaillement et la réouverture des parcelles colonisées par des fruticées | 2 |
| 4 | Conservation des zones humides | OC4a | Préserver les zones humides en empêchant leur destruction directe ou leur drainage. | 1 |
| | | OC4-b | Lutter contre l'eutrophisation des ruisselets. | 2 |
| 5 | Conservation des populations de castor | OC5-a | Assurer la protection des zones de reproduction | 2 |
| | | OC5-b | Garantir une ressource alimentaire suffisante | 2 |
| 6 | Conservation des populations piscicoles | OC6-a | Veiller au respect des débits réservés en période d'étiage | 1 |
| | | OC6-b | Favoriser la connexion entre les populations amont et aval. | 1 |
| | | OC6-c | Limiter le dérangement des poissons en période estivale. | 2 |
| | | OC6-d | Améliorer la qualité physico-chimique de l'eau | 2 |
| 7 | Maturation des habitats forestiers | OC9-a | Favoriser la maturation des boisements | 1 |
| | | OC9-b | Favoriser le développement des chênaies en futaie régulière | 3 |
| 8 | Maintien des habitats rupestres | OC8-a | Favoriser la non-intervention sur les habitats | 2 |
| | | OC8-b | Orienter les pratiques de loisirs sur des zones à faible enjeu de diversité | 3 |
| 9 | Conservation des populations d'Agrion de Mercure | OC7-a | Préserver son habitat de reproduction | 2 |
| | | OC7-b | Maintenir les sites d'alimentation | 3 |
| 10 | Conservation du Damier de la succise | OC10-a | Maintien des habitats d'alimentation sur le site | 3 |

**Tableau 4 : Objectifs et sous objectifs de conservation**

Ainsi, les objectifs de gestion qui découlent de ces objectifs de conservation sont les suivants :

OG1 : Gestion des habitats et espèces (GHE) ;

OG2 : Suivi et Amélioration des connaissances (SAC) ;

OG3 : Animation, Sensibilisation et Communication (ASC) ;

OG4 : Gestion de la fréquentation du site (GF).

Les objectifs de gestion présentés ci-dessus prennent en compte la totalité des objectifs de conservation. Ils permettent d'élaborer des mesures de gestion pour chacune des actions à mettre en œuvre afin de conserver voire restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ciblés sur ce site Natura 2000.

# 3. DESCIPTION DU PROJET DE PLU

## 3.1. PRINCIPE D'URBANISATION

Le projet de PLU limite les zones d'urbanisation : celles-ci seront de faibles superficies et situées proches des zones déjà urbanisées, ce qui limite les impacts du PLU sur l'environnement.

Les objectifs du PADD intègrent les enjeux environnementaux mis en évidence au cours de l'état initial de l'environnement. En effet, un des objectifs phares du PADD est de préserver et mettre en valeur les richesses du patrimoine bâti, paysager et naturel de la commune. Ainsi les réservoirs de biodiversité identifiés (ZNIEFF 1, site Natura 2000), les zones humides, ruisseaux et ripisylves sont tous classés en zone N et de ce fait inconstructibles.

## 3.2. HABITATS ET ESPECES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PLU

Aucun habitat visé par la directive européenne n'est concerné par les nouveaux secteurs à urbaniser du PLU. Les habitats liés aux cours d'eau typiques de la ZSC « L'Ouvèze et le Toulourenc » ne sont pas concernés par des zones à urbanisées. En effet, tous les cours d'eau et ripisylves qui traversent la commune sont classés en zone N. Les zones à urbaniser sont localisées sur des prairies de fauches et une friche arbustive principalement.

Concernant les espèces d'intérêt communautaires, elles sont pour la plupart inféodées aux cours d'eau et à sa ripisylve (castor, loutre, poissons, amphibiens, chauves-souris) habitats absents des zones ouvertes à l'urbanisation. Seul quelques reptiles communs (lézard des murailles) sont susceptibles d'être présent sur les zones à urbaniser. Les chauves-souris peuvent également y chasser.

# 4. INCIDENCE DU PLU SUR LES SITES, HABITATS ET ESPECES NATURA 2000

## 4.1. EFFETS DIRECTS

Aucun des secteurs à urbaniser ne se situe au sein d'un périmètre Natura 2000.

La zone concernée par le site Natura 2000 « L'Ouvèze et le Toulourenc» est inscrite en Np (protection renforcée) au plan de zonage (inconstructibles).

Le projet de PLU ne possède donc aucun effet d'emprise sur le site Natura 2000.

## 4.2. EFFETS INDIRECTS

D'une manière générale, des effets indirects peuvent être induits :

- Par un risque de pollution des milieux naturels (sol, eau, air, espèces invasives) lié à la proximité des zones à urbaniser, ou au réseau hydrographique. Le risque de pollution des milieux aquatiques pourrait, via le réseau hydrographique, se propager jusqu'au site Natura 2000. Les zones à urbaniser sont situés en aval hydrographique du cours d'eau de l'Anary qui traverse Montbrun-les-bains et rejoint le Toulourenc et pourrait à ce titre être impacté. Les mesures liées au respect des normes en matière d'assainissement et à la gestion des eaux pluviales permettront d'éviter toute pollution pouvant affecter la faune aquatique de la ZSC de l'Ouvèze et le Toulourenc.

- Par l'altération des corridors écologiques permettant les déplacements faunistiques des sites Natura 2000 aux habitats similaires d'autres secteurs. Le PLU ne compromet pas les corridors écologiques locaux actuels (ripisylves, haies et coupures à l'urbanisation conservées).

- Par l'altération des habitats similaires d'autres secteurs pouvant faire disparaître une métapopulation d'espèce animale ou végétale, donc nuire aux échanges génétiques entre métapopulations des sites Natura 2000 et d'autres secteurs, réduire les habitats de reproduction/nourrissage/repos des espèces voire réduire les effectifs des espèces. Le PLU n'impactera pas d'habitats similaires à ceux du site Natura 2000.

- Par la destruction d'individus d'espèces présents sur les secteurs à urbaniser, pouvant réduire les effectifs des populations locales. Les espèces animales susceptibles d'être présentes sur les secteurs à urbaniser n'appartiennent pas aux mêmes populations que celle des espèces d'intérêt communautaires du site Natura 2000 (habitats impactés différents des habitats du site Natura 2000). Ainsi les espèces d'intérêt communautaires inféodées aux cours d'eau et

à sa ripisylves (loutre, castor, barbeau méridional, blageon, chabot…) ne peuvent être impactées indirectement par le PLU de Montbrun-les-bains.

L'impact sur les espèces susceptibles d'être présent sur les zones à urbaniser (lézard des murailles) est négligeable au vu des surfaces concernées.

Le PLU ne portera donc pas atteinte aux populations locales des espèces concernées.

Sur la commune de Montbrun-les-bains :

La zones à urbaniser la plus proche du site Natura 2000 est situées à 70 mètres de la zone Natura 2000.

Le projet de PLU n'impacte aucun habitat d'intérêt communautaire. Les habitats impactés sont principalement des prairies de fauche et des friches arbustives.

Certains reptiles (lézard des murailles) et les différentes espèces de chauves-souris peuvent être présents sur les prairies de fauche impactées par le PLU. Cet impact, très ponctuel et éloigné de la ZSC, n'est pas d'ampleur à porter atteinte aux populations locales des espèces concernées.

Le PLU ne compromet pas les corridors écologiques locaux. De plus, le PLU impose un retrait de 20 mètres par rapport à l'axe d'écoulement de l'Arany (affluent du Toulourenc qui traverse la commune) et de 15 mètres par rapport à la berge pour préserver cette trame bleue.

## 5. CONCLUSION

La mise en œuvre du PLU de Montbrun-les-bains ne présente pas d'incidence notable directe ou indirecte sur la conservation des sites, habitats et espèces Natura 2000.

Aucune mesure compensatoire vis-à-vis des enjeux de la ZSC « L'Ouvèze et le Toulourenc » n'est donc nécessaire dans le cadre du PLU.

# X. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION

## 1. MILIEU PHYSIQUE

### 1.1. TOPOGRAPHIE

- Carte IGN (www.geoportail.gouv.fr)

### 1.2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Rhône-Méditerranée, 2022-2027 ;
- Plan de Gestion des Risques Inondations Rhône-Méditerranée 2022-2027.
- Plan de Gestion de la Ressource en Eau de L'Ouvèze Provençale
- Site internet http://www.gesteau.fr

### 1.3. SOLS ET SOUS-SOL

- Carte géologique BRGM (n°915 : Vaison-la-Romaine et n°916 : Séderon) et notices ;
- Banque de données du sous-sol Infoterre (BRGM) ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Rhône-Méditerranée, 2022-2027 ;
- Information de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes ;
- Fiche de masse d'eau souterraine de l'Agence de l'eau.

### 1.4. HYDROGRAPHIE

- Banque hydro http://hydro.eaufrance.fr ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Rhône-Méditerranée, 2022-2027 ;
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée, réseau national de bassin, Eau France, qualité des cours d'eau.

### 1.5. RISQUES NATURELS

- Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation de la commune de Montbrun-les-Bains
- Carte des aléas de feux de forêts sur la commune de Montbrun-les-Bains, Septembre 2018 ;
- Site Géorisques www.georisques.gouv.fr ;
- Banque de données du sous-sol Infoterre (BRGM) ;
- Site IRSN - Potentiel Radon : https://www.irsn.fr

### 1.6. EAU POTABLE

- Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la commune de Montbrun-les-Bains, 2009,
- Plan de Gestion de la Ressource en Eau de l'Ouvèze provençale
- Site de la SISPEA : https://www.services.eaufrance.fr/
- Information de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes.

### 1.7. ASSAINISSEMENT

- Portail national de données sur l'assainissement collectif : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr
- Site de la SISPEA : https://www.services.eaufrance.fr/

- Les impacts de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement physique ont été appréciés en fonction des caractéristiques des sols et de la nature des aménagements. Ses incidences ont été évaluées d'un point de vue qualitatif et quantitatif.
- Les mesures d'évitement et de réduction associées au projet de PLU sont préconisées en adéquation avec les sensibilités des milieux existants et le projet de développement de la commune.

# 2. MILIEU HUMAIN

## 2.1. PLANS ET PROGRAMMES

- Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Rhône Provence Baronnies, arrêté en 2019,
- Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Rhône-Alpes approuvé le 20 décembre 2019,
- Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Commune Baronnies en Drôme Provençale, en cours d'élaboration,
- Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Drôme.

## 2.2. ENERGIE

- Réglementation Environnementale 2020 définie par le décret du 9 décembre 2021,
- Données territoriales du potentiel énergétique sur la plate-forme ORCAE consultée en 2023,
- Plate-forme Heliorama et Géothermies.

## 2.3. QUALITE DE L'AIR

- La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996,
- Le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne,
- Cartographie Atmo AURA 2022.

## 2.4. AMBIANCE SONORE

***TEXTES REGLEMENTAIRES***

- **Code de l'environnement** (livre V, titre VII « Prévention de la pollution sonore ») ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000, reprenant tous les textes relatifs au bruit.
- **Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995**, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres ;
- **Arrêté du 5 mai 1995**, relatif au bruit des infrastructures routières qui précise les règles à appliquer par les Maîtres d'ouvrages pour la construction des voies nouvelles ou l'aménagement de voies existantes.
- **Arrêté du 23 Juillet 2013** en remplacement de l'Arrêté du 30 mai 1996, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- **Circulaire interministérielle du 12 décembre 1997**, relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.
- **Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002**, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
- **Circulaire du 25 mai 2004,** portant sur l'application de l'article L.571-10 et fixe les nouvelles instructions à suivre concernant les observatoires du bruit des transports terrestres, le recensement des points noirs et les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.
- **Directive Européenne du 25 juin 2022** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement).

***DOCUMENTS DE REFERENCE***

- Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du département de la Drôme,
- Classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

### 2.5. POLLUTION DES SOLS

- Base de données CASIAS
- Base de données Information de l'Administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-Basol).

### 2.6.PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

- Consultation de l'Atlas du Patrimoine– source Ministère de la culture et de la communication.

### 2.7. RISQUES TECHNOLOGIQUES

- Consultation de la plate-forme Géorisques,
- Consultation du site Cartoradio,

### 2.8. GESTION DES DECHETS

- Rapport d'activités 2022 du Sypp.

## 3. MILIEU NATUREL

L'évaluation de la qualité du milieu repose sur les inventaires des milieux naturels remarquables recensés par la DREAL.

La connaissance du territoire communal résulte du parcours de l'ensemble de la commune réalisé le 16 septembre 2021. Ce passage a consisté à décrire les caractéristiques des habitats présents et à repérer les éventuelles espèces patrimoniales sensibles ou protégées.

L'étude du milieu naturel a été conduite et rédigée par un écologue de SETIS, titulaire d'un master en écologie qui conduit au sein de SETIS les volets « Milieu Naturel » et réalise des expertises « Faune-Flore » pour tous les types de projet d'aménagement, et plus spécialement les études urbaines. Les études de terrain ont été complétées par les éléments de bibliographie suivants :

- Consultation des zonages patrimoniaux à partir du site de cartographie gouvernemental : datara - https://carto.datara.gouv.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map ;
- Consultation de la fiche Natura 2000 n°FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc » ;
- Consultations des fiches ZNIEFF n°26190002 « Gorges de Toulourenc à Aulan », n°26190003 « Gourd des Oules à Reilhanette », n°26190011 « Montagne du Buc » et n°2619 « Chaînons méridionaux des Baron » ;
- Inventaire des zones humides du département de Drôme – DREAL ;
- Inventaire des pelouses sèches de la Drôme, CEN Rhône-Alpes, antenne Drôme ;
- Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE) – DREAL ;
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Rhône Provence Baronnies ;
- Atlas de la faune à partir des données communales collectées sur la plate-forme de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;
- Atlas de la flore à partir de la plate-forme Biodiv'AuRA ;
- De la typologie CORINE Biotopes aux habitats visés par la directive européenne 92/43. Le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'Union européenne et ses objectifs. - Rameau J.-C., 2001 ;

# ANNEXES

**1. ÉTUDE D'URBANISATION EN DISCONTINUITE – ZONE D'ACTIVITE ARTISANALE – DECEMBRE 2023. BEAUR**

**2. ÉTUDE D'URBANISATION EN DISCONTINUITE - SECTEUR DU COLOMBIER – JUILLET 2023. BEAUR**

**3. ÉTUDE GEOLOGIQUE : EXPERTISE ZONE HUMIDE - PARCELLES G22-23 - MONTBRUN-LES-BAINS– MAI 2022. HYDROC**

**4. ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE – COMMUNES DE FERRASSIERES ET MONTBRUN-LES-BAINS – FEVRIER 2009. INDDIGO**

# Plan Local d'Urbanisme

Commune de

# MONTBRUN-LES-BAINS

Prescription : 27/09/2021 - Arrêt : 28/05/2024

**Approbation : 09/12/2024**

## 1c. Rapport de présentation
## Annexes

*Étude d'urbanisation en discontinuité – zone artisanale – 2023*
*Étude d'urbanisation en discontinuité – le Colombier – 2023*
*Expertise zone humide – 2022*
*Etude d'impact centrale photovoltaïque Ferrassières-2009*

BEAUR
Urbanistes
10 rue Condorcet
26100 Romans-sur-Isère
04 75 72 42 00
contact@beaur.fr

*Dec-24*
5.21.111

# Plan Local d'Urbanisme

# Commune de MONTBRUN-LES-BAINS

## Dérogation à la Loi Montagne
## Étude d'urbanisation en discontinuité

Juillet 2023

BEAUR

Siège Social
10 rue Condorcet
26100 Romans-sur-Isère
04 75 72 42 00

Bureau Secondaire
12 rue Victor-Camille Artige
07200 Aubenas
04 75 89 26 08

# SOMMAIRE

**1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE ..... 4**
Montbrun-les-Bains, un pôle local d'emplois, porté par les activités thermales et touristiques ..... 7
Une agriculture diversifiée ..... 8
Des risques inondation qui concernent le village ..... 10
L'organisation du bâti : ..... 11
**2. LE PROJET DE PLU ET LE CHOIX DU SITE ..... 12**
Les objectifs communaux pour le PLU en cours d'élaboration ..... 12
Un besoin avéré de « foncier artisanal » pour la pérennisation et le développement d'entreprises déjà implantées sur la commune ..... 12
Les critères de choix du site ..... 14
Les espaces en continuité de l'urbanisation existante sont soumis à de forts enjeux ..... 14
Le site retenu ..... 16
Les perceptions du site ..... 17
**3. UN PROJET DE BÂTIMENT MUTUALISE PORTÉ PAR LA COMMUNE ..... 24**
Un projet limitant la consommation foncière ..... 24
Un objectif d'intégration environnementale du projet ..... 24
**4. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES OBJECTIFS DE PROTECTION ..... 28**
Compatibilité avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières : ..... 28
Compatibilité avec les objectifs de préservation des paysages : ..... 29
Compatibilité avec les objectifs de préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel : ..... 29
Compatibilité avec les objectifs de protection contre les risques naturels ..... 29
CONCLUSION ..... 29

**Annexe 1** : Courrier de la Communauté de communes Baronnies en Drôme Provençale

**Annexe 2** : Expertise zone humide – Hydroc – Mai 2022

*La commune de MONTBRUN-LES-BAINS a décidé d'engager une démarche de dérogation à la Loi Montagne, afin d'inscrire une zone à urbaniser réservée aux activités artisanales dans le Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration (la commune est aujourd'hui soumise au régime du RNU).*

*Cette zone est située au sud-ouest du village, en discontinuité avec l'urbanisation existante.*

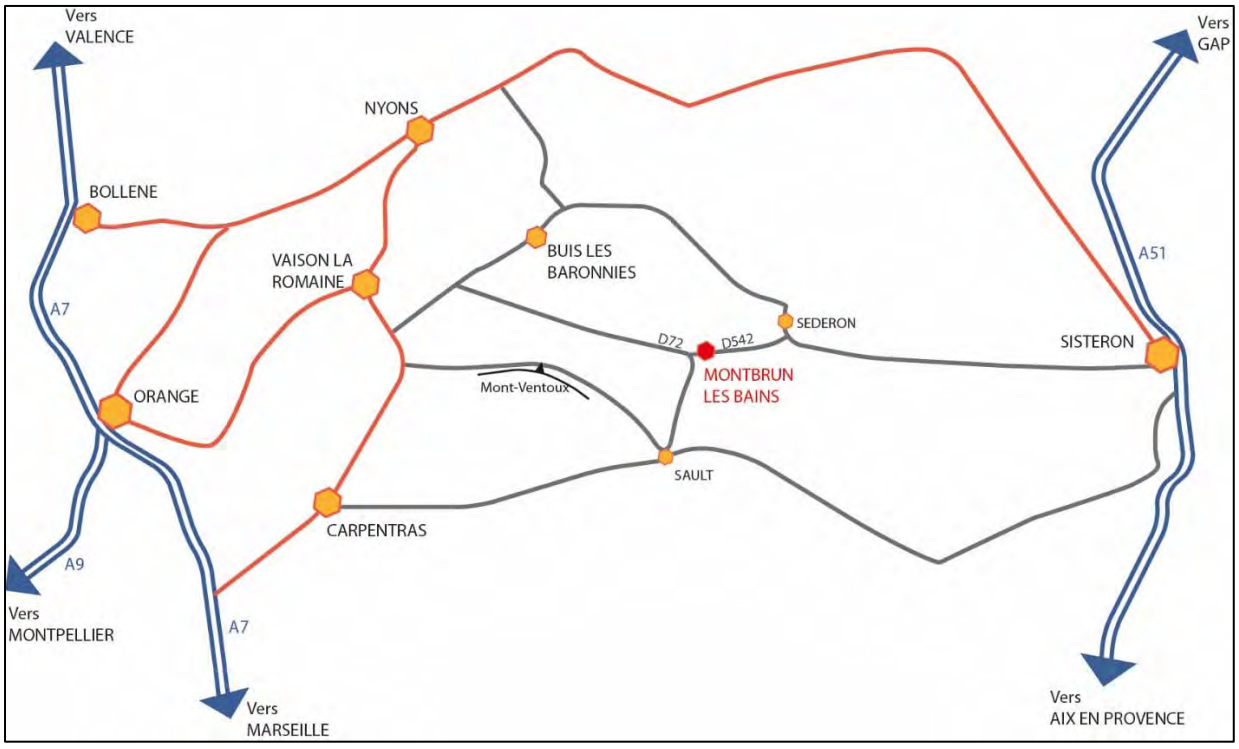
*Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la Loi Montagne qui s'applique à l'ensemble du territoire communal ;*

*L'article L.122-7 du code de l'urbanisme permet des exceptions au principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante « lorsque le* ***PLU comporte une étude justifiant****, en fonction des spécificités locales,* ***qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.***
*L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) de la Drôme.*
*Le PLU délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude. »*

# 1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

## Montbrun-les-Bains : un village rural des Baronnies Provençales

MONTBRUN-LES-BAINS est une commune rurale située dans les Baronnies provençales, au sud-est du département de la Drôme.

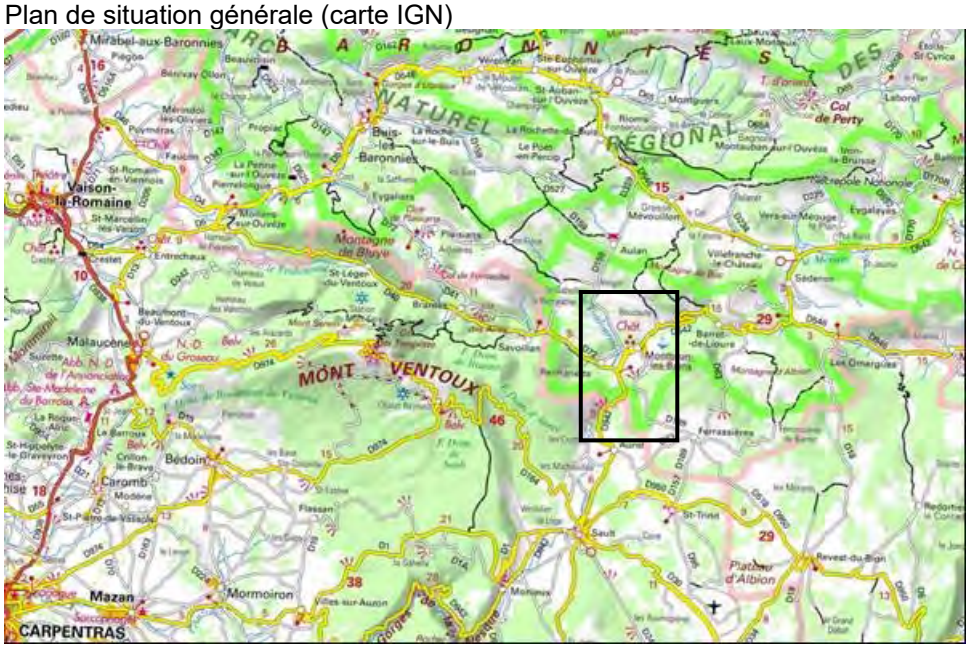



La commune se trouve donc à l'écart des grands axes de circulation :

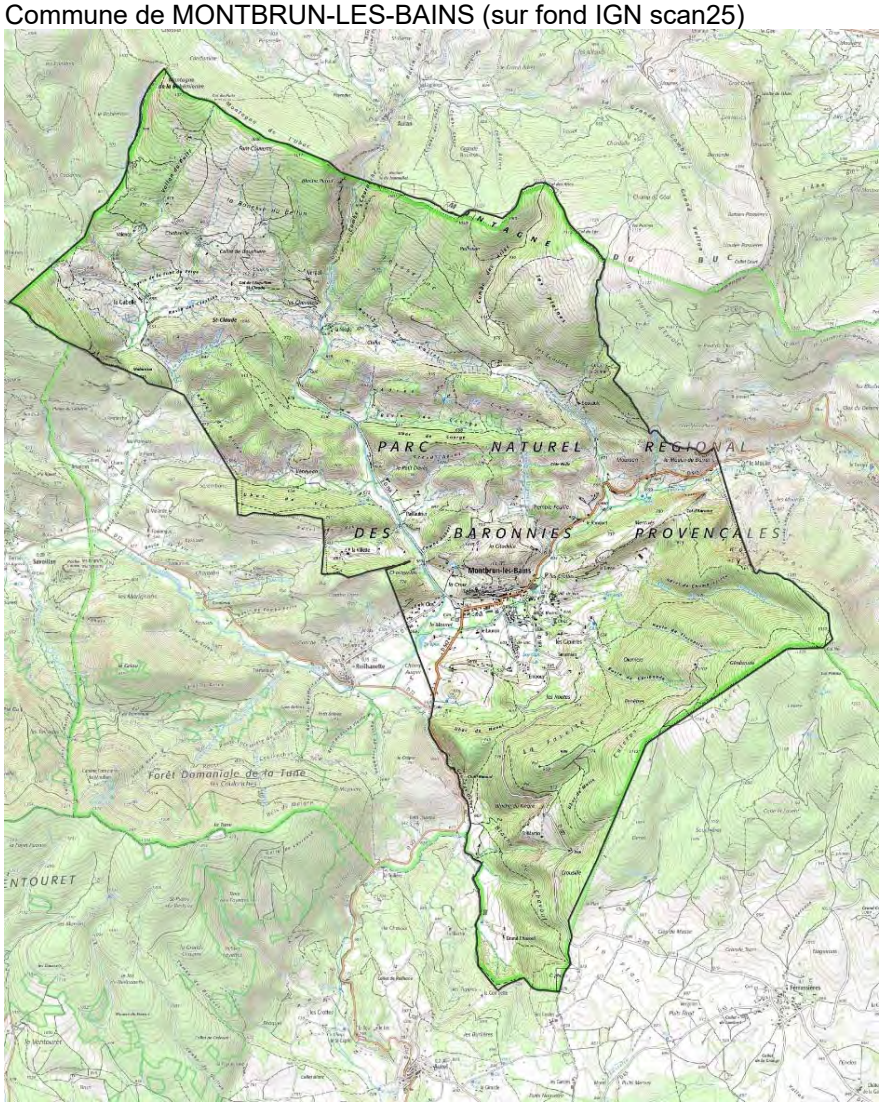
- de la Vallée du Rhône : à plus d'une heure de l'autoroute A7.
- de la Vallée de la Durance : à environ une heure de Sisteron et de l'autoroute A51.

Située à proximité du Mont Ventoux, elle est également limitrophe du département de Vaucluse.

Plan de situation générale (carte IGN)




Commune de MONTBRUN-LES-BAINS (sur fond IGN scan25)



## Un village de caractère et une station thermale

MONTBRUN-LES-BAINS présente la particularité d'être une station thermale active et son village médiéval accroché au versant escarpé d'un relief est classé parmi les Plus beaux villages de France®.

Le village ancien perché, en partie détruit, est un site inscrit depuis 1947. Le village dans son ensemble et ses abords font l'objet depuis 2017 d'une **aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine** (AVAP), dont l'objet est de garantir la pérennité et la mise en valeur du patrimoine. Ces protections constituent des servitudes d'utilité publiques qui s'imposeront au PLU.



Perspective sur le village depuis la RD 542 au sud

Ce village domine la vallée du torrent de l'Anary au niveau de sa confluence avec le Toulourenc, le reste du territoire étant constitué de reliefs collinaires ou montagneux marqués, caractéristiques des Baronnies provençales.

La commune compte **443 habitants** permanents en 2020.

Les activités thermales génèrent la présence de **2500 à 2700 curistes** chaque année, auxquels peuvent être ajoutés les utilisateurs des activités bien-être (spa…) également proposés par les Thermes et les autres touristes.

De ce fait, la commune dispose d'un potentiel d'accueil touristique très important, avec 4 résidences touristiques et villages de vacances, des gîtes, un hôtel, un camping, des résidences secondaires, … pour une **capacité d'hébergement touristique évaluée à 1800 lits**.

.

## Le contexte intercommunal

MONTBRUN-LES-BAINS fait partie :

- du territoire du **Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales**.

Créé en janvier 2015, ce parc concerne 97 communes classées et 1 commune associée sur un territoire de 1 818 Km² comptant 34 150 habitants.

- de la **Communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale** (CCBDP), qui regroupe 67 communes et près de 22 000 habitants.

Nyons (6 690 habitants) et Buis-les Baronnies (2 287 habitants) sont les 2 pôles principaux de cette intercommunalité.

Montbrun-les-Bains est située à 30 Km de Buis-les-Baronnies et 50 Km de Nyons.




Périmètre de la CC Baronnies en Drôme Provençale
*(Source : SPANC)*

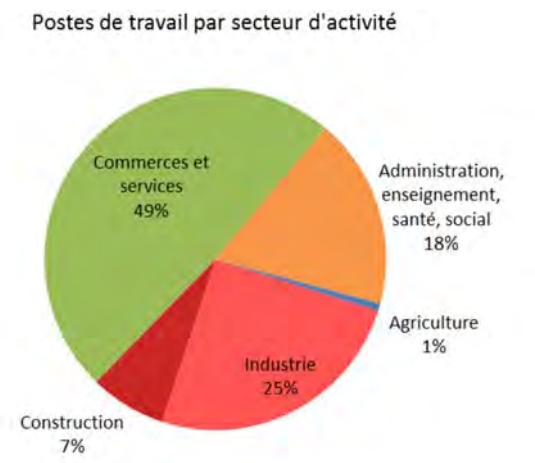
## Montbrun-les-Bains, un pôle d'emploi local, porté par les activités thermales et touristiques dont le développement est en projet

Le nombre d'emplois sur la commune dépasse celui des actifs ayant un emploi y résidant. Montbrun-les-Bains constitue ainsi un pôle d'emploi local avec 220 emplois (données INSEE pour 2019) pour 170 actifs habitant la commune.

Au 31/12/2018, selon l'INSEE, la répartition des postes de travail était la suivante :

Si les **commerces et services** représentent près de la moitié des emplois, ce qui est cohérent avec l'importance des activités touristiques et thermales, il faut noter qu'un quart des postes de travail sont des emplois industriels.

En effet, la commune compte notamment **2 entreprises industrielles « historiques »** dans le domaine de l'herboristerie et des matières premières aromatiques.



Un **projet d'extension de l'établissement thermal** est en cours, afin d'augmenter sa capacité d'accueil à 4000 curistes par an (contre 2500 à 2700 aujourd'hui).

Ce projet qui prévoit une extension du bâtiment, permettra la création d'une quinzaine d'emplois directs supplémentaires. Il va également générer des retombées significatives pour les activités locales : hébergements, services aux personnes et aux entreprises, …..

## Une agriculture diversifiée

L'agriculture est également un élément important du territoire communal, autant au plan de l'aménagement de l'espace et du paysage, qu'en termes d'économie locale.

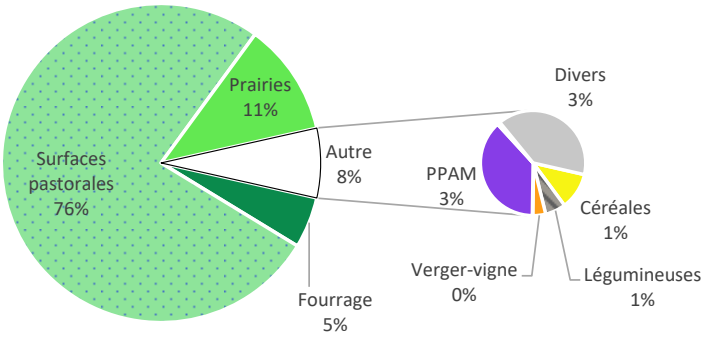
Les productions agricoles sont orientées principalement vers la polyculture et l'élevage avec :

- des surfaces essentiellement consacrées à la production de fourrage, aux prairies et, dans les secteurs montagneux plus arides, au pastoralisme ;

- des surfaces de plantes à parfum (PPAM), lavande notamment, qui restent significatives ;

L'élevage est assez diversifié (caprins, ovins, bovins, volailles et cochons bio en plein air…)

Répartition des surfaces déclarées PAC en 2021




Le territoire est concerné par plusieurs signes d'indication géographique dont plusieurs sont effectivement revendiqués par des producteurs :

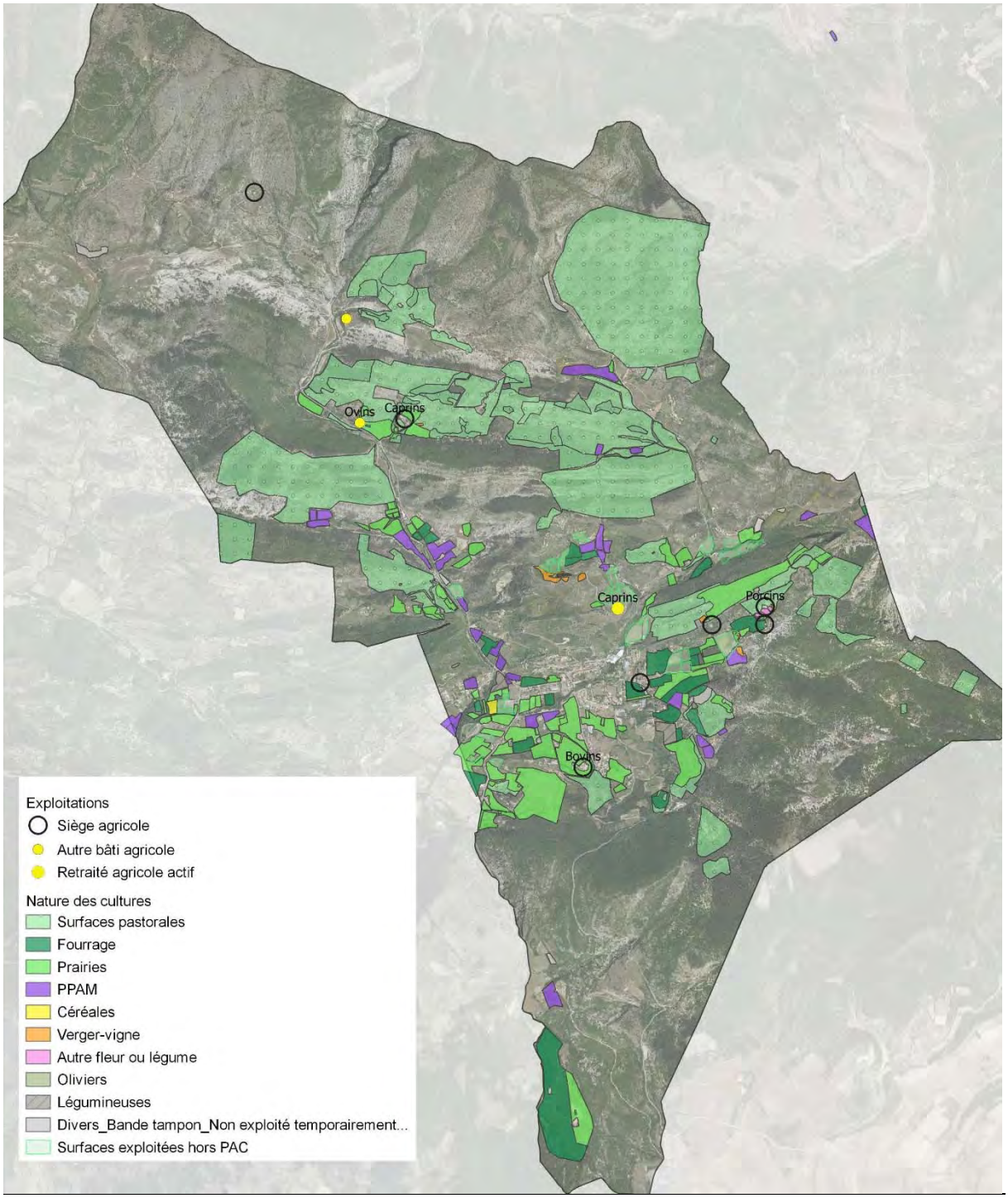
- AOP Huile essentielle de lavande de Haute-Provence (1 opérateur)
- IGP « Petit Epeautre » / « Farine de petit épeautre » (2 opérateurs)
- IGP viticoles : 5 opérateurs (1,33 ha)
- Agriculture Biologique : 5 opérateurs pour 661 ha.

Les terrains cultivés sont essentiellement regroupés :

- dans la plaine de l'Anary et du Toulourenc, qui présente une topographie favorable aux cultures et notamment aux prairies de fauche et à la lavande ; Ces terres de plaine bénéficient également des apports d'eau des reliefs alentours.

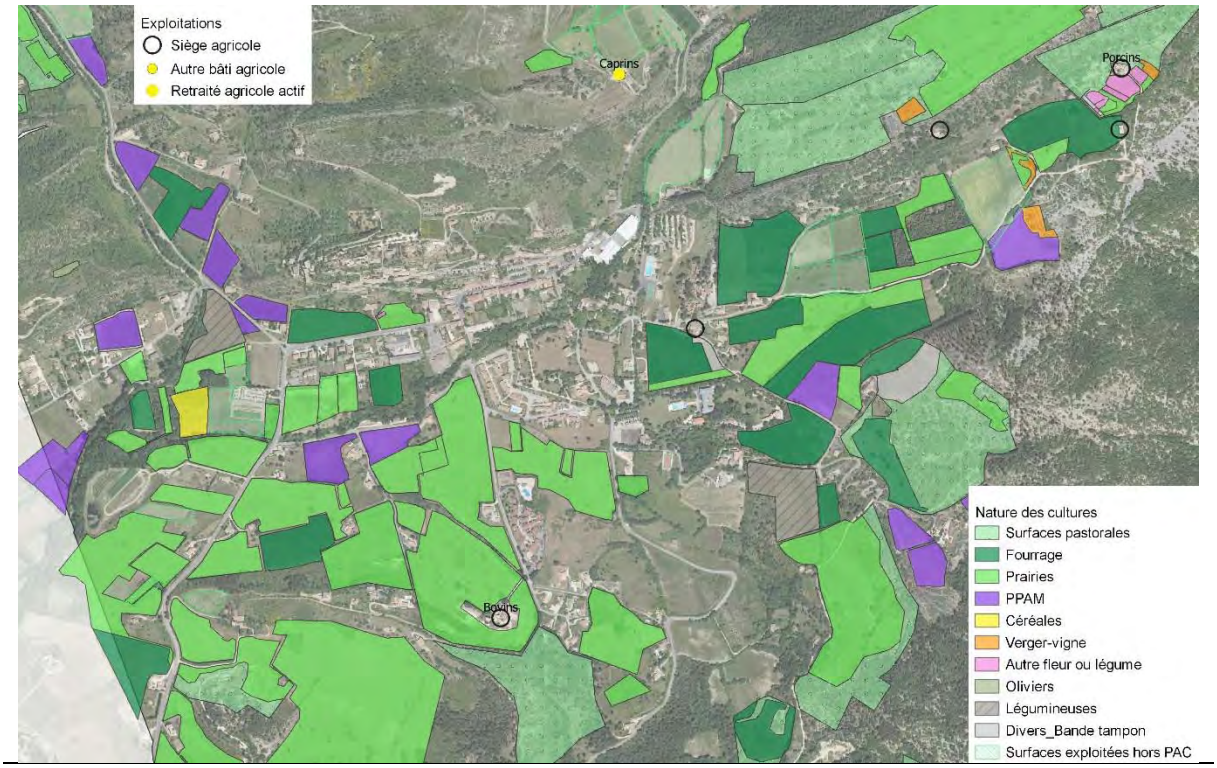
- dans les secteurs en piémont relativement peu pentus, notamment le long du Toulourenc ou de l'Anary, où l'on retrouve également souvent des prairies ou de la lavande ;

Les terrains présentant un relief plus accidenté sont utilisés comme espaces pastoraux ;




Exploitations agricoles et nature des cultures

*(Source : Geoportail - Registre parcellaire graphique et recensement BEAUR)*

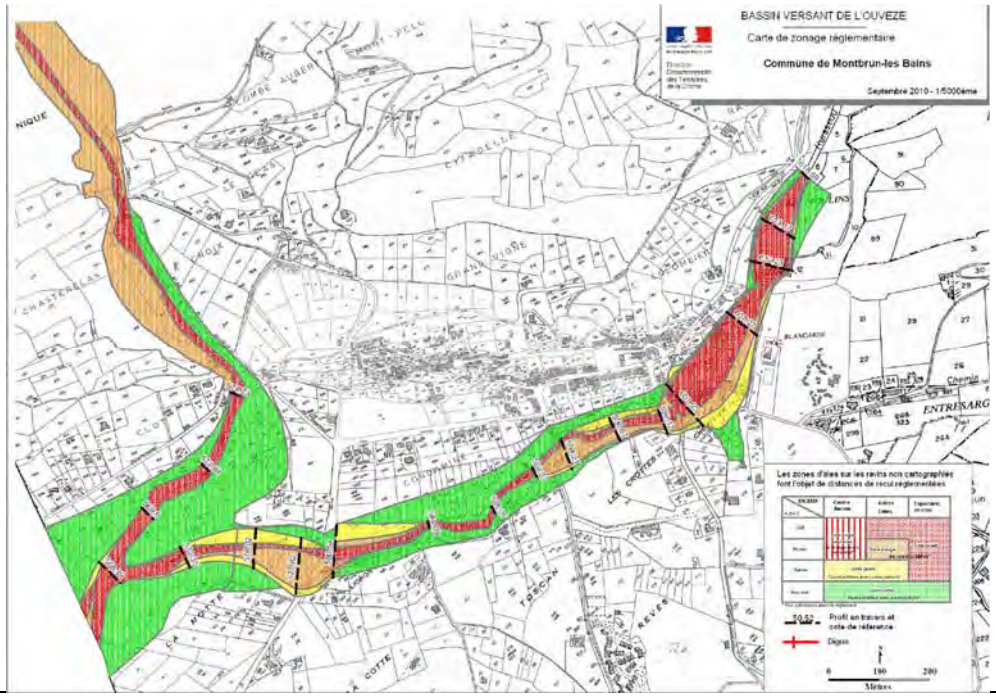



Exploitations agricoles et nature des cultures - Zoom autour du village

## Des risques inondation qui concernent le village

Le **plan de prévention des risques inondation** adopté en 2010 pour l'Anary et le Toulourenc génère des zones inconstructibles (zones rouge et orange) dans la traversée du village.

Les zones jaune et verte sont constructibles sous conditions (Respect de la cote de référence pour les 1ers planchers utiles).




Zonage réglementaire du PPR inondation de Montbrun-les-Bains

## L'organisation du bâti :

Le bâti est concentré sur la petite plaine qui s'est formée au confluent du ruisseau de l'Anary avec celui du Toulourenc, avec :

- Le **village** médiéval est accroché sur les pentes sud d'un petit relief qui domine le ruisseau de l'Anary et sa plaine. Au XIXe, le village s'est ensuite développé en contre-bas, le long de la RD 542.

- Les 2 industries historiques sont implantées depuis le XIXème siècle de part et d'autre de l'Anary à l'est du village, mais sont aujourd'hui contraintes par les prescriptions du PPR inondation.

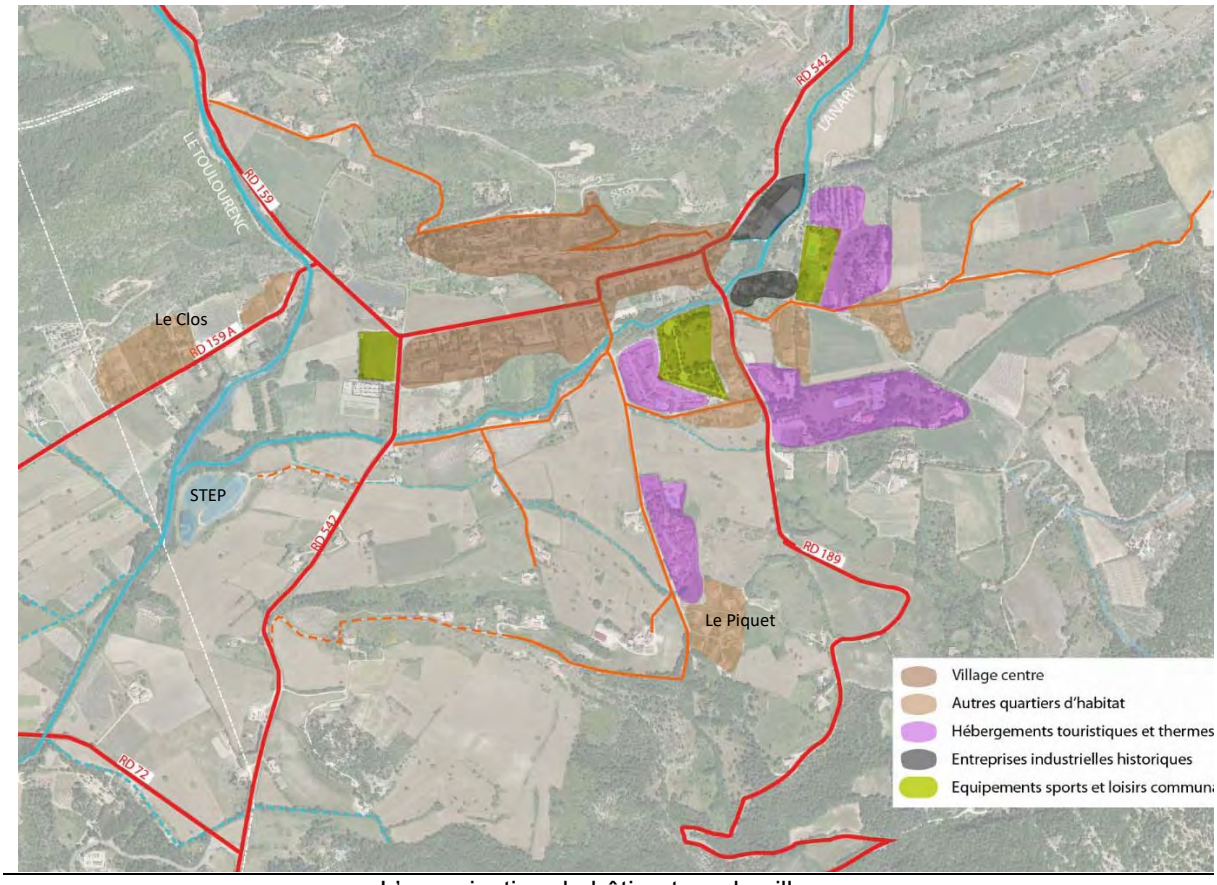
- Depuis la recréation des thermes dans les années 1980 et leur renforcement en 2007, les structures d'hébergement touristique se sont développées au sud de l'Anary, prenant la forme de hameaux assez denses.

L'habitat individuel s'est également développé sur 2 quartiers excentrés :

- le Clos, à l'ouest du Toulourenc, le long de la route vers Reilhanette ;

- le Piquet, sur les 1ères pentes face au village.

Le reste du territoire communal n'est concerné que par du bâti le plus souvent isolé, qui correspond en général à d'anciennes fermes.




L'organisation du bâti autour du village

# 2.
# LE PROJET DE PLU ET LE CHOIX DU SITE

## Les objectifs communaux pour le PLU en cours d'élaboration

**Le projet démographique :**

La démographie communale est très fragile avec une population qui stagne à moins de 450 habitants depuis les années 1990.

L'un des objectifs du PLU est de **relancer la dynamique démographique**, afin d'assurer un renouvellement suffisant de la population, en diversifiant l'offre de logements pour toucher aussi des jeunes qui s'installent et des familles modestes. Le projet de PADD fixe donc un objectif de production de 30 logements nouveaux (hors résidences touristiques) pour les 10 prochaines années, permettant de retrouver une croissance démographique autour de **+0,6 % par an en moyenne**, soit 28 habitants supplémentaires sur 10 ans.

Le développement urbain pour l'habitat est positionné sur deux zones en continuité du village, et repose également sur l'utilisation des dents creuses dans les secteurs déjà urbanisés.

**Le projet économique :**

L'un des objectifs du PLU est de **développer l'emploi local, en s'appuyant sur le projet de développement des Thermes, principal moteur économique du territoire**.

Il s'agit notamment de permettre le développement des activités artisanales, commerciales et de services de proximité, nécessaires aux habitants permanents comme saisonniers :

La commune n'a pas vocation à accueillir une zone d'activités intercommunale, mais vise à permettre la pérennisation et le développement d'entreprises artisanales déjà implantées sur la commune, et qui ont des besoins en termes de bâtiment d'activité.

## Un besoin avéré de « foncier artisanal » pour la pérennisation et le développement d'entreprises déjà implantées sur la commune

Le diagnostic de territoire élaboré dans le cadre du PLU a fait émerger des besoins de développement pour plusieurs entreprises artisanales déjà implantées sur la commune : sept entreprises artisanales ont exprimé un besoin de bâtiment, afin de développer ou maintenir leur activité jusque-là cantonnée soit dans une annexe à leur habitation, soit dans un ancien bâtiment inadapté et plus assez grand.

Les entreprises concernées sont une menuiserie, une entreprise de travaux publics, deux entreprises de maçonnerie, un plombier, un électricien et une savonnerie.

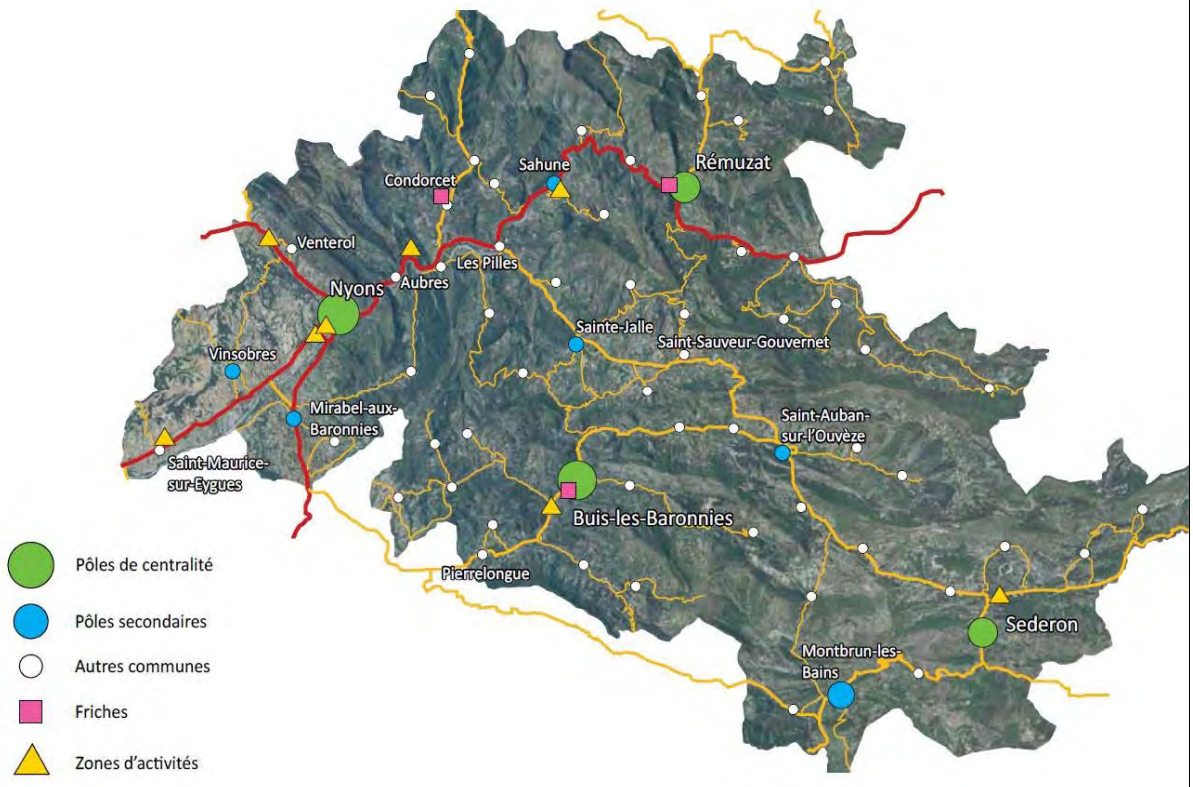
Ces activités sont susceptibles de générer des nuisances pour l'habitat : fonctionnement de machines (menuiserie notamment), stockage de matériels et matériaux générant une circulation de véhicules utilitaires et de livraison.

Or, la commune ne dispose d'aucune zone d'activité sur son territoire, et il n'y en a pas non plus sur les communes limitrophes.

Dans le cadre de la révision du PLU, l'objectif de la commune était de **proposer une solution concrète et opérationnelle à court terme pour répondre aux besoins de bâtiments d'activités pour ces 6 ou 7 entreprises artisanales déjà implantées sur la commune**.

## Le contexte intercommunal des zones d'activités

Cartographie des zones d'activités économiques et friches d'activités sur la communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale.




Source : Réflexions préalables à la mise en place d'un schéma intercommunal des espaces dédiés aux activités économiques - CAUE de la Drôme - Septembre 2018

La zone d'activités intercommunale la plus proche se situe sur la commune de Séderon, à 17 Km du centre de Montbrun-les-Bains, ce qui représente une distance trop importante pour les déplacements journaliers de ces entreprises, compte-tenu de leur périmètre d'activité qui est centré sur Montbrun-les-Bains, commune la plus dynamique du secteur, du fait de ses activités thermales et touristiques. A noter que la zone d'activités de Séderon comporte 7 lots dont 4 sont vendus et un 5ème pressenti pour la future déchetterie intercommunale pour les Hautes Baronnies.

Les autres zones d'activités les plus proches sont situées à Buis les Baronnies (35 minutes) et à Nyons (50 minutes) et sont donc encore plus éloignées et par conséquent totalement inadaptées pour répondre aux besoins des artisans locaux.

Dans ce cadre et pour répondre aux besoins du territoire, la Communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale a confirmé à la commune (voir en annexe 1 le courrier de la Communauté de communes du 25/07/2023) qu'il est indispensable de travailler à la création d'espace d'activités relais autour des villages centres comme Montbrun-les-Bains, permettant d'accueillir des services artisanaux de proximité.

En l'absence de surface à vocation d'activités permettant d'offrir des solutions d'implantation pour ces entreprises artisanales locales, la commune a donc recherché un site pouvant accueillir ces artisans.

Etant donné la taille réduite du projet (moins de 5000 m²) la Communauté de communes a par ailleurs confirmé qu'une maîtrise d'ouvrage communale serait plus opportune.

## Les critères de choix du site

L'objectif est de pouvoir accueillir ces artisans dans une relative proximité avec le village. C'est en effet au village que sont concentrés la plupart des résidences principales et touristiques du territoire, ainsi que les services de santé, les commerces et l'établissement thermal. Il s'agit de rester au plus près de leurs clients potentiels et ainsi limiter au maximum les déplacements motorisés.

Cependant, il s'agit dans le même temps :

- de limiter les nuisances pour l'habitat en **évitant le voisinage immédiat des principales zones habitées** ;

- de **prendre en compte les enjeux patrimoniaux et paysager, notamment reconnus à travers l'AVAP** (Aire de mise en valeur du patrimoine architectural et paysager), qui concerne une grande partie du village et du « site écrin » qui permet sa mise en valeur.

A donc été recherché un lieu ne présentant pas de sensibilité paysagère : ni depuis les hauts du village ancien, ni pour les perspectives sur village et donc de préférence un secteur situé en dehors du périmètre de l'AVAP ;

- d'**éviter les zones à enjeu écologique** : notamment le site Natura 2000 lié au Toulourenc et les zones humides ;

- de **limiter au mieux les impacts sur les activités agricoles** ;

- de trouver un **site facilement raccordable aux réseaux et sans coût excessif pour la collectivité** ;

- de trouver un site pas ou peu pentu ;

- de **limiter la consommation d'espace en mutualisant autant que possible les besoins** des différentes entreprises.

Enfin, une localisation au sud du village paraissait la plus logique en matière de déplacements afin de limiter la circulation à l'intérieur du village.

## Les espaces en continuité de l'urbanisation existante sont soumis à de forts enjeux

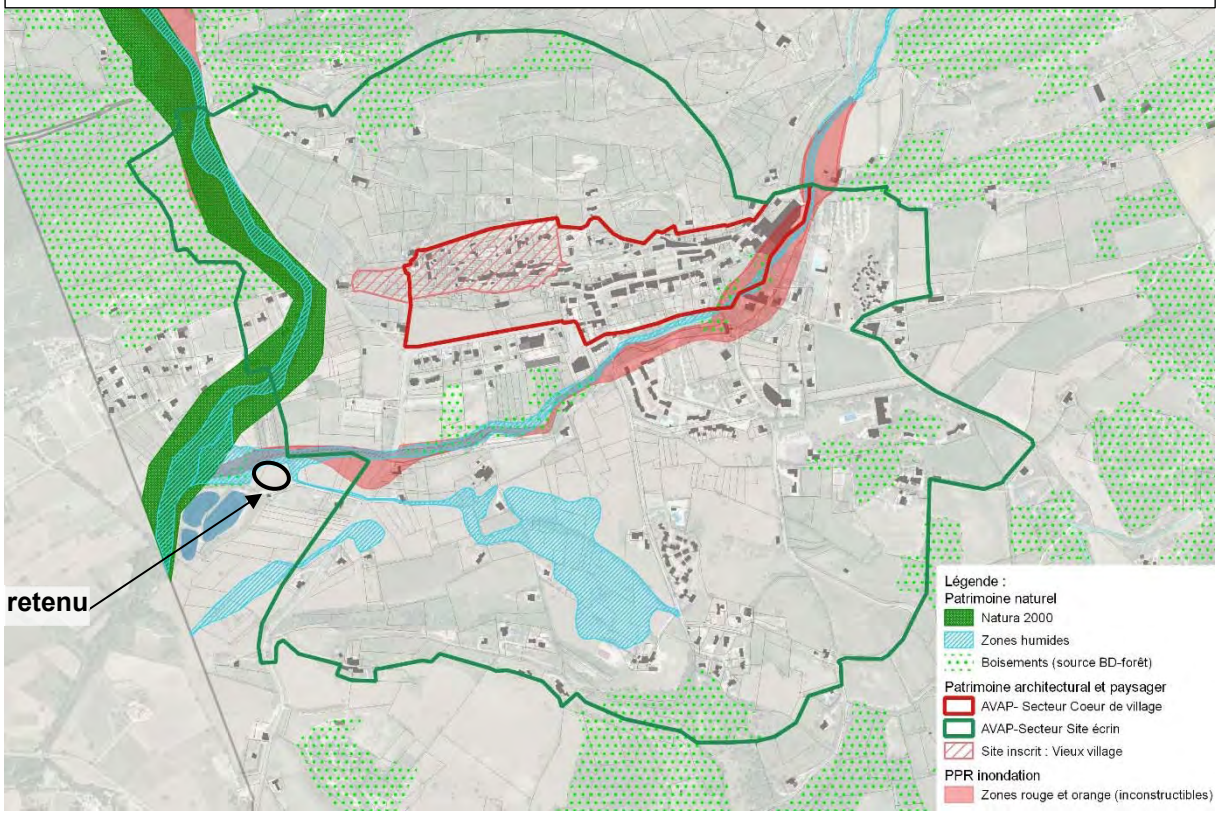
- Le village et ses abords immédiats présentent des enjeux paysagers fort, en lien avec la préservation de ce site patrimonial remarquable. Le périmètre de l'AVAP est notamment particulièrement concerné : le règlement de l'AVAP impose le maintien des vues remarquables vers et depuis le village perché.

- Les deux entreprises industrielles « historiques » implantées de part et d'autre de l'Anary sont aujourd'hui situées en zone rouge du PPRi et ne disposent pas de possibilité de développement en continuité.

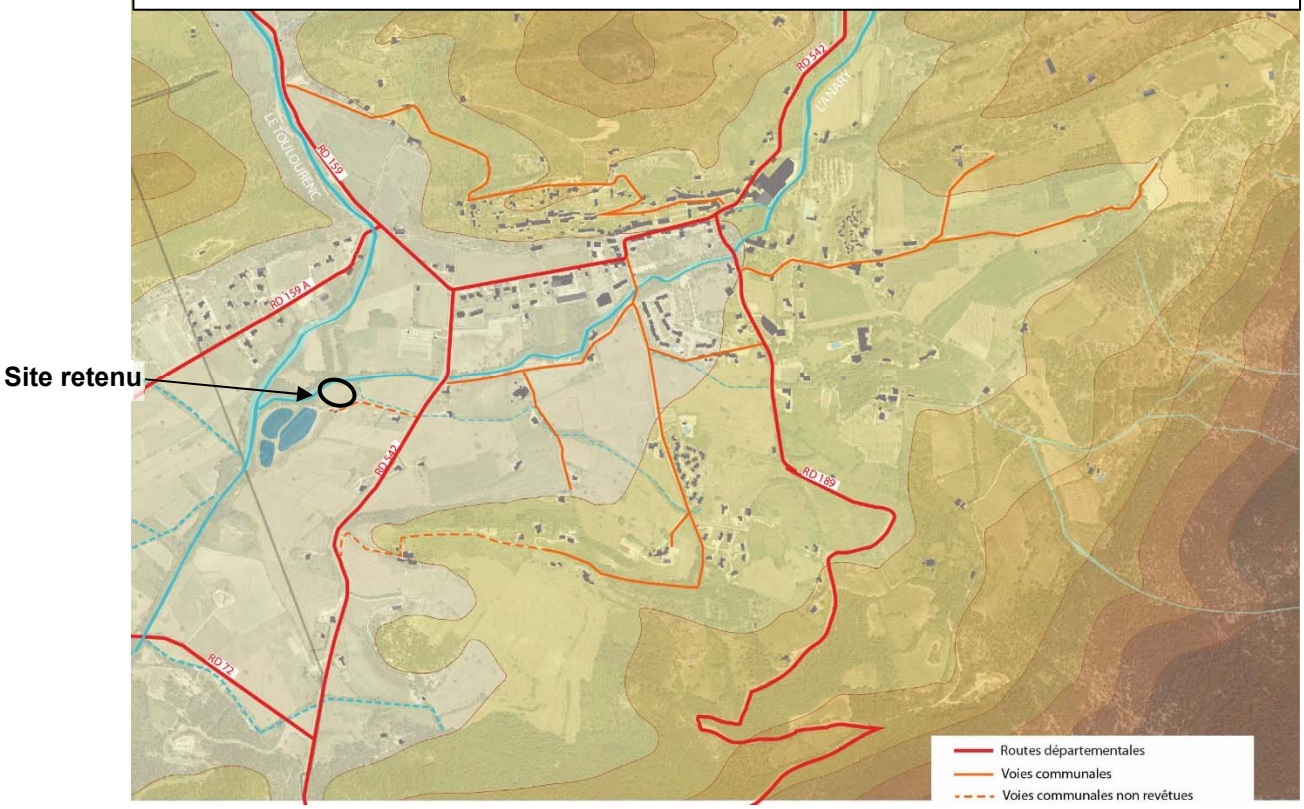
- Le quartier du Clos est un quartier d'habitat résidentiel implanté au pied d'un massif à l'ouest du Toulourenc. Dans ce quartier, l'espace non bâti est occupé par une lavanderaie de près d'un hectare. La partie au sud de la route de Reilhanette est en grande partie concernée par un site Natural 2000.

- Par ailleurs, la commune souhaite éviter la proximité directe avec l'habitat compte tenu des nuisances potentielles liées aux activités envisagées.

**Montbrun les Bains - Les enjeux environnementaux et paysagers**




**Montbrun les Bains – Voies de circulation et relief**



## Le site retenu

Le site retenu est situé au sud-ouest du village, à 150 m de la RD 542.

Il s'agit d'un terrain de surface modeste (4300 m² environ), situé entre la station d'épuration communale (composée de filtres plantés de roseaux) et la RD 542.

Le site est actuellement un terrain agricole occupé par une prairie permanente.

Une desserte aisée

Le site est desservi par un chemin communal (non revêtu) d'environ 150 m, directement relié à la RD542. Ce chemin dessert également la station d'épuration communale.

Les réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement sont présents à proximité du site au niveau du chemin.

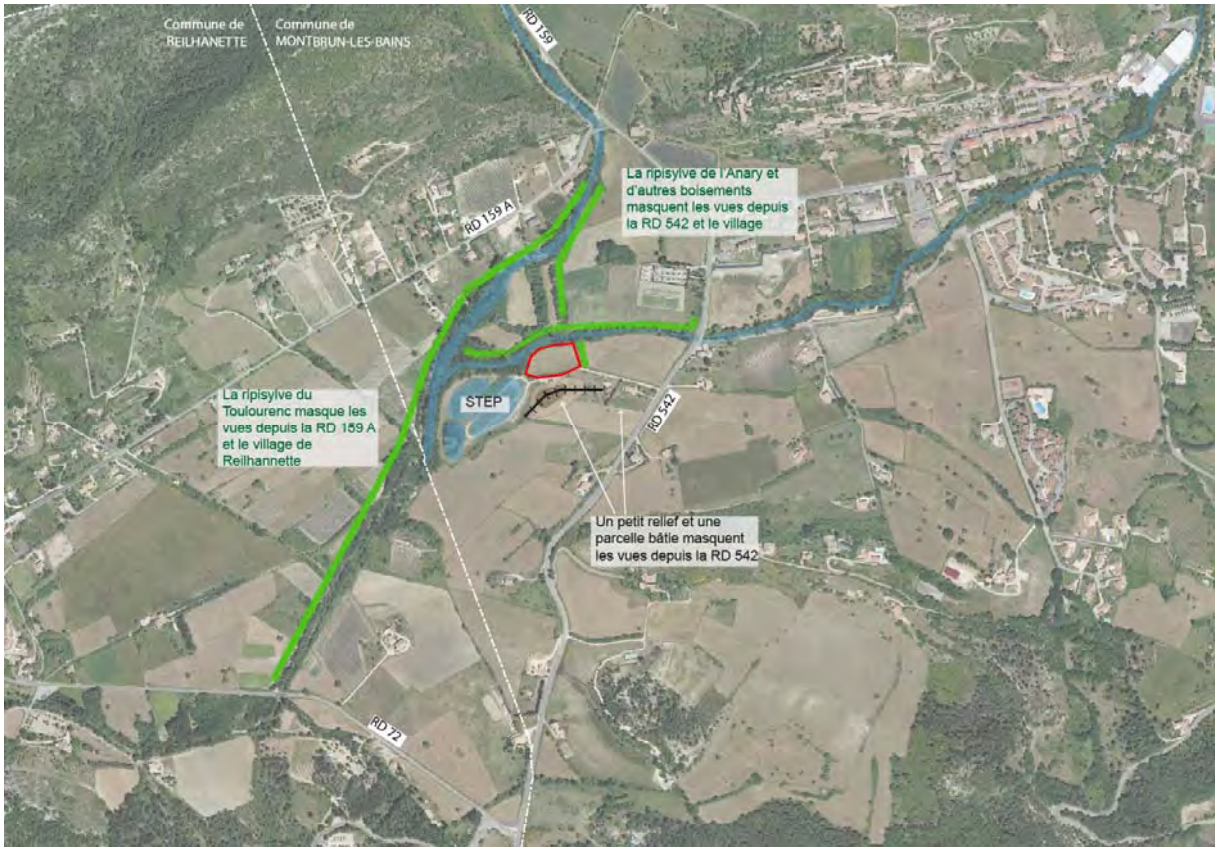
Un site très peu sensible au plan paysager et patrimonial

Le terrain est situé en dehors du périmètre de l'AVAP. En outre, du fait de sa situation enchâssée entre l'épaisse ripisylve boisée de l'Anary au Nord et à l'Ouest, une haie marquant un fossé à l'Est et un léger relief au sud, le site est, soit totalement invisible, soit à peine perceptible depuis les voies de circulation ou le village.

- Le site n'est pas visible en vue panoramique depuis la RD 542, il n'altère donc pas les vues remarquables offertes depuis cet axe sur l'ensemble du village

- Il n'est pas discernable depuis le belvédère du village.

Il est seulement perceptible sur une très courte portion de la RD542 depuis l'Est, où sa perception est en grande partie atténuée par une haie arbustive.



## Les perceptions du site




Localisation des prises de vues

Depuis l'extérieur le site est visible uniquement depuis la portion de la RD542 à l'Est au droit du site, soit sur une portion de 100 m environ *(représentée en rouge)*
Le site est situé à environ 150 m de la RD 542.




***Vue 1** : depuis la RD542 au Sud : le site est totalement invisible, dissimulé par un petit relief.*



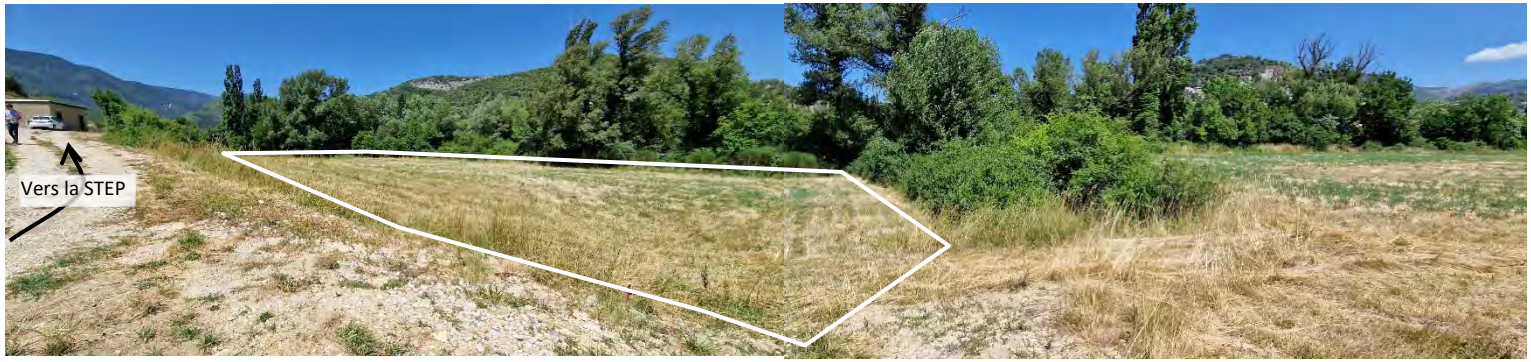

***Vue 2** : depuis la RD542 au Nord-Est : le site est totalement invisible, dissimulé à l'arrière de plusieurs rideaux de végétation.*




***Vue 3** : depuis la rue Notre-Dame dans le village ancien en haute : le site n'est pas visible du fait de la végétation et de l'éloignement*

Le site n'est perceptible depuis la RD542 que depuis l'Est au droit du site et sa perception est atténuée par la présence de la haie arbustive qui marque le fossé qui longe le site.

Vue très rapprochée depuis le chemin communal :




***Vue 4 :** depuis l'accès au sud-est. Le terrain est enserré entre le chemin qui conduit à la STEP, la ripisylve de l'Anary au Nord et une haie arbustive qui marque le fossé) l'Est.*

Vue rapprochée depuis la RD 542 :




***Vue 5 :*** *depuis la RD 542 à l'Est. Le terrain est situé au fond de la parcelle agricole au 1er plan, à l'arrière d'une petite haie. Les futurs bâtiments ne seront visibles que depuis ce point de vue, qui est très ponctuel.*

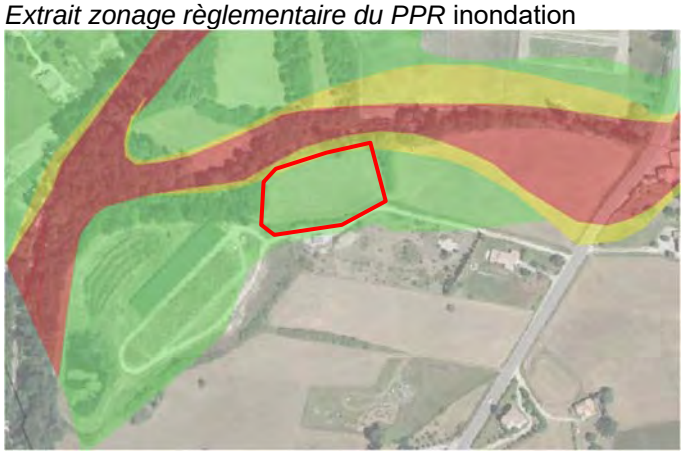
Un secteur facilement accessible depuis le centre village

Le secteur est situé à seulement 1 Km du centre village (Mairie/place du Marché), soit par la RD 542, soit par le chemin des Rives de l'Anary.

Il est donc très facilement accessible depuis le centre-village, notamment pour les modes doux : en 3 minutes à vélo ou en 15 minutes à pied.

Un secteur peu impacté par les risques naturels

*Extrait zonage règlementaire du PPR* inondation



La terrain est situé pour l'essentiel en zone verte du PPR inondation, seule la bordure nord est concerné par une zone jaune.

En **zone verte** du risque inondation : les sous-sols y sont interdits et les planchers utiles doivent être réalisé à +0,3 m au dessus du terrain naturel.

En **zone jaune** : sont notamment interdits les sous-sols et les planchers utiles doivent être réalisé à +0,5 m au dessus du terrain naturel.

Un secteur peu pentu

La pente moyenne du terrain est douce, entre 2 et 5 % environ, orientée du Sud-Est vers le Nord-Ouest.

Un secteur occupé par une prairie permanente

Le secteur retenu est un secteur agricole occupé par une prairie permanente de 4000 m² environ, déclarée au titre de la PAC[1] (en 2021) et exploitée en faire-valoir direct par un exploitant dont le siège est situé à St-Auban-sur-Ouvèze. Cette exploitation de 500 ha de SAU[2] environ, répartis sur plusieurs communes, a pour productions principales les plantes à parfum d'une part et d'autre part un élevage de 300 ovins, qui est basé à Saint-Auban.

Sur la seule commune de Monbrun-les-Bains, les surfaces en prairie permanente déclarées au titre de la PAC en 2021 s'élèvent à 108,48 ha. Cette prairie ne représente donc que 0,36 % des prairies permanentes de la commune.

Cette prairie étant enclavée entre une ripisylve, une haie et un chemin n'est donc pas comprise dans une unité foncière agricole d'un seul tenant. Son urbanisation ne morcellera donc pas d'unité agricole.

Ce terrain n'est pas desservi par un réseau d'irrigation.

Aucun équipement agricole (siège, hangar, élevage ou autre) n'est présent à proximité du site.

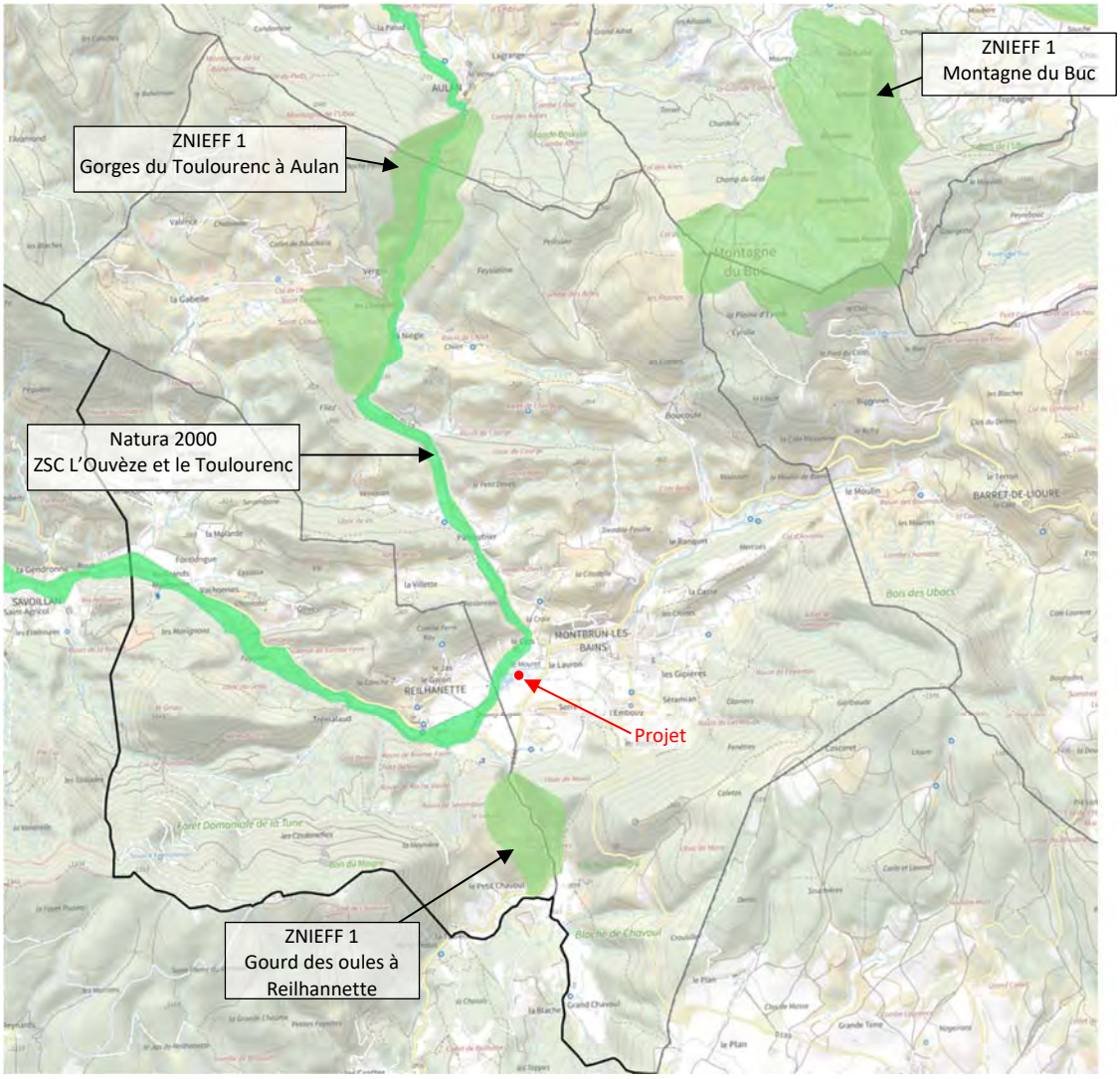
[1] PAC : Politique Agricole Commune
[2] SAU : Surface Agricole Utilisée

Un secteur en dehors des zones à enjeu écologique fort

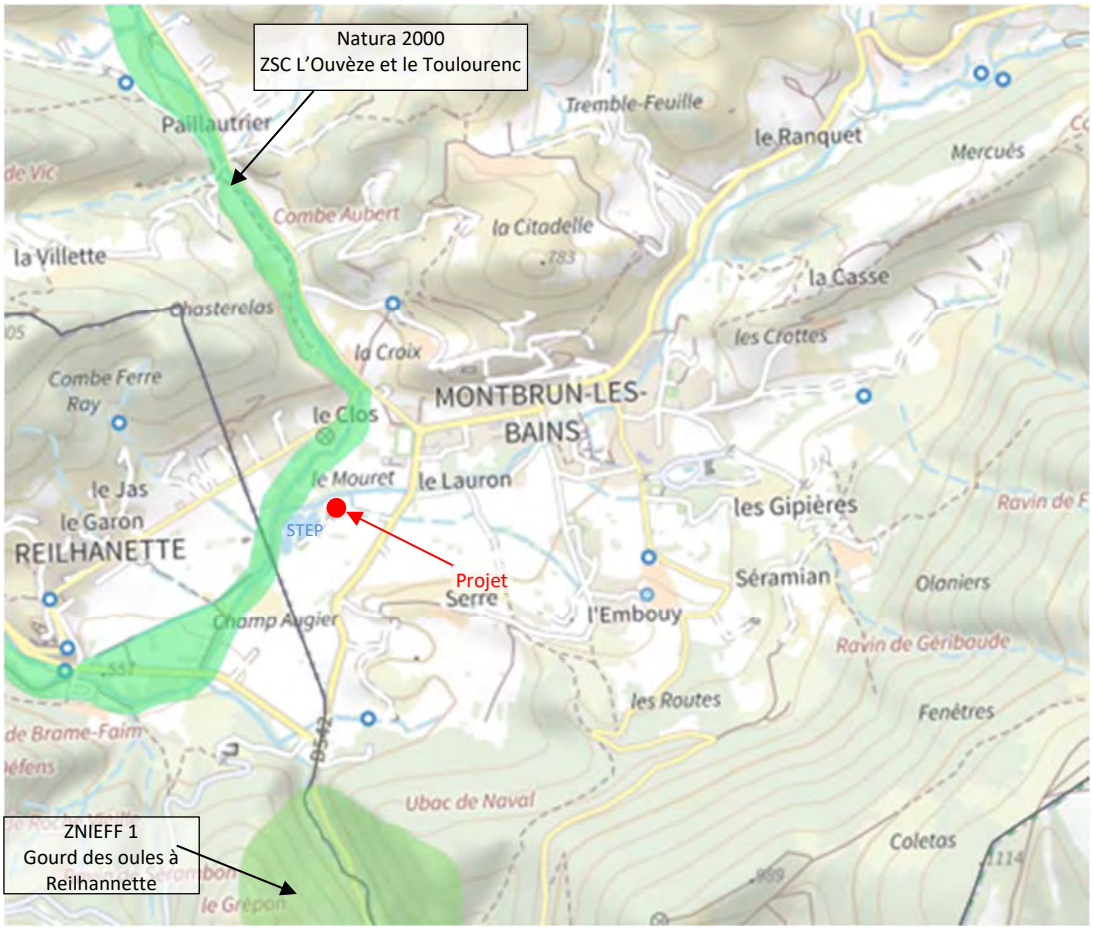
Le secteur est situé en dehors du site Natura 2000 lié au Toulourenc et à l'écart des ZNIEFF de type 1 présentes sur le territoire.

Une zone humide potentielle figurant à l'inventaire départemental des zones humides de la Drôme concernait le secteur. Comme il l'est précisé sur le portail des zones humides de Rhône-Alpes, les zones humides représentées constituent des supports méthodologiques et d'alerte consultables au maximum à l'échelle 1/1000, mais en aucun cas des zonages opposables.

C'est pourquoi, la commune a confié au bureau d'études Hydroc la réalisation d'une expertise zone humide qui a démontré que les sols analysés par le biais de 5 sondages ne présentent pas les caractéristiques de sols humides. (Voir en annexe 2 le rapport d'études Hydroc réalisé en mai 2022).




Cartographie ZNIEFF de type 1 et Site Natura 2000 – Echelle 1 / 50 000
*Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes*




Cartographie ZNIEFF de type 1 et Site Natura 2000 – Echelle 1 / 25 000
*Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes*

# 3. UN PROJET DE BÂTIMENT MUTUALISE PORTÉ PAR LA COMMUNE

## Un projet limitant la consommation foncière

Afin de garantir une utilisation optimale de l'espace et ainsi limiter la consommation d'espace, la commune a décidé d'assurer le portage de l'opération :

- elle a engagé les démarches d'acquisition de la parcelle ;

- elle a réuni les entreprises intéressées afin d'affiner leurs besoins ;

- elle assurera l'aménagement du site et la construction d'un ou deux bâtiments au maximum, regroupant plusieurs ateliers artisanaux, qui seront mis à disposition des entreprises (la forme juridique de cette mise à disposition reste à définir).

Le PLU limitera le nombre de constructions à deux bâtiments au maximum, ce qui permettra en outre d'assurer une homogénéité architecturale, favorable à l'insertion du secteur dans le paysage.

## Un objectif d'intégration environnementale du projet

Sur le site retenu, le projet de PLU délimite une zone à urbaniser AUoj de 0,43 ha, qui correspond au terrain agricole incluant la haie bordant le chemin au sud. La zone AUoj est une zone à urbaniser réservée aux activités artisanales, constructible après l'aménagement du chemin qui la dessert et son raccordement aux réseaux qui sont situés à proximité.

<u>La desserte du site</u>

La desserte de la zone sera assurée à partir de la voie communale existante qui sera simplement aménagée.

Le projet sera raccordé :

- au réseau électrique présent au niveau du chemin (en souterrain),

- au réseau d'Eau Potable existant sous le chemin,

- au réseau d'Assainissement existant sous le chemin.

Le projet assurera la gestion des eaux pluviales dans son emprise.

<u>Un aménagement qui respecte la trame paysagère et environnementale du lieu</u>

Le PLU imposera :

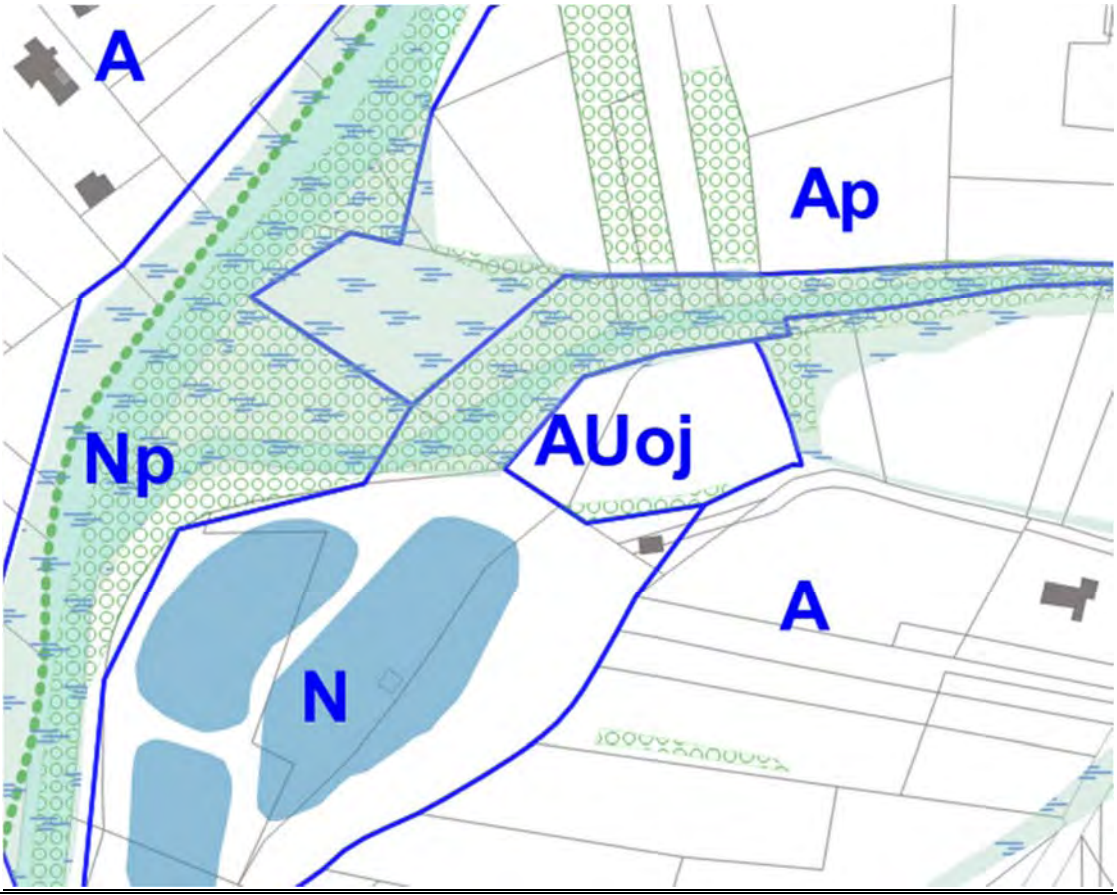
- la protection intégrale de la ripisylve de l'Anary, ainsi que du fossé et de la haie arbustive à l'Est du terrain, qui seront classés en zone naturelle N, assortie de trames de protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme interdisant la destruction des arbres et interdisant tout travaux de nature à altérer la zone humide liée à l'Anary.

- la protection intégrale de la haie marquant la limite de la zone avec le chemin au sud, par une trame de protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

- un recul des constructions d'au moins 15 m vis-à-vis des berges de l'Anary.

Seule la partie cultivée du terrain sera classée en zone à urbaniser.

Par ailleurs, le PLU imposera la mutualisation des bâtiments (avec 2 bâtiments au maximum) et donc des aires de stationnement et des zones de stockage, afin de limiter l'impact du projet sur l'environnement en général.




Extrait du projet de zonage du PLU

Une **OAP (Orientation d'aménagement et de programmation)** précisera la programmation et les principes d'aménagement du secteur :

**> Programmation urbaine :** 6/8 ateliers d'artisans regroupés en un ou deux bâtiments au maximum.

**> Desserte** : accès depuis l'angle sud-est depuis le chemin communal au sud

**> Insertion architecturale, urbaine et paysagère, qualité environnementale :**

Les boisements (ripisylve) et haies seront intégralement conservées ainsi que le prévoit le règlement du PLU.

Les ateliers seront regroupés au sein d'un ou deux bâtiments au maximum, qui présenteront des caractéristiques architecturales et des coloris homogènes.

Chaque bâtiment présentera un volume simple étiré parallèlement au ruisseau et au chemin qui constituent des lignes de force du paysage.

.

Les principes d'aménagements :



- Accès : par l'angle sud-est
- Zone d'accueil / stationnement : secteur sud
- Implantation du bâti : un ou deux bâtiment(s) étiré(s) d'est-ouest
- Accès à l'espace arrière
- Espaces de stockage : arrière
- Conservation / confortement des haies et boisements existants

**Le projet de règlement pour la zone AUoj :**

> **Seront autorisées** les constructions à destination :

- d'industrie *(selon le code de l'urbanisme la sous-destination industrie comprend « les constructions artisanales du secteur de la construction ou de l'industrie. Cette sous-destination recouvre notamment les activités de production, de construction ou de réparation susceptibles de générer des nuisances »)*,

- d'entrepôt,

- d'installation classée soumise à déclaration,

- de locaux techniques et industriels des administrations publiques.

Sont donc notamment interdites les constructions à destination d'habitat, d'artisanat et commerce de détail, d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle.

> **L'implantation des constructions** devra respecter les dispositions suivantes :

- implantation en retrait d'au moins 3 m de l'alignement des voies publiques (sauf voie interne à l'opération)

- implantation en retrait d'au moins 15 m de la berge de l'Anary

- implantation en retrait d'au moins 5 m des limites séparatives.

> La **hauteur maximum du bâti sera limitée à 6,5 m au sommet**, afin de limiter l'émergence du bâti dans le paysage

> **Aspect extérieur et traitement des abords** :

Une cohérence architecturale à l'échelle de l'ensemble de la zone sera demandée.

Les volumes seront simples. Tout élément architectural pastiche est interdit (type néo provençal ou néo-classique, ou faisant référence à un type régional affirmé (œil de bœuf, arcades,…)

Les matériaux brillants et la couleur blanche sont interdits.

Est interdit l'emploi à nu, à l'extérieur, de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'un enduit (carreaux de plâtre, briques creuses, agglomérés de ciment,…).

Le stockage de marchandises et matériaux devra être effectué de préférence à l'intérieur des constructions. A défaut, cet entreposage devra être masqué à la vue (par exemple au moyen d'une haie ou d'un écran végétal approprié, de la mise en place d'une couverture adaptée, etc.).

Les capteurs solaires seront intégrés à la construction.

Les clôtures seront identiques sur l'ensemble de la zone et seront constituées d'un grillage simple - Le grillage sera de couleur grise ou sombre.

Les espaces libres de toute utilisation ou occupation du sol (constructions, accès, stationnement) doivent être traités en espaces verts.

L'utilisation de matériaux perméables est préconisée pour les espaces de stationnement de véhicules légers.

# 4. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES OBJECTIFS DE PROTECTION

*Comme le prévoit l'article L.122-7 du code de l'urbanisme, il s'agit de vérifier la compatibilité du projet avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.*

## Compatibilité avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières :

L'aménagement d'une zone réservée aux activités artisanales sur un territoire de montagne comme Montbrun-les-Bains se fait assez inévitablement aux dépens de terrains agricoles, puisque dans les deux cas des terrains les moins pentus et les plus accessibles sont recherchés.

L'impact de la zone sur les activités agricoles restera cependant très modéré puisque :

- Le terrain concerné est de surface modeste (0,43 ha) et utilisé comme prairie permanente herbagère (déclaration PAC 2023) ;
- Le terrain est exploité en faire-valoir direct par une exploitation agricole dont le siège est situé à Saint-Auban-sur-Ouvèze.

Cette exploitation dispose d'une SAU de 500 ha environ composée de terres arables et de landes réparties sur différentes communes. Le terrain représente donc moins de 0,1 % de cette SAU.

Ses productions principales sont les plantes à parfum d'une part et d'autre part un élevage de 300 ovins, qui est basé à Saint-Auban. Le terrain concerné représente donc une très faible part des surfaces utilisées par cet exploitant et son classement en zone réservée aux activités artisanales ne remet pas en cause la pérennité de cette exploitation.

- Aucun siège d'exploitation, bâtiment agricole, ni élevage n'est situé à proximité de la zone.
- Le terrain retenu est « enclavé » par une voie au sud, la ripisylve au nord et à l'ouest et une haie accompagnant un fossé à l'Est : il n'aura donc aucune interface directe avec les autres terrains agricoles, dont le plus proche est également une prairie, ce qui limite les risques de conflit d'usage.
- Le terrain n'est pas desservi par un réseau d'irrigation ;

Le projet va donc entraîner la consommation de 0,43 ha de terrain agricole (prairie permanente) ce qui représente seulement :

- 0,36 % des surfaces en prairie permanente (108,48 ha) déclarées à la PAC sur la commune de Montbrun-les-Bains en 2021 ;

- 0,16 % des surfaces toutes cultures confondues (hors surfaces pastorales) déclarées à la PAC sur la commune en 2021 ;

Le projet ne concerne aucune surface pastorale et/ou forestière.

Il peut donc être conclu de ce qui précède que le projet est compatible avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières du territoire de Montbrun-les-Bains.

## Compatibilité avec les objectifs de préservation des paysages :

Il a été montré que le site, situé en dehors du périmètre de l'AVAP, est seulement visible depuis la RD 542 sur une courte portion, où il n'est jamais visible en même temps que le village ancien.

Il n'est pas perceptible depuis le belvédère du village ancien, ni depuis la route de Reilhanette.

En outre, le règlement du PLU imposera le maintien intégral de la végétation qui encadre le site : ripisylve de l'Anary et les haies en bordure du fossé à l'Est et du Chemin au sud.

Le règlement de la zone fixe des règles limitant la hauteur des bâtiments à 6,5 m et proposera des prescriptions architecturales, afin de favoriser leur intégration dans le paysage proche.

L'impact paysager de la zone artisanale sera donc extrêmement limité, du fait de la configuration du site qui est très peu perceptible et des mesures d'intégration qui seront mises en œuvre.

En particulier, il ne remet pas en cause les objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine définis par l'AVAP.

## Compatibilité avec les objectifs de préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel :

La zone est située en dehors des réservoirs biologiques identifiés sur la commune et aux alentours :

- site Natura 2000 : le plus proche est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de » L'Ouvèze et du Toulourenc » qui couvre 1245 ha sur la Drôme (21%) et le Vaucluse (79%). Sur la commune de Monbrun, le Toulourenc et ses abords sont concernés. Le site Natura 2000 est situé à 70 m environ à l'ouest du projet, dont il est séparé par l'Anary et sa ripisylve.

- ZNIEFF de type I : la plus proche est la ZNIEFF I « Gourd des Oules à Reilhanette » située à plus de 900 m à vol d'oiseau au sud du projet.

L'Anary, sa ripisylve et la zone humide qui lui est associée, représentent un corridor écologique : c'est pourquoi ils sont exclus de la zone AUoj et le règlement du PLU imposera leur protection intégrale par le biais des protections instaurées au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Une expertise zone humide réalisée en 2022 par le bureau d'études Hydroc à la demande de la commune a démontré que le terrain support du projet n'est pas une zone humide.

Le projet ne remet donc pas en cause les objectifs de protection des milieux caractéristiques du patrimoine naturel.

## Compatibilité avec les objectifs de protection contre les risques naturels

Le site retenu est situé en quasi-totalité en zone verte du Plan de prévention des risques inondation en vigueur sur la commune.

En zone verte, le règlement du PPRi autorise les constructions nouvelles avec des prescriptions : il impose notamment un niveau de construction des 1ers planchers utiles à 0,30 m au-dessus du niveau moyen du terrain naturel.

Le projet respecte le PPRi qui s'impose au PLU, et ne remet donc pas en cause les objectifs de protection contre les risques naturels

## CONCLUSION

On peut donc conclure que le projet de zone permettant l'accueil d'entreprises artisanales :

- est nécessaire pour répondre aux besoins de développement d'entreprises artisanales déjà en activité sur la commune.

- est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel, ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.

# ANNEXE 1 :

Courrier de la Communauté de communes Baronnies en Drôme Provençale

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
Baronnies en drôme provençale

Nyons, le 21 juillet 2023

Maire de Montbrun les Bains
Monsieur le Maire
L'Autin – le village
26 570 MONTBRUN LES BAINS

**PÔLE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE**
**Dossier suivi par :** Richard LAMY
**Tél :** 04 75 26 98 88 / 06 45 34 14 10
**Courriel :** r.lamy@cc-bdp.fr
**Réf :** EzCCBDP231223D

**Objet :** Création d'un espace d'activités économiques

Monsieur le Maire,

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la Commune de Montbrun-les-Bains a prévu de créer un espace d'activités de 4 300 m² environ qui permettra d'accueillir 5 à 7 entreprises locales en développement : entreprises de maçonnerie, plomberie, électricité, menuiserie, travaux publics et savonnerie.

Il est à noter qu'il n'existe pas de zones d'activités sur la commune de Montbrun-les-Bains, la plus proche étant située sur la commune de Séderon à 17 kms et concernant un autre Bassin de Vie. Pour information, la zone d'activités de Séderon comprend 7 lots dont 4 sont à ce jour vendus. Un 5ème lot devrait accueillir la future déchèterie intercommunale du Territoire des Hautes Baronnies.

Les autres zones d'activités sont situées à Buis les Baronnies (35 minutes) et à Nyons (50 minutes). Il ne reste d'ailleurs quasiment plus aucune parcelle à commercialiser.
Compte tenu de l'étendue du territoire communautaire (plus de 1000 km²) regroupant 67 communes, il est indispensable de proposer, à moyen terme, des possibilités d'implantation sur nos deux bourgs centres principaux, reconnus Petites Villes de Demain.

C'est ainsi que la Communauté de communes a engagé les études préalables visant à l'aménagement de deux nouvelles zones d'activités, l'une à Buis-les-Baronnies et l'autre à Nyons.

Par ailleurs il est absolument indispensable de travailler à la création d'espace d'activités relais autour de nos villages centres comme Montbrun-les-Bains, Rémuzat, Séderon et d'autres encore, permettant d'accueillir des services artisanaux et commerciaux de proximité.

La Communauté de Communes a missionné le cabinet CDHU pour l'aider à définir sa stratégie d'accueil d'entreprises et le maillage des zones ou espaces d'activités à l'échelle du projet de territoire de la CCBDP.
Les conclusions de ce travail seront rendues en octobre 2023 et seront en phase avec les travaux du SCOT Rhône Provence Baronnies et notamment en lien avec les conclusions de l'étude sur le maillage d'équipements et de services essentiels faisant apparaître l'armature territoriale pour l'avenir de nos territoires ruraux et dont Montbrun-les-Bains, station thermale, fait partie en tant que pôle relais.

Le projet de création de cet espace d'activités sur Montbrun-les-Bains trouve donc tout son sens et sa réelle nécessité dans ce contexte et permettra d'apporter des solutions au développement des entreprises locales.

Compte tenu de la taille du projet (moins de 5 000 m²) et conformément à vos attentes, il nous semblerait plus opportun que ce projet soit porté sous maitrise d'ouvrage communale

Nous sommes à votre disposition, dans le cadre de la dynamique du Bloc Communal pour définir les modalités de partenariat permettant d'aboutir à la réalisation de cette opération.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de notre considération distinguée.

**Le Vice-Président**
**En charge de l'économie**

Jean-Jacques MONPEYSSEN

**Le Président,**

Thierry DAYRE

COMMUNAUTE de COMMUNES BARONNIES en DROME PROVENCALE 26110 NYONS

COMMUNAUTE de COMMUNES BARONNIES en DROME PROVENCALE 26110 NYONS

# ANNEXE 2 :

Expertise zone humide – Hydroc – Mai 2022



*Mai 2022* *http://www.hydroc-geologie.fr*

**ETUDE GEOLOGIQUE :**
**EXPERTISE ZONE HUMIDE**
**----------**
**COMMUNE DE MONTBRUN-LES-BAINS**
**MAIRIE**
**26570 MONTBRUN-LES-BAINS**
**----------**

**SITE D'ÉTUDE LOCALISÉ SUR LA COMMUNE DE MONTBRUN-LES-BAINS (26570)**
**DEPARTEMENT DE LA DRÔME**
**Parcelles n°22 et 23 section G**

HYDROC
BP 177 26702 PIERRELATTE CEDEX
LA GARDE-ADHEMAR
TEL. 04 75 97 26 26 FAX 04 75 04 40 20

Assainissement - Risques naturels - Eaux souterraines - Environnement - Espaces et construction

# I – CADRE DE L'INTERVENTION

## I.1 Préambule

Le présent rapport a été réalisé par le Bureau d'études en Sciences de la Terre **HYDROC** pour le compte de la COMMUNE DE MONTBRUN-LES-BAINS dans le cadre d'une expertise géologique sur les parcelles n°22 & 23 section G de la commune de MONTBRUN-LES-BAINS afin de répondre au décret n°2007-135 du 30 janvier 2007.

## I.2 Problème posé

*-La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui apporte une définition légale aux zones humides : « on entend par zones humides, les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par les plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (extrait).*

Le rapport d'étude définit les contextes géologiques, hydrogéologiques et topographiques du site et donne un avis sur la présence ou non de sols de « zone humide » sur les parcelles étudiées.

# 2–CONTEXTE DU SITE

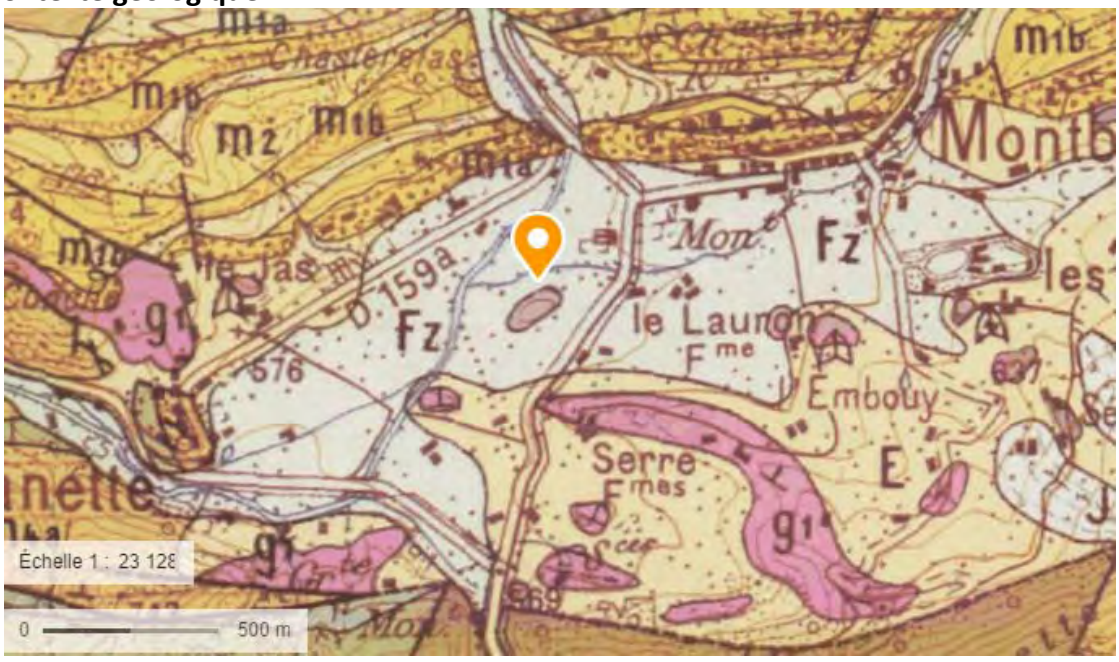
## II.1 Situation

Le site d'étude se trouve dans le département de la DRÔME, commune de MONTBRUN-LES-BAINS (26570).




EXTRAIT DE LA CARTE IGN (SOURCE : GEOPORTAIL)

## II.2 Contexte géologique




EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE BRGM (SOURCE : GEOPORTAIL)

Le site d'étude est concerné par des formations : Fz, g1 et g

- Alluvions actuelles
- Alluvions fluviatiles post würmiennes et modernes : limons, sables et galets
- Stampien et Sanoisien : marnes et argiles
- Marnes, argiles, calcaires et conglomérats (Oligocène indifférencié)

## II.3 Patrimoine naturel

**Contexte du site par rapport aux réseaux hydrographiques**



## II.4 Synthèse descriptive des risques concernant le site d'étude

| Risque | Aléa |
|---|---|
| Risque Sismique | Zone de sismicité : 3 |
| Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la commune | **7** |
| Risque de retrait gonflement des argiles | Aléa **Moyen*** |

** D'après le site Infoterre, des essais laboratoire sur un échantillon de sol pourront confirmer ou infirmer cette donnée.*

La commune de MONTBRUN-LES-BAINS (26570) a fait l'objet de 7 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle :

- 1 pour glissement de terrain.
- 7 pour inondations et coulées de boue.
- 1 pour mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse.
- 1 pour mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.
- 1 pour tempête.

*Tableau récapitulatif des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle*

Inondations et coulées de boue : 5

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|---|---|---|---|---|
| 26PREF20080107 | 03/09/2008 | 03/09/2008 | 07/10/2008 | 10/10/2008 |
| 26PREF20080106 | 12/08/2008 | 12/08/2008 | 07/10/2008 | 10/10/2008 |
| 26PREF20030126 | 01/12/2003 | 04/12/2003 | 12/12/2003 | 13/12/2003 |
| 26PREF19930126 | 30/09/1993 | 01/10/1993 | 11/10/1993 | 12/10/1993 |
| 26PREF19880047 | 09/10/1988 | 12/10/1988 | 08/12/1988 | 15/12/1988 |

Séisme : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|---|---|---|---|---|
| 26PREF20190023 | 11/11/2019 | 11/11/2019 | 21/11/2019 | 23/11/2019 |

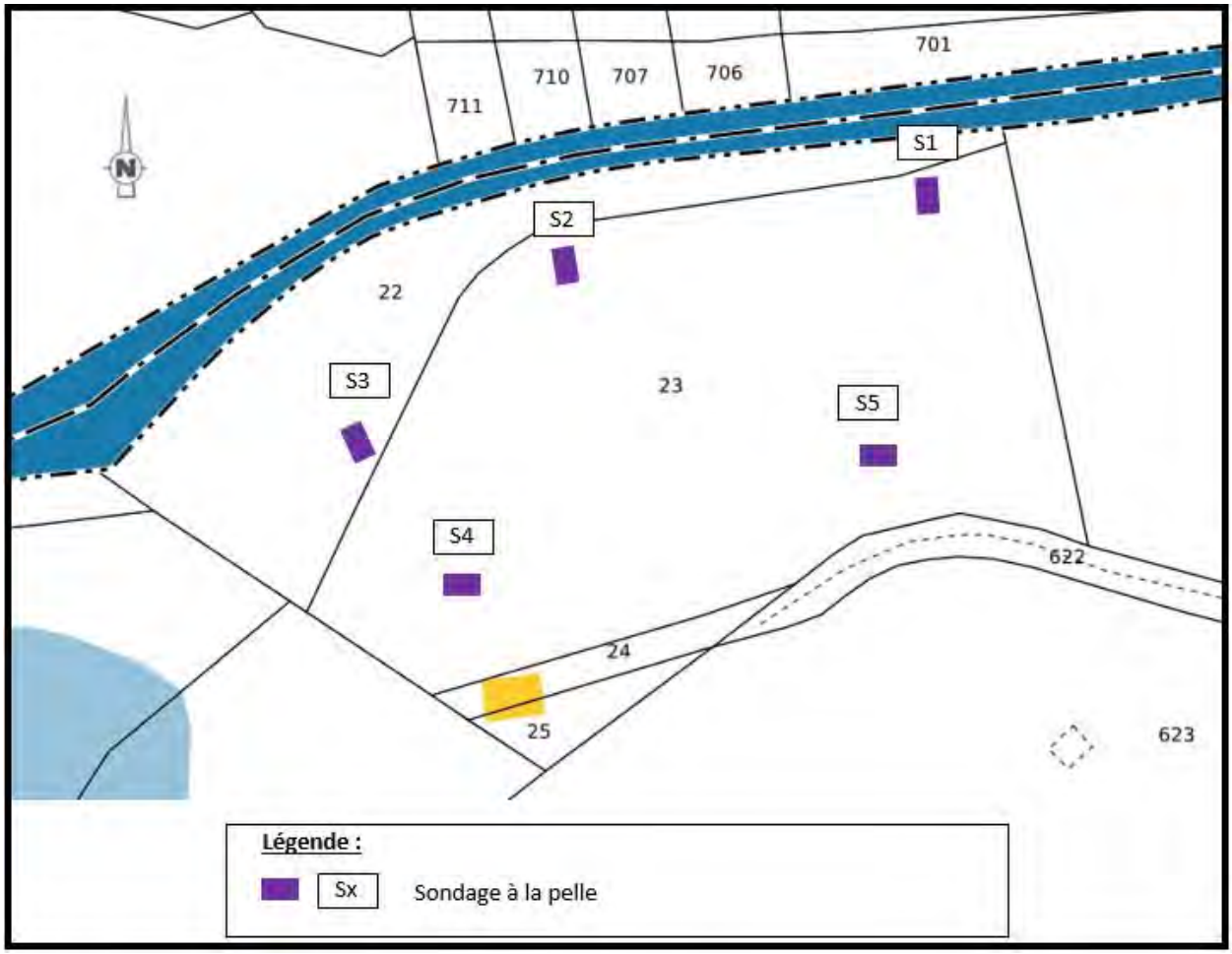
Tempête : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|---|---|---|---|---|
| 26PREF19820185 | 06/11/1982 | 10/11/1982 | 18/11/1982 | 19/11/1982 |

| **Parcelles n°22 et 23 section G** | |
|---|---|
| **Topographie** | Légère pente Sud-Nord (environ 4%)<br>Le site d'étude est bordé de deux cours d'eau :<br>-Un ruisseau à l'Est (environ 1,5m en dessous du niveau du site d'étude)<br>-Une rivière au Nord (environ 1,5m à 2,5m en dessous du niveau du site d'étude) |
| **Antécédents** | Pâturages |

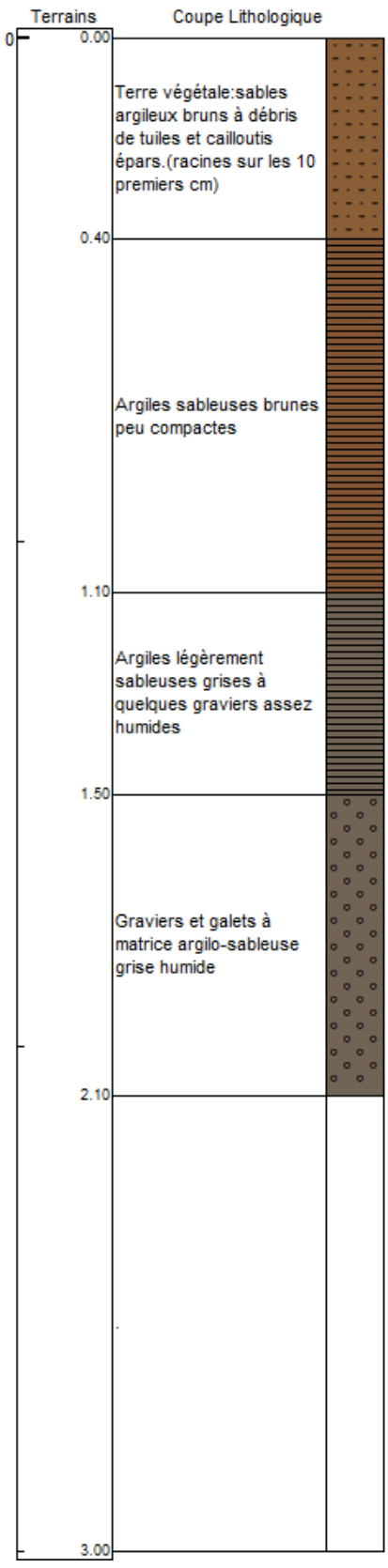
## 3. PROSPECTION

### III.1 Plan de localisation des sondages

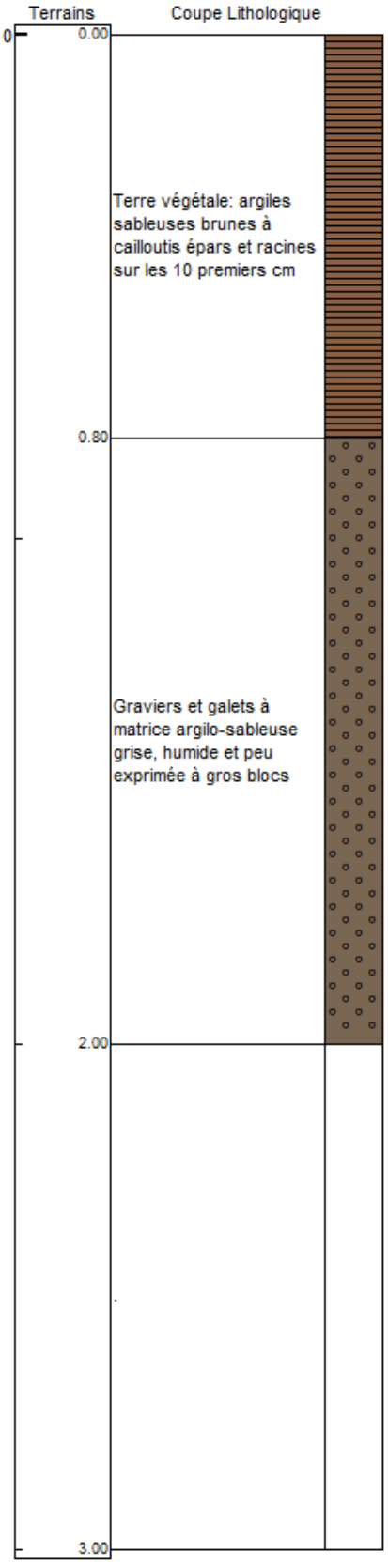


## III.3 Coupes lithologiques

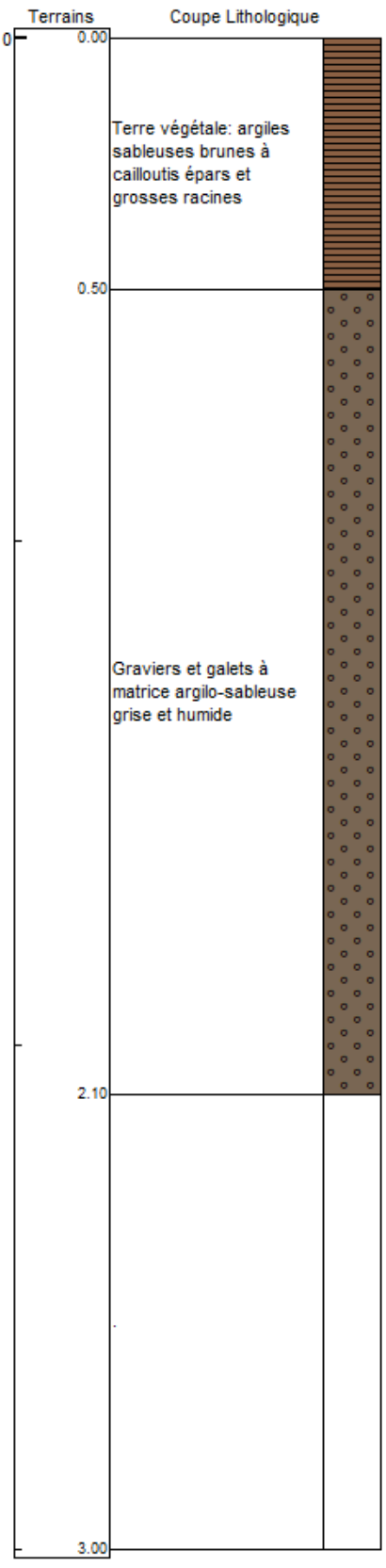
### Sondage 1



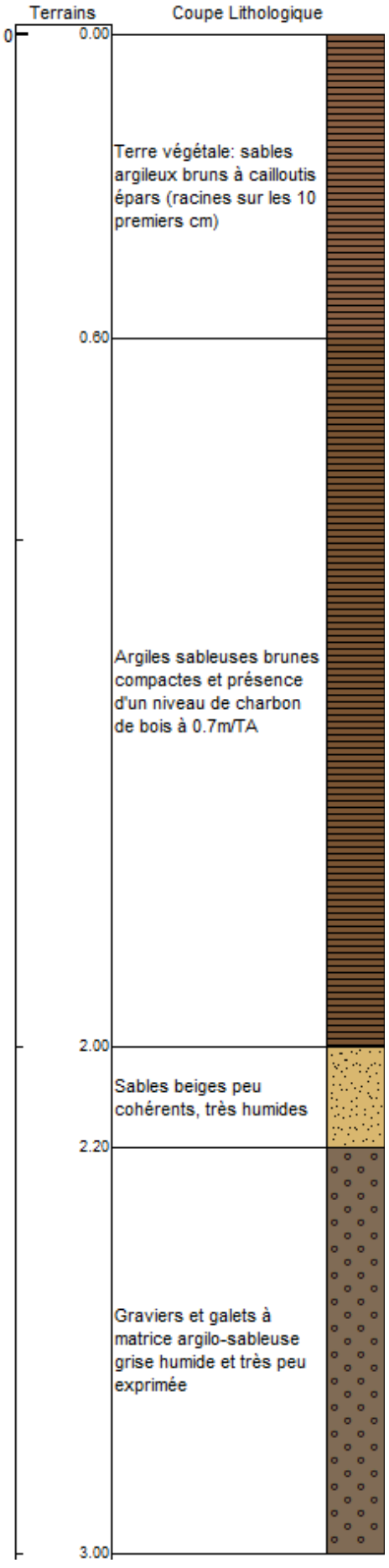

### Sondage 2



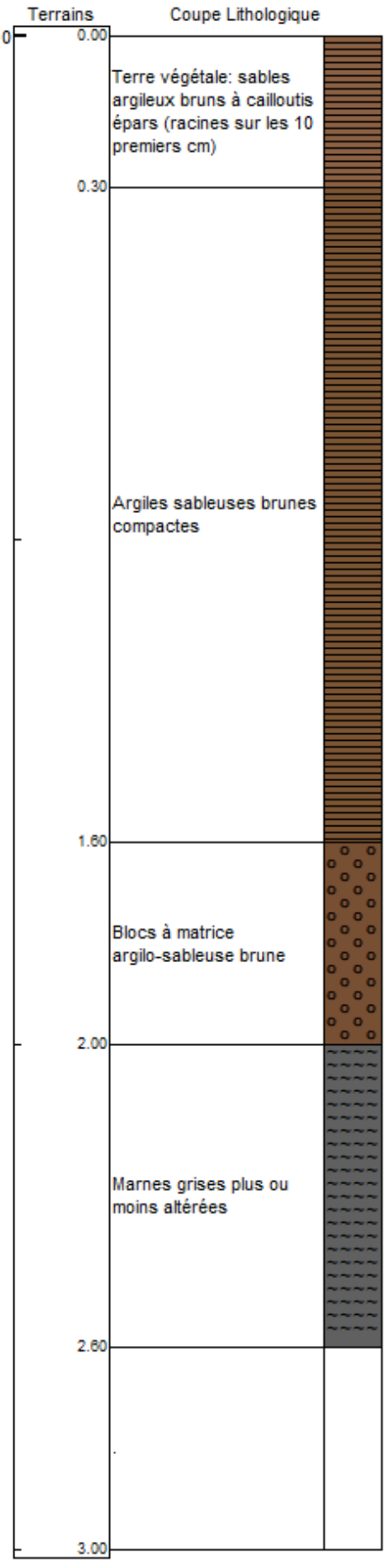

### Sondage 3



**Sondage 4**




**Sondage 5**



## III.4 Photos des sondages

**S1**



**S2**



**S3**



**S4**



**S5**



# 4 – AVIS GEOLOGIQUE

## IV.1 Géométrie des sols et caractéristiques associées

Conditions d'observation : lors de notre intervention le temps était sec et ensoleillé.

D'après les relevés de sondages réalisés sur le site, les sols montrent 3 étages géologiques ainsi qu'une répartition homogène des caractéristiques mécaniques des sols.

Tout d'abord un niveau à racines a été observé au droit de tous les sondages jusqu'à une profondeur allant de 0,1m/TA au droit des sondage **S1**, **S2**, **S4** et **S5** à 0,5m/TA au droit de **S3**.

- Le premier horizon est principalement composé de **terre végétale : argiles sableuses à cailloutis épars**, jusqu'à une profondeur allant de 0,3m/TA au droit de **S5** à 0,8m/TA au droit de **S2**.
Cet horizon présente des caractéristiques géomécaniques **non représentatives et variables.**

- Le second horizon est composé d'**alluvions : argiles sableuses, graviers, galets et blocs**, jusqu'en fond de fouille à une profondeur allant de 2m/TA au droit de **S2** à 3m/TA au droit de **S4**.
Cet horizon présente des caractéristiques géomécaniques allant de **moyennes à bonnes.**

- Le troisième horizon, uniquement observé au droit de **S5**, est composé de **marnes plus ou moins altérées**, jusqu'en fond de fouille à une profondeur de 2,6m/TA.
Cet horizon présente des caractéristiques géomécaniques allant de **moyennes à bonnes.**

**Les sols décrits ci-dessus ne correspondent à aucun de ces horizons :**

**HISTOSOLS :** types de sols composés de matières organiques et d'eau. Le solum se construit à partir de débris végétaux morts qui se transforment lentement en conditions d'anaérobiose en raison de son engorgement permanent ou quasi-permanent. Un histosol est constitué presque exclusivement d'horizons homorganiques.

**REDOXISOLS :** Solums dans lesquels les processus d'oxydo-réduction sont jugés prédominants, voire seuls à s'exprimer. Le fonctionnement de ces solums est dominé par l'existence de saturations temporaires par l'eau, plus ou moins prolongées.

**REDUCTISOLS :** Solums dont le fonctionnement est dominé par l'existence de saturations par l'eau permanentes ou quasi-permanentes.

**Au droit de nos différents sondages nous n'avons pas observé :**

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres

- de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol

- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur

- de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

### IV.1.2 Liste des types de sol

| Dénomination Scientifique ("Références" du Référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008) | Présence de ce type de sol sur le site d'étude |
|---|---|
| **Histosols** | **NON** |
| **Réductisols** | **NON** |
| **Rédoxisols** | **NON** |
| **Fluviosols – Rédoxisols** | **NON** |
| **Thalassosols - Rédoxisols** | **NON** |
| **Planosols Typiques** | **NON** |
| **Luvisols Dégradés - Rédoxisols** | **NON** |
| **Luvisols Typiques - Rédoxisols** | **NON** |
| **Sols Salsodiques** | **NON** |
| **Pélosols - Rédoxisols** | **NON** |
| **Colluviosols - Rédoxisols** | **NON** |
| **Fluviosols** | **NON** |
| **Podzosols humiques et podzosols humoduriques** | **NON** |

### IV.1.3 Essais laboratoires

**Des essais laboratoires ont été réalisés sur des échantillons prélevés sur site. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :**

| Sondages | S1 | S1 | S4 |
|---|---|---|---|
| Profondeur (m/TA) | 1 | 1.4 | 1.5 |
| Nature du sol | Argiles sableuses | Argiles légèrement sableuses | Argiles sableuses |
| Valeur au bleu VBs | 4 | 4.5 | 4 |
| Classe de sol | A2 | A2 | A2 |

### IV.1.4 Végétation

**Aucune végétation de zone humide n'est présente sur le site d'étude.**

### IV.1.5 Hydrogéologie

Notre intervention ponctuelle dans le cadre de la présente étude ne nous permet pas de fournir des informations hydrogéologiques suffisantes. Lors de nos investigations, nous n'avons pas détecté de venue d'eau dans les sondages bien que les matériaux observés étaient globalement humides. Les résultats de ces sondages ne nous permettent pas de donner des informations précises sur les niveaux d'eau (NPHE : niveau des plus hautes eaux) et donc d'apprécier la variation inéluctable des nappes et des circulations d'eau dues notamment aux conditions météorologiques. Par ailleurs des venues d'eau d'origine météorologiques à la circulation anarchique peuvent être observées dans les horizons de surface.

**Conclusion : Les horizons observés au droit des différents sondages effectués sur le site d'étude ne présentent pas de caractéristiques propres aux sols de zone humide.**

**Ainsi les parcelles n°22 et 23 section G de la commune de MONTBRUN-LES-BAINS ne sont PAS concernées par la délimitation de zones humides.**

A la Garde-Adhémar, le 19/05/2022

**Yanis FERRANDEZ** **HYDROC**

# 5. ANNEXES



VUE DU SITE (PHOTO HYDROC)

## V.1 Condition d'utilisation du rapport

Conditions d'utilisation du rapport

Le présent rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle sans l'accord du bureau d'études dégagerait totalement la responsabilité du bureau d'études.

1. Il est rappelé que cette étude repose sur une reconnaissance par points, dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas, toujours possible en milieu naturel. Les interpolations / extrapolations faites entre les points de reconnaissance ne sauraient engager la responsabilité du bureau d'études.

# Plan Local d'Urbanisme

# Commune de MONTBRUN-LES-BAINS

## Dérogation à la Loi Montagne
## Étude d'urbanisation en discontinuité
## Secteur du Colombier

**Décembre 2023**

BEAUR

**Siège Social**
10 rue Condorcet
26100 Romans-sur-Isère
04 75 72 42 00

**Bureau Secondaire**
12 rue Victor-Camille Artige
07200 Aubenas
04 75 89 26 08

# SOMMAIRE

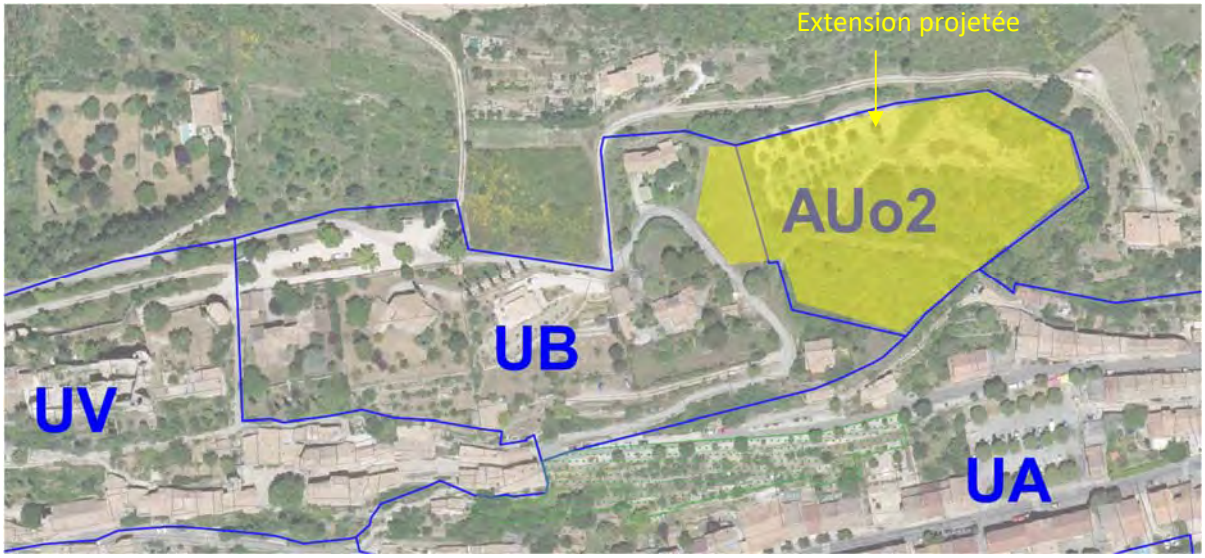
**1. CONTEXTE DE L'ETUDE ..... 3**
**2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE ..... 4**
Montbrun-les-Bains, un pôle d'emploi local, porté par les activités thermales et touristiques, dont le développement est prévu ..... 8
Une agriculture diversifiée ..... 8
Des risques inondation qui concernent le village ..... 10
L'organisation du bâti : ..... 11
**3. LE PROJET DE PLU ET LE SITE ETUDIÉ ..... 12**
Les objectifs communaux pour le PLU en cours d'élaboration ..... 12
Des choix de développement de l'urbanisation guidés par la volonté de préserver les richesses paysagères et patrimoniales de la commune ..... 13
Le secteur d'étude ..... 15
**4. UNE URBANISATION ENCADREE ..... 26**
Un site soumis au règlement de l'AVAP (valant SPR) : ..... 26
Un règlement et des OAP visant à l'intégration urbaine et paysagère des futures constructions et aménagements : ..... 26
**5. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES OBJECTIFS DE PROTECTION ..... 31**
Compatibilité avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières : ..... 31
Compatibilité avec les objectifs de préservation des paysages : ..... 31
Compatibilité avec les objectifs de préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel : ..... 32
Compatibilité avec les objectifs de protection contre les risques naturels ..... 32
CONCLUSION ..... 32

# 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

La commune de MONTBRUN-LES-BAINS engage une démarche de dérogation à la Loi Montagne, pour une **extension de la zone urbaine du village prévue dans le Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration** (la commune est aujourd'hui soumise au régime du RNU).

Cette extension urbaine est située à proximité des dernières maisons du village, côté nord, mais peut être considérée comme en discontinuité avec l'urbanisation existante du fait :

- de la présence d'une voie communale côté Ouest marquant la limite avec le groupe de constructions du secteur du château ;
- de l'occupation même du site qui accueille un espace naturel et donc constitue à lui seul un compartiment nettement distinct du groupe de constructions ;
- de la topographie du terrain, puisque ce tènement s'inscrit à la fois dans une dépression d'orientation Est-Ouest et dans la pente Nord-Sud.




Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la Loi Montagne qui s'applique à l'ensemble du territoire communal.

L'article L.122-7 du code de l'urbanisme permet des exceptions au principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante « ***lorsque le PLU comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel*** *prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10* ***ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels****.*

L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) de la Drôme.

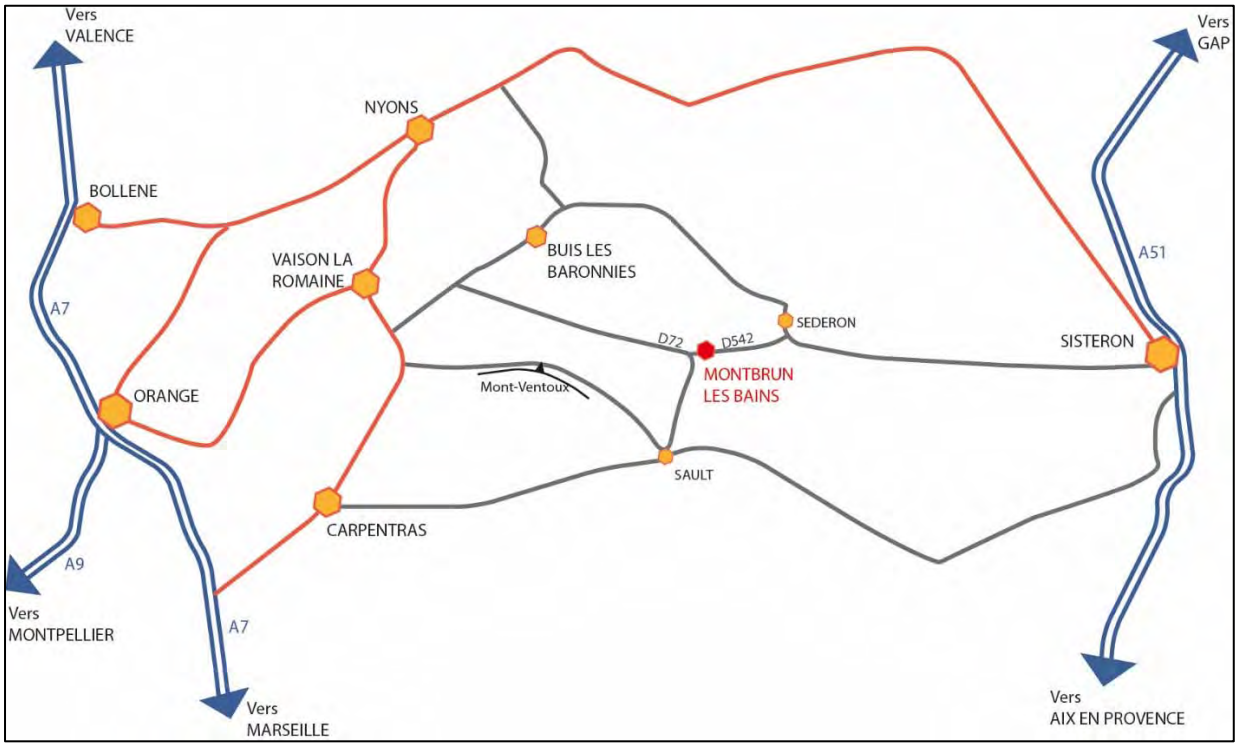
Le PLU délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude. »

Nota : dans le cadre de l'élaboration du PLU, la commune a par ailleurs engagé une démarche pour la création d'une petite zone artisanale en discontinuité totale de l'urbanisation qui a déjà fait l'objet d'une étude de discontinuité et d'un avis favorable assorti de prescriptions de la CDNPS en date du 21/09/2023.

# 2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

## Montbrun-les-Bains : un village rural des Baronnies Provençales

MONTBRUN-LES-BAINS est une commune rurale située dans les Baronnies provençales, au sud-est du département de la Drôme.

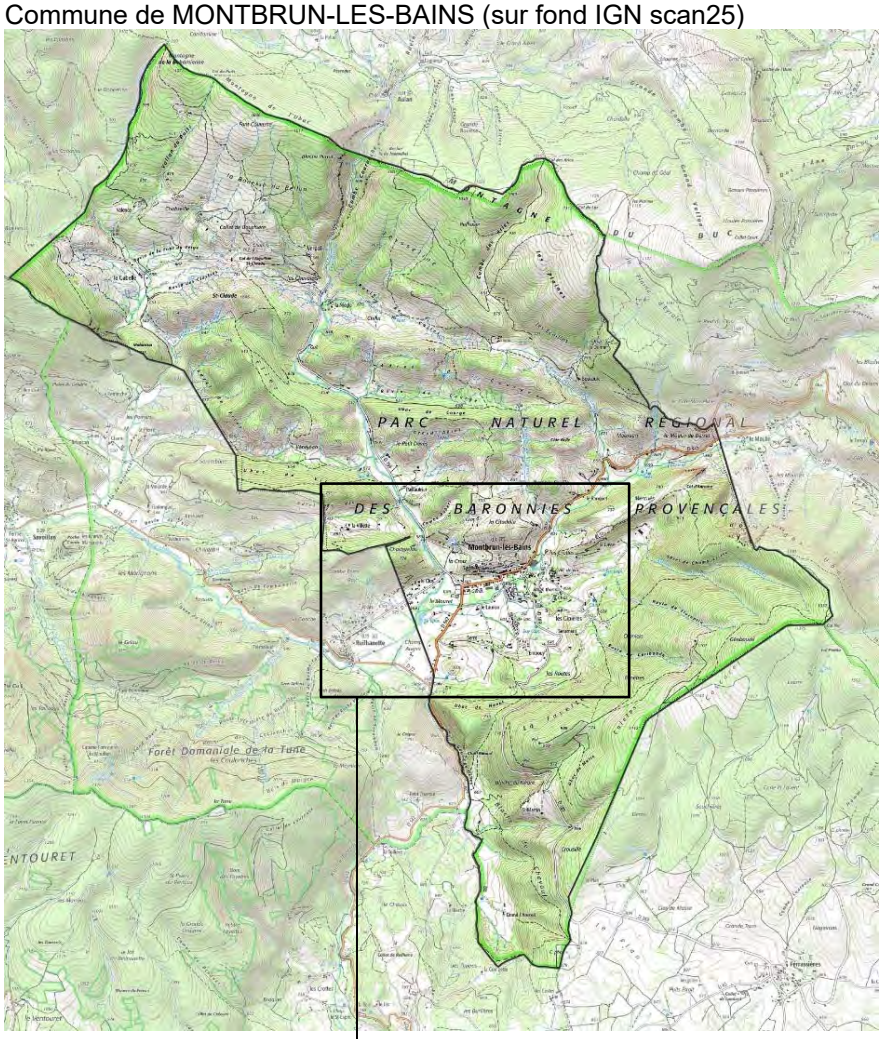



La commune se trouve donc à l'écart des grands axes de circulation :

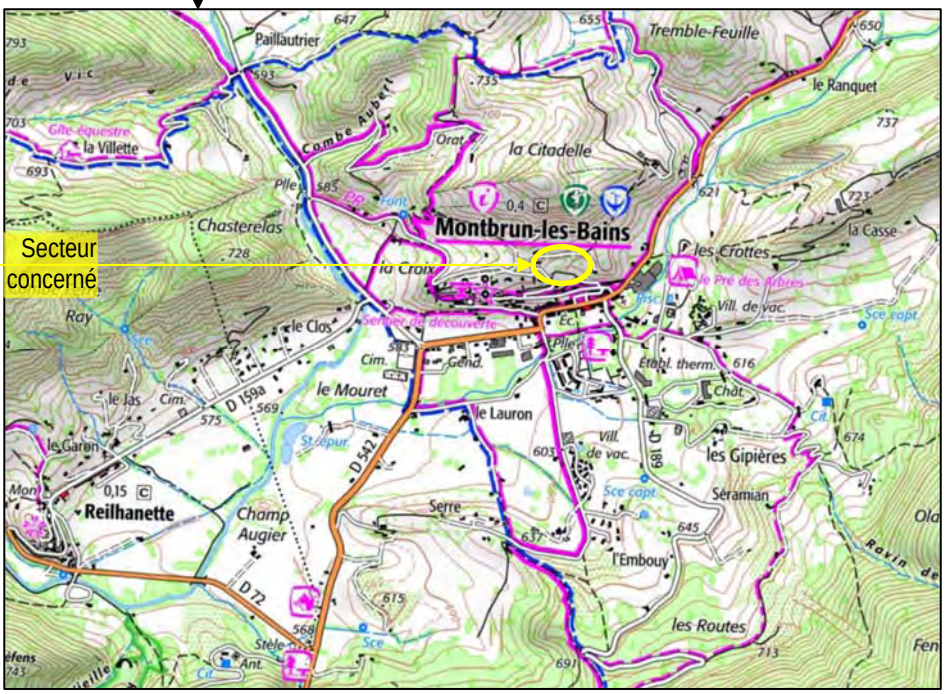
- de la Vallée du Rhône : à plus d'une heure de l'autoroute A7.
- de la Vallée de la Durance : à environ une heure de Sisteron et de l'autoroute A51.

Située à proximité du Mont Ventoux, elle est également limitrophe du département de Vaucluse.

Commune de MONTBRUN-LES-BAINS (sur fond IGN scan25)




Le village (IGN)

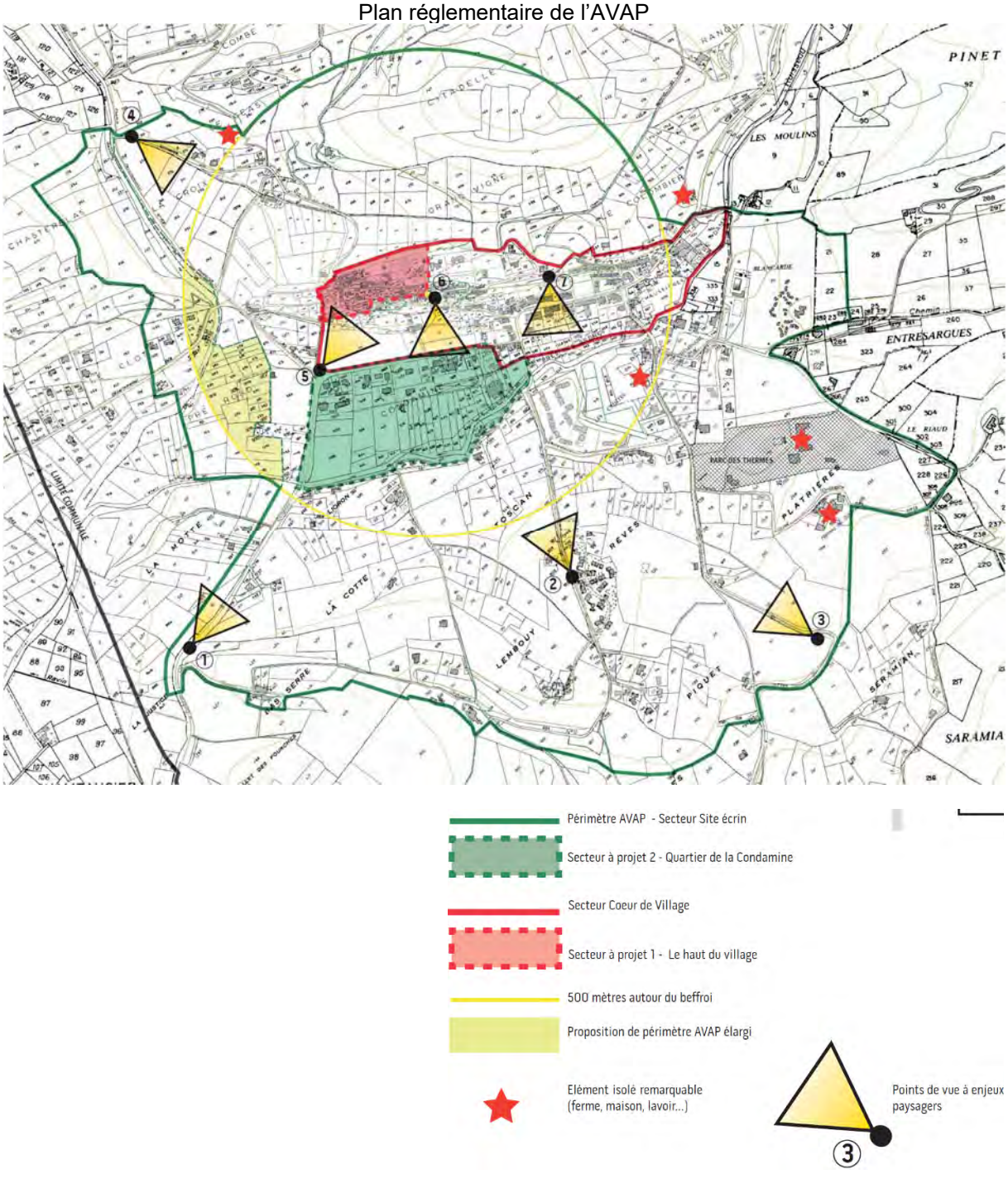


## Un village de caractère et une station thermale

MONTBRUN-LES-BAINS présente la particularité d'être une station thermale active et son village médiéval accroché au versant escarpé d'un relief est classé parmi les Plus beaux villages de France®.

Le **village ancien perché, en partie détruit, est un site inscrit** depuis 1947. Le village dans son ensemble et ses abords font l'objet depuis 2017 d'une **aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine** (AVAP) valant Site Patrimonial Remarquable (SPR), dont l'objet est de garantir la pérennité et la mise en valeur du patrimoine. Ces protections constituent des servitudes d'utilité publiques qui s'imposeront au PLU.

Plan réglementaire de l'AVAP





Perspective sur le village depuis la RD 542 au sud

Ce village domine la vallée du torrent de l'Anary au niveau de sa confluence avec le Toulourenc, le reste du territoire étant constitué de reliefs collinaires ou montagneux marqués, caractéristiques des Baronnies provençales.

La commune compte **443 habitants** permanents en 2020.

Les activités thermales génèrent la présence de **2500 à 2700 curistes** chaque année, auxquels peuvent être ajoutés les utilisateurs des activités bien-être (spa…) également proposés par les Thermes et les autres touristes.

De ce fait, la commune dispose d'un potentiel d'accueil touristique très important, avec 4 résidences touristiques et villages de vacances, des gîtes, un hôtel, un camping, des résidences secondaires, … pour une **capacité d'hébergement touristique évaluée à 1800 lits**.

## Le contexte intercommunal

MONTBRUN-LES-BAINS fait partie :

- du territoire du **Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales**.

Créé en janvier 2015, ce parc concerne 97 communes classées et 1 commune associée sur un territoire de 1 818 Km² comptant 34 150 habitants.

- de la **Communauté de communes des Baronnies en Drôme Provençale** (CCBDP), qui regroupe 67 communes et près de 22 000 habitants.

Nyons (6 690 habitants) et Buis-les Baronnies (2 287 habitants) sont les 2 pôles principaux de cette intercommunalité.

Montbrun-les-Bains est située à 30 Km de Buis-les-Baronnies et 50 Km de Nyons.

## Montbrun-les-Bains, un pôle d'emploi local, porté par les activités thermales et touristiques, dont le développement est prévu

Le nombre d'emplois sur la commune dépasse celui des actifs ayant un emploi y résidant. Montbrun-les-Bains constitue ainsi un pôle d'emploi local avec 220 emplois (données INSEE pour 2019) pour 170 actifs habitant la commune.

Si les **commerces et services** représentent près de la moitié des emplois, ce qui est cohérent avec l'importance des activités touristiques et thermales, il faut noter qu'un quart des postes de travail sont des emplois industriels.

En effet, la commune compte notamment **2 entreprises industrielles « historiques »** dans le domaine de l'herboristerie et des matières premières aromatiques.

Un **projet d'extension de l'établissement thermal** est en cours, afin d'augmenter sa capacité d'accueil à 4000 curistes par an (contre 2500 à 2700 aujourd'hui).

Ce projet qui prévoit une extension du bâtiment dès 2024, permettra la création d'une quinzaine d'emplois directs supplémentaires. Il va également générer des retombées significatives pour les activités locales : hébergements, services aux personnes et aux entreprises, …..

## Une agriculture diversifiée

L'agriculture est également un élément important du territoire communal, autant au plan de l'aménagement de l'espace et du paysage, qu'en termes d'économie locale.

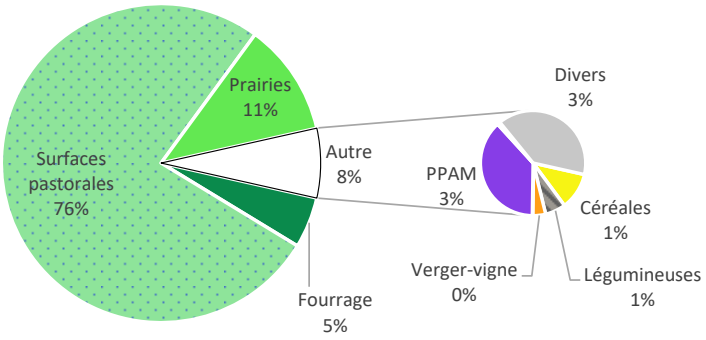
Les productions agricoles sont orientées principalement vers la polyculture et l'élevage avec :

- des surfaces essentiellement consacrées à la production de fourrage, aux prairies et, dans les secteurs montagneux plus arides, au pastoralisme ;

- des surfaces de plantes à parfum (PPAM), lavande notamment, qui restent significatives ;

L'élevage est assez diversifié (caprins, ovins, bovins, volailles et cochons bio en plein air…)

Répartition des surfaces déclarées PAC en 2021




Le territoire est concerné par plusieurs signes d'indication géographique dont plusieurs sont effectivement revendiqués par des producteurs :

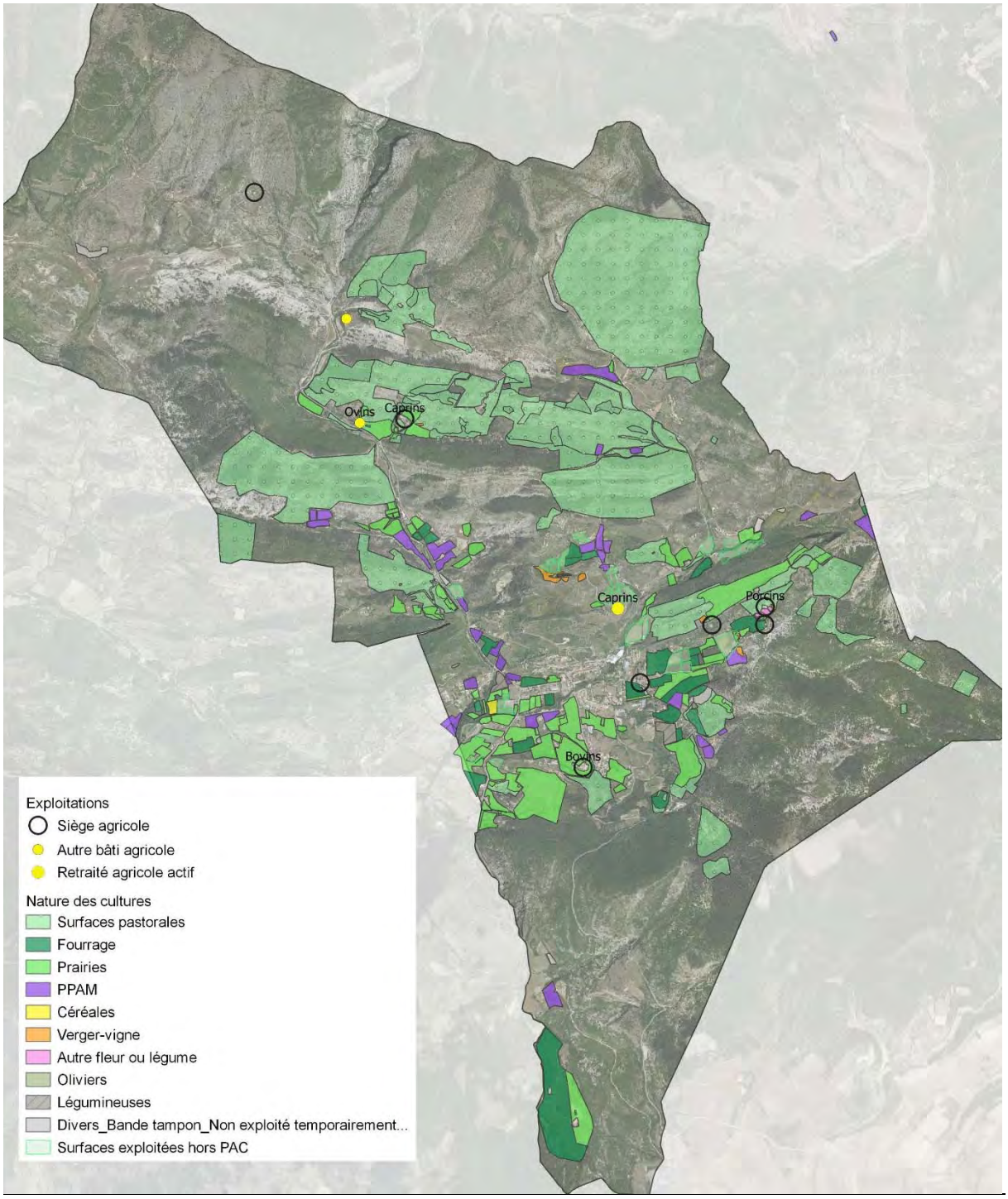
- AOP Huile essentielle de lavande de Haute-Provence (1 opérateur)
- IGP « Petit Epeautre » / « Farine de petit épeautre » (2 opérateurs)
- IGP viticoles : 5 opérateurs (1,33 ha)
- Agriculture Biologique : 5 opérateurs pour 661 ha.

Les terrains cultivés sont essentiellement regroupés :

- dans la plaine de l'Anary et du Toulourenc, qui présente une topographie favorable aux cultures et notamment aux prairies de fauche et à la lavande ; Ces terres de plaine bénéficient également des apports d'eau des reliefs alentours.

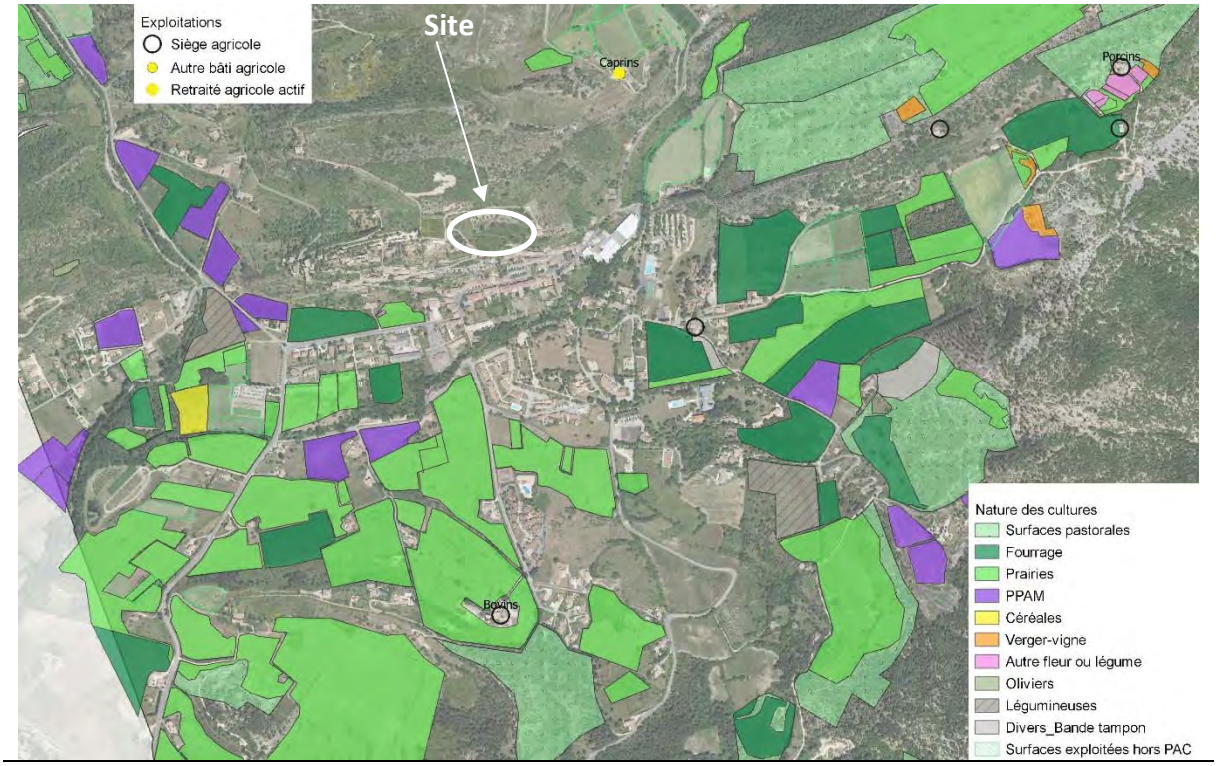
- dans les secteurs en piémont relativement peu pentus, notamment le long du Toulourenc ou de l'Anary, où l'on retrouve également souvent des prairies ou de la lavande ;

Certains terrains présentant un relief plus accidenté sont utilisés comme espaces pastoraux.




Exploitations agricoles et nature des cultures

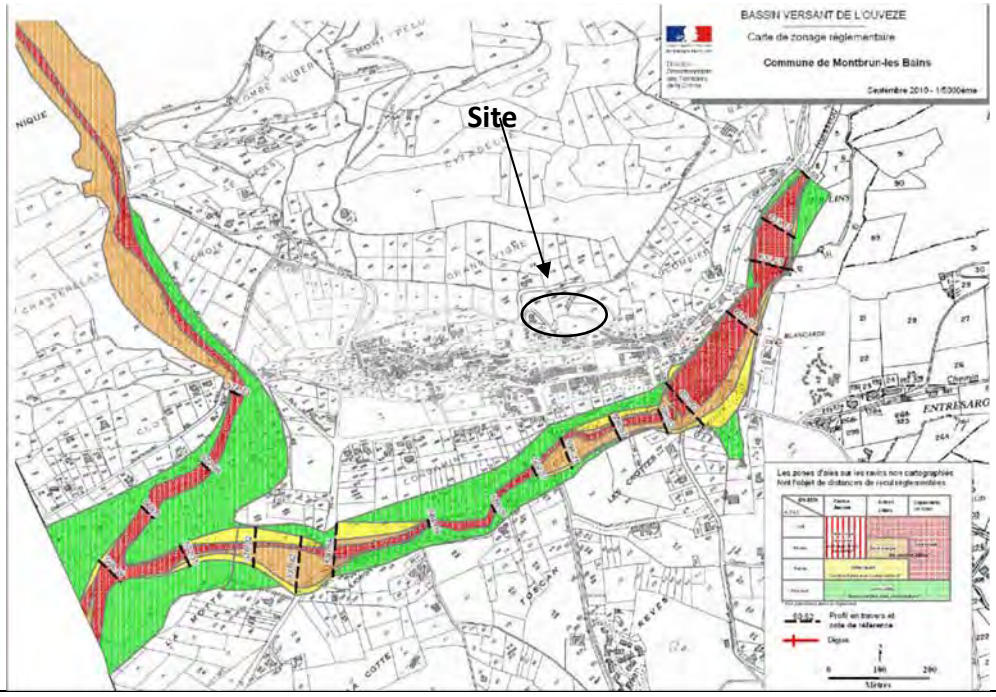
*(Source : Geoportail - Registre parcellaire graphique et recensement BEAUR)*




Exploitations agricoles et nature des cultures - Zoom autour du village

## Des risques inondation qui concernent le village

Le **plan de prévention des risques inondation** adopté en 2010 pour l'Anary et le Toulourenc génère des zones inconstructibles (zones rouge et orange) dans la traversée du village.




Zonage réglementaire du PPR inondation de Montbrun-les-Bains

## L'organisation du bâti :

Le bâti est concentré sur la petite plaine qui s'est formée au confluent du ruisseau de l'Anary avec celui du Toulourenc, avec :

- Le **village** médiéval est accroché sur les pentes sud d'un petit relief qui domine le ruisseau de l'Anary et sa plaine. Au XIXe, le village s'est ensuite développé en contre-bas, le long de la RD 542.

- Les 2 industries historiques sont implantées depuis le XIXème siècle de part et d'autre de l'Anary à l'est du village, mais sont aujourd'hui contraintes par les prescriptions du PPR inondation.

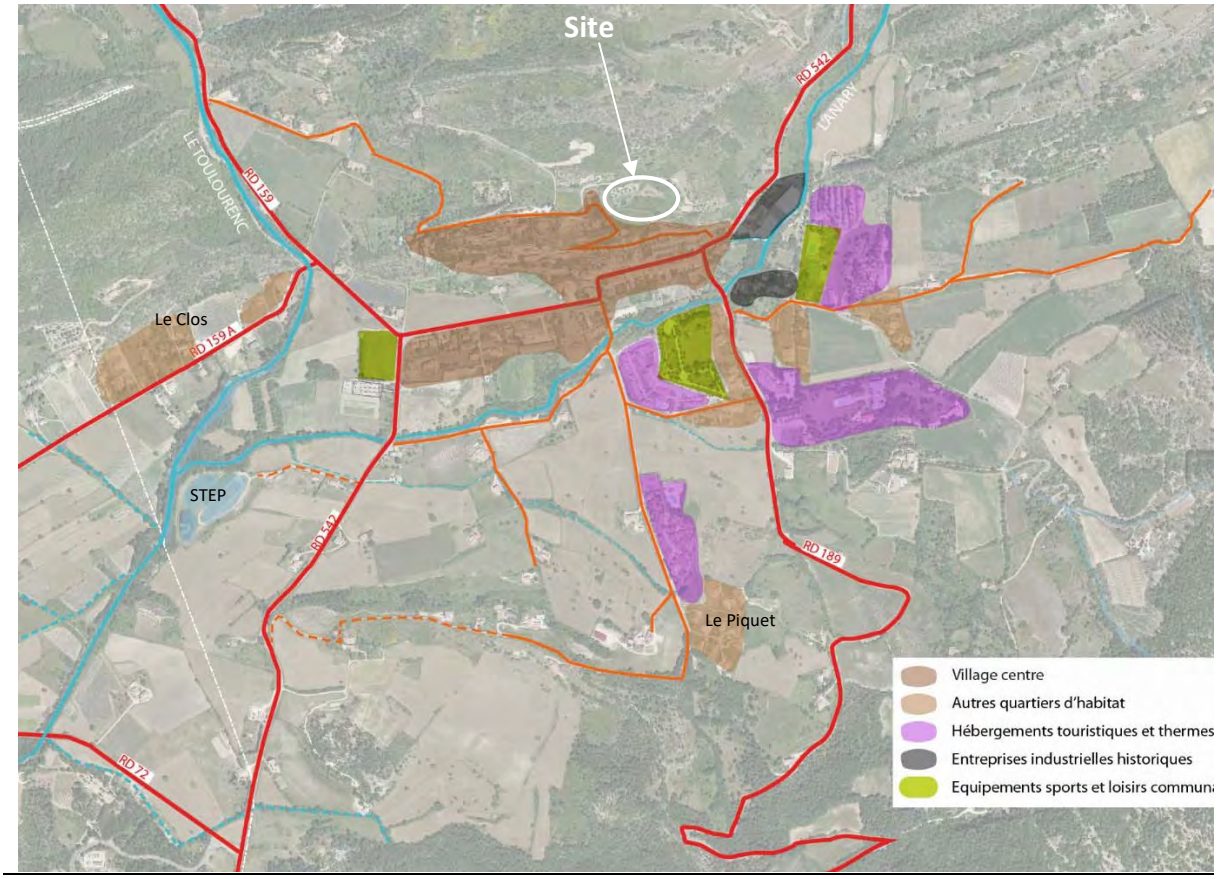
- Depuis la recréation des thermes dans les années 1980 et leur renforcement en 2007, les structures d'hébergement touristique se sont développées au sud de l'Anary, prenant la forme de hameaux assez denses.

L'habitat individuel s'est également développé sur 2 quartiers excentrés :

- le Clos, à l'ouest du Toulourenc, le long de la route vers Reilhanette ;

- le Piquet, sur les 1ères pentes face au village.

Le reste du territoire communal n'est concerné que par du bâti le plus souvent isolé, qui correspond en général à d'anciennes fermes.




L'organisation du bâti autour du village

# 3.
# LE PROJET DE PLU ET LE SITE ETUDIÉ

## Les objectifs communaux pour le PLU en cours d'élaboration

### > Le projet démographique :

La démographie communale est très fragile avec une population qui stagne à moins de 450 habitants depuis les années 1990.

L'un des objectifs du PLU est de **relancer la dynamique démographique**, afin d'assurer un renouvellement suffisant de la population, en diversifiant l'offre de logements pour toucher aussi des jeunes qui s'installent et des familles modestes.

Ce projet démographique est en outre cohérent avec le projet de développement des thermes qui va entraîner une augmentation des emplois directs et indirects sur la commune.

**Le projet de PADD fixe donc un objectif de production de 30 logements nouveaux** (hors résidences touristiques) pour les 10 prochaines années, permettant de retrouver une croissance démographique autour de **+0,6 % par an en moyenne**, soit 28 habitants supplémentaires sur 10 ans.

### > Le projet économique :

L'un des objectifs du PLU est de **développer l'emploi local, en s'appuyant sur le projet de développement des Thermes, principal moteur économique du territoire**.

Il s'agit notamment de permettre le développement des activités artisanales, commerciales et de services de proximité, nécessaires aux habitants permanents comme saisonniers :

La commune n'a pas vocation à accueillir une zone d'activités intercommunale, mais vise à permettre la pérennisation et le développement d'entreprises artisanales déjà implantées sur la commune, et qui ont des besoins en termes de bâtiment d'activité.

Les besoins de développement des thermes et de certaines des structures d'hébergement touristiques ont également été prises en compte dans le projet de PLU.

### > L'adaptation des équipements collectifs :

Les projets d'amélioration / adaptation des équipements collectifs sont également intégrés dans le PLU en cours d'élaboration :

- projet de micro-crèche porté par la communauté de communes, qui devrait être implantée dans la zone d'extension prévue pour l'habitat au sud du village ;

- projet d'équipement associatif et culturel (salle multi-activités notamment), à partir d'un ancien hôtel acheté par la commune, à proximité des Thermes.

## Des choix de développement de l'urbanisation guidés par la volonté de préserver les richesses paysagères et patrimoniales de la commune

Le PADD prévoit ainsi de :

**> Organiser un développement urbain durable, respectueux des objectifs de préservation du patrimoine architectural, paysager et naturel et limitant la consommation d'espace et l'étalement urbain.**

>> Pour répondre aux besoins en matière d'habitat :

**+ Organiser l'urbanisation dans et en continuité immédiate des espaces bâtis du village en préservant** :

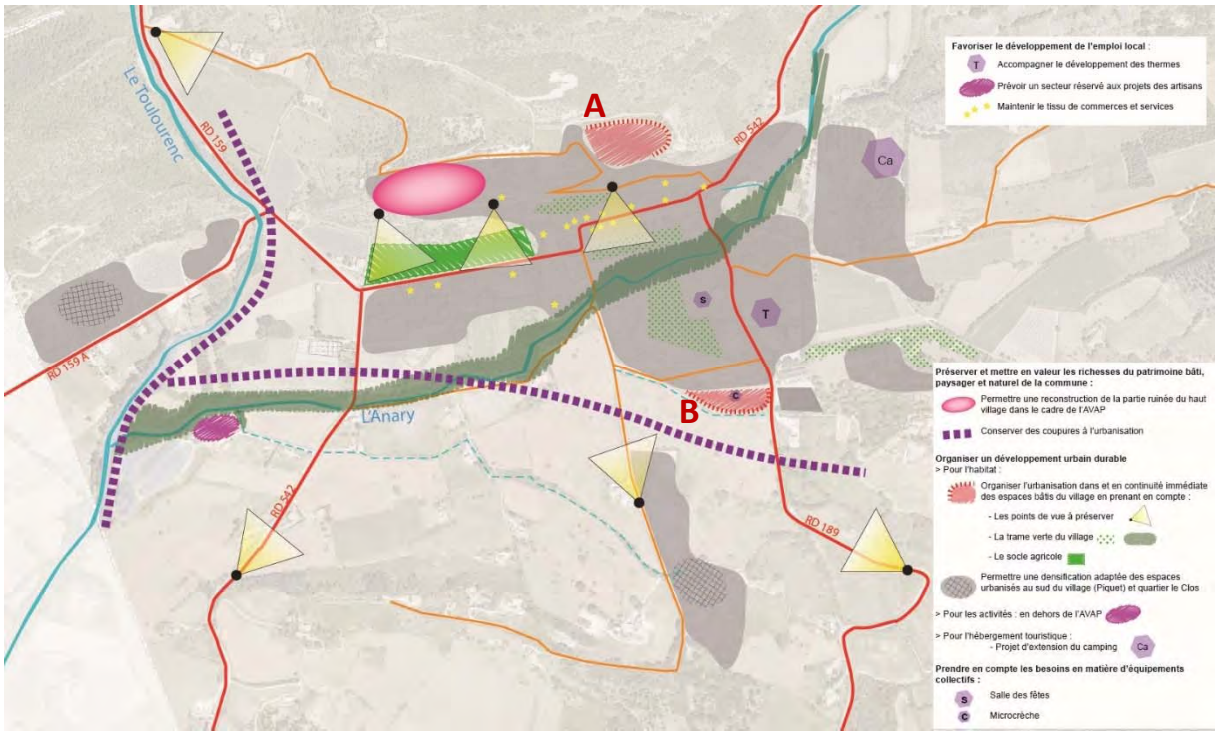
- les points de vue sur le village ancien, notamment les points de vue à enjeux paysagers de la plaine définis dans le plan réglementaire de l'AVAP ;

- la trame verte du village, comprenant les espaces verts (publics ou non) le long de l'Anary, les plantations urbaines, les jardins sur restanques, ….

- le socle agricole qui assure la mise en valeur du site du village perché ;

- les espaces agricoles à bon potentiel de la plaine.

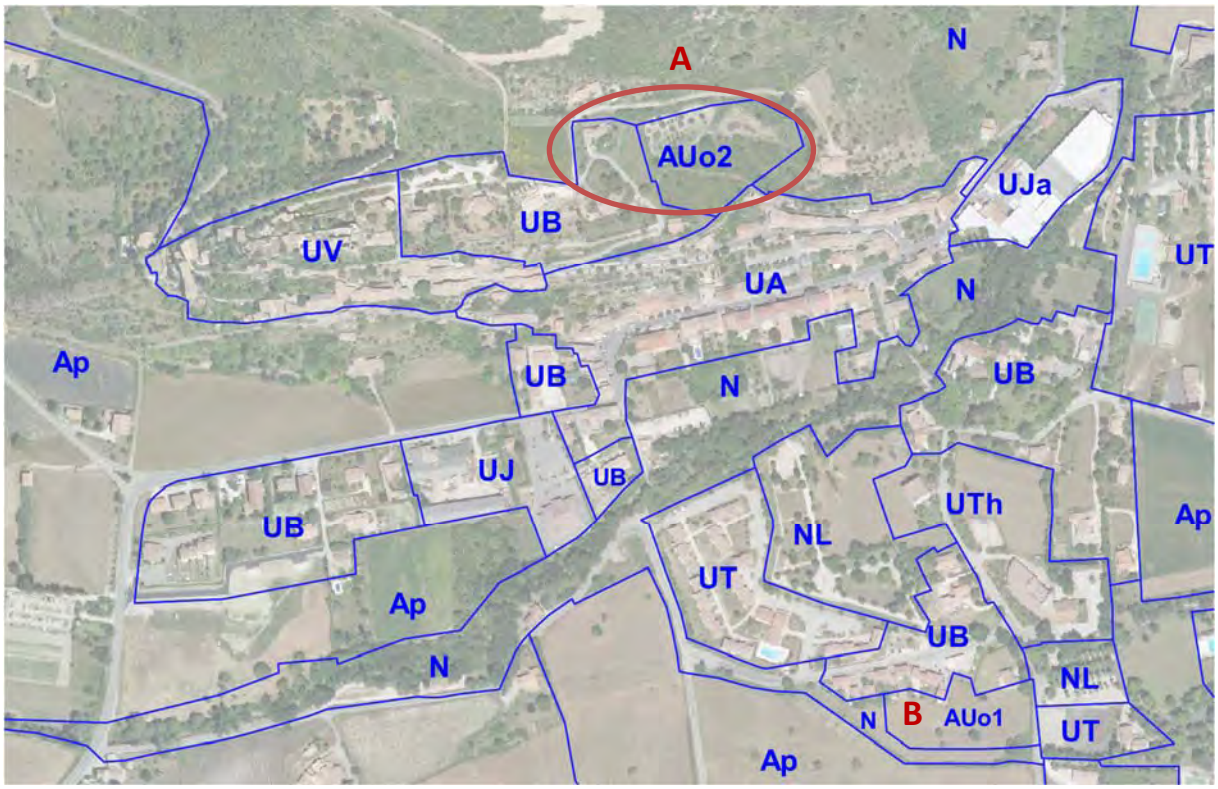
**+ Permettre une densification adaptée des espaces urbanisés du quartier Le Piquet et du quartier du Clos**, en respectant la limite des entités paysagères.



**L'objectif du PLU est donc de recentrer le développement de l'habitat sur le village** tout en tenant compte des exigences environnementales précitées, et de limiter l'urbanisation des quartiers excentrés à l'enveloppe urbaine existante.

Les capacités de construction pour l'habitat à l'intérieur du tissu déjà urbanisé sont limitées (potentiel de 12 logements au total), il a donc été nécessaire de prévoir des extensions de l'urbanisation.

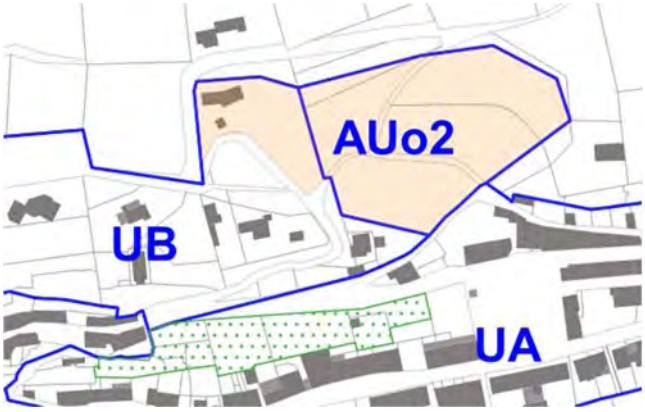
Les 2 secteurs d'extension retenus sont :




**A- un secteur « chemin du Colombier », au nord du centre village, qui fait l'objet de la présente étude.**

Ce secteur, très proche du centre village présente l'intérêt de ne pas être visible depuis l'ouest ou le sud du village, ni en vision lointaine, ni en vision plus rapprochée.

Ce secteur est classé pour l'essentiel en zone à urbaniser AUo2 (0,9 ha), à l'exception de la parcelle la plus à l'ouest, en partie bâtie, intégrée à la zone UB, qui dispose d'environ 800 m² disponible.




**B**- un secteur « route des Thermes » classé en zone AUo1, en continuité d'une opération d'habitat groupé située dans la plaine au sud du village.

Ce site ne présente pas d'enjeu paysager et son intérêt agricole est très limité s'agissant d'un terrain communal bordé au nord par des habitations et séparé du reste des espaces agricoles de la plaine par un fossé. Cette configuration permettra de préserver une zone de transition entre l'urbanisation et les espaces agricoles, avec une bande tampon de plus d'une dizaine de mètres entre la zone d'habitat et ce fossé.

Ce site de 0,6 ha est pressenti pour accueillir 8 logements groupés et individuels sur de petits terrains, ainsi que la future crèche-intercommunale. Ce secteur fait l'objet de la zone à urbaniser AUo1.

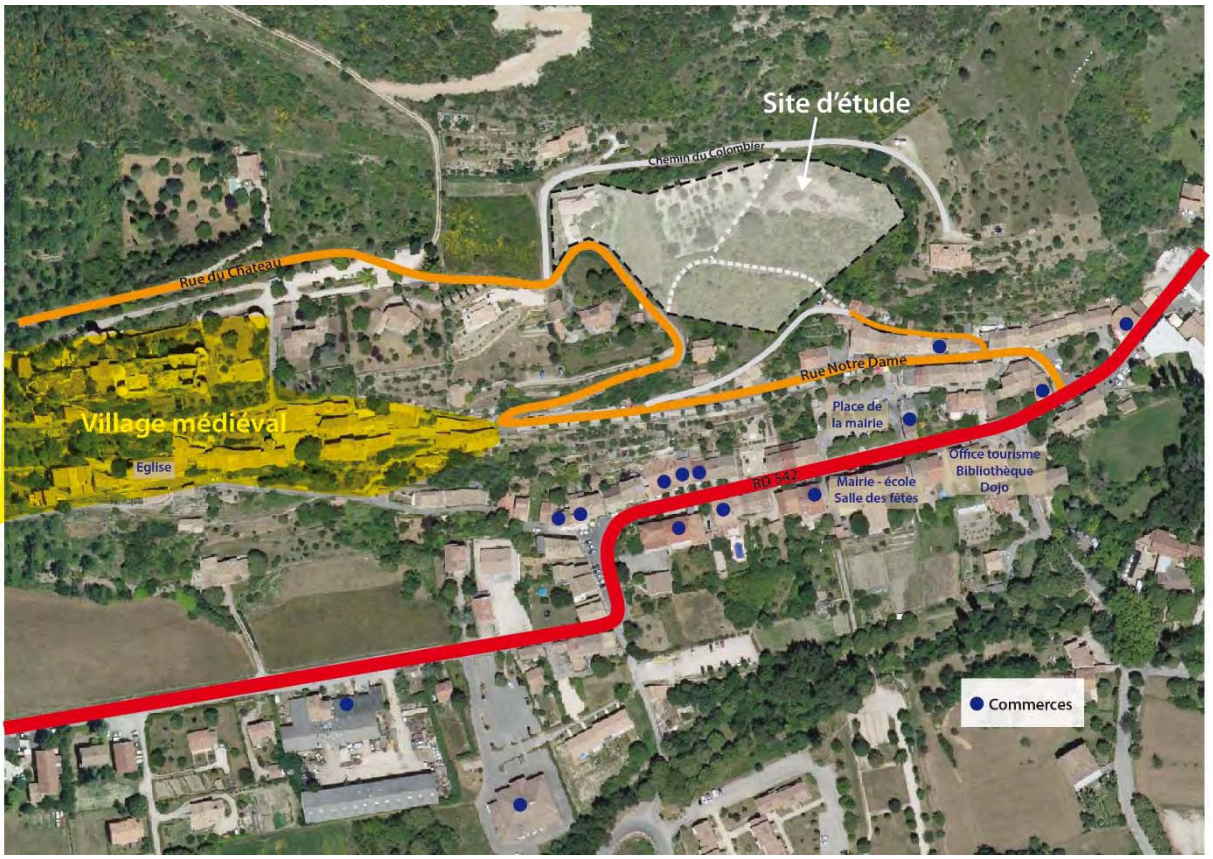
# Le secteur d'étude

## > Un secteur très proche du centre village

Le site d'extension étudié est à proximité directe du centre village, côté nord. Bordé par la rue du Château au Sud-Ouest, il est traversé par un réseau d'anciens chemins (plus carrossables aujourd'hui), qui le relient à la rue Notre-Dame au Sud-Est et au chemin du Colombier au Nord.

Les équipements collectifs (mairie – école - poste – salle des fêtes), ainsi que les commerces et services du centre village sont ainsi à proximité immédiate de ce secteur et facilement accessibles à pied.

Au Sud-Ouest du site et jusqu'au haut village médiéval, s'étend une petite zone d'habitat résidentiel relativement récente.



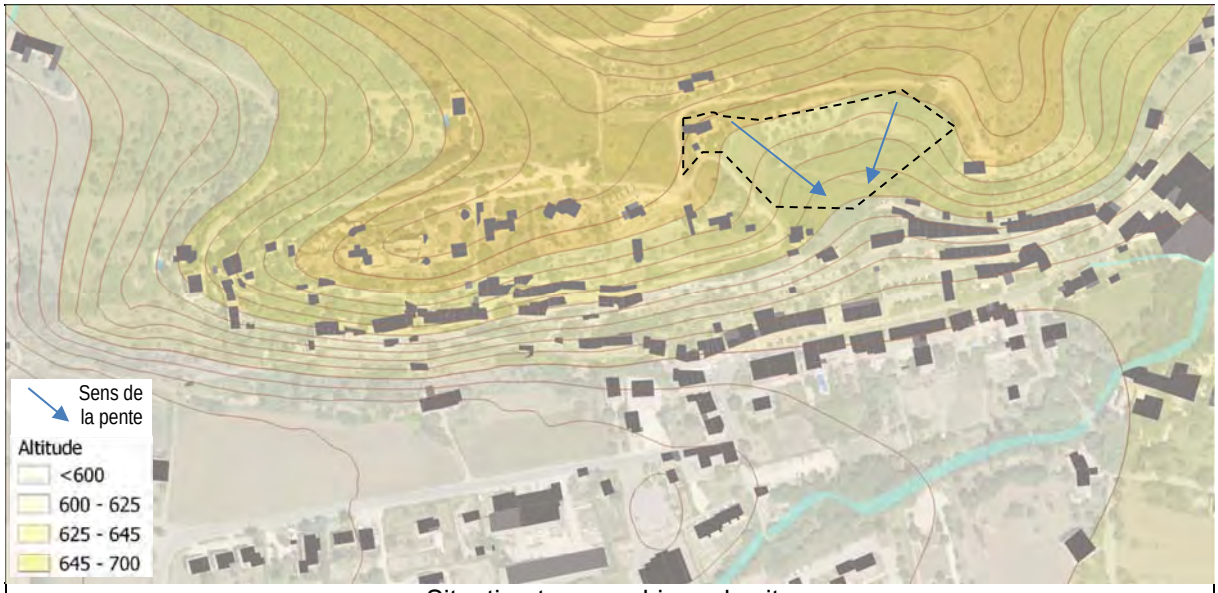

Situation par rapport au centre village

## > Une situation topographique particulière

Au plan topographique, le site, qui présente globalement une pente Nord-Sud d'environ 20%, s'inscrit dans une petite dépression du relief.

Les habitations qui l'entourent, à l'Ouest, au Nord-Ouest et à l'Est sont toutes à une altitude supérieure. De même, il est situé à une altitude inférieure à celle de l'éperon sur lequel est implanté le village médiéval, ce qui explique qu'il soit très peu perceptible de l'extérieur.

La pente moyenne du site (environ 20%), est atténuée par son organisation sous la forme de larges terrasses aux pentes variées, retenues par des talus ou des murs en pierres, qui coïncident avec le découpage parcellaire.




Situation topographique du site

### > Une desserte aisée

Le secteur est desservi par une voie communale (rue du Château), qui relie le centre village au sud et la RD 159 à 1 Km au nord-ouest.

Un partie du secteur (classée en zone UB dans le projet de PLU) correspond à la partie sud d'une parcelle accueillant déjà une habitation, cette partie de parcelle est déjà desservie par l'ensemble des réseaux nécessaires.

Le reste du secteur fait l'objet d'une zone à urbaniser AUo2 : les réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement sont présents au droit de cette zone au niveau des voies communales périphériques. Ces réseaux devront être étendus à l'intérieur de la zone AUo et les chemins communaux aujourd'hui non revêtus et trop étroits nécessitent également d'être aménagés à l'intérieur de la zone pour assurer la desserte des futures constructions.

### > Un site très peu sensible au plan paysager et patrimonial

Du fait de sa situation topographique, le site, encaissé à l'arrière du relief supportant le village, est de ce fait imperceptible depuis les voies de circulation extérieures ou depuis le village.

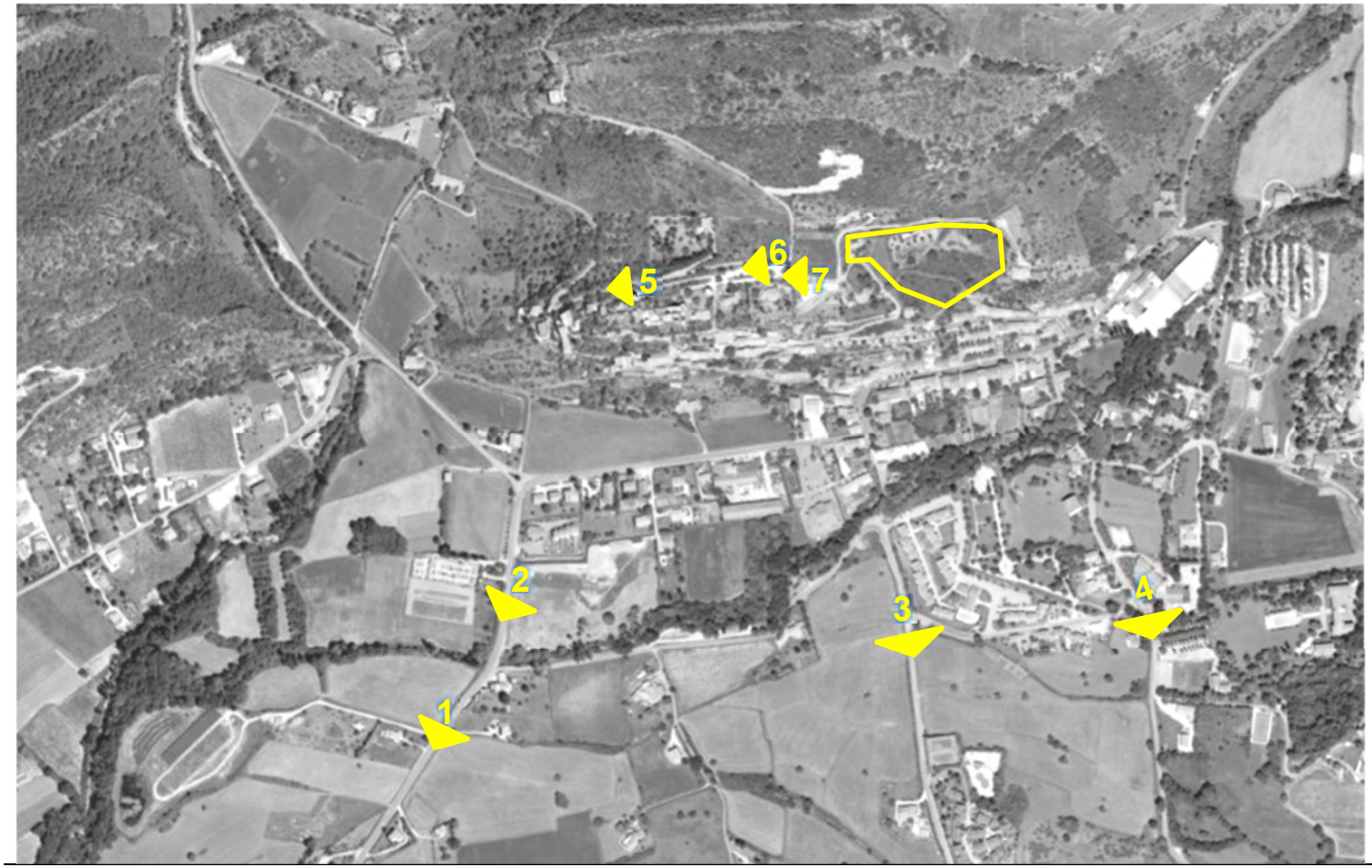
- Le site n'est pas visible en vue panoramique depuis la RD 542, il n'altère donc pas les vues emblématiques offertes depuis cet axe sur l'ensemble du village ancien.

- Il n'est pas visible depuis le belvédère du village.

Il est réellement visible seulement depuis la portion de la rue du Château qui le longe.

Quelques angles de vue depuis le sud-est du village permettent parfois de l'apercevoir mais toujours partiellement, et jamais en même temps que le village ancien classé.

## Les perceptions du site – Reportage photos




Localisation des prises de vues

Depuis l'extérieur, le site est vraiment visible uniquement en vue très rapprochée depuis la portion de la voie communale qui le borde (rue du Château).

La partie nord-est est perceptible par endroits depuis la route de la Lavande au sud (vue 4).

Nota : aucune vue sur le site n'est possible depuis le nord ou l'Est compte tenu du relief.

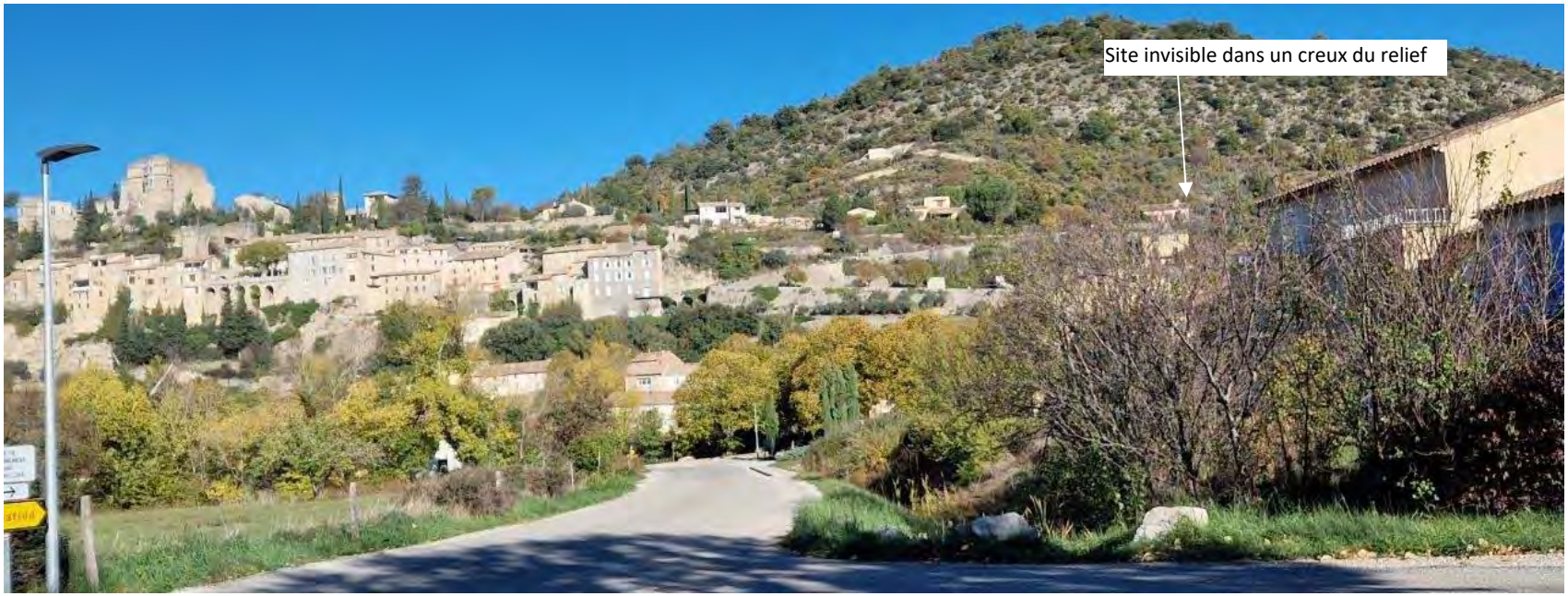



***1***




***2***

***Vues 1 et 2*** *: depuis la RD542 au Sud-Ouest. Le site n'est pas visible, du fait de sa position encaissée à l'arrière du relief sur lequel est implanté le village.*



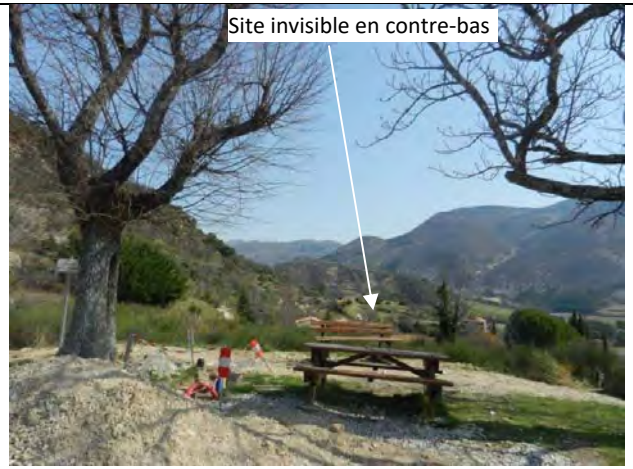

***Vue 3*** *: depuis le chemin du Serre au sud. Le site n'est pas visible, du fait de sa position encaissée et de l'urbanisation existante.*



***Vue 4 :*** *depuis la route de la Lavande (RD189) au sud. Seule une petite partie Nord-Est du site est perceptible. Il est à noter que cette perception ponctuelle est en outre très atténuée quand la végétation est en feuilles. En outre, le site n'est pas visible en même temps que le village classé.*




***5***



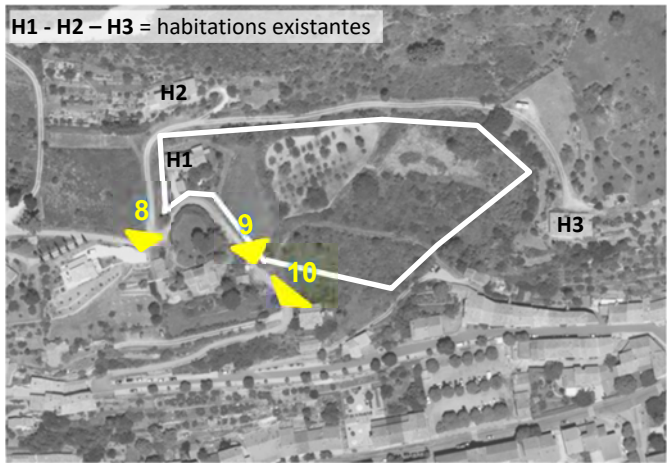

***6***

***Vues 5 et 6 :*** *depuis la route du Château à l'Ouest. Le site n'est pas visible étant en contre-bas par rapport à la route.*



***Vue 7*** *: depuis la route du Château à 100 m de la zone. Une infime partie du site commence seulement à être perceptible.*

***Vues aux abords et au droit du site depuis la route du Château :***







***Vue 8 :*** *vue depuis la route du château vers le chemin du Colombier et les habitations existante à l'ouest et au nord du site*




***Vue 9 :****vue depuis la route du château sur la parcelle bâtie (H1) avec la partie non bâtie enherbée au sud (en zone UB)*



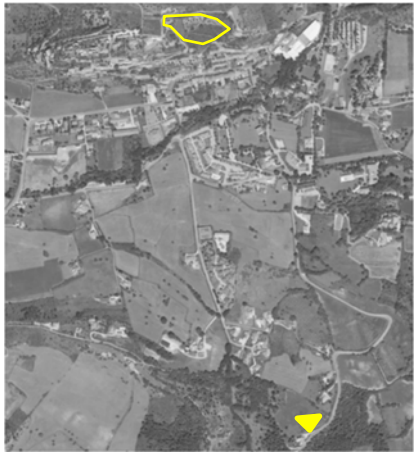

***Vue 10*** *: vue directe depuis la route du château . Une grande partie du site (nord et nord-est) est visible. La partie sud du site, en contre-bas, n'est pas visible. La partie nord-ouest est hors cadre.*

***Vues éloignées***



En vue éloignée (plus d'un kilomètre), à l'œil nu, une partie du site se devine depuis la RD 189.

Nota : La photo ci-contre a été réalisée en zoomant au maximum.



.




En vue éloignée (1,5 Km environ) depuis la route de Reilhanette au sud-ouest, le site est invisible à l'arrière du relief sur lequel est implanté le village.



### > Un secteur non concerné par des risques naturels connus

Le secteur est situé en dehors de toute zone à risque connu et notamment en dehors du périmètre soumis au Plan de prévention des risques inondation de 2010.

### > Un secteur sans intérêt agricole ou forestier.

Le secteur n'est pas exploité par l'agriculture (il n'est plus cultivé depuis plusieurs décennies), de même que les espaces adjacents. Aucune installation ou bâtiment agricole n'est présent à proximité.

En 2023 :

- une parcelle est en partie occupée par un petit verger d'agrément.
- deux parcelles sont entretenues de manière minimale (fauche).
- deux parcelles sont embroussaillées.

Ce site pentu, entouré par des habitations au Sud, l'Est et à l'Ouest et morcelé par des chemins, est mal accessible par des engins agricoles modernes, ce qui limite très fortement son potentiel agricole.

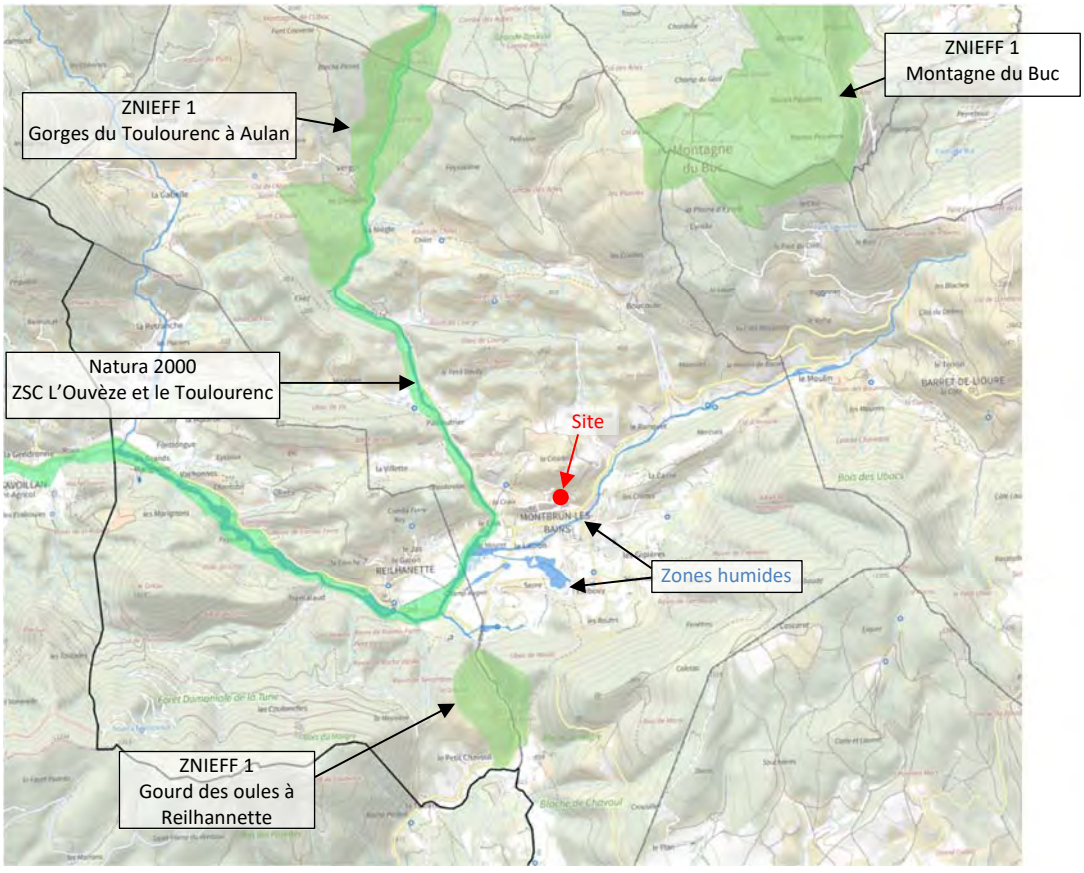
Il ne présente pas non plus d'intérêt forestier ou pastoral.

### > Un secteur en dehors des zones à enjeu écologique fort

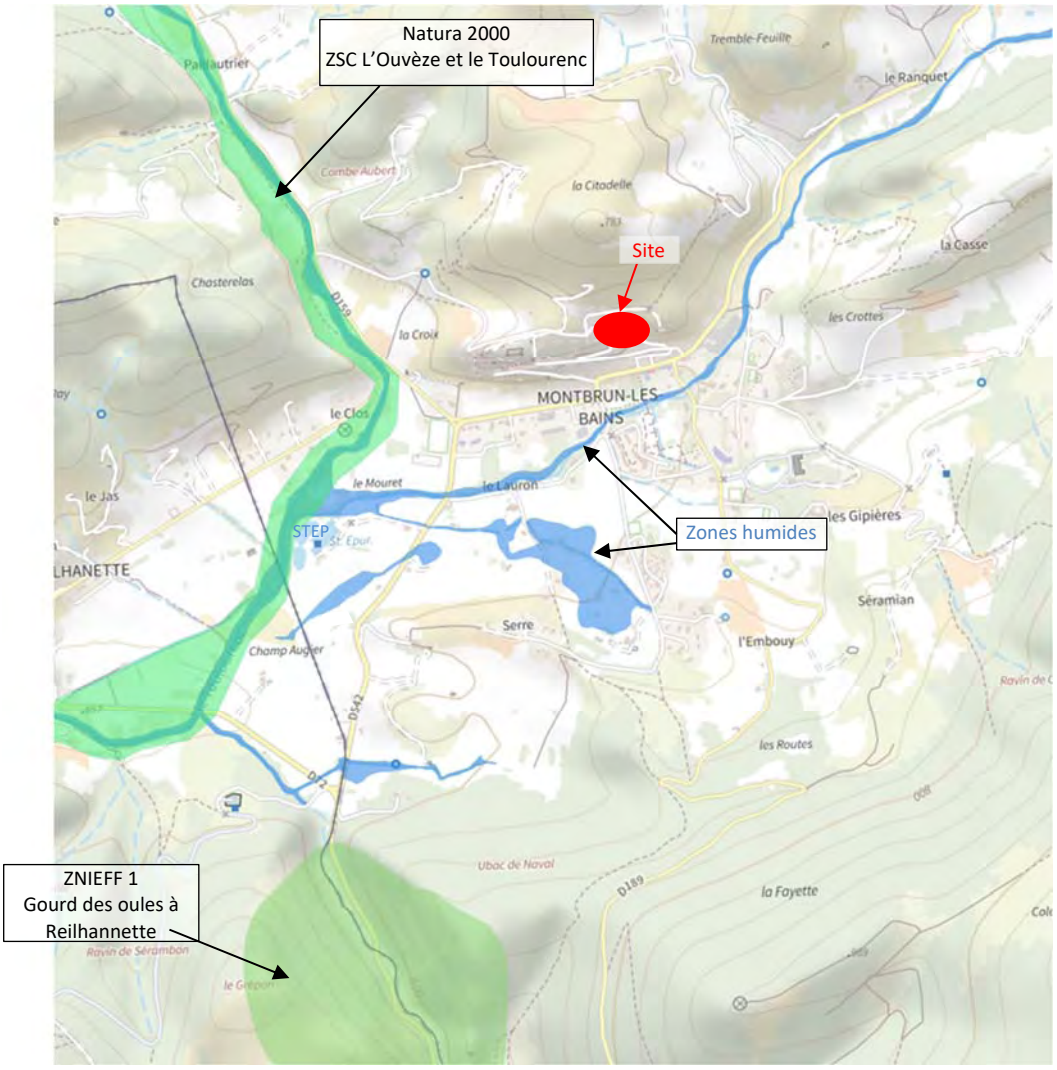
Comme le montrent les cartographies ci-dessous et en page suivante :

- le secteur est situé en dehors du site Natura 2000 lié au Toulourenc et à l'écart des ZNIEFF de type 1 présentes sur le territoire.

- Il est également à l'écart des zones humides figurant à l'inventaire départemental des zones humides de la Drôme.




ZNIEFF de type 1 - Site Natura 2000 – Zones humides sur la commune
*Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes*




ZNIEFF de type 1 - Site Natura 2000 – Zone humide
Village
*Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes*

# 4. UNE URBANISATION ENCADREE

## Un site soumis au règlement de l'AVAP (valant SPR) :

Le secteur d'étude est compris dans le secteur dit « site écrin » de l'AVAP. Tous les travaux y sont donc soumis à autorisation d'urbanisme devant recueillir l'accord de l'architecte des bâtiments de France.

Les futurs aménagements et constructions dans le secteur d'étude devront donc respecter le règlement de l'AVAP qui fixe :

- des dispositions architecturales concernant l'aspect extérieur, l'implantation et la volumétrie des bâtiments, ainsi que les clôtures et équipements techniques ;

- des dispositions applicables aux espaces non bâtis et au patrimoine paysager.

## Le projet de PLU prévoit un règlement et une OAP[1] visant à l'intégration urbaine et paysagère des futures constructions et aménagements :

Compte-tenu de la topographie et de la situation du secteur, les principes d'aménagement et d'urbanisation visent essentiellement à garantir une bonne intégration paysagère des constructions et à ne pas aggraver le ruissellement des eaux de pluie pour les terrains à l'aval.

### > Le projet d'OAP pour le secteur précise la programmation et les principes d'aménagement :

Programmation urbaine :

-11 logements individuels attendus à terme, dont 1 en zone UB et 10 en zone AUo2.

*Il est à noter que cette programmation est complémentaire avec celle de la zone AUo1 au sud, qui appartient à la commune et est pressentie pour l'accueil de logements locatifs groupés et de logements en accession sur de petites parcelles.*
*La zone d'extension nord, compte tenu de sa topographie, de son environnement, ainsi que de sa situation en continuité d'un secteur résidentiel, est donc pressentie pour de l'habitat individuel préservant le caractère végétalisé du site.*

Desserte :

- La desserte sera assurée à partir des voies publiques existantes :
    - directement depuis la route du Château pour le terrain de la zone UB,
    - après aménagement de voies publiques existantes à l'intérieur de la zone AUo2.

Insertion architecturale, urbaine et paysagère, qualité environnementale et prévention des risques :

- La structuration en larges terrasses (qui coïncident avec des limites parcellaires) de la zone AUo2 devra être respectée.

- Le mur de soutènement en pierres au-dessus de la voie d'accès interne à la zone AUo2 devra être restauré.

- Un **important cadre végétal devra être maintenu, dans lequel seront insérées les constructions**.

- L'imperméabilisation des sols sera limitée au maximum :
    - des revêtements non imperméables sont imposés pour le stationnement,
    - tous les espaces non dédiés à la circulation et au stationnement seront végétalisés.

- Les **espaces de pleine terre représenteront au moins 70% des parcelles** à bâtir.

- L'**adaptation des constructions à la pente est impératif** :
    - les constructions seront implantées en restant le plus possible parallèles aux courbes de niveau.
    - l'impact des terrassements pour les constructions et les accès seront limités.

[1] OAP : Orientation d'aménagement et de programmation

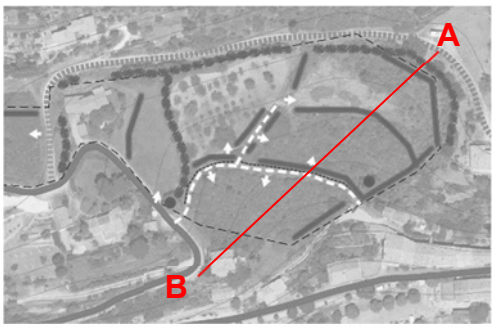
- Une implantation des constructions et garages le plus proche de l'accès sera recherchée.

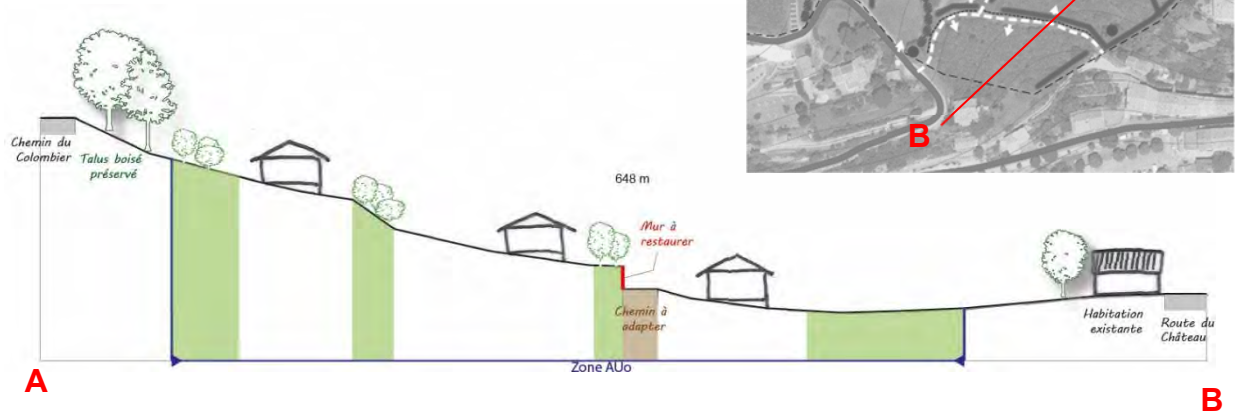
- Les enrochements, murs en gabions ou en béton brut sont proscrits pour les soutènements nécessaires aux constructions et accès. Les murs de soutènement nécessaires seront réalisés en pierres locales ou en matériau enduit.

Principes d'aménagement du secteur :




Coupe A-B, à titre d'illustration



### > Le projet de règlement de la zone AUo2 impose l'adaptation à la pente, la limitation de l'imperméabilisation et la gestion naturelle des eaux pluviales

Hauteur maximale des constructions

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser une hauteur de 7 m à l'égout, ni un niveau en plus du rez-de-chaussée (R+1 maximum)

Implantation des constructions :

La construction devra s'adapter à la topographie naturelle du terrain afin de ne pas bouleverser le paysage :

> Elle s'adaptera à la pente en s'étageant par niveau suivant le profil du terrain ou avec des terrassements limités.

> Elle respectera les terrasses existantes.

> Les différences de niveau seront traitées, soit par des murs (en moellons enduit ou en pierres) soit par des talus végétalisés. Les enrochements sont interdits.

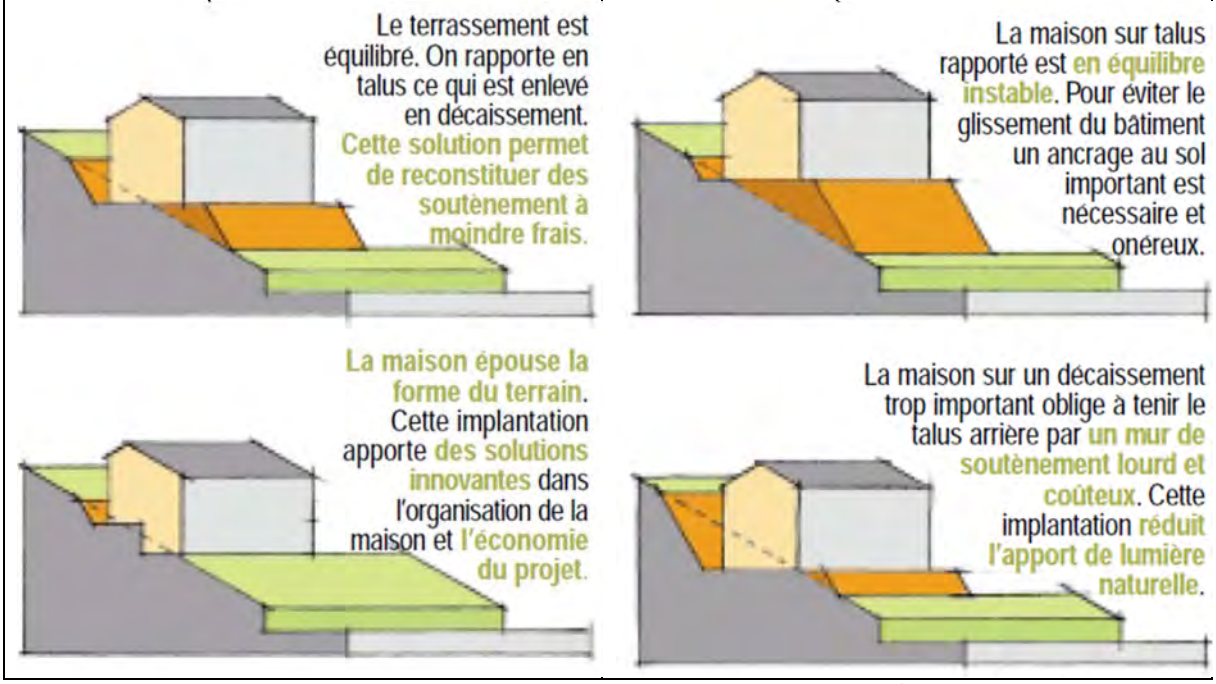
> La hauteur des remblais ne pourra excéder les valeurs suivantes :

- 1 mètre pour les terrains dont la pente naturelle est inférieure ou égale à 15% ;
- 1,50 mètre pour les terrains dont la pente naturelle est supérieure à 15%.

> Les déblais ou remblais ne pourront excéder 1 mètre sur une distance comprise entre 0 et 4m de la limite de propriété.

> Dans aucun cas la pente du talus ne doit dépasser la plus forte des deux valeurs suivantes : 20% ou 1,5 fois la pente naturelle du terrain.

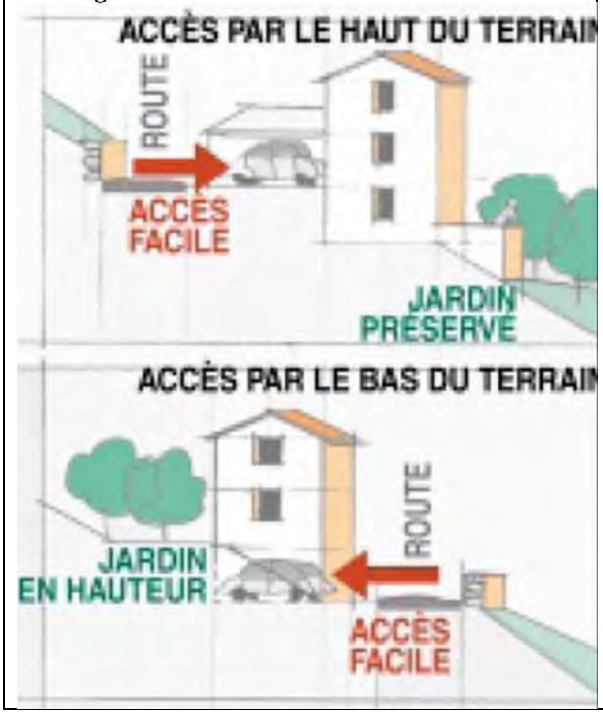
| A privilégier : | A proscrire : |
|---|---|
| - Terrassement équilibré déblai/remblai<br>- Construction épousant la forme du terrain | - Construction sur talus rapporté<br>- Construction sur plate-forme de décaissement |




*Source : Cahier de recommandations architecturales – CAUE07 – PNR Monts d'Ardèche*

Implantation des garages par rapport aux accès :

Les garages ou espaces de stationnement seront situés du côté de l'accès routier : en partie haute si accès amont, en partie basse si accès aval.

| A privilégier :<br>- Garage du côté de l'accès. | A proscrire :<br>- Garage du côté opposé à l'accès |
|---|---|
|  |  |

*Source : Cahier de recommandations architecturales – CAUE07 – PNR Monts d'Ardèche*

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions :

- Les espaces libres de toute utilisation ou occupation du sol (constructions, accès, stationnement) doivent être traités en espaces verts.
- Les surfaces en pleine terre représenteront au moins 70% des parcelles en secteur AUo2.
- Les surfaces techniques (stationnement, accès) seront imperméabilisées le moins possible (exemples : pose de dallages sur sable avec géotextile, aires de stationnement traitées en « dalles engazonnées », …) et les espaces de stationnement seront impérativement traités en matériaux non imperméables.
- Le long des clôtures correspondant à une limite de zone naturelle, une haie paysagère d'arbustes et d'arbres d'espèces locales mélangées sera plantée de façon à constituer une lisière unitaire et assurer une transition harmonieuse avec l'espace agricole ou naturel.
- Un cadre végétal important doit être conservé : les plantations existantes en lisière des parcelles devront être impérativement maintenues, sauf au niveau de l'accès à la parcelle.

Gestion des eaux pluviales et maîtrise du ruissellement :

Les eaux pluviales issues de l'ensemble des surfaces imperméabilisées doivent être gérées sur l'emprise du projet :

- par infiltration dans le sol, qui est prioritaire quand la nature du terrain le permet,

- par un dispositif de stockage avec rejet calibré. Dans ce cas, le rejet calibré est effectué au milieu naturel chaque fois que possible, sinon, dans le réseau collectif d'eaux pluviales, s'il existe. Le service gestionnaire des réseaux d'assainissement fixera les conditions de rejet tant en terme quantitatif que qualitatif.

Les mesures de réduction et de rétention des eaux de ruissellement sont encouragées avec par exemple :

- installations permettant de récupérer les eaux de toitures considérées comme propres pour un usage non potable (arrosage, toilettes,…),

- tranchées drainantes, noues végétalisées plutôt que réseau pluvial enterré,

- espace vert inondable plutôt que bassin de rétention à forte pente et clôturé,

- limitation de l'imperméabilisation des surfaces extérieures : stationnements enherbés, chaussées à structures réservoirs avec revêtements poreux…

Les constructions ou aménagements ne doivent en aucun cas aggraver la servitude d'écoulement naturel des eaux pour les fonds inférieurs.

# 5. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES OBJECTIFS DE PROTECTION

*Comme le prévoit l'article L.122-7 du code de l'urbanisme, il s'agit de vérifier la compatibilité du projet avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.*

## Compatibilité avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières :

L'impact du projet sur les activités agricoles est nul puisque :

- Le site concerné n'est plus exploité depuis plusieurs décennies.
- Le site présente un parcellaire morcelé et est enclavé à l'intérieur du réseau viaire, il est inadapté aux engins agricoles modernes.
- Aucun siège d'exploitation, bâtiment agricole, ni élevage n'est situé à proximité.
- Le site est à l'écart des zones agricoles cultivées ou pâturées et n'aura donc aucune interface avec des terrains exploités, ce qui exclut tout risque de conflit d'usage.
- Le terrain n'est pas desservi par un réseau d'irrigation.

En outre, le projet ne concerne aucune surface pastorale ou forestière.

Il peut donc être conclu de ce qui précède que le projet est compatible avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières du territoire de Montbrun-les-Bains.

## Compatibilité avec les objectifs de préservation des paysages :

Il a été montré que le site est seulement visible depuis la voie communale qui le borde sur une courte portion, et qu'il n'est jamais visible en même temps que le village ancien.

Il n'est pas perceptible depuis le belvédère du village ancien, ni depuis la route de Reilhanette.

En outre :

- le secteur est soumis au règlement de l'AVAP pour le site écrin,

- le règlement et les OAP du PLU imposeront le maintien d'un important cadre végétal, l'adaptation des constructions à la pente, limiteront la hauteur des constructions à 7 m à l'égout et à R+1.

Ces prescriptions architecturales favoriseront l'intégration des constructions dans le paysage proche.

L'impact paysager du secteur sera donc extrêmement limité, du fait de la configuration du site qui est très peu perceptible et des mesures d'intégration qui seront mises en œuvre.

## Compatibilité avec les objectifs de préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel :

Le site est situé en dehors des réservoirs biologiques identifiés sur la commune et aux alentours :

- site Natura 2000 : le plus proche est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de » L'Ouvèze et du Toulourenc » qui couvre 1245 ha sur la Drôme (21%) et le Vaucluse (79%). Sur la commune de Monbrun, le Toulourenc et ses abords sont concernés.

Ce site Natura 2000 est situé à 580 m environ à l'ouest du projet, dont il est séparé par le village ancien et avec lequel il ne présente aucun lien fonctionnel.

- ZNIEFF de type I : la plus proche est la ZNIEFF I « Gourd des Oules à Reilhanette » située à plus de 900 m à vol d'oiseau au sud du projet.

Le site est situé en dehors des corridors écologiques locaux que constitue les 2 cours d'eau (Anary et Toulourenc), leur ripisylve et la zone humide associée à l'Anary.

Le site est relativement morcelé par des chemins communaux et se présente sous forme de larges terrasses parfois délimitées par des murs dont le PLU imposera la restauration.

Le projet ne remet donc pas en cause les objectifs de protection des milieux caractéristiques du patrimoine naturel.

## Compatibilité avec les objectifs de protection contre les risques naturels

Le secteur est situé en dehors de toute zone de risque connue.

Il est notamment en dehors du périmètre du Plan de prévention des risques inondation en vigueur sur la commune.

En outre, afin de ne pas aggraver les risques de ruissellement pour les secteurs à l'aval, le règlement et les OAP fixent des mesures strictes de limitation de l'imperméabilisation et de gestion à la parcelle des eaux pluviales.

## CONCLUSION

On peut donc conclure que le projet permettant l'extension au nord du village pour l'implantation de nouveaux logements :

- est nécessaire pour répondre aux besoins en matière d'habitat définis dans le PADD en complément du secteur d'extension prévu au sud.

- est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel, ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels.



*Mai 2022* *http://www.hydroc-geologie.fr*

**ETUDE GEOLOGIQUE :**
**EXPERTISE ZONE HUMIDE**
**----------**
**COMMUNE DE MONTBRUN-LES-BAINS**
**MAIRIE**
**26570 MONTBRUN-LES-BAINS**
**----------**

**SITE D'ÉTUDE LOCALISÉ SUR LA COMMUNE DE MONTBRUN-LES-BAINS (26570)**
**DEPARTEMENT DE LA DRÔME**
**Parcelles n°22 et 23 section G**

*HYDROC*
*BP 177 26702 PIERRELATTE CEDEX*
*LA GARDE-ADHEMAR*
*TEL. 04 75 97 26 26 FAX 04 75 04 40 20*

Assainissement - Risques naturels - Eaux souterraines - Environnement - Espaces et construction

# I – CADRE DE L'INTERVENTION

## I.1 Préambule

Le présent rapport a été réalisé par le Bureau d'études en Sciences de la Terre **HYDROC** pour le compte de la COMMUNE DE MONTBRUN-LES-BAINS dans le cadre d'une expertise géologique sur les parcelles n°22 & 23 section G de la commune de MONTBRUN-LES-BAINS afin de répondre au décret n°2007-135 du 30 janvier 2007.

## I.2 Problème posé

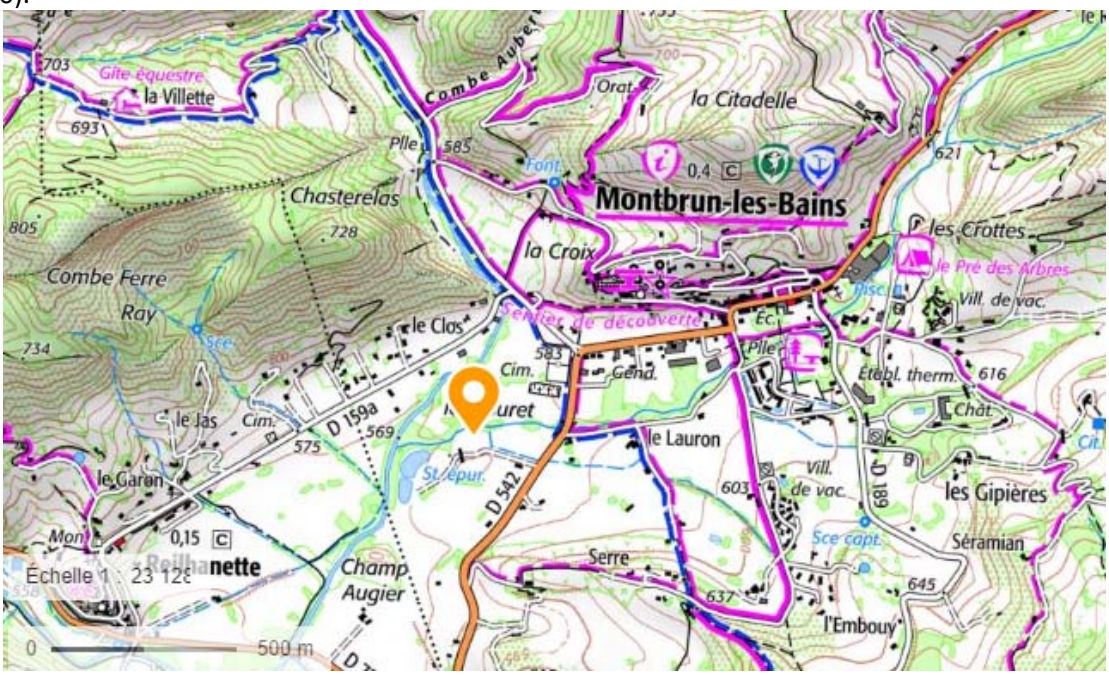
*-La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui apporte une définition légale aux zones humides : « on entend par zones humides, les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par les plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (extrait).*

Le rapport d'étude définit les contextes géologiques, hydrogéologiques et topographiques du site et donne un avis sur la présence ou non de sols de « zone humide » sur les parcelles étudiées.

# 2–CONTEXTE DU SITE

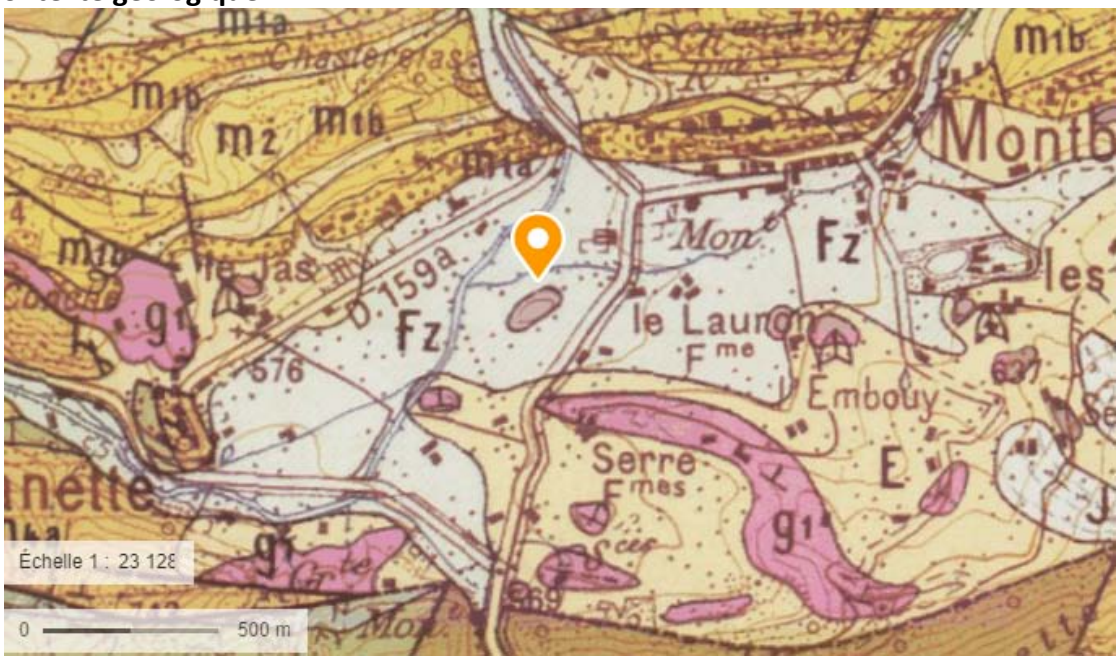
## II.1 Situation

Le site d'étude se trouve dans le département de la DRÔME, commune de MONTBRUN-LES-BAINS (26570).




EXTRAIT DE LA CARTE IGN (SOURCE : GEOPORTAIL)

## II.2 Contexte géologique




EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE BRGM (SOURCE : GEOPORTAIL)

Le site d'étude est concerné par des formations : Fz, g1 et g

- Alluvions actuelles
- Alluvions fluviatiles post würmiennes et modernes : limons, sables et galets
- Stampien et Sanoisien : marnes et argiles
- Marnes, argiles, calcaires et conglomérats (Oligocène indifférencié)

## II.3 Patrimoine naturel

**Contexte du site par rapport aux réseaux hydrographiques**



## II.4 Synthèse descriptive des risques concernant le site d'étude

| Risque | Aléa |
|---|---|
| Risque Sismique | Zone de sismicité : 3 |
| Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la commune | **7** |
| Risque de retrait gonflement des argiles | Aléa **Moyen*** |

** D'après le site Infoterre, des essais laboratoire sur un échantillon de sol pourront confirmer ou infirmer cette donnée.*

La commune de MONTBRUN-LES-BAINS (26570) a fait l'objet de 7 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle :

- 1 pour glissement de terrain.
- 7 pour inondations et coulées de boue.
- 1 pour mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse.
- 1 pour mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.
- 1 pour tempête.

*Tableau récapitulatif des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle*

Inondations et coulées de boue : 5

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|---|---|---|---|---|
| 26PREF20080107 | 03/09/2008 | 03/09/2008 | 07/10/2008 | 10/10/2008 |
| 26PREF20080106 | 12/08/2008 | 12/08/2008 | 07/10/2008 | 10/10/2008 |
| 26PREF20030126 | 01/12/2003 | 04/12/2003 | 12/12/2003 | 13/12/2003 |
| 26PREF19930126 | 30/09/1993 | 01/10/1993 | 11/10/1993 | 12/10/1993 |
| 26PREF19880047 | 09/10/1988 | 12/10/1988 | 08/12/1988 | 15/12/1988 |

Séisme : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|---|---|---|---|---|
| 26PREF20190023 | 11/11/2019 | 11/11/2019 | 21/11/2019 | 23/11/2019 |

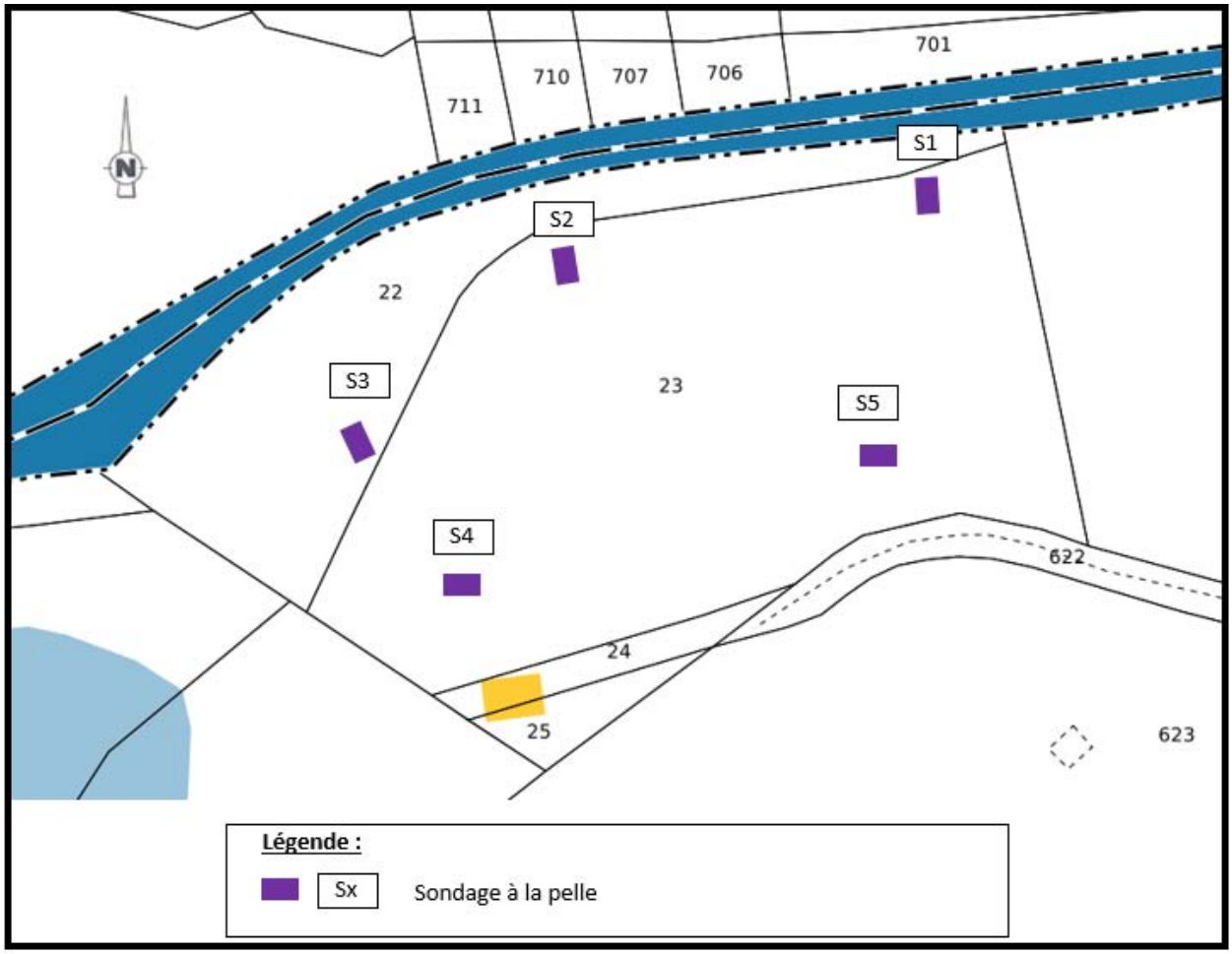
Tempête : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|---|---|---|---|---|
| 26PREF19820185 | 06/11/1982 | 10/11/1982 | 18/11/1982 | 19/11/1982 |

| **Parcelles n°22 et 23 section G** | |
|---|---|
| **Topographie** | Légère pente Sud-Nord (environ 4%)<br>Le site d'étude est bordé de deux cours d'eau :<br>-Un ruisseau à l'Est (environ 1,5m en dessous du niveau du site d'étude)<br>-Une rivière au Nord (environ 1,5m à 2,5m en dessous du niveau du site d'étude) |
| **Antécédents** | Pâturages |

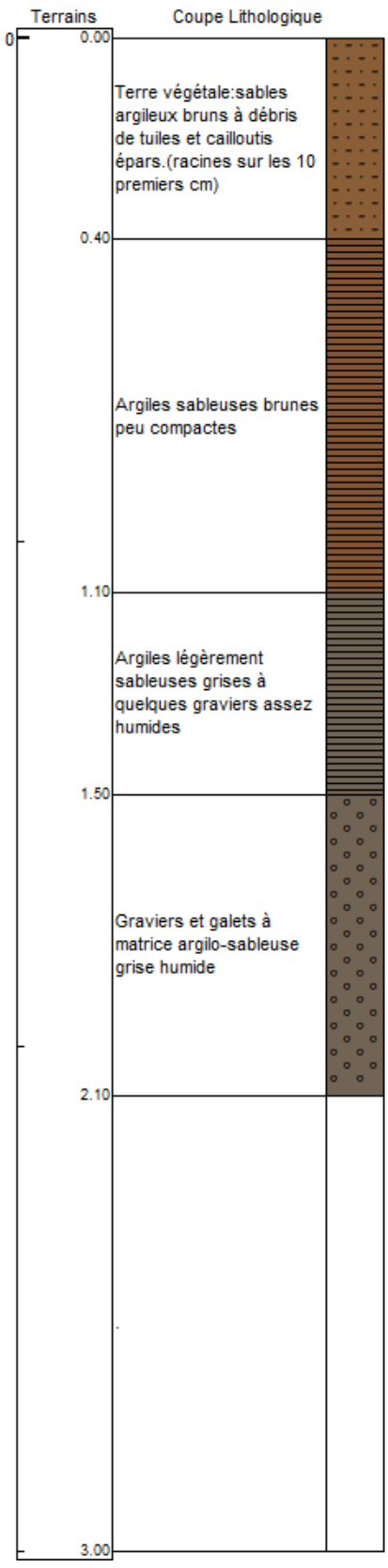
## 3. PROSPECTION

### III.1 Plan de localisation des sondages

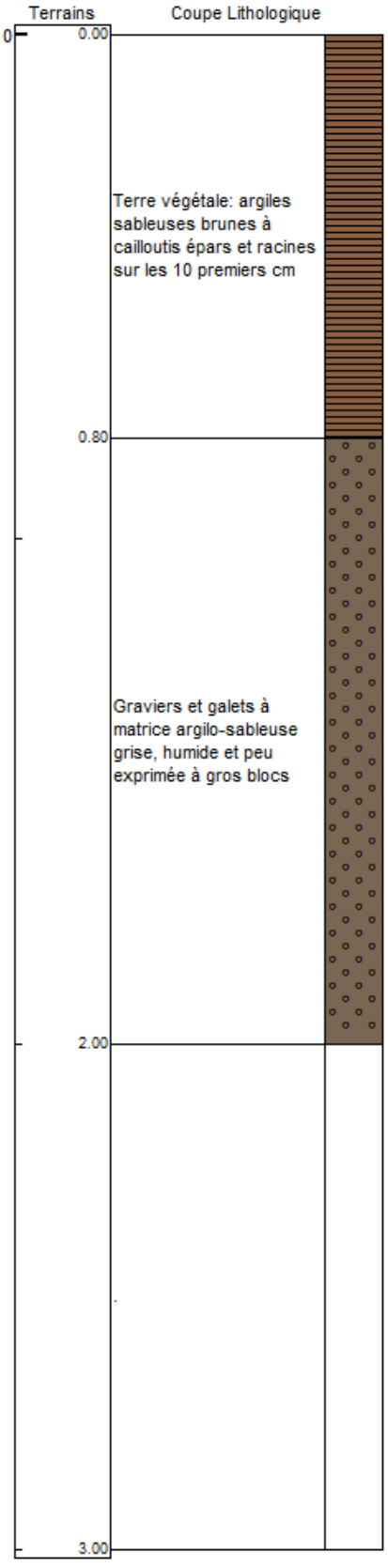


## III.3 Coupes lithologiques

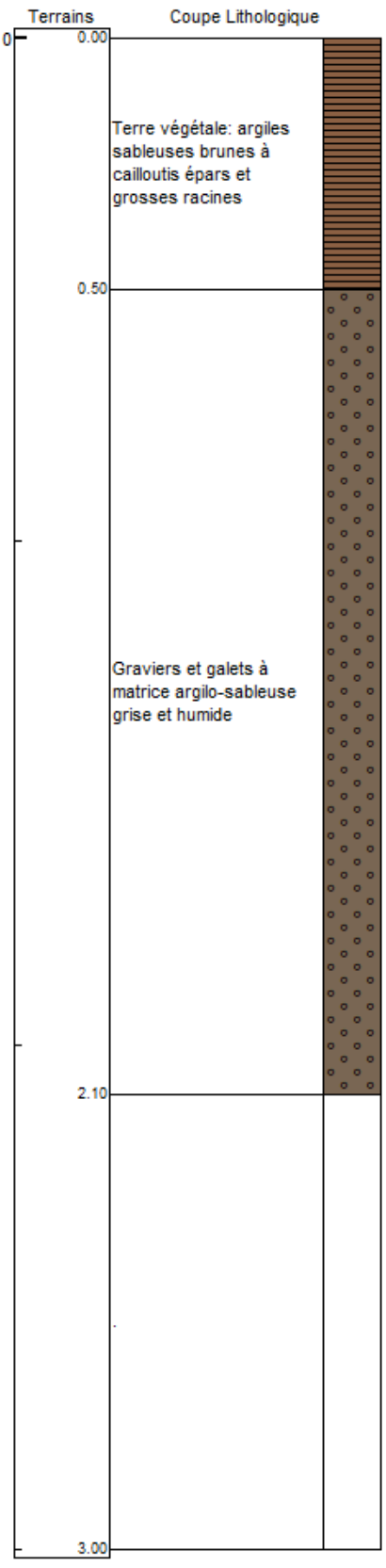
### Sondage 1



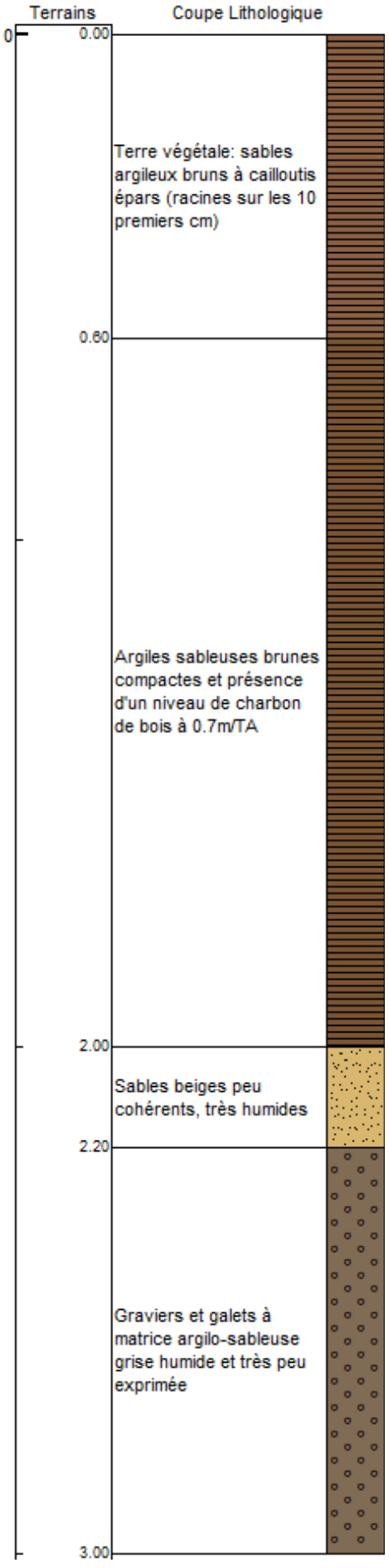

### Sondage 2



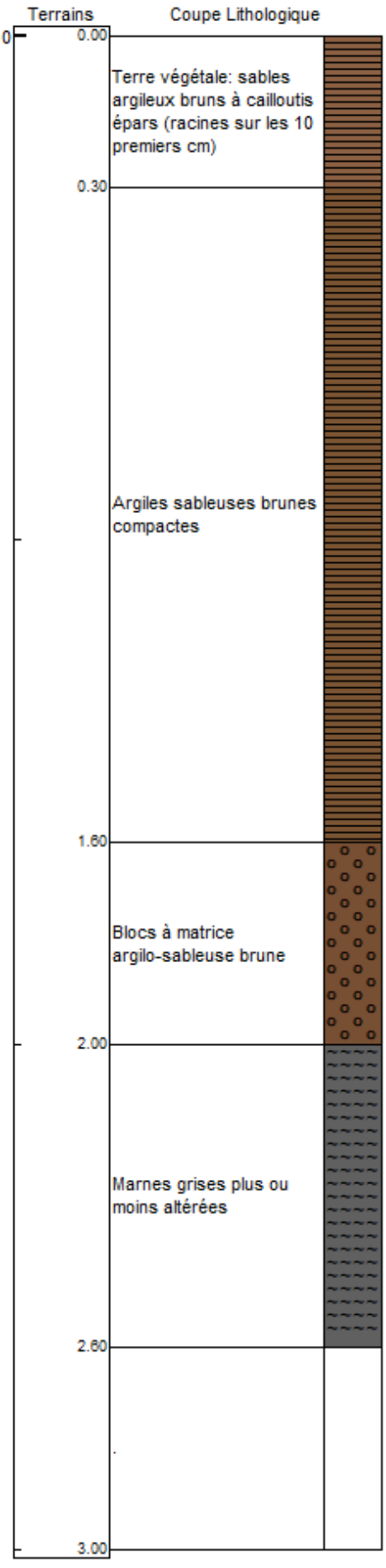

### Sondage 3



**Sondage 4**




**Sondage 5**



## III.4 Photos des sondages

**S1**



**S2**



**S3**



**S4**



**S5**



# 4 – AVIS GEOLOGIQUE

## IV.1 Géométrie des sols et caractéristiques associées

Conditions d'observation : lors de notre intervention le temps était sec et ensoleillé.

D'après les relevés de sondages réalisés sur le site, les sols montrent 3 étages géologiques ainsi qu'une répartition homogène des caractéristiques mécaniques des sols.

Tout d'abord un niveau à racines a été observé au droit de tous les sondages jusqu'à une profondeur allant de 0,1m/TA au droit des sondage **S1**, **S2**, **S4** et **S5** à 0,5m/TA au droit de **S3**.

- Le premier horizon est principalement composé de **terre végétale : argiles sableuses à cailloutis épars**, jusqu'à une profondeur allant de 0,3m/TA au droit de **S5** à 0,8m/TA au droit de **S2**.
Cet horizon présente des caractéristiques géomécaniques **non représentatives et variables.**

- Le second horizon est composé d'**alluvions : argiles sableuses, graviers, galets et blocs**, jusqu'en fond de fouille à une profondeur allant de 2m/TA au droit de **S2** à 3m/TA au droit de **S4**.
Cet horizon présente des caractéristiques géomécaniques allant de **moyennes à bonnes.**

- Le troisième horizon, uniquement observé au droit de **S5**, est composé de **marnes plus ou moins altérées**, jusqu'en fond de fouille à une profondeur de 2,6m/TA.
Cet horizon présente des caractéristiques géomécaniques allant de **moyennes à bonnes.**

**Les sols décrits ci-dessus ne correspondent à aucun de ces horizons :**

**HISTOSOLS :** types de sols composés de matières organiques et d'eau. Le solum se construit à partir de débris végétaux morts qui se transforment lentement en conditions d'anaérobiose en raison de son engorgement permanent ou quasi-permanent. Un histosol est constitué presque exclusivement d'horizons homorganiques.

**REDOXISOLS :** Solums dans lesquels les processus d'oxydo-réduction sont jugés prédominants, voire seuls à s'exprimer. Le fonctionnement de ces solums est dominé par l'existence de saturations temporaires par l'eau, plus ou moins prolongées.

**REDUCTISOLS :** Solums dont le fonctionnement est dominé par l'existence de saturations par l'eau permanentes ou quasi-permanentes.

**Au droit de nos différents sondages nous n'avons pas observé :**

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres

- de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol

- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur

- de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

### IV.1.2 Liste des types de sol

| Dénomination Scientifique ("Références" du Référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008) | Présence de ce type de sol sur le site d'étude |
|---|---|
| **Histosols** | **NON** |
| **Réductisols** | **NON** |
| **Rédoxisols** | **NON** |
| **Fluviosols – Rédoxisols** | **NON** |
| **Thalassosols - Rédoxisols** | **NON** |
| **Planosols Typiques** | **NON** |
| **Luvisols Dégradés - Rédoxisols** | **NON** |
| **Luvisols Typiques - Rédoxisols** | **NON** |
| **Sols Salsodiques** | **NON** |
| **Pélosols - Rédoxisols** | **NON** |
| **Colluviosols - Rédoxisols** | **NON** |
| **Fluviosols** | **NON** |
| **Podzosols humiques et podzosols humoduriques** | **NON** |

### IV.1.3 Essais laboratoires

**Des essais laboratoires ont été réalisés sur des échantillons prélevés sur site. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :**

| Sondages | S1 | S1 | S4 |
|---|---|---|---|
| Profondeur (m/TA) | 1 | 1.4 | 1.5 |
| Nature du sol | Argiles sableuses | Argiles légèrement sableuses | Argiles sableuses |
| Valeur au bleu VBs | 4 | 4.5 | 4 |
| Classe de sol | A2 | A2 | A2 |

### IV.1.4 Végétation

**Aucune végétation de zone humide n'est présente sur le site d'étude.**

### IV.1.5 Hydrogéologie

Notre intervention ponctuelle dans le cadre de la présente étude ne nous permet pas de fournir des informations hydrogéologiques suffisantes. Lors de nos investigations, nous n'avons pas détecté de venue d'eau dans les sondages bien que les matériaux observés étaient globalement humides. Les résultats de ces sondages ne nous permettent pas de donner des informations précises sur les niveaux d'eau (NPHE : niveau des plus hautes eaux) et donc d'apprécier la variation inéluctable des nappes et des circulations d'eau dues notamment aux conditions météorologiques. Par ailleurs des venues d'eau d'origine météorologiques à la circulation anarchique peuvent être observées dans les horizons de surface.

**Conclusion : Les horizons observés au droit des différents sondages effectués sur le site d'étude ne présentent pas de caractéristiques propres aux sols de zone humide.**

**Ainsi les parcelles n°22 et 23 section G de la commune de MONTBRUN-LES-BAINS ne sont PAS concernées par la délimitation de zones humides.**

A la Garde-Adhémar, le 19/05/2022

**Yanis FERRANDEZ** **HYDROC**

# 5. ANNEXES



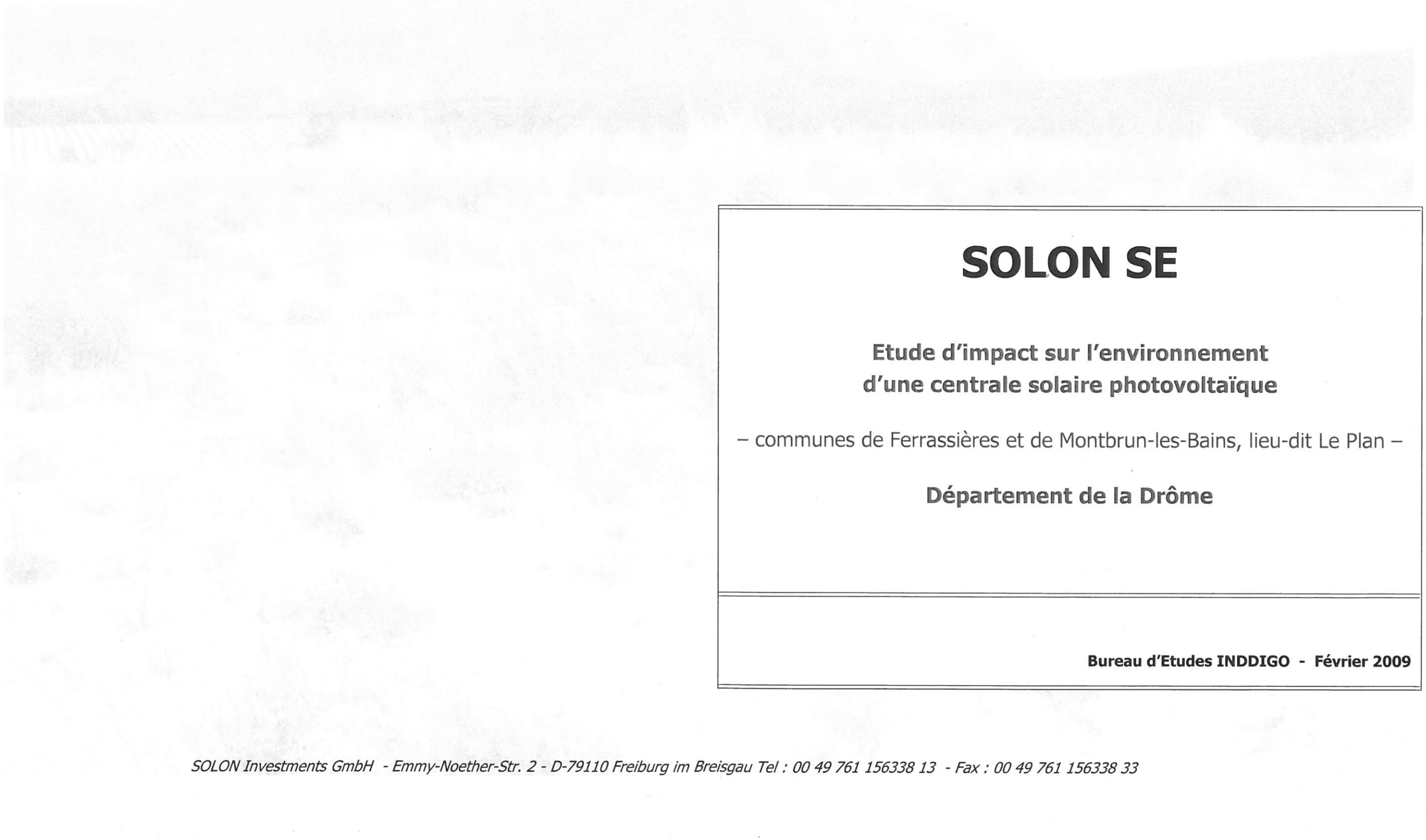
VUE DU SITE (PHOTO HYDROC)

## V.1 Condition d'utilisation du rapport

Conditions d'utilisation du rapport

Le présent rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle sans l'accord du bureau d'études dégagerait totalement la responsabilité du bureau d'études.

1. Il est rappelé que cette étude repose sur une reconnaissance par points, dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas, toujours possible en milieu naturel. Les interpolations / extrapolations faites entre les points de reconnaissance ne sauraient engager la responsabilité du bureau d'études.



# SOLON SE

## Etude d'impact sur l'environnement d'une centrale solaire photovoltaïque

– communes de Ferrassières et de Montbrun-les-Bains, lieu-dit Le Plan –

**Département de la Drôme**

**Bureau d'Etudes INDDIGO - Février 2009**

*SOLON Investments GmbH - Emmy-Noether-Str. 2 - D-79110 Freiburg im Breisgau Tel : 00 49 761 156338 13 - Fax : 00 49 761 156338 33*

# Avant Propos

L'étude d'impact a été introduite comme élément de conception des projets d'aménagement ou d'équipement par la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

Le dossier d'étude d'impact présente :

- la façon dont l'environnement a contribué à la conception générale de l'opération,
- les dispositions envisagées pour maîtriser les impacts (supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs, optimiser les impacts positifs).

En application des articles L 122-1 à L 122-3 et suivants du Code de l'Environnement, les études préalables à ce type d'aménagement doivent comporter une étude d'impact.

Ainsi, la présente étude est réalisée conformément aux textes en vigueur, à savoir :

- la directive du Conseil des Communautés européennes du 27 juin 1985 n°85/327CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (directive modifiée le 03 mars 1997, directive qui porte désormais le n° 97/11/CE),
- l'annexe du décret n°85-453 du 23 avril 1985 prise pour l'application de la loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- le décret n°93-245 du 25 février 1993 modifiant le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature,
- la loi du 02 février 1995 (articles L121-1 et suivants), relative au renforcement de la protection de l'environnement,
- la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 (articles L 220-1 et suivants) relative à l'air et à l'utilisation rationnelle de l'énergie, qui a introduit l'étude des effets sur la santé du projet.

Afin de faciliter la compréhension des uns et des autres, le présent document se compose des pièces suivantes, conformément à la règlementation :

- les objectifs de l'opération,
- un résumé non technique de l'étude d'impact,
- une présentation de l'état initial du site et de son environnement,
- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
- une présentation du projet,
- une comparaison des variantes et le choix pressenti,
- les appréciations des impacts du projet,
- les mesures compensatoires et d'accompagnement, prises en faveur de l'environnement et leur estimation financière,
- une liste des méthodes utilisées pour caractériser les effets du projet sur l'environnement et les difficultés rencontrées,
- les noms des auteurs de l'étude.

L'étude d'impact est destinée à donner toutes les informations nécessaires sur le projet pour un lecteur non averti au cours de l'enquête publique mais également les services de l'état, parallèlement au cours de l'instruction du dossier de demande de permis de construire.

Le présent dossier a été établi sous la responsabilité de la société SOLON Investments représentée par Martin BALTES, Project manager, et Stéphanie ESCALIER, Project assistant, et réalisé par le bureau d'études INDDIGO, plus particulièrement par Daniel AUBRON, chef de projet en charge du dossier, et par Frédérique METIVIER, chargée de projet.

# Sommaire


**Titre A – Introduction** ..... 5

**I Situation géographique et administrative** ..... 6
**II Contexte de l'étude** ..... 6

**Titre B – Résumé non technique** ..... 7

**I Contexte** ..... 8
**II Description du projet** ..... 8
**III Lieu d'implantation** ..... 8
**IV Impacts de la centrale photovoltaïque** ..... 8

**Titre C – Analyse de l'état initial de l'environnement** ..... 10

**I Milieu physique** ..... 11
a) Topographie / localisation ..... 11
b) Paysage ..... 12
c) Climatologie ..... 14
d) Géologie ..... 15
e) Hydrologie / hydrogéologie ..... 16
f) Milieu naturel ..... 16
g) Risques naturels et majeurs ..... 17
h) Qualité de l'air ..... 18
i) Bruit ..... 18
j) Radioactivité ..... 18
k) Pollution des sols ..... 18

**II Milieu humain et socio-économique** ..... 19
a) Démographie ..... 19
b) Population active ..... 19
c) Activités économiques ..... 19
d) Patrimoine culturel ..... 21
e) Urbanisme ..... 22
f) Parcellaire ..... 22
g) Axes de communication ..... 22
h) Risques industriels et technologiques ..... 22
i) Servitudes ..... 23
j) Approvisionnement en eau potable ..... 23
k) Assainissement ..... 23
l) Déchets ..... 23

**Titre D – Description et justification du projet** ..... 24

**I Justification technique et économique** ..... 25
a) La situation énergétique en France ..... 25
b) Avantages et inconvénients du développement de l'énergie à partir d'une centrale photovoltaïque au sol ..... 26
c) Un idéal énergétique existe-t-il ? ..... 26

**II Cadre réglementaire pour ce type de projet** ..... 27
a) Contexte européen et national ..... 27
b) Contexte règlementaire national ..... 27

**III Les raisons du choix du projet et le choix du scénario retenu** ..... 27
a) L'entreprise SOLON SE ..... 27
b) Le choix de la région Rhône-Alpes ..... 27
c) Le choix du site *du Plan* ..... 27
d) Le choix du scénario ..... 27

**IV Description du projet** ..... 28
**V Délais** ..... 29
**VI Concertation mise en œuvre** ..... 29

**Titre E – Effets du projet sur l'environnement : mesures préventives, correctrices et compensatoires** ..... 30

**I Impacts positifs du projet** ..... 31
a) Effets globaux ..... 31
b) Effets locaux ..... 31

**II Effets sur le milieu physique** ..... 31
a) Effets sur la climatologie ..... 31
b) Impacts sur les paysages ..... 31
c) Effets sur la géologie et la pédologie ..... 41
d) Effets sur l'eau ..... 41
e) Effets sur les milieux naturels ..... 42
f) Effets sur les risques majeurs ..... 42
g) Effets sur la qualité de l'air ..... 42
h) Effets sur le bruit ..... 42

**III Effets sur le milieu socio-économique** ..... 43
a) Impacts sur les ressources communales ..... 43
b) Impacts sur la démographie et la population active ..... 43
c) Impacts sur l'activité touristique ..... 43
d) Impacts sur l'activité agricole ..... 43
e) Impacts sur l'urbanisme et le foncier ..... 43
f) Impacts sur l'habitat ..... 44
g) Impacts sur les axes de communication ..... 44
h) Impacts sur les réseaux ..... 44
i) Impacts sur les usages ..... 44
j) Effets sur la santé ..... 44
k) Fin de l'installation ..... 45

**Titre F – Estimation chiffrée des mesures de préservation de l'environnement** ..... 46

**Titre G – Analyse des méthodes utilisées** ..... 48

**I Justification des aires d'études retenues** ..... 49
**II Auteurs de l'étude d'impact** ..... 49
**III Présentation des méthodes utilisées** ..... 49
a) Supports méthodologiques généraux ..... 49
b) Méthodologie employée ..... 49
**IV Limites des méthodes utilisées** ..... 49
**V Sources et contributions** ..... 49

**Titre H – Annexes** ..... 50

# Titre A – Introduction

## I Situation géographique et administrative

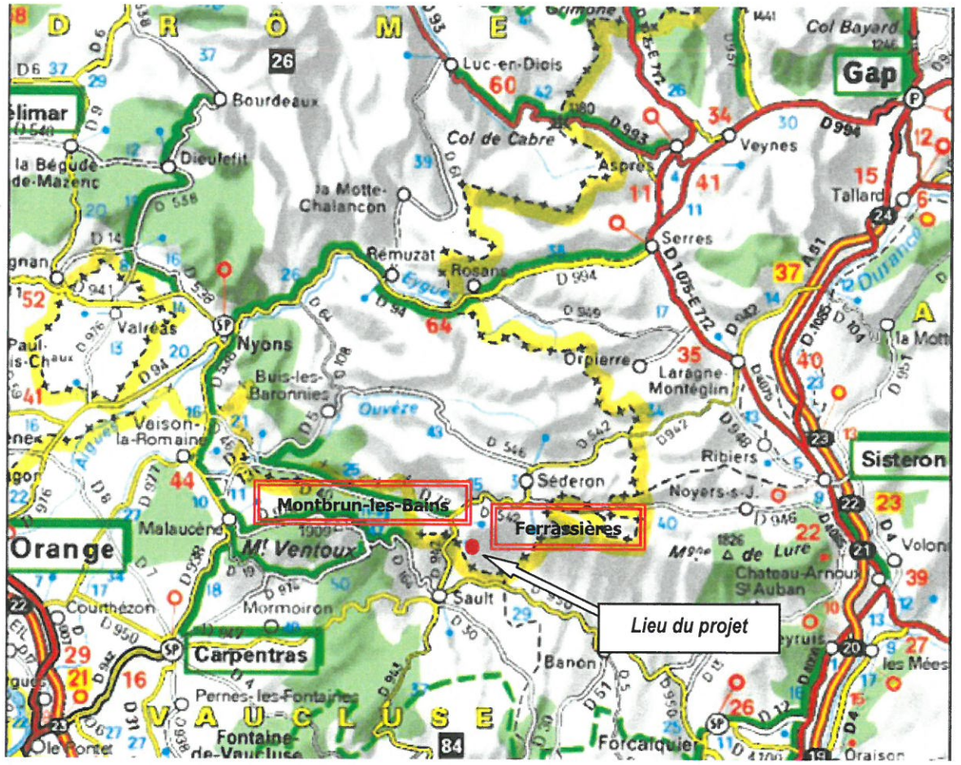
Les communes de FERRASSIERES et MONTBRUN-LES-BAINS sont localisées aux confins Sud du département de la Drôme, en limite des départements du Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence.

L'installation projetée est située à l'Ouest de FERRASSIERES, en partie sur le territoire de MONTBRUN-LES-BAINS mais dans la continuité du plateau d'Albion (altitude de l'ordre de 1 000 mètres) qui caractérise l'environnement de FERRASSIERES.

Ces communes sont éloignées des grands axes et de villes importantes. Les villes principales les plus proches sont :
- APT (41 km),
- CARPENTRAS (50 km),
- VAISON-LA-ROMAINE (53 km).
- SISTERON (55 km),

La ville drômoise la plus proche est NYONS, à 60 km, tandis que VALENCE (la préfecture) est à plus de deux heures de route (174 km).

Administrativement, les deux communes font partie :
- de la région Rhône-Alpes,
- du département de la Drôme,
- de l'arrondissement de NYONS,
- du canton de SEDERON.




***Situation géographique***

*Source : Viamichelin*

## II Contexte de l'étude

Le projet porté par SOLON demande un potentiel d'ensoleillement satisfaisant : le quart Sud-Est de la France dispose de ce potentiel propice à l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

Par ailleurs, le départ de l'armée (décidé en 1997) laisse une bonne opportunité de conversion des terrains concernés : ils sont vastes, clos, sans intérêt naturaliste et éloignés des habitations.

Le bon accueil du projet auprès des acteurs locaux (propriétaires, élus) a été le troisième facteur favorable pour le montage du projet.



***Plateau d'Albion et Montagne de Lure***
***Vue de la montée du Mont Ventoux***

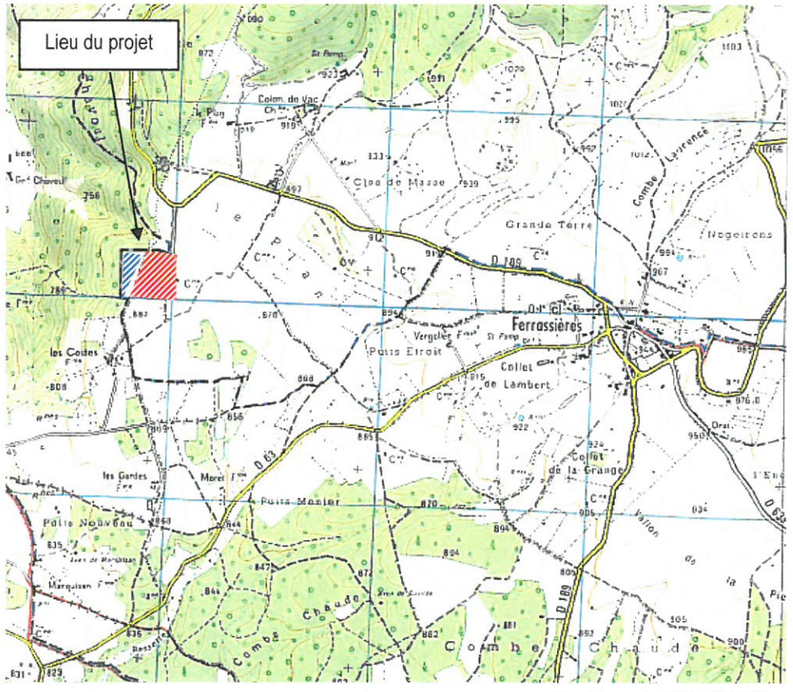
# Titre B – Résumé non technique

# I Contexte

SOLON AG est l'un des plus grands fabricants industriels et fournisseurs de panneaux photovoltaïques en Europe. Le principe d'un panneau photovoltaïque est de transformer la lumière du soleil en électricité. Une centrale photovoltaïque produit donc de l'électricité qui est envoyée sur le réseau EDF.

Compte tenu de l'accroissement du coût des énergies traditionnelles et en raison du développement de la demande en matière d'énergies renouvelables, SOLON cherche à exporter son savoir-faire : elle projette l'installation de centrales photovoltaïques en France.

***Localisation du projet***




*Fond de carte IGN 1/25 000*

Phase 1 sur la commune de Ferrassières

Phase 2 sur la commune de Montbrun-les-Bains

# II Description du projet

Le projet consiste en l'installation de panneaux fixes d'une hauteur de 1,30 mètre du sol et orientés au Sud.

Ils seront implantés sur un site d'environ 5 ha, au lieu-dit *Le Plan*. La capacité totale de l'installation est de 2,3 mégawatts/crête. C'est un ensemble d'environ **10 000 panneaux au total.**

Compte tenu de la localisation du site sur deux communes (30% du terrain est situé sur la commune de MONTBRUN-LES-BAINS), il est prévu deux phases d'installation des panneaux :

- une première phase sur FERRASSIERES, sur environ 3,4 ha, d'une capacité de 1,6 mégawatt/crête,
- une seconde phase sur MONTBRUN-LES-BAINS après révision simplifiée du PLU pour permettre cette installation d'une capacité de 0,7 mégawatt/crête, sur environ 1,6 ha.

Le courant produit par les modules solaires est acheminé jusqu'au poste de livraison où le courant produit par la centrale photovoltaïque est alors injecté dans les lignes d'EDF (ligne 20.000 Volts déjà présente à proximité du site).

# III Lieu d'implantation

Le lieu d'implantation est un ancien site militaire. Il s'agissait d'une zone de lancement de missiles à tête nucléaire dans le cadre de la force de dissuasion installée sur le Plateau d'Albion depuis les années 1960. L'armée a quitté les lieux en 1997.

Le site laissé par l'armée comprend une grande surface bétonnée sur laquelle du remblai a été déposé.

# IV Impacts de la centrale photovoltaïque

Les différents impacts possibles de la centrale photovoltaïque sur l'environnement ont été estimés.

Il ressort qu'un impact provisoire aura lieu pendant la phase de chantiers : circulation de camions, sur une durée maximum de 2 mois. Les autres impacts de chantiers (bruit, poussières) ne seront pas ressentis compte tenu de l'éloignement des sites des zones habitées.

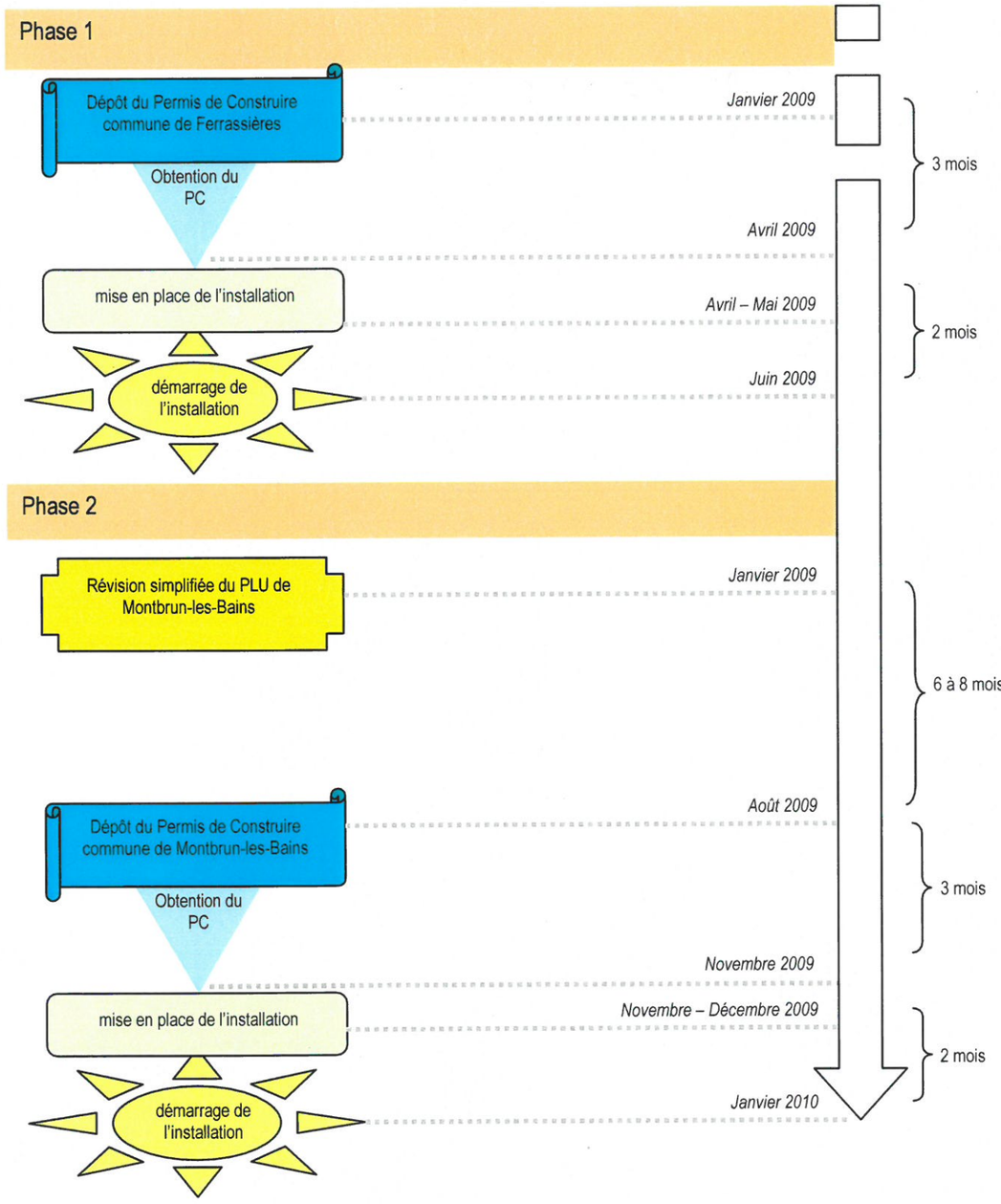
Les impacts visuels seront très faibles compte tenu à la fois de la position en retrait de l'espace public du site et à la fois de la faible hauteur des panneaux (1,6 mètre). Une simulation dans le paysage est présentée dans le Titre E au chapitre paysage.

Les impacts sur l'eau sont également considérés comme faibles compte tenu du caractère déjà fortement imperméabilisé du site.

De même pour la faune et la flore, qui ne devraient pas subir de conséquences de ce projet.

De façon globale, le projet est plutôt considéré comme ayant un **impact positif sur l'environnement**, compte tenu de son objet qui a pour conséquence de diminuer l'utilisation de combustibles fossiles et de matières premières non renouvelables (uranium) au profit d'une énergie renouvelable.

***Planning estimé de réalisation***



# Titre C – Analyse de l'état initial de l'environnement

# I Milieu physique

## a) Topographie / localisation

**Contexte communal**

La moitié du territoire de la commune est formée par un vaste plateau sec, situé entre 800 et 1 000 mètres d'altitude. C'est le lieu des cultures, en particulier de la lavande.

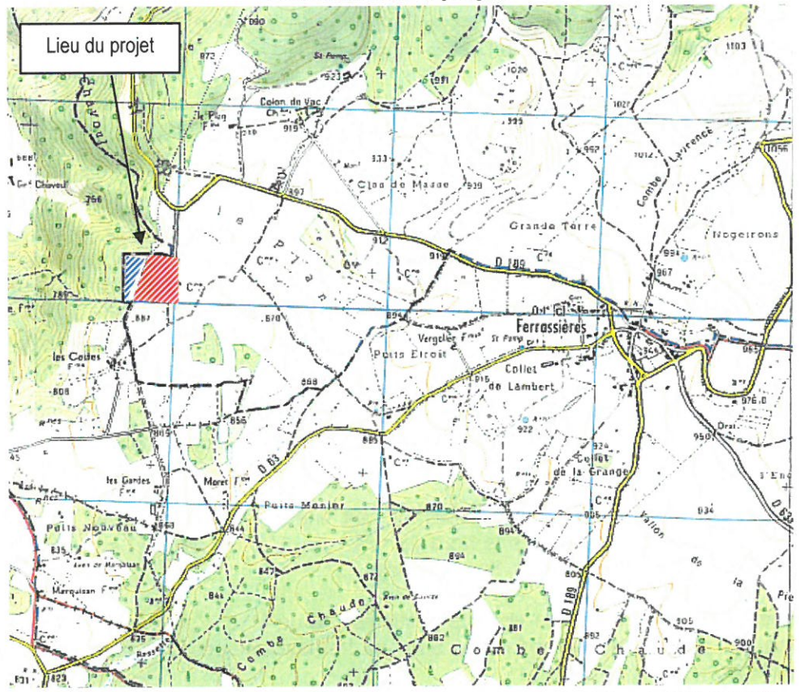
Le Nord et l'Est sont barrés par la montagne d'Albion, principalement boisée, dont le point culminant sur la commune est de 1 375 mètres, juste au Nord du centre du village. Le hameau principal, les Hautes Ferrassières, est situé tout à l'Est de la commune à une altitude de 1 150 mètres sur les contreforts de la montagne de Lure.

Le col de l'Homme Mort au Nord permet de rejoindre SEDERON, le chef lieu de canton.

Au Sud et au Sud Est, le plateau descend en pente douce vers SAINT TRINIT et vers AUREL.

Enfin, au Nord-Ouest, le plateau est fortement disséqué par un vallon sec, puis se heurte aux premiers contreforts du Mont Ventoux. Ce vallon conduit à MONTBRUN-LES-BAINS, à 5 km de distance et 300 mètres plus bas.

***Localisation du projet***




*Fond de carte IGN 1/25 000*

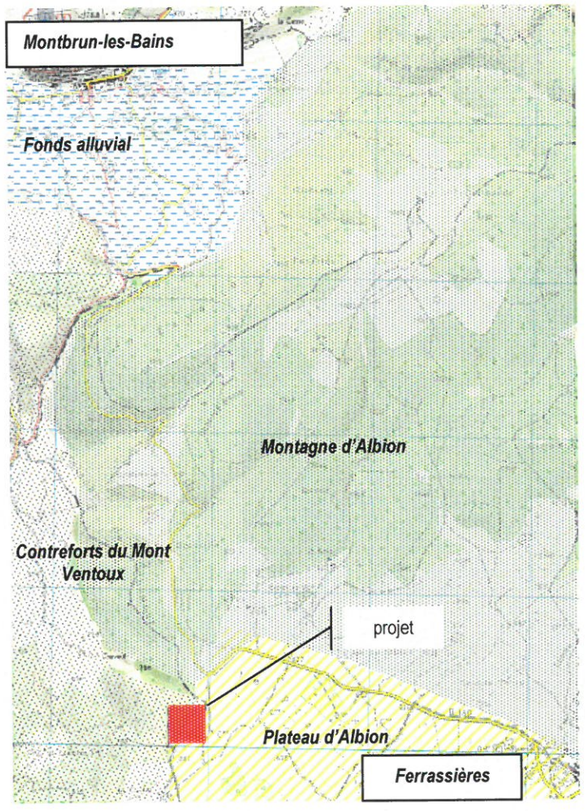
Phase 1 sur la commune de Ferrassières

Phase 2 sur la commune de Montbrun-les-Bains

**Localisation du site du projet**

Il est situé à l'Ouest de la commune de FERRASSIERES, en limite de la commune de MONTBRUN-LES-BAINS, au lieu-dit *Le Plan*. Le site s'inscrit sur la limite Ouest du plateau d'Albion, auquel est géographiquement rattaché la commune de FERRASSIERES. En contrebas, la commune de MONTBRUN-LES-BAINS se situe dans un contexte différent : c'est une partie de vallée qui s'ouvre entre deux fonds de vallée très étroits.

Compte tenu de son antécédent historique (installation militaire de lancement de missiles), ce site est sub plat.




***Entités géographiques autour du site du projet***



***Vue du site depuis la D189***

## b) Paysage

Notre analyse s'appuie sur l'étude des paysages sur site, sur les éléments apportés par l'atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence 04 qui décrivent le plateau d'Albion, élaboré par la DIREN PACA et sur 'les 7 familles de paysage en Rhône-Alpes' élaboré par la DIREN Rhône-Alpes.

Le lecteur est invité à se reporter pour cette partie aux extraits de ces études paysagères spécifiques présentées en annexe 1.

Les grands paysages naturels

Le secteur d'étude constitue une partie de l'espace paysager du plateau d'Albion, entité perchée et isolée, qui fut décrit et célébré comme un espace rural de grande beauté dans plusieurs des romans de Jean Giono ("Jean le Bleu", "Regain", "Un de Baumugnes", "Que ma Joie Demeure"). Ce plateau principalement constitué de vastes étendues de lavande et de blé, qui alternent avec des boisements, est délimité au Nord par la montagne d'Albion et de l'extrémité Ouest de la montagne de Lure ; limité par la dépression de Banon à l'Est, il s'étend à l'Ouest jusqu'à la dépression de Sault.

*« Sur ce plateau ondulé comme la mer, tout disparaît dans des creux de vagues. On a à peine le temps de se retourner : la ferme, le village, l'arbre se sont enfoncés et d'autres choses émergent… »*
Jean GIONO, Provence

Dans ce paysage, les monts et plateaux calcaires forment une succession de creux, de bosses et de hautes terres qui s'élèvent progressivement vers le Nord jusqu'à Lure. L'action de l'eau a modelé un relief karstique typique formé de nombreux ravins, avens, lapiaz, dolines, …

L'une des caractéristiques fortes est la visibilité omniprésente du Mont Ventoux et de son grand épaulement Nord-Sud, ainsi que des Monts de Vaucluse au Sud, qui forment une véritable barrière visuelle et renforcent l'identité du plateau.

Les milieux boisés alternent avec les milieux ouverts. Les espaces agricoles, les landes, les maigres pâtures, constituent en grande partie les paysages ouverts de ce territoire. La culture de la lavande, qui se trouve dans son milieu naturel, domine largement dans le paysage.

Lorsque l'on s'élève vers les reliefs, la végétation laisse la place aux pelouses et aux steppes balayées par les vents.

Les paysages bâtis

Le Plateau d'Albion est très peu dense (moins de 10 habitants au km$^2$ dans les zones rurales). Quelques fermes isolées éparses maillent le paysage. Peu de hameaux mais des villages groupés complètent le tissu bâti.

Les bories au milieu des champs de lavande garantissent à ce paysage une authenticité toujours présente.

La DIREN Rhône-Alpes classe ce paysage dans les 'paysages ruraux-patrimoniaux' : « ils se distinguent des paysages agraires en raison de structures paysagères singulières qui leur confèrent une identité forte. Elles sont le résultat d'une spécialisation agricole et de modes de faire traditionnels et transmis. On trouve généralement dans ces paysages une architecture caractéristique et un petit patrimoine rural mais aussi des traces qui attestent d'une histoire ancienne. Cet ensemble de facteurs confère à ces paysages une dimension culturelle ».

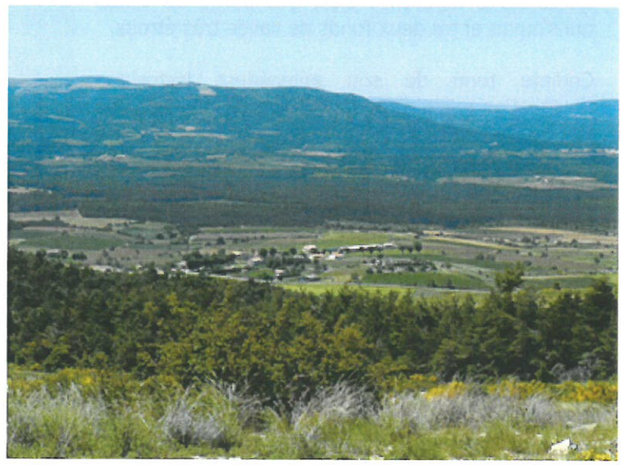
La forme urbaine de la commune de Ferrassières, quant à elle, correspond à un habitat plutôt dispersé, composé de fermes ou hangars isolés, autour du cœur ancien de la commune qui est lui-même très peu étendu. L'éclatement de l'habitat rend difficile la perception du village.



***Vu depuis Combe Laurence***



***Lavandes et bories à Ferrassières***
*crédit photo : Dominique Bottani*

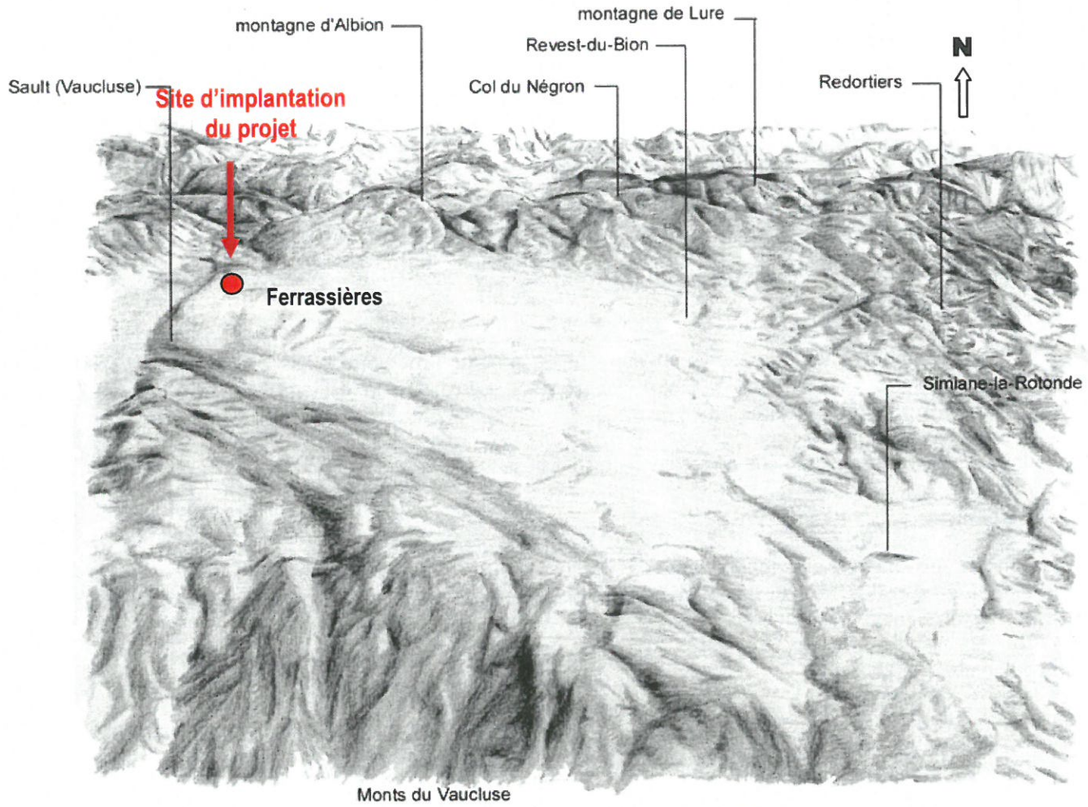


## Le site du projet

Le site du Plan se trouve à la limite du plateau, sur la route de Montbrun-les-Bains. L'espace est ainsi plus dégagé au niveau de son approche, avant la rupture de pente qui annonce la descente vers Montbrun. Néanmoins, les ondulations collinaires et les pièces boisées ne le rendent visibles qu'à ses abords les plus immédiats. Il n'est pas visible de la départementale 942, route touristique entre MONTBRUN-LES-BAINS et SAULT (bien en dessous et à plus de 2 km à l'Ouest).



*Le site depuis la RD 189 à l'Est de la commune*




**Localisation du site dans le grand paysage**

*Source et © : l'atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence 04*

## c) Climatologie

**Caractéristiques climatiques**

Le plateau d'Albion fait partie de l'aire climatique méditerranéenne. Le climat est cependant altéré par l'altitude et les dispositions du relief, qui lui confèrent une influence montagnarde.

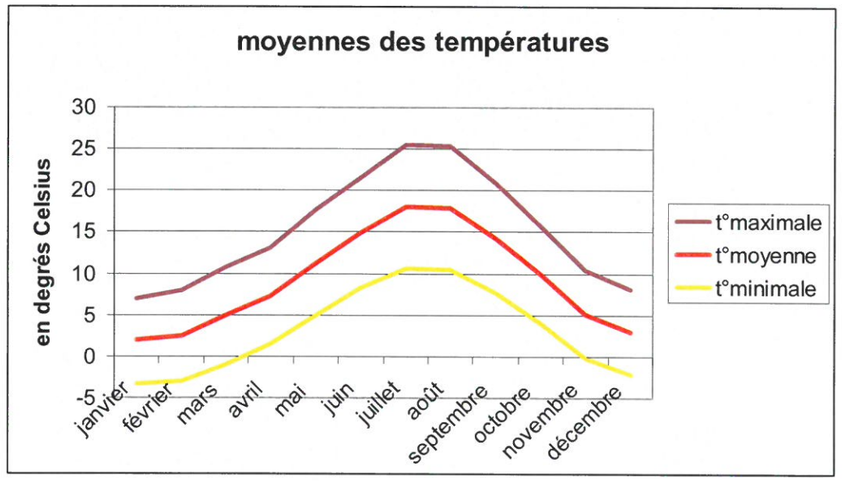
**Station de référence**

Les sources climatologiques utilisées ici proviennent de la station météorologique de Saint Christol, située au Sud de Ferrassières et à environ 9 km à vol d'oiseau. Cette station est sur le plateau, à une altitude comparable aux sites du projet (altitude : 836).

Les données moyennes de la fiche climatologique sont basées sur la période 1971 – 2000.

**Températures**

La température moyenne annuelle est de 9,2°C. Les températures mensuelles moyennes hivernales descendent en dessous de 5°C, ce qui caractérise des hivers plutôt froids. La moyenne des minimales devient même négative avec -3,3°C en janvier. Parallèlement, les mois d'été ont une moyenne de 18,1°C pour juillet et 17,9°C pour août. Compte tenu du fait que 37 jours dépassent 25°C pendant ces deux mois (ils sont 49 dans l'année), ceci est révélateur de chaudes journées d'été mais de nuits plutôt fraîches. 7 jours seulement en moyenne dépassent les 30°C.




A l'opposé, le thermomètre passe 117 jours dans l'année sous 0°C. Il passe 39 jours sous les -5°C et 7 jours sous les -10°C.

Phénomènes extrêmes sur la période :
- maximum absolu de température : 35,5 °C le 21 juillet 1983,
- minimum absolu : -20,1 °C le 19 février 1983.

**Précipitations**

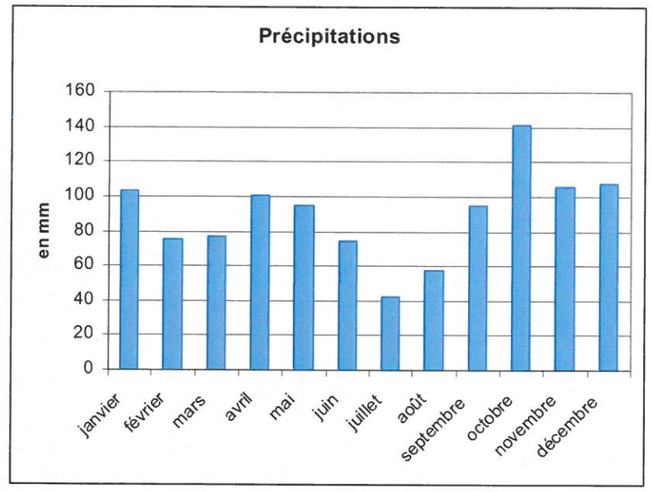
La hauteur annuelle moyenne des précipitations est globalement élevée, avec 1075 mm. L'influence méditerranéenne se caractérise par les hautes pluies d'intersaison.

Le minimum se situe au mois de juillet avec 42,6 mm et le maximum au mois d'octobre avec 141,1 mm. La période automnale est d'ailleurs la plus arrosée de l'année, après une augmentation des pluies à partir de septembre.

Il ne pleut pas très souvent : seulement 88 jours par an ont une pluie d'intensité supérieure à 1 mm.

Les épisodes pluvieux intenses (pluies supérieures à 10 mm dans la journée) sont en revanche relativement nombreux : on en compte 33 dans l'année. Ils sont répartis de façon à peu près égalitaire dans l'année, avec un maximum entre octobre et décembre.

Le maximum absolu de précipitations recensé sur la période se situe le 06 janvier 1994 où il est tombé 212 mm d'eau, soit deux fois plus en une seule journée que sur l'ensemble du mois en moyenne janvier en moyenne.

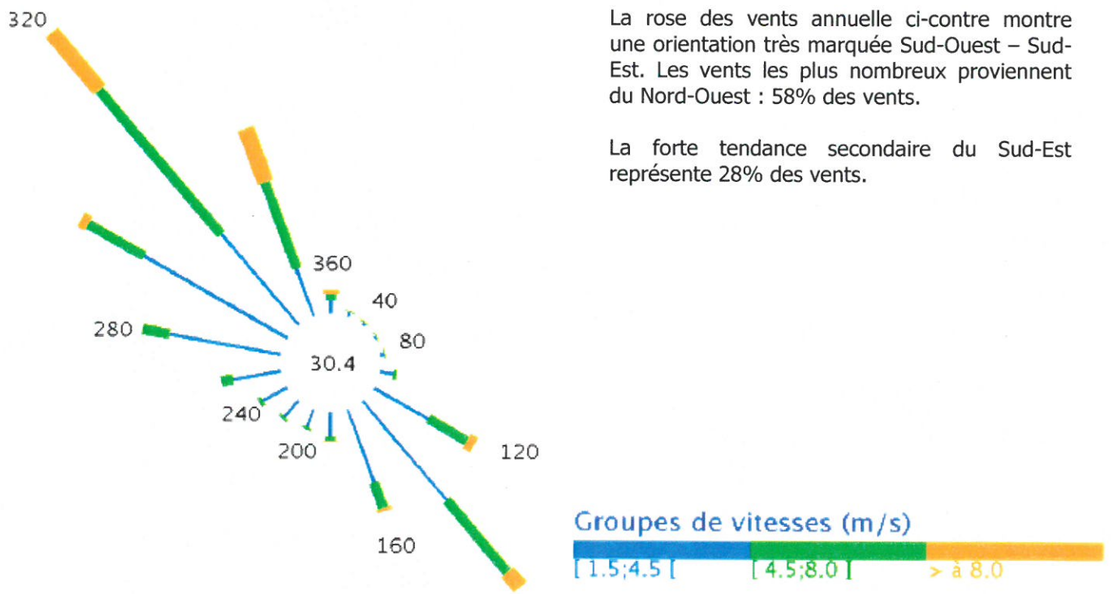



**Les vents**

La région est ventée. Environ 70% du temps le vent est sensible (supérieur à 1,5 m/s, soit 5,4 km/h). 11% des vents sont supérieurs à 6 m/s (22 km/h). ce sont essentiellement des vents du Nord – Nord-Ouest (voir rose des vents ci-dessous).

La vitesse du vent, moyenné sur 10 minutes, est de l'ordre de 3,6 m/s, soit 13 km/h. Entre septembre et février, on compte entre 6 et 8 jours par mois où les rafales sont supérieures à 16 m/s (58 km/h).

Le record est détenu par la journée du 29 août 1992 où les rafales ont atteint 37 m/s (133 km/h).




La rose des vents annuelle ci-contre montre une orientation très marquée Sud-Ouest – Sud-Est. Les vents les plus nombreux proviennent du Nord-Ouest : 58% des vents.

La forte tendance secondaire du Sud-Est représente 28% des vents.

## d) Géologie

Contexte général

Le canton de SEDERON fait partie d'un ensemble géologique composé de plusieurs unités rattachées sous le nom de Monts de Vaucluse. On y trouve :
- le Mont Ventoux (1 909 mètres) et ses contreforts,
- la chaîne d'Albion (point culminant à 1 414 mètres),
- le plateau d'Albion (entre 800 et 1 000 mètres),
- la montagne de Lure (point culminant à 1 826 mètres).

La région a subi de nombreux bouleversements sur le plan géologique. De façon simplifiée, elle a évolué de la façon suivante :
- Au Jurassique, d'énormes quantités de calcaires, marnes et argiles (plus de 1 000 mètres d'épaisseur) se sont déposées dans un vaste bassin calme.
- Au début du Crétacé, de grandes failles se créent et mettent en place des récifs coralliens (faciès urgonien).
- Au milieu du Crétacé (100 millions d'années), certaines zones de calcaire sont soulevées avec jeu d'un système de failles Est-Ouest. La chaîne Ventoux - Lure apparaît à ce moment-là. La sédimentation continue dans les vallées environnantes (sables et marnes de l'Albien et du Cénomanien). La karstification, c'est-à-dire la dissolution du calcaire créant gouffres, galeries et cavités diverses, commence grâce à un climat chaud et humide. Des effondrements apparaissent (Sault, Javon, Banon) et cette phase va durer jusqu'au miocène inférieur (20 millions d'années).
- Le plissement alpin va ensuite exhausser à son tour le massif. Le système de failles joue à nouveau. La karstification est intense sous le fait encore d'un climat chaud et humide.
- Au Miocène supérieur (6,5 millions d'années) un événement important va avoir lieu : pendant la période du Messinien (de 6,5 à 5,3 millions d'années), la Méditerranée va brutalement se fermer et s'assécher. Cette phase de compression va faire chevaucher le Ventoux au Nord et le Lubéron au Sud. Le niveau de base ayant considérablement baissé, la karstification est réactivée. Les drainages s'inversent Nord-Sud. Des réseaux sont réactivés, d'autres recoupés par des verticales importantes. C'est la première phase de creusement des canyons ; certaines cavités colmatées sont "vidangées". L'ouverture du détroit de Gibraltar amène une transgression brutale (+200 m dans la vallée du Rhône). Des karsts profonds sont ennoyés ou remblayés, le niveau de base remontant, la karstification est ralentie. C'est une phase de tectonique compressive : les Alpes continuent à se soulever, le climat chaud et humide permet la formation de grandes dolines. La couverture est altérée : formations résiduelles rouges (terra rossa). Le concrétionnement est important. Les rivières poursuivent le colmatage de leurs lits. Les monts de Vaucluse se soulèvent.
- Quaternaire au pliocène supérieur (3,7 à 1,8 millions d'années) : période d'instabilité tectonique. Le climat permet une reprise de la karstification, avec une nouvelle phase de creusement des cavités.

*source principale : Robert Russ, in http://www.spelealbion.fr*

Cela se concrétise dans les conditions morphologiques actuelles par une assise géologique composée de calcaires compacts (faciès urgonien du Crétacé) dans un modelé karstique avec lapiaz, avens et dolines. Ces dernières, très nombreuses et souvent de surfaces importantes, ont accumulé des argiles de décarbonation issues de la décomposition, sous l'effet de l'eau, des calcaires compacts.

Cette énorme masse karstique a permis le développement d'une activité spéléologique nationalement renommée. De nombreux avens sont fréquentés à proximité (Sault, Saint Christol, Aurel, ...).

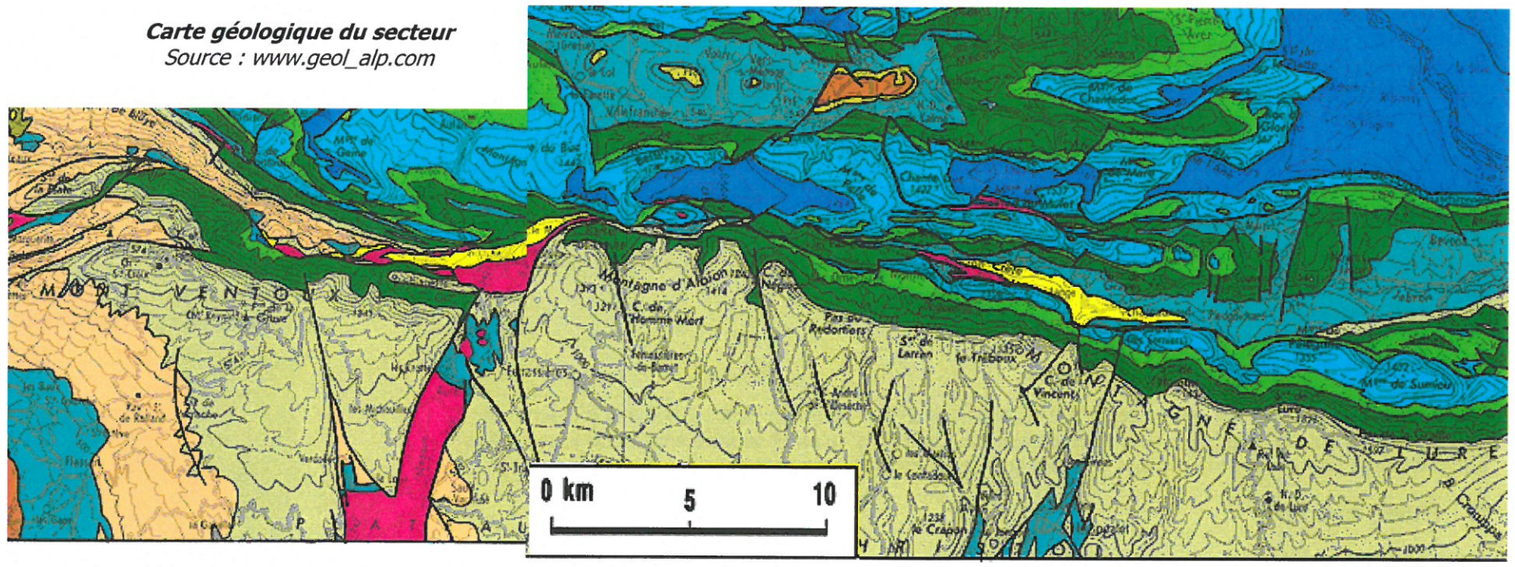
Au niveau du site

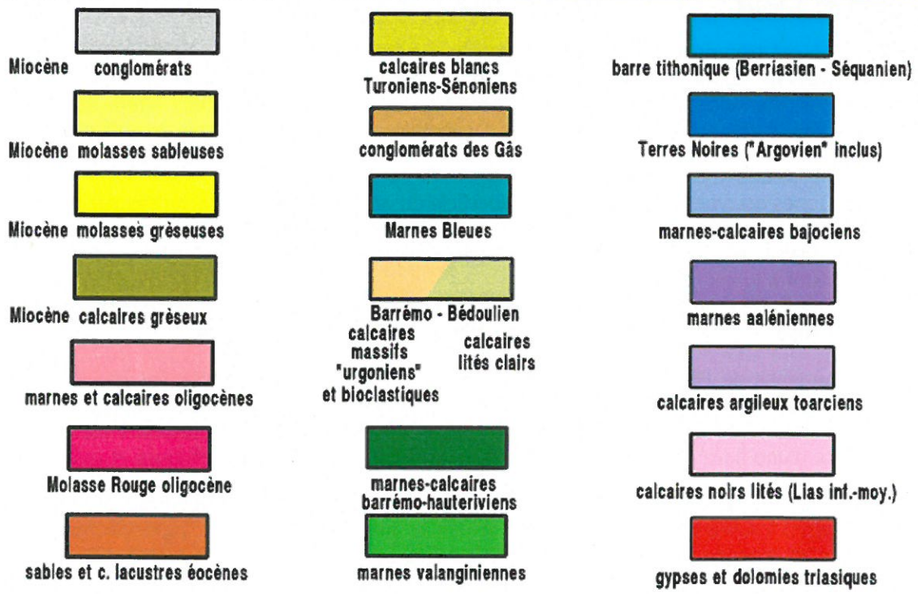
Le site s'inscrit dans une zone de calcaires lités – clairs du Barrémo-Bédoulien (voir carte ci-contre). Ils surmontent les calcaires massifs urgoniens et bioclastiques qui sont soumis comme eux à la karstification.

Ce sont des formations perméables qui ne permettent pas la présence de réseau hydrographique de surface (voir chapitre suivant sur l'hydrologie).

En termes de formation superficielle, le site a été bétonné dans le cadre des activités militaires y ayant été exercées.

***Carte géologique du secteur***
*Source : www.geol_alp.com*



## e) Hydrologie / hydrogéologie

Comme vu précédemment au chapitre géologie, nous sommes en zone karstique : les terrains sont constitués de calcaires perméables et le sous-sol comprend un réseau de cavités et galeries qui évacuent les eaux.

Cela explique que la commune de FERRASSIERES, comme d'ailleurs un certain nombre d'autres communes du plateau, ne possède pas de réseau hydrographique de surface. Quelques combes ou ravins drainent occasionnellement les eaux en cas de fortes périodes pluvieuses.

On estime l'épaisseur du massif karstique à 1 000 – 1 500 mètres. Elle est plus forte à l'Ouest qu'au Nord-Est. A la base du Crétacé, une couche marneuse importante rend le massif imperméable. Son pendage vers le Sud-Ouest et la faille de Fontaine de Vaucluse donnent lieu à une exsurgence unique, la Fontaine de Vaucluse. Cette source a donné son nom au département et sert de modèle à tous les exutoires qui fonctionnent sur le même schéma : la source vauclusienne.

La superficie de son bassin d'alimentation est estimée à 1 100 $km^2$. Le cheminement de l'eau a été prouvé par plusieurs tests de coloration. Son débit est très important : de l'ordre de 700 millions de mètres cube par an, entre 4 $m^3$/seconde en étiage et 80 $m^3$/seconde en période de forte crue.

Grâce aux colorations, la vitesse le cheminement de l'eau a pu être estimée, par exemple depuis les avens suivants, situés sur le plateau d'Albion :
- le Caladaire : 40 km en 92 jours,
- le Jean Nouveau : 24 km en 83 jours,
- la belette : 46 km en 26 jours.

L'eau de surface est quant à elle présente sur la commune de Montbrun-les-Bains grâce à une rivière : le Toulourenc. Ce cours d'eau prend sa source au pied du Château d'Aulan et se jette environ 30 km plus bas dans l'Ouvèze. Son cours se fait le plus souvent au fond d'une vallée étroite.

## f) Milieu naturel

Contexte général

La région est très riche sur le plan naturaliste. En témoigne le nombre de ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique) qui sont présentes dans le secteur (voir carte ci-jointe). Une ZNIEFF se définit par l'identification d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF :
- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations mêmes limitées.
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallées, plateau, estuaire, ...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les communes de FERRASSIERES et MONTBRUN-LES-BAINS sont concernées par une ZNIEFF de type II, la 2612, « chaînons méridionaux des Baronnies ». Sa fiche descriptive est présentée en annexe 2. Son intérêt est essentiellement dû à la 'mosaïque de formations végétales dont la biodiversité est encore accentuée par la présence d'une flore calcicole sur les étendues karstiques aux sols squelettiques et calcifuge dans les dolines'.

La végétation est diverse, entièrement située dans l'étage supraméditerranéen et à la base de l'étage montagnard méditerranéen. Il est souligné que le 'maintien de certains 'agrosystèmes' traditionnels (cultures de céréales, lavande et élevage ovin) contribue à une diversification de la faune et de la flore. On observe ainsi un cortège d'oiseaux nicheurs très varié, constitué à la fois d'espèces de milieux ouverts et d'espèces forestières. L'entomofaune semble également remarquable'.

La ZNIEFF limitrophe de Type 1 n°84-100-116 dite du PLATEAU D'ALBION pourrait également, par sa description, concerner FERRASSIERES (sont concernées les communes d'Aurel, Saint-Christol, Saint-Trinit et Sault) : il semble que cette limitation soit plus due à des contraintes administratives (région différente) que naturelles.

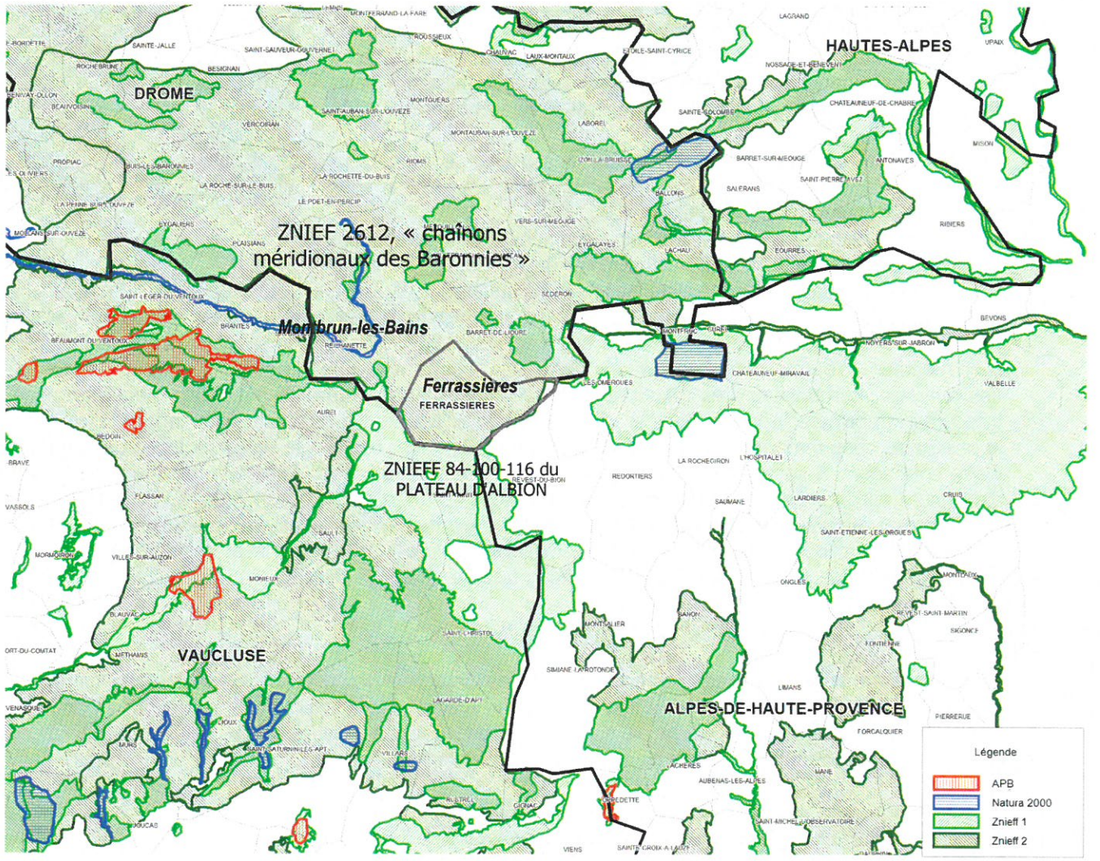
3 ZNIEFF de type I sont recensées sur MONTBRUN-LES-BAINS :
- **Gorges du Toulourenc à Aulan** (n°26190002) : ces gorges encore sauvages abritent des espèces remarquables, dont certaines méditerranéennes.
- **Gourd des Oules à Reihannette** (n°26190003) : c'est une zone constituée de barres rocheuses, entourées de pelouses et de landes sèches.
- **Montagne du Buc** (n°26190011) : le versant ouest de la montagne est creusé de nombreux vallons et combes. L'intérêt naturaliste du site est essentiellement ornithologique.

Les descriptifs sont joints en annexe 3.

Aucune Réserve Naturelle ni Arrêté de Protection de Biotope ne sont recensés sur les communes.

A noter enfin sur la commune de Montbrun-les-Bains un site proposé pour le réseau Natura 2000 (février 2006) : l'Ouvèze et le Toulourenc, SIC n° FR9301577. C'est un ensemble formé par deux cours d'eau qui présente une palette de milieux naturels marquée par un gradient d'altitude : les influences méditerranéennes de l'aval contrastent avec les conditions montagnardes plus fraîches et humides de l'amont.

Les autres zones Natura 2000 les plus proches se situent à une douzaine de km à l'Est : les pelouses, fourrés et forêts de Larran, du Pied du Mulet et de la Montagne de Chabre (site FR8201694) ou un peu plus loin la montagne de Lure (site FR9301537).




***zones naturelles autour de Ferrassières et Montbrun-les-Bains***
*(source :DIREN)*

Contexte local

Des relevés naturalistes ont été effectués sur le site. Rappelons qu'il est très imperméabilisé par une dalle de béton, sur laquelle des remblais ont été apportés par l'armée au moment de son départ.

La clôture, haute, empêche la pénétration de la grande faune. Localement, on recense des ongulés (cerfs, chevreuils) qui disposent des bois de la montagne d'Albion comme refuge. Les sangliers sont également présents mais leur faible nombre n'occasionne que peu de dégâts sur les cultures (essentiellement du piétinement). Notons encore le lièvre et la perdrix rouge. *Source : Jean-Pierre BUSI, habitant de Ferrassières.*

Les espèces faunistiques associées, comme renards, blaireaux, mustélidés ou rongeurs sont également présentes. Les milieux secs et arides du plateau sont propices à des espèces adaptées qui fréquentent les milieux ouverts. Les espèces déterminantes de la ZNIEFF sont par exemple l'aigle botté, le râle des genêts, la pie-grièche ou encore la chouette de Tengmalm. Le circaète Jean-le-blanc (chasseur de serpents) et l'aigle royal y sont régulièrement aperçus.

Les boisements présents témoignent du contact méditerranéo-montagnard : les bois de chênes pubescents (appelés chêne blanc localement) côtoient les pins sylvestres.

Sur les sites même, les espèces végétales sont essentiellement présentes en périphérie des terrains, à proximité de la clôture. Elles correspondent à la recolonisation de la garrigue alentour (garrigue dégradée) ou de la forêt. Le pin sylvestre en est l'illustration (individus de quelques années). Ont été recensées les espèces suivantes :

| Relevé des espèces végétales | |
|---|---|
| églantier | Rosa canina |
| pin sylvestre | Pinus sylvestris |
| vipérine vulgaire | Echium vulgare |
| marguerite | Leucanthemum vulgare |
| frêne | Fraxinus excelsior |
| thym | Thymus vulgaris |
| orpin rupestre | Sedum rupestre |
| tremble | Populus tremula |
| pommier | Malus sylvestris |
| clématite | Clematis Sp. |
| genêt cendré | Genista cinerea |
| pin sylvestre | Pinus sylvestris |
| brome dressé | Bromus erectus |
| hélianthème | Helianthemum nummularium |
| tabouret alpin | Thlaspi alpinum |
| lin | Linum perenne ag. |
| lavande | Lavandula angustifolia |



*Recolonisation des genêts et des pins*



*Vipérine*



*Lin*

## g) Risques naturels et majeurs

Aucun risque majeur n'est identifié pour la commune de FERRASSIERES. Un seul arrêté de catastrophe naturelle a été pris ces dernières années, lié à la tempête du 06/11/1982.

Pour la commune de MONTBRUN-LES-BAINS, trois risques majeurs sont identifiés :
- un risque inondation,
- un risque mouvement de terrain,
- un risque de feu de forêt.

Un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI de l'Ouvèze) a été prescrit le 26/10/2000.

Le terrain situé à la limite des deux communes, en position de plateau, n'est pas concerné par ces risques.

Il est en revanche entouré de bois sur ses parties Est et Nord.

Deux types d'arrêtés de catastrophe naturelle y ont été pris :
- tempête du 06/11/1982,
- inondations et coulées de boues : 05/01/1994, 04/11/1994, 01/12/2003.

## h) Qualité de l'air

Les communes de FERRASSIERES et de MONTBRUN-LES-BAINS sont éloignées de tout site urbain et de toute zone industrielle. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pas ni localement ni dans les communes avoisinantes de capteurs de mesures de la qualité de l'air (rappelons que les villes importantes les plus proches sont à plus de 40 km).

Il est donc aisément possible de considérer la qualité de l'air comme excellente, tant en ce qui concerne l'éloignement des sources de pollution que grâce à l'altitude du plateau. Cela ne veut pas dire qu'il ne puisse pas y avoir ponctuellement des pollutions estivales macro régionales liées aux concentrations de grandes villes situées plus à l'Ouest (influence globale de vents du Sud Sud Ouest), comme Avignon ou Montélimar.

## i) Bruit

Le bruit se compose de sons d'intensités et de hauteurs différentes. L'intensité d'un son est appréciée par rapport à une grandeur physique : la pression acoustique. La plus petite pression acoustique perceptible par l'oreille humaine a été choisie comme unité, c'est le décibel, noté dB. Dans les appareils de mesures, le niveau sonore est corrigé par des filtres pour correspondre le mieux à la sensation sonore reçue par l'oreille humaine. On parle alors de décibels A, notés dB(A).

Les effets du bruit sur l'environnement présentent un caractère subjectif qui varie avec les personnes et les situations. Il existe toutefois des « seuils » à ne pas dépasser pour ne pas exposer l'organisme à des conséquences dangereuses.

Le tableau ci-après figure une « échelle de bruits » :

| Niveau de pression sonore dB(A) | Sensations sonores | Exemples |
|---|---|---|
| 0 | Inaudible | Chambre sourde (bruits extérieurs) |
| 0 | Seuil d'audibilité | Test d'audiométrie |
| 10 | Très calme | Studio d'enregistrement |
| 20 | Très calme | Grottes, champ de neige (non perturbés) |
| 30 | Calme | Chambre à coucher (préconisé) |
| 40 | Calme | Bureau calme |
| 50 | Modéré | Bureau |
| 60 | Gênant pour un intellectuel | Parole normale à un mètre |
| 70 | Assez fort | Rue passagère, atelier de confection |
| 80 | Fort | Hall de gare, atelier de presse insonorisé |
| 90 | Seuil lésionnel si 8 h/jour | Atelier de mécanique, tissage avec métiers modernes |
| 100 | Très intense | Atelier de presse, verrerie |
| 110 | Parole criée, inaudible | |
| 120 | « Assourdissement » | Réacteur d'avion |
| 130 | Seuil de la douleur | |
| 140 | Douloureux | |
| 150 | Douloureux | |

Les communes de FERRASSIERES et MONTBRUN-LES-BAINS sont dénuées de toute industrie ou activité qui induiraient une forte composante sonore. Seules les activités agricoles et la modeste circulation automobile engendrent des émissions sonores notables.

Un 'niveau sonore naturel' est souvent lié à l'effet du vent, omniprésent sur le plateau.

Des mesures de l'état initial du bruit ont été effectuées le 13 juin 2008, par une journée calme et ensoleillée. L'appareil utilisé est un sonomètre de classe II, de marque SCHALLPEGELMESSER (modèle RS 103), régulièrement calibré.

**Nous avons mesuré un niveau sonore de 36 dB(A).**

Ce niveau est très faible et reflète l'environnement calme et rural du site.

## j) Radioactivité

Compte tenu de l'antécédent militaire des sites, qui étaient des zones de lancement de missiles à tête nucléaire (plutonium), il nous a paru important de vérifier si de la radioactivité ambiante était présente.

Nous avons donc sillonné le site avec un compteur GEIGER (de type Radex RD1503). Ce type de compteur détecte les particules Bêta et les rayonnements X et Gamma. Nota : les compteurs GEIGER ne permettent pas de d'identifier les radioéléments.

L'unité est calculée en microRem par heure (µRem/h) : elle correspond à un équivalent de dose reçue par le corps humain pendant une heure (débit de dose).

**Nous avons mesuré un niveau de radioactivité de 9 à 10 µRem/h.**

L'irradiation naturelle moyenne en région Rhône-Alpes est estimée à 9,92 µRem/h.

Nous en concluons d'après ces mesures qu'aucune radioactivité anormale n'est présente.

## k) Pollution des sols

L'armée déclare avoir dépollué les sols avant de quitter les lieux. Le principal risque de pollution concerne l'entreposage éventuel d'hydrocarbures, sources potentielles de fuites et de déversements accidentels.

Compte tenu des remblais présents sur les sites et des surfaces bétonnées, il ne nous a pas été possible de vérifier *de visu* toute trace d'hydrocarbure.

# II Milieu humain et socio-économique

## a) Démographie

Le département de la Drôme représente environ 8% de la population habitant en Rhône-Alpes, ce qui est peu au regard de l'étendue de son territoire. D'un point de vue historique, le site stratégique de la Base aérienne 200 Apt-Saint-Christol fut implanté sur le plateau d'Albion en raison de sa faible densité humaine et de son sol, capable de permettre un bon ancrage des silos renfermant les missiles mais aussi capable d'amortir l'onde de choc en cas d'agression nucléaire.

La démographie sur la commune de FERRASSIERES, à l'image du canton de SEDERON, diminue globalement entre 1982 et 2005 (-8% de la population), du fait du solde migratoire négatif entre 1982 et 1990. Le cas est encore plus flagrant pour MONTBRUN (-19%). On constate cependant depuis les années 1990 une reprise démographique grâce à un solde migratoire positif.

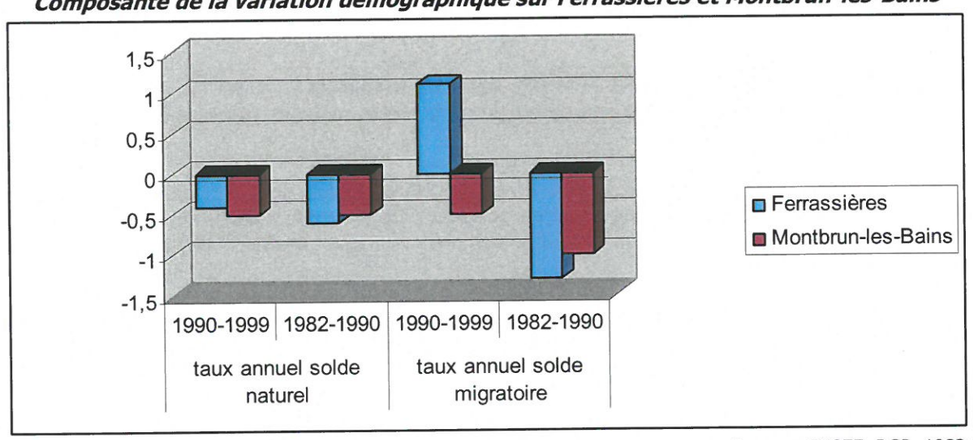
Parallèlement, l'ensemble du département de la Drôme s'inscrivait dans une forte croissance démographique (+20%).

***Données démographiques des communes de la zone d'étude.***

| | 1982 | 1990 | 1999 | 2005 | Evolution 1982/2005 | Densité de population |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ferrassières** | 124 | 106 | 113 | 114 | **-8%** | 3 hab./km² en 2005 |
| **Montbrun-les-Bains** | 523 | 467 | 428 | 438 | **-19%** | 13 hab./km² en 1999 |
| **Canton de Séderon** | 2 089 | 1 918 | 1 985 | | **-5%** (entre 1982 et 1999) | 5,5 hab./km² en 1999 |
| **Département de la Drôme** | 389 781 | 414 072 | 437 778 | 466 500 | +20% | 71,4 hab./km² |

*Source : INSEE, RGP 1968-2007*

***Composante de la variation démographique sur Ferrassières et Montbrun-les-Bains***




*Source : INSEE, RGP, 1982-99.*

## b) Population active

Les communes du canton de SEDERON sont sous influence de la commune de SAULT en terme de services et d'emploi, et de MONTBRUN-LES-BAINS en terme de services de proximité (banque, supermarché, ...).

Le canton de SEDERON accueillait 576 emplois en 1999, dont 59,1% étaient occupés par des résidents du territoire.

En 1999, le taux de chômage était de 13,5% sur la commune de FERRASSIERES et 12,2 sur MONTBRUN (il est estimé à 8,7 dans la Drôme en 2007).

Une des priorités pour les élus locaux est donc de maintenir le nombre d'emplois sur leur territoire.

| | Nombre d'actifs ayant un emploi (1999) | Evolution 1999-2005 | Evolution 1990-1999 |
|---|---|---|---|
| Commune de Ferrassières | 45 (2005) | 2% | -6% |
| Commune de Montbrun-les-Bains | 168 | | -2% |
| Canton de Séderon | 714 | | -6% |
| Département de la Drôme | 192 943 | | 7% |

***Evolution du nombre d'actifs de 1982 à 1999 -*** *Source : INSEE, RGP.*

## c) Activités économiques

Généralités

L'essentiel de l'activité économique de la Drôme se situe le long de la vallée du Rhône. Cependant, l'ensemble du département reste un territoire attractif grâce notamment au dynamisme des PME (Petites et Moyennes Entreprises) et TPE (Très Petites Entreprises) : elles représentent plus de 95 % des entreprises drômoises et fournissent plus de 85 % des emplois. Depuis 2003, le territoire de la Drôme connaît un engouement sans précédent, avec 2 800 entreprises créées en 2006.

L'essentiel des emplois salariés correspond à des emplois de services du domaine public et privé : administration, enseignement, services aux personnes, services aux entreprises, ...

***Emploi total par secteur d'activité***

| | Agriculture | Industrie | BTP | Commerce | Services |
|---|---|---|---|---|---|
| Département de la Drôme (%) | 5,6 | 20,1 | 7,1 | 14,8 | 52,4 |
| Région Rhône-Alpes (%) | 2,4 | 19,5 | 6,7 | 13,6 | 57,8 |

Le secteur d'étude dépend principalement, à une petite échelle, de la zone d'emploi de CARPENTRAS, qui accueillait 32 090 emplois en 2006.

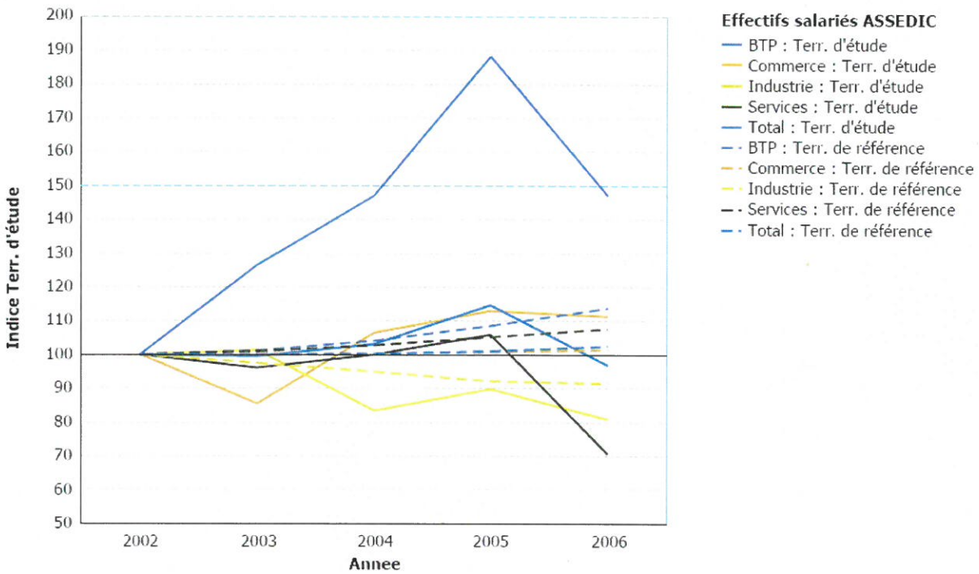
Sur le canton de SEDERON, l'industrie et le commerce sont les principaux pourvoyeurs d'emplois salariés, ainsi que le secteur du BTP malgré un net recul entre 2005 et 2006.

***Emplois par type d'activité dans le canton de SEDERON***

| | Nombre d'établissements INSEE REE au 01/01/2006 | Nombre d'établissements employeurs ASSEDIC au 31/12/2006 | Effectifs salariés ASSEDIC au 31/12/2006 | Effectifs salariés ASSEDIC au 31/12/2005 | Variation 05-06 effectifs salariés ASSEDIC |
|---|---|---|---|---|---|
| Agriculture | 196 | 0 | 0 | 1 | -100% |
| Industrie | 16 | 3 | 63 | 70 | -10% |
| BTP | 33 | 13 | 50 | 64 | -21,9% |
| Commerce | 36 | 12 | 69 | 70 | -1,4% |
| Services | 103 | 20 | 36 | 54 | -33,3% |
| TOTAL | 384 | 48 | 218 | 259 | -15,8% |

INSEE REE : Ensemble des établissements y compris secteur administratif et associatif.
Champ ASSEDIC : Etablissements du secteur privé employant au moins une personne sous contrat de travail.
* : Y compris établissements dont l'activité est inconnue.

***Evolution des effectifs salariés par secteur d'activité (en indice, base 100 en 2002)***




Source : ASSEDIC.
Champ ASSEDIC : Etablissements du secteur privé employant au moins une personne sous contrat de travail.
Données ASSEDIC : Données provisoires pour l'année N-1.

## Commerces et services

D'après la liste des établissements inscrits au Registre du Commerce et des Services, le canton de SEDERON est équipé au 31/12/2007 de 37 établissements de commerce et de 37 établissements de services.

Les entreprises présentes sur FERRASSIERES sont au nombre d'une dizaine parmi lesquelles des exploitations agricoles de production de lavande, une entreprise de vente par correspondance de pièces détachées de vélos, divers gîtes ruraux et chambres d'hôtes. A noter la présence d'un café-bar ouvert uniquement les week-ends et les jours fériés.

En matière de services, FERRASSIERES accueille la mairie ainsi qu'une salle polyvalente. Les enfants du village sont scolarisés sur la commune de SAULT (écoles maternelle, primaire et collège) ; le ramassage scolaire est organisé par une convention entre le Conseil Général de la Drôme et celui du Vaucluse.

La commune de MONTBRUN-LES-BAINS dispose quant à elle de 56 établissements qui se répartissent de la façon suivante :

- Industrie : 5 entreprises,
- Construction : 8 entreprises,
- Commerce et réparations : 9 entreprises,
- Services : 34 entreprises.

## Agriculture

L'activité agricole est essentiellement basée sur **la production de lavande fine**, de nom latin Lavandula angustifolia. Cette lavande de renommée internationale est produite sur quatre départements en France : Drôme, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Vaucluse.

Cette production est très précieuse pour ce territoire, dans la mesure où elle permet de valoriser des terrains agricoles pauvres et caillouteux, dans des zones de montagne sèche (elle est cultivée à partir de 600 mètres jusqu'à 1 200 mètres d'altitude) et au climat aride.

D'un point de vue historique, le développement de cette culture s'est fait entre les deux guerres mondiales sous l'incitation directe des parfumeurs grassois. Après avoir rencontré une période où la production ne cessait de diminuer, le « plan de relance de la lavande » en 1994 a permis de relancer une nouvelle dynamique de croissance.

La période de floraison a lieu en juillet, et la récolte s'effectue autour du 14 juillet (variable selon l'altitude et l'année). La récolte de la lavande, qui a lieu de manière manuelle, requiert l'embauche de plusieurs emplois saisonniers.

La principale valorisation commerciale de la lavande est la distillation sous forme d'huile essentielle, surtout à destination de la parfumerie et, secondairement en pharmacie et aromathérapie. Il existe cependant d'autres usages : les fleurs mondées et les bouquets, usage des plants en herboristerie, / phytothérapie, ainsi que la production des miels de lavande.

La principale zone de production de lavande pour l'huile essentielle se localise surtout sur le plateau d'Albion (80 % de la production française d'essence de lavande) et dans l'Est du Vaucluse, le Sud de la Drôme, le Nord des Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes.

Seule l'huile essentielle issue de cette production sur une zone déterminée bénéficie de l'Appellation d'origine contrôlée (AOC), huile essentielle de lavande de Haute-Provence.

Par ailleurs, on trouve **d'autres productions agricoles** : la production de viande (agneau), de fromages de chèvre (Banon et Picodon), et de petit épeautre. Fortement présents en Haute-Provence, les champs de petit épeautre côtoient souvent les plantations de lavande. Leurs conditions de production sont en effet semblables : sol calcaire, climat chaud, altitude moyenne.

Les communes de FERRASSIERES et de MONTBRUN-LES-BAINS possèdent **plusieurs labels agricoles**[1] :

- AOC-AOP (Appellation d'Origine Contrôlée - Appellation d'Origine Protégée) « Huile essentielle de lavande de Haute-Provence »,
- AOC-AOP « Picodon »,
- AOC-AOP « Banon »,
- IGP (Indication géographique protégée) « Agneau de Sisteron »,
- IGP « Miel de Provence »,
- IGP « Volailles de la Drôme ».
-

Tourisme

L'activité touristique dans la Drôme :

Le tourisme est une des activités motrices pour le développement économique du département : 8 millions de nuitées (+ 4 % par rapport à 2006), ce qui correspond à la troisième année consécutive d'augmentation des nuitées touristiques d'après les données fournies par le Comité Départemental du Tourisme. Cela correspond à 4 900 emplois salariés permanents (source : UNEDIC et SNTF - emploi salarié au 01/01/2007)

L'offre touristique est essentiellement basée sur le tourisme culturel, autour de l'histoire des Baronnies, et de loisir essentiellement sportif (randonnée, promenade, balade).

A noter également le tourisme thermal sur le village de MONTBRUN-LES-BAINS : 53 900 demi-journées de curistes ont été recensées aux Thermes en 2007.

Les prestations locales :

L'office du tourisme de MONTBRUN-LES-BAINS, ainsi que celui de SEDERON, orientent les visiteurs vers les professionnels du tourisme et les activités praticables localement.

Itinéraires de randonnée :

Le secteur fait l'objet de nombreux chemins de randonnée autour des villages de Drôme provençale et méridionale.

Un chemin de petite randonnée est répertorié sur FERRASSIERES le long d'un des deux sites du projet : il s'agit du chemin reliant le village au Col de l'Homme Mort.

Cinq circuits de VTT au départ de FERRASSIERES sont recensés par l'Office Départemental du Tourisme. L'événementiel lié à la pratique du VTT en Drôme provençale est riche et diversifié.

Un circuit touristique est répertorié par le Comité Départemental du Tourisme sur le territoire d'étude : le circuit du pays de Montbrun, dont le thème est « histoire, plantes aromatique, lavande, villages, vieilles pierres » et qui traverse les villages de Montbrun – Ferrassières - Barret de Lioure – Eygalayes – Ruissas - St Auban - La Roche sur le Buis – Plaisians - Vergol :

- Randonnée à VTT et à cheval : 5 à 6 jours
- Randonnée à pied : 9 à 10 jours

Le village de MONTBRUN-LES-BAINS ouvre les portes d'une Drôme méridionale, proche de la Provence de Giono et berceau des Baronnies.

[1] *Référence : consultation en ligne du site de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité du 23-06-2008, http://www.inao.gouv.fr*

Proche du territoire d'étude, on trouve également un circuit touristique répertorié par le Comité Départemental du Tourisme sur le pays de Buis-les-Baronnies, qui permet de faire le tour de ce massif riche en essences végétales et en couleurs.

Itinéraires routiers touristiques:

La route des Gorges de la Nesque, qui s'étire sur une vingtaine de kilomètres, est l'itinéraire touristique routier le plus proche de la zone d'étude, entre Sault et Villes-sur-Auzon. Elle est peu fréquentée par les véhicules motorisés, car la route la plus courte pour rejoindre ces deux villages passe par le col des Abeilles ; en outre, cette route est extrêmement contrainte par la présence de quatre petits tunnels qui empêchent le passage des camions et des caravanes (ce n'est pas la route d'accès aux sites).

Curiosités et monuments à visiter :

La Drôme Provençale est riche en monuments, patrimoine bâti et culturel : château de Grignan, atelier-musée du livre et de typographie de Grignan, musée d'archéologie et d'histoire de Nyons et des Baronnies, Institut du monde de l'olivier de Nyons, le château d'Aulan, le village de Montbrun-les-Bains labellisé « Plus beau village de France », ces deux derniers villages d'Aulan et de Montbrun-les-Bains étant voisins de la zone d'étude.

A Ferrassières, le château de la Gabelle propose de découvrir une exploitation agro-touristique de production de lavande, petit épeautre, miel, moutons. La visite de l'exploitation, des ateliers, et les promenades à travers bois et lavandes y sont possibles.

Les thermes de Montbrun-les-Bains apportent une clientèle touristique importante, entre mars et octobre.

Plusieurs sites naturels d'intérêt sont mentionnés comme curiosité locale, et tout particulièrement le massif du Mont Ventoux tout proche.

Les hébergements touristiques :

La Drôme Provençale accueille 42,4% des hébergements touristiques du département, notamment grâce à l'hôtellerie de plein air (56% des hébergements de la Drôme provençale). 4 gîtes ruraux sont implantés sur la commune de Ferrassières, auxquels il faut ajouter les chambres d'hôtes du Château de la Gabelle. La capacité actuelle du village dépasse les 30 lits. A noter une volonté d'extension du nombre de chambres d'hôtes du Château de la Gabelle.

## d) Patrimoine culturel

Protection au titre des monuments historiques et des sites classés

La loi du 31 décembre 1913 désigne les éléments de patrimoine protégé au titre des Monuments Historiques. Une zone de 500 mètres de rayon, centrée sur le monument, est asservie à chaque Monument Historique. L'Architecte des Bâtiments France (ABF) devra être consulté pour tous travaux au sein de cette zone.

Le patrimoine inscrit au titre des Monuments Historiques présent sur Ferrassières et sur Montbrun-les-Bains est le suivant [2] :

- la rangée d'arbres du Château de La Gabelle (ferme forte du XVIIème avec linteau gravé, tour ronde), sur la commune de FERRASSIERES,
- la Porte de l'Horloge (XIVème), sur la commune de MONTBRUN-LES-BAINS.

Aucun de ces édifices n'est situé à moins de 500 mètres, ni situé en surplomb des projets.
Le périmètre d'étude ne comporte donc aucun site classé ou inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930 relative au classement et à l'inscription des sites protégés ou inscrits..

[2] *Source : base MERIMEE du ministère de la culture, http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/, consultation en ligne le 02 octobre 2007.*

ZPPAUP

Des Zones de Protection Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) peuvent être créées à proximité des monuments historiques, ou dans les quartiers et sites à protéger, pour des motifs d'ordre esthétique, paysager, historique ou culturel.

Aucune ZPPAUP approuvée ou en cours n'est située près du périmètre d'étude.

Patrimoine archéologique

Selon les éléments communiqués par le Service Régional de l'Archéologie de la DRAC Drôme, le secteur n'est pas, *a priori*, concerné par des périmètres connus de sites archéologiques.

Toutefois, dans le cadre de la loi n° 2003-707 du 1er août 2003 relative à l'archéologie préventive, ce dossier devra être instruit par les services de l'Etat pour la prescription ou non de fouilles archéologiques dites préventives.

## e) Urbanisme

La commune de FERRASSIERES, n'ayant ni POS, PLU ou carte communale, est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Entre 2004 et 2007, 8 permis de construire ont été attribués pour des maisons neuves sur la commune. Le canton de SEDERON est inclus en zone de revitalisation rurale (ZRR).

La commune de MONTBRUN-LES-BAINS dispose d'un PLU. Le secteur concerné par la deuxième phase du projet est situé en Bois Classé. Le Conseil Municipal a voté une délibération pour ouvrir une révision simplifiée du PLU et rendre cette zone compatible avec le projet.

Les terrains concernés par le projet sont équipés en infrastructures et en réseaux :
- la voirie est large, du fait de son antécédent militaire,
- le réseau électrique est en place, ce qui laisse une possibilité de raccordement sans aménagement supplémentaire.

Aucun schéma de cohérence territoriale (SCOT) n'est en cours d'élaboration ou approuvé.

## f) Parcellaire

Les parcelles concernées par le projet sont :
- en phase 1, sur la commune de FERRASSIERES : parcelles n° 4, 285, 286, 363 et 365 (section cadastrale A), sur environ 3,4 ha,
- en phase 2, sur la commune de MONTBRUN-LES-BAINS : parcelles n°170, 211, 213 (section cadastrale F), sur 1,6 ha.

## g) Axes de communication

Voirie

Le site est accessible depuis la D189 entre FERRASSIERES et MONTBRUN-LES-BAINS. La route passe au Nord du site et une voirie spécifique permet d'y accéder.

Niveau de trafic et sécurité routière

Les niveaux de trafic routier enregistrés en moyenne journalière annuelle pour 2007 sont les suivants[3] :
- 172 véhicules / jour sur la D63,
- 476 véhicules / jour sur la D542,
- 311 véhicules / jour sur la D189.

Les niveaux de trafic sont faibles. Ils ne sont donc pas limitants pour l'emprunt de ces voiries lors de la livraison des panneaux photovoltaïques.

Les données accidentologiques montrent un niveau de sécurité suffisant sur cet axe routier peu fréquenté[4].

## h) Risques industriels et technologiques

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement, ni de site classé au titre de la directive SEVESO n'est identifié sur les communes concernées par le projet[5].



***L'accès au site***

*[3] Source : Conseil Général de la Drôme, carte des comptages 2007.*
*[4] Source : DDE de la Drôme, Service Sécurité routière / Circulation : Bulletins des accidents corporels de la circulation,*
[5] Source : site national d'information sur les Installations classées pour la protection de l'environnement : http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/, consultation en ligne le 12/06/2008.

### i) Servitudes

Le tableau ci-contre présente la liste des organismes consultés pour tenir compte de leurs propres contraintes vis-à-vis du projet.

*Liste des servitudes et organismes consultés à cet effet*

| Organisme | Type de servitude | Remarques | Conclusion |
|---|---|---|---|
| Météo France | Zone de protection ou de coordination autour d'une installation météorologique | Absence de servitude | Absence de servitude |
| Aérodrome | Servitudes aéronautiques de dégagement | Servitude T5 sur la commune de Ferrassières : servitude de relations aériennes | Cette servitude correspond à la présence de l'ancien accès aérien vers le site militaire de Saint Christol. Compte tenu du départ de l'Armée et de la fermeture de la piste, cette servitude nous semble désormais obsolète. L'altitude des constructions du projet étant dérisoire, elle n'entre pas en conflit avec le projet. |
| Armée de l'air | Vols à très basse altitude | Absence de servitude | Absence de servitude |
| Armée de terre | Servitudes concernant les magasins à poudre de l'armée et de la marine | Servitude AR3 sur la commune de Ferrassières | Cette servitude correspond à la présence des missiles à tête nucléaire. Compte tenu du départ de l'Armée et du démantèlement des silos, cette servitude nous semble désormais obsolète. |
| Direction générale de l'aviation civile | aéronautique | Absence de servitude | Absence de servitude |
| TDF | Ondes radioélectriques | Absence de servitude | Absence de servitude |
| Agence Nationale des Fréquences (ANFR) | Ondes radioélectriques | Absence de servitude | Absence de servitude |
| DRAC SRA (archéo) | | Absence de servitude | Absence de servitude |
| Monuments historiques | Protection des sites et monuments naturels | Servitude AC2 sur la commune de Ferrassières : château de la Gabelle | Les zones d'étude sont suffisamment éloignées (plus de 500 mètres) et ne sont donc pas concernées |
| Périmètres de protection de captage (communes et DDASS) | Mesures de précaution en phase travaux pour ne pas polluer des sources | Absence de servitude | Absence de servitude |
| RTE | Lignes de transport électrique à haute tension | Absence de servitude | Absence de servitude |
| EDF | Présence d'ouvrages EDF | Absence de servitude | Absence de servitude |
| Télécoms | Lignes téléphoniques enterrées | Servitude PT3 sur la commune de Ferrassières, relative aux communications téléphoniques et télégraphiques | La zone d'étude n'est pas concernée par cette servitude. |
| Gazoducs GDF ou Total | Respect des périmètres de sécurité | Absence de servitude | Absence de servitude |
| Service d'Incendie et de Secours | Conditions d'accessibilité au site pour porter secours aux personnes | Modalités d'accessibilité globale demandées | Service à recontacter dès le commencement des travaux pour organiser une visite sur site. La facilité d'accès est un point très positif. |

### j) Approvisionnement en eau potable

Comme nous l'avons vu plus haut, le plateau très aride dispose de faibles ressources en eau.

Une source est captée au niveau du lieu-dit Le Plan, à 944 mètres d'altitude. Elle est à 1,5 km de distance (au Nord) et 100 mètres plus haut que le site du projet. Ce captage est situé à proximité de la route de MONTBRUN-LES-BAINS.

Cette source alimente toute la commune de FERRASSIERES (sauf les Hauts, voir ci-dessous), une partie d'AUREL et SAINT TRINIT.

Parallèlement, deux stations de pompage ont été installées en série (pour deux relevages) depuis la Durance, la première à 320 mètres d'altitude et la suivante 330 mètres plus haut, pour capter l'eau et la fournir aux habitations d'une dizaine de communes du SIAEP Durance Plateau Albion (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable), dont les Hauts de Ferrassières. La mise en service a eu lieu en juin 2004 et l'exploitant est la SEM (Société des Eaux de Marseille).

### k) Assainissement

L'assainissement de la commune se fait pour le moment de façon autonome. Compte tenu de la perméabilité des terrains et de la difficulté de vérifier le bon fonctionnement de l'assainissement autonome, la commune a lancé le projet d'un assainissement collectif pour la partie groupée de l'habitat (centre bourg) avec création d'une station d'épuration.

Ce projet est en cours et devrait aboutir dans les prochaines années.

### l)Déchets

Les déchets sont collectés et traités par le SIRTOM d'APT. La commune dispose de points d'apport volontaire dans lesquels les habitants déposent leurs déchets :
- des bacs jaunes pour les déchets recyclables : emballages, papiers, cartons,
- des conteneurs pour le verre,
- des conteneurs pour les déchets résiduels, qui seront incinérés à l'usine d'incinération d'APT.

Une déchetterie à SAULT permet de compléter le dispositif pour les habitants qui souhaitent se débarrasser des encombrants.

# Titre D – Description et justification du projet

# I Justification technique et économique

## a) La situation énergétique en France

La production nationale d'énergie primaire en France (2006) est de 138 Mtep/an (MTep : Millions de tonnes équivalent pétrole), ce qui représente l'équivalent de 1 600 TWh (Terra Watt heure). Notre production nationale est inférieure d'environ 50% à notre consommation d'énergie primaire (2006). Elle s'élève en effet à 273 MTep/an, soit 3 167 TWh : notre pays est donc tenu d'importer environ 50% de l'énergie que nous consommons.

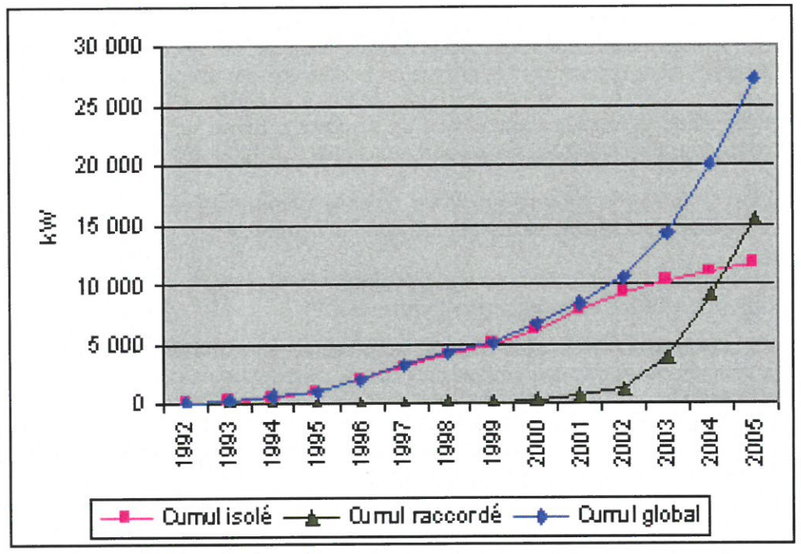
Notre production d'électricité en 2006 s'élevait à 574 TWh pour une consommation corrigée du climat de 430 TWh. La France est un pays exportateur d'électricité, environ 63 TWh en 2006.

L'énergie nucléaire assure 78% de la production d'électricité, les énergies renouvelables représentant 11% de la ressource permettant de produire de l'électricité (64 TWh).

La production d'énergie à partir de sources renouvelables :

Les énergies produites à partir du soleil (« solaire »), de la chaleur de la terre (« géothermie »), du vent (« éolien »), et de l'eau (« hydroélectricité ») sont les quatre sources potentielles d'énergie dite renouvelable. En plus de ces quatre sources inépuisables d'énergie, d'autres ressources sont utilisables : le bois, le gaz issu de la fermentation des déchets, dit « biogaz ».

Parmi les 1 600 TWh d'énergie produite, la part de l'électricité produite à partir de sources renouvelables[6 7], par rapport à la production totale d'électricité en France, s'élevait en 2006 à 12,6% en France métropolitaine[8]. La part de l'électricité photovoltaïque est elle-même très modeste, même si elle est en pleine expansion (en toiture uniquement).




***Puissance photovoltaïque cumulée par type d'application et au global sur le marché français***

*Source : ADEME*

L'objectif fixé par la directive européenne du 27 septembre 2001 est d'atteindre une production de 21% de notre électricité d'origine renouvelable en 2010.

Nous constatons ainsi qu'en 2006 la France a **atteint seulement la moitié de ces objectifs,** et encore parce qu'est comptée comme renouvelable l'électricité d'origine hydraulique qui constitue à elle seule 88% de l'électricité dite renouvelable.

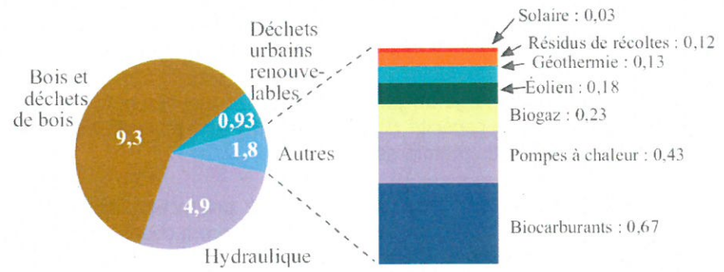
En mars 2007, les dirigeants de l'Union européenne ont conclu un accord imposant un objectif global de 20% d'énergies propres d'ici 2020. Ils ont accepté une approche différenciée par pays pour tenir compte des spécificités nationales. Cet accord s'est traduit par la publication d'une directive européenne le 23 janvier 2008. Elle appelle chaque État membre à augmenter sa part d'énergies renouvelables afin de stimuler la part européenne : pour la France cela représente un objectif à atteindre de **23% d'énergies renouvelables en 2020** contre seulement 10,3% en 2005.

La Commission a également fixé une série d'objectifs intermédiaires, afin de garantir une progression régulière vers les objectifs de 2020 :

- une moyenne de 25 % entre 2011 et 2012, soit 13,5% pour la France,
- une moyenne de 35 % entre 2013 et 2014, soit 14,8% pour la France,
- une moyenne de 45 % entre 2015 et 2016, soit 16 % pour la France,
- une moyenne de 65 % entre 2017 et 2018. soit 18,6% pour la France,

***Répartition de la production d'énergie d'origine renouvelable par filière en 2006 en France***

**Production d'énergies renouvelables (ENR) par filière en 2006** (Mtep)




En 2006, avec 16,9 Mtep comptabilisés en production primaire (soit 12% de la production nationale énergétique) pour l'ensemble des énergies de sources renouvelables (y compris la production d'électricité), l' hydraulique en représente 29%, le bois et les déchets de bois 55%, les déchets urbains solides 5% et toutes les autres filières totalisent les 11 % restants.

*Sources : Observatoire de l'Énergie, ADEME, CEREN, Observ'ER.*

Le développement de centrales photovoltaïques en toiture pour la production d'électricité se développe de plus en plus en France. Le tarif de rachat du kWh est fixé par décret et permet une rentabilité à terme des investissements.

Les centrales photovoltaïques au sol, comme celles prévues dans ce dossier, sont de conception beaucoup plus récente. Quelques exemples existent à l'étranger (Allemagne, Espagne) mais ces projets sont encore novateurs en France et l'installation projetée sur FERRASSIERES et MONTBRUN-LES-BAINS semble être une première.

Ce type d'installation n'a pas été prévu par la loi dans le cadre de la fixation du tarif de rachat. L'investissement dans de telles installations est pour le moment moins intéressant que dans d'autres systèmes d'énergies renouvelables, type l'éolien. Cette loi devrait cependant être bientôt adaptée pour intégrer ces nouvelles installations.

*[6] Source : MEDD/MINEFI : chiffres clés 2007 : l'Energie en France.*
*[7] Calcul établi selon la méthode définie par la directive européenne du 27 septembre 2001.*
*[8] Source : observatoire de l'énergie, 2006, d'après EDF.*

## b) Avantages et inconvénients du développement de l'énergie à partir d'une centrale photovoltaïque au sol

Avantages et points forts

Au niveau national et régional, la production locale d'énergie permet de diminuer d'autant notre dépendance vis-à-vis de pays tiers, fournisseurs en énergie ou en matières premières (hydrocarbures ou uranium).

En juin 2008, le prix du baril de pétrole atteignait 141 dollars US, soit plus du double de sa valeur mi 2006. En cas de hausse des prix des ressources fossiles (gaz, pétrole), les énergies renouvelables s'avèrent compétitives. Elles sont surtout indépendantes des fluctuations des cours de l'énergie (le baril est repassé sous la barre des 40 dollars US fin décembre 2008).

Toujours sur le plan économique, le développement de la filière des énergies renouvelables est estimé à 300 000 emplois générés sur le territoire Européen.

Sur le plan de la santé, l'énergie produite par des panneaux photovoltaïques est une énergie propre, c'est-à-dire qu'elle ne génère aucun déchet ni produit polluant nécessitant un retraitement. La production d'électricité d'origine renouvelable limite l'utilisation de combustibles fossiles, eux-mêmes responsables de la majorité de la pollution atmosphérique et de la production de gaz à effet de serre. Rappelons que les effets de la pollution de l'air sont multiples : atteinte à la santé humaine par les agents toxiques polluants de l'air, remise en cause de l'écosystème terre avec un accroissement du phénomène de réchauffement climatique, auquel le $CO_2$ contribue largement.

L'atteinte de l'objectif de 20% d'énergie produite à partir d'énergies renouvelables en Europe en 2020 permettrait d'éviter la production de 600 à 900 millions de tonnes de $CO_2$ chaque année.

Sur le plan de la sécurité, le grand avantage du photovoltaïque est que l'électricité est produite à partir d'une ressource inépuisable, le maintien de la capacité de production n'étant pas tributaire d'une politique nationale ou d'échanges internationaux de matières premières.

Enfin, sur le plan local, le fait d'avoir sur place une source de production d'énergie permet d'assurer une certaine sécurité d'approvisionnement énergétique. L'intérêt de productions décentralisées est de ne pas dépendre d'une seule source de production d'électricité : en cas d'incident (panne par exemple), d'autres installations peuvent prendre le relais.

Inconvénients et points faibles

La production d'électricité grâce à la technologie photovoltaïque dépend du taux d'ensoleillement : elle est donc globalement aléatoire, même si les centrales s'implantent de façon préférentielle dans les régions à bon ensoleillement (ce qui est le cas du plateau d'Albion). De plus, ces centrales ne fonctionnement pas en période nocturne.

Ce type de production doit donc être couplé avec les autres sources d'énergie existantes pour lisser la production et ainsi répondre à la demande. La production d'énergie électrique d'origine solaire permet de diversifier les sources de production d'énergie de façon peu polluante, même si la capacité de production photovoltaïque est très faible au regard de la capacité de production d'une centrale nucléaire par exemple.

***Comparaison des sources de production d'électricité et de la quantité d'énergie produite***

**Quelques ordres de grandeur pour la production d'électricité**

Une production moyenne de 10 TWh * sur une année peut être obtenue avec l'un des moyens de production suivants [1] :

| | | | |
|---|---|---|---|
| thermonucléaire | | : | 9/10èmes d'un réacteur REP 1 450 MW (type Chooz ou Civaux) |
| éolien | | : | 2 000 éoliennes d'une puissance de 2 MW (2) |
| photovoltaïque | | : | 10 millions d'installations de 10 m², d'une puissance de 1 kW pour 10 m²(3) |
| thermique à flamme | biomasse | : | 16 millions de tonnes de bois |
| | charbon | : | 3,5 millions de tonnes |
| | pétrole | : | 2,2 millions de tonnes |
| | gaz | : | 1,6 milliard de m³ |

* : 1 TWh = 1 milliard de kWh.

1 : Les comparaisons entre filières de production d'électricité sont délicates car leur utilisation relève de logiques différentes suivant leur rôle dans le bouclage de l'équilibre offre-demande (base/semi-base/pointe) ; les grandeurs présentées ici sont donc des estimations, reposant sur des moyennes de rendements et de durées d'utilisation.
2 : Fonctionnant 2 500 heures équivalent pleine puissance par an, pour un vent dont la vitesse moyenne est de 7 m/s.
3 : Pour un rendement annuel moyen de 1 MWh/10 m².

*Source : Observatoire de l'énergie, 2007*

Sur le plan environnemental, nous n'avons pas (ou pas encore compte tenu du manque de recul dont on dispose) de fortes contraintes comme on peut le voir par exemple pour les fermes éoliennes.

Cependant, la problématique risque de se poser à terme sur la consommation de l'espace : quels arbitrages devront-ils être effectués par rapport à des enjeux naturalistes ou agricoles ?

C'est pourquoi le présent projet de centrale photovoltaïque profite de l'opportunité de terrains délaissés, bétonnés, sans aucune valeur agronomique ni naturaliste.

## c) Un idéal énergétique existe-t-il ?

La solution actuelle la plus durable, économique et la moins coûteuse sur le long terme semble donc être d'atteindre un « mix énergétique équilibré », c'est-à-dire de doter le pays de plusieurs sources de production d'énergie :

- des sources de production importantes en quantité mais nécessitant de nombreuses lignes de transport à haute tension, issues par exemple de l'énergie nucléaire (mais pour lesquelles le démantèlement des installations n'est pas assuré à ce jour),
- des sources de production moins importantes mais répondant aux besoins d'un territoire proche, limitant de fait les pertes en ligne, issues d'énergies renouvelables,
- des sources de production générant un minimum de pollution pour leur production : issues d'énergies renouvelables, également.

## II Cadre réglementaire pour ce type de projet

### a) Contexte européen et national

En mars 2007, les dirigeants de l'Union Européenne ont conclu un accord imposant un objectif global de 20% d'énergies propres d'ici 2020, soit pour la France un objectif de 23% d'énergies renouvelables en 2020 contre seulement 10,3% en 2005.

Par ailleurs, la loi n°2001-153 du 19 février 2001 précise (art.1) que « la lutte contre l'intensification de l'effet de serre et la prévention des risques liés au réchauffement climatique sont reconnues priorité nationale ».

### b) Contexte règlementaire national

Compte tenu encore une fois de la jeunesse de tels projets, la loi ne prévoit pas pour le moment de cadrage spécifique. Cependant, compte tenu des coûts d'investissements engendrés ou des niveaux de production installés, ces installations relèvent de la nécessité d'établir une étude d'impact et de passer en enquête publique.

## III Les raisons du choix du projet et le choix du scénario retenu

### a) L'entreprise SOLON SE

SOLON SE est l'un des plus grands fabricants industriels et fournisseurs de panneaux photovoltaïques en Europe. Créée en 1997, SOLON SE a son siège à Berlin en Allemagne et est depuis 1998 une société par actions cotée à la bourse de Francfort (TecDax). En 2009, SOLON est une entreprise internationale employant près de 1 000 employés à travers le monde, avec des sites de production et des filiales en Europe (Allemagne, Autriche, Suisse, Italie) et une aux Etats-Unis.

Dans le contexte actuel de prise de conscience de sauvegarde de l'environnement et, en particulier, les problèmes de pollution et dangers liés à la production d'énergie à partir de ressources conventionnelles (charbon, gaz, nucléaire, ..), le développement croissant des énergies renouvelables est devenu une réalité incontournable partout dans le monde.

Dans ce cadre, la filière photovoltaïque, système de production de courant électrique directement à partir de la lumière du soleil, est en pleine croissance à l'échelle mondiale. En rapport avec ces évolutions au niveau international, le groupe SOLON est une entreprise en pleine croissance dont les chiffres de production ne font qu'augmenter d'année en année.

Au regard de cette croissance, l'entreprise SOLON a choisi, outre la simple production de panneaux solaires, de se consacrer au développement et à l'implantation de centrales solaires dans les régions du monde où l'ensoleillement est favorable. Ainsi, en plus d'être un producteur de technologies photovoltaïques, SOLON est devenu l'un des plus grands constructeurs de centrales photovoltaïques au monde.

Pour SOLON, la France avec son niveau d'ensoleillement est un marché incontournable. En effet, le marché du photovoltaïque en France est en pleine phase de démarrage et SOLON a l'intention d'y implanter sur un site de référence un projet-phare démontrant les atouts du solaire.

### b) Le choix de la région Rhône-Alpes

SOLON a tout d'abord choisi la région Rhône-Alpes car c'est une région économique renommée en terme d'innovations et ce en particulier dans le domaine de la production d'énergie. La région Rhône-Alpes dispose d'une industrie de pointe et a un rapport très positif envers les technologies nouvelles. Il s'ensuit donc que cette région dispose d'un savoir-faire technique prononcé et du personnel technique bien formé.

Ainsi, la région Rhône-Alpes est apparue comme la région idéale pour venir y présenter et démontrer l'intérêt de la technique photovoltaïque.

### c) Le choix du site *du Plan*

Outre les différents avantages de la région Rhône-Alpes mentionnés ci-dessus, le choix de venir s'implanter plus spécialement au Sud du département de la Drôme (26) est lié :

- d'une part à la situation géographique qui offre un ensoleillement particulièrement élevé,
- d'autre part au site extrêmement favorable : le terrain pressenti (environ 5 hectares) est une ancienne zone de lancement de fusées qui appartenait à l'armée française jusqu'en 1997 et a été revendu à des particuliers.

Ce terrain présente un certain nombre d'intérêts :

- il est relativement éloigné des zones d'habitation,
- il dispose d'une surface suffisante,
- c'est une friche militaire, les sols ayant été en grande majorité bétonnés puis recouverts de remblais au moment du départ de l'armée : leur valeur tant agronomique que naturelle est très faible,
- l'infrastructure liée au passage de l'armée (larges voiries d'accès, possibilités de raccordement au réseau d'électricité, clôture solide existante) est un facteur favorable en terme de rentabilité du projet et pour l'environnement.

Enfin, l'accueil du projet par les deux communes concernées a été un élément déterminant : l'ensemble des élus a tout de suite montré un vif enthousiasme pour le projet.

Le propriétaire du terrain s'est également montré très intéressé et a accepté de louer son terrain pour ce projet sur une durée de 20 ans.

### d) Le choix du scénario

<u>Les différents scénarios envisagés (variantes) et la solution proposée</u>

L'entreprise SOLON fabrique différents systèmes :

- des panneaux solaires classiques avec des puissances nominales allant de 200 à 235 Watts, équipés de cellules mono- et polycristallines[9] : ces modules permettent de produire environ 50 Watts d'électricité par mètre-carré de surface d'occupation des sols (donnée calculée à 49 degré de latitude),
- des systèmes suiveurs avec des puissances nominales allant de 7.030 Watts à 9.100 Watts[10] : ces systèmes permettent de produire environ 20 Watts par mètre-carré de surface d'occupation des sols (donnée calculée à 49 degré de latitude),
- des couches minces (technique appelée aussi technique amorphe) permettant de produire environ 25 Watts par mètre-carré de surface d'occupation des sols (donnée calculée à 49 degré de latitude).

[9] *pour toute information technique, se reporter à la brochure du produit SOLON Blue 220/07 présentée en annexe 4*
[10] *pour toute information technique, veuillez vous reporter à la brochure du produit brochure du SOLON Mover en annexe 5*

Le choix des technologies pour une centrale photovoltaïque dépend de différents facteurs tels que l'emplacement géographique des terrains, le climat, l'irradiation solaire à cet endroit, la nature des sols et leur inclinaison.

C'est à partir du croisement de l'ensemble de ces données que SOLON a retenu la solution qui lui a paru la meilleure, tant sur le plan technique que sur le plan environnemental.

Justification du projet retenu

En tant que grand producteur de systèmes photovoltaïques, l'entreprise SOLON envisage de s'implanter en France en y construisant un projet-phare qui aura une fonction de vitrine du photovoltaïque dans tout le pays.

En raison de la position du terrain à une latitude de 44 degré et de sa surface, SOLON a opté pour des panneaux fixes à technologie cristalline : en effet, en raison de la qualité de la luminosité à cet endroit, avec une lumière très claire et un ensoleillement direct, cette technologie convient le mieux (elle est plus avantageuse en terme de rendements que la couche mince).

## IV Description du projet

Le projet a été nommé Ferrassières II, faisant suite au projet Ferrassières I situé sur la route du col de l'Homme Mort. Sa capacité est de 2,3 mégawatts/crête.

C'est une centrale de production d'électricité à partir de la lumière du soleil captée par des panneaux fixes. Les panneaux retenus sont des SOLON Blue 220/07 ayant une puissance nominale de 220 Watts. Ces panneaux sont fixés sur une structure métallique légère, elle-même posée sur des socles en béton et orientés vers le Sud.

L'ensemble est composé d'environ **10 000 panneaux.** Ils sont rattachés en série et reliés à des onduleurs qui permettent la transformation du courant continu produit par les panneaux en courant alternatif. Le courant est transporté par des systèmes de câbles souterrains jusqu'aux transformateurs. La première phase, sur la partie Ferrassières, est composée de 7 000 panneaux (1,6 MW de puissance crête). La seconde phase quant à elle, sur Montbrun-les-Bains, comprendra 3 000 panneaux (0,7 MW de puissance crête).

Pour des raisons de protection face au climat et aux intempéries, les différents éléments électriques servant à transporter et convertir l'électricité, tels que les transformateurs et le poste de transmission, sont installés dans des pavillons fermés en préfabriqué (petits bâtiments composés de 4 murs et d'un toit) ayant une surface cumulée de 25 $m^2$. Ces bâtiments sont livrés sur le site, prêts à la pose et montés sur des fondations coulées à cet effet.

Le courant produit par les modules solaires est alors acheminé jusqu'au poste de livraison où le courant produit par la centrale photovoltaïque est alors injecté dans les lignes d'EDF (ligne de 20.000 Volts présente à la périphérie du site).

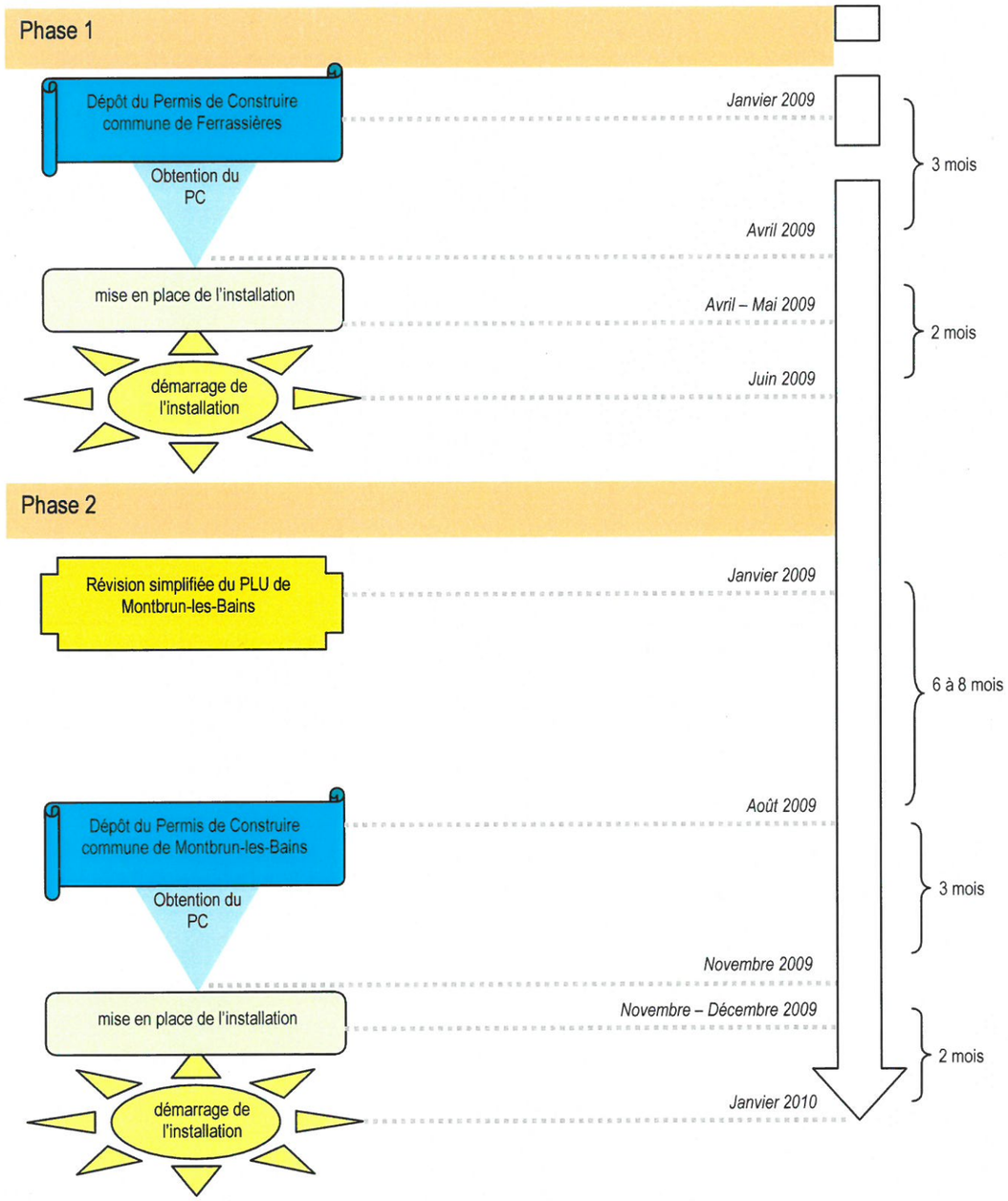
Entre les rangées des panneaux, des allées de passage d'environ 2,80 mètres permettent de circuler afin de permettre les branchements, les réparations en tout aise et les services de maintenance si besoin.



***Exemple de capteurs fixes***

## V Délais

***Planning estimé de réalisation***




## VI Concertation mise en œuvre

Pour mettre en place le projet, la société SOLON a rencontré les différents acteurs concernés.

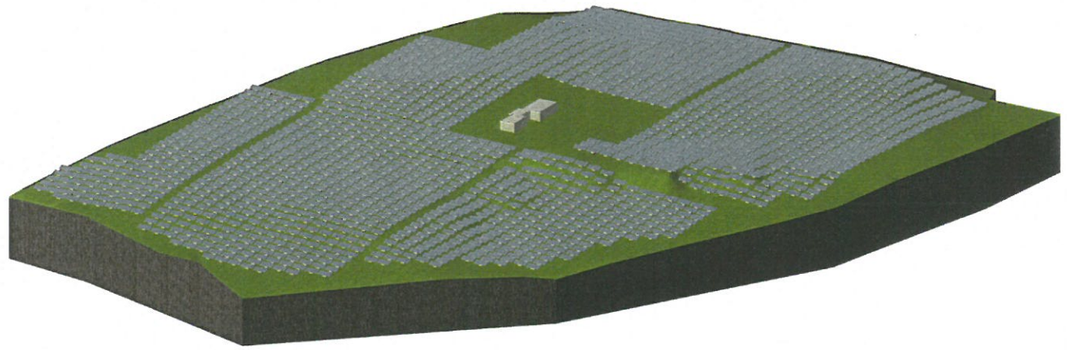
Tout d'abord, le projet a été présenté au Maire et au conseil municipal des deux communes.

Une description précise a été faite, expliquant les tenants et les aboutissants. Cela a permis aux élus de se prononcer favorablement.

Il a fallu également expliquer le projet au propriétaire des terrains. Il a été rapidement convaincu de l'intérêt de cette centrale photovoltaïque, les terrains rendus par l'armée n'ayant pas de grande valeur économique.

Pour la suite de la concertation, SOLON prévoit :

- une présentation du projet s'adressant à tous les citoyens des environs proches, avec pour objectif d'informer tous les habitants de Ferrassières et de Montbrun-les-Bains qui n'auraient pas encore suffisamment entendu parler du projet, mais aussi tous ceux des villages voisins tout autant concernés. Cette présentation servira à expliquer les techniques de production d'électricité à partir du soleil grâce à la technique du photovoltaïque ainsi que de discuter de tous les aspects liés à la construction et l'exploitation de la centrale.
- une mise à disposition de l'ensemble du dossier d'étude d'impact dans chaque mairie, à destination de toute personne voulant s'informer sur le projet, pendant toute la durée préalable à la construction, et ceci dès l'avis favorable de l'administration sur le projet,
- de réaliser une inauguration officielle en invitant la population locale et tous les acteurs concernés, sans oublier la presse (régionale, nationale et technique).



***Simulation du projet final sur le site***

# Titre E – Effets du projet sur l'environnement : mesures préventives, correctrices et compensatoires

# I Impacts positifs du projet

## a) Effets globaux

Les principaux impacts positifs sont les suivants :
- émissions de $CO_2$ évitées,
- émissions de polluants au cours de la production d'énergie à partir de sources non renouvelables évitées (déchets radioactifs, transport des hydrocarbures, etc.),
- amélioration de l'indépendance énergétique du territoire.

## b) Effets locaux

Ils consistent en :
- retombées fiscales pour les collectivités, principalement les communes, et loyers pour les propriétaires fonciers.
- création d'emplois directs, en phase de chantier puis en phase d'exploitation (entretien, maintenance), et indirects (tourisme pédagogique et industriel).

# II Effets sur le milieu physique

## a) Effets sur la climatologie

Les effets sur la climatologie locale, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation, sont nuls.

Par contre, les incidences de la climatologie sont prises en compte pour l'aménagement du site : les panneaux sont disposés pour profiter au maximum de l'ensoleillement.

Les effets sur la climatologie à l'échelle du globe sont positifs : le développement de la production d'énergie à partir de ressources naturelles renouvelables contribue à la diminution à l'échelle de la planète de l'émission de gaz à effet de serre (résultant habituellement de la combustion des énergies fossiles), fortement responsables du changement climatique.

## b) Impacts sur les paysages

Contrairement aux éoliennes, la présence de panneaux photovoltaïques dans le paysage ne peut pas leur être reprochée. La faible hauteur des panneaux leur permet une insertion discrète : les panneaux fixes ont une hauteur maximale de l'ordre seulement de 1,3 mètre.

De plus, l'objectif des panneaux étant d'absorber un maximum de lumière pour la transformer en électricité, nous n'avons pas de phénomènes de réfléchissement.

La perception des panneaux sera possible depuis quelques routes secondaires ceinturant le site. Ils ne seront pas ou peu visibles depuis le bourg-centre de Ferrassières.

<u>Place du projet à l'échelle du grand paysage</u>

Le paysage du plateau d'Albion se caractérise au niveau de Ferrassières par un grand espace ouvert délimité par des grands ensembles :
- montagne d'Albion au Nord,
- prolongée par la montagne de Lure à l'Est,
- et le Mont Ventoux à l'Ouest.

Ces trois éléments dominent le plateau et constituent une sorte d'écrin.

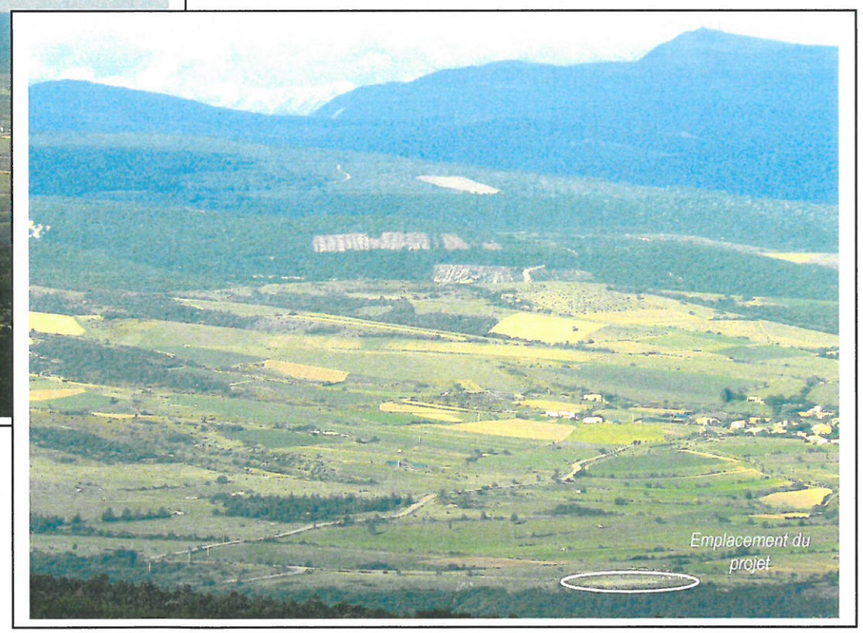
Au Sud, le massif boisé de Combe Chaude complète par sa masse cette impression de confinement, tout en restant toutefois à la même altitude.

Les pratiques culturales, en particulier la culture de la lavande, confèrent au plateau une mosaïque paysagère colorée. Cette impression est renforcée par la présence de nombreux bois et bosquets qui ponctuent l'espace. La planche 1 ci-après, vue de la montée au Mont Ventoux à environ 8,5 km à vol d'oiseau (son sommet étant à 15 km du site), donne une idée de l'ambiance paysagère du plateau.



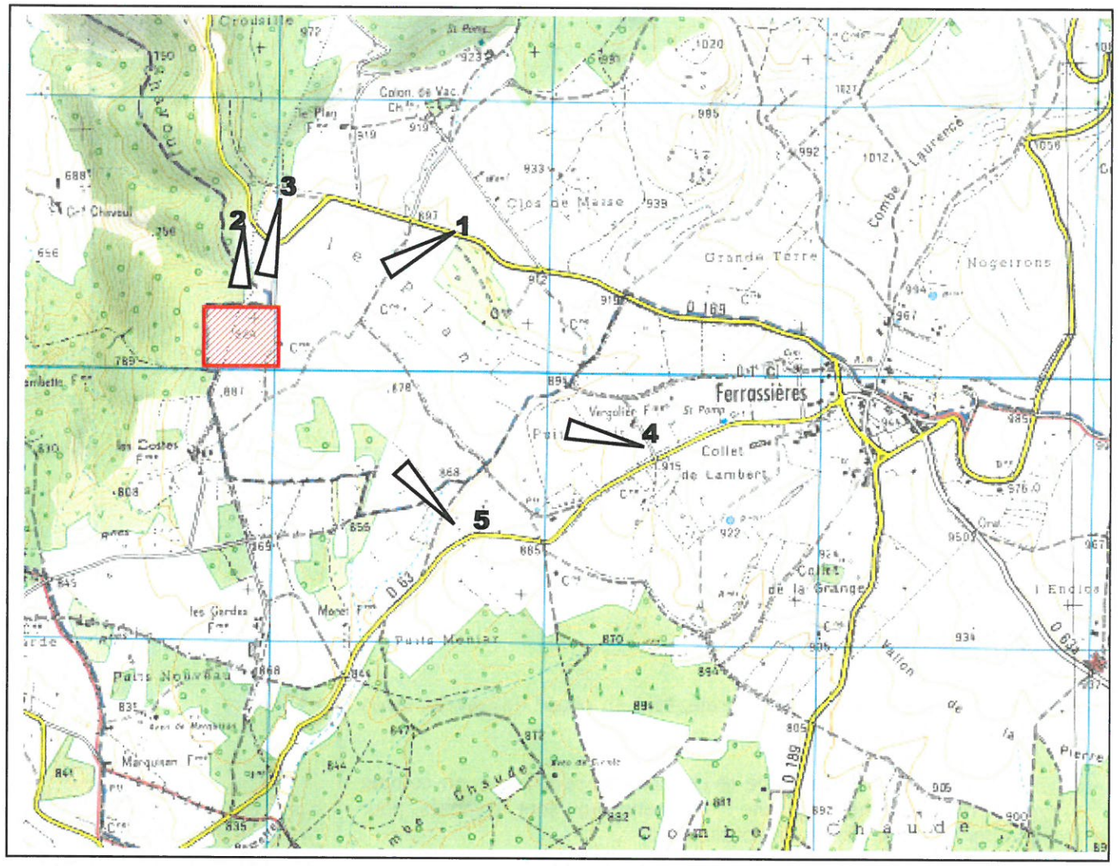

*Le plateau d'Albion au niveau de Ferrassières*
*Vue de la montée du Ventoux*

*Même vue, zoomée à 200*



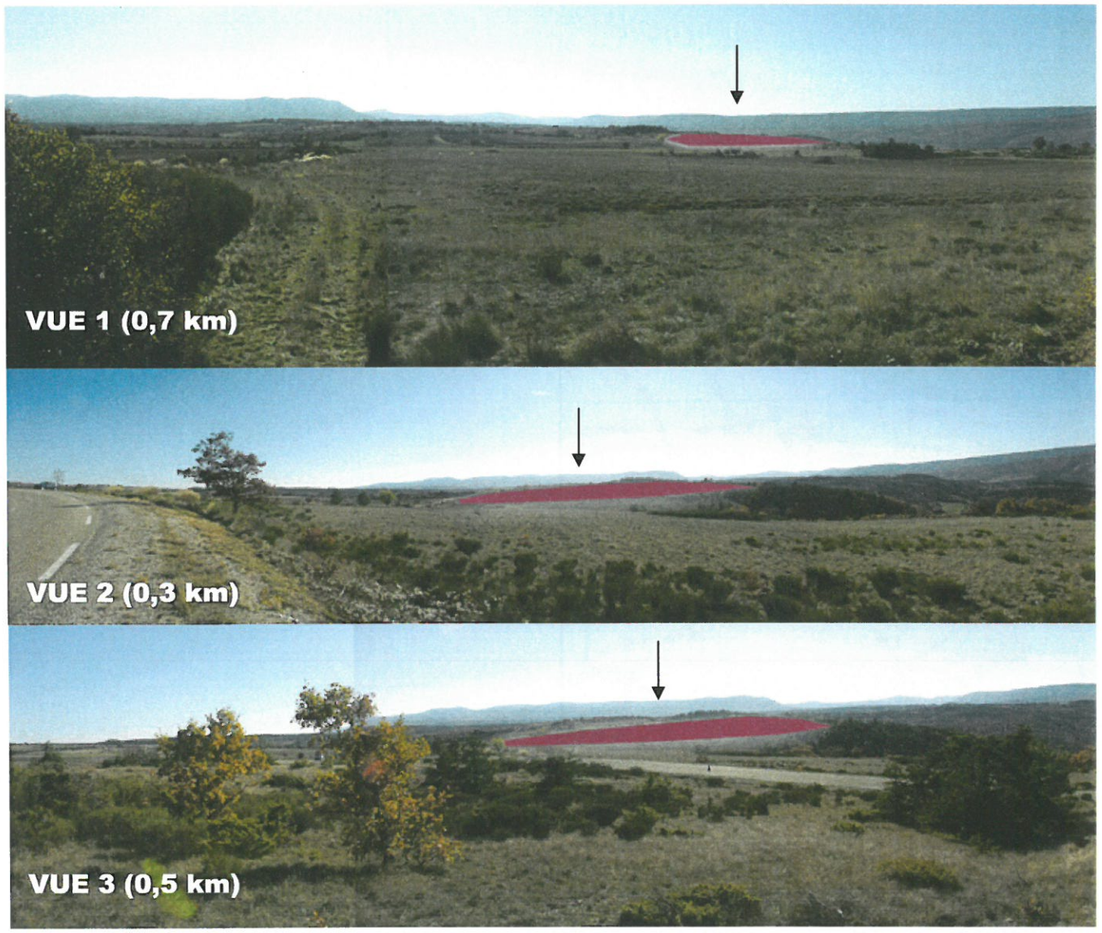
Le projet de centrale photovoltaïque s'étendra sur environ 5 ha. Les capteurs ont une couleur sombre pour une absorption optimale des rayons du soleil. La centrale présentera donc, vue de loin, une masse sombre.

Nous l'avons représentée sous forme schématique sur les 2 planches ci-après, d'une couleur mauve avec liseré blanc, pour exprimer cette impression massique : **la centrale devient un élément constitutif du paysage**, au même titre que les bosquets d'arbres ou les champs cultivés.

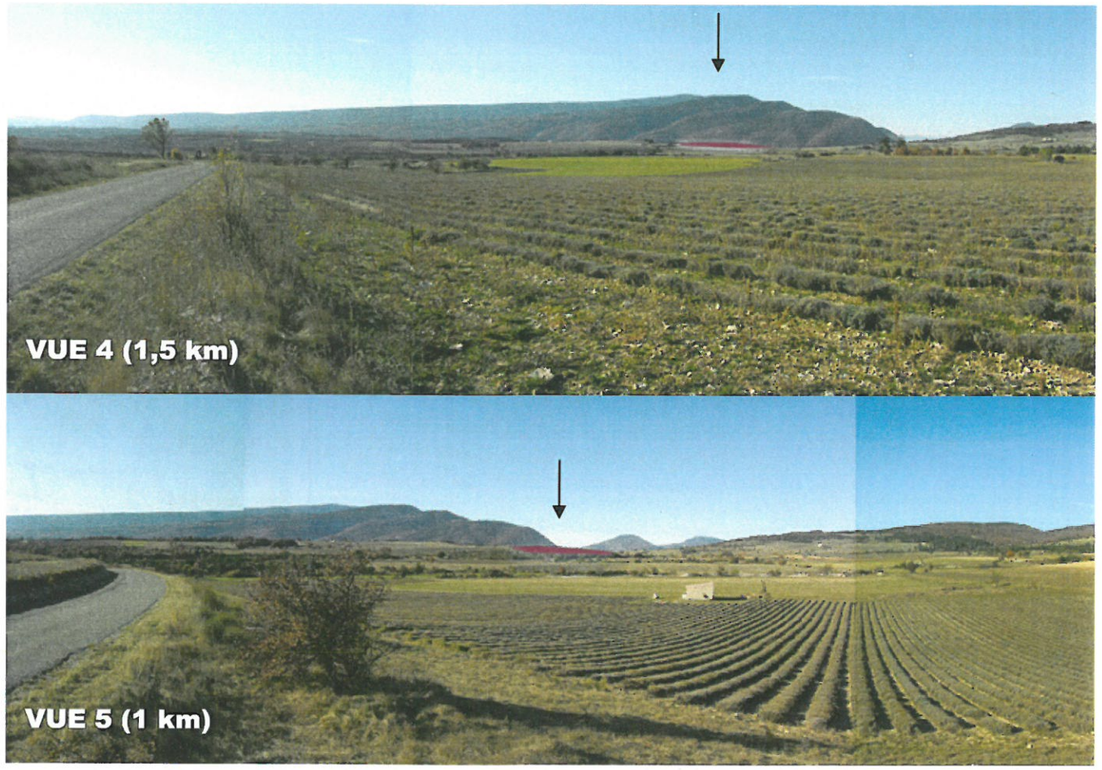



*Repérage des vues (fond IGN)*

**vues du Nord**

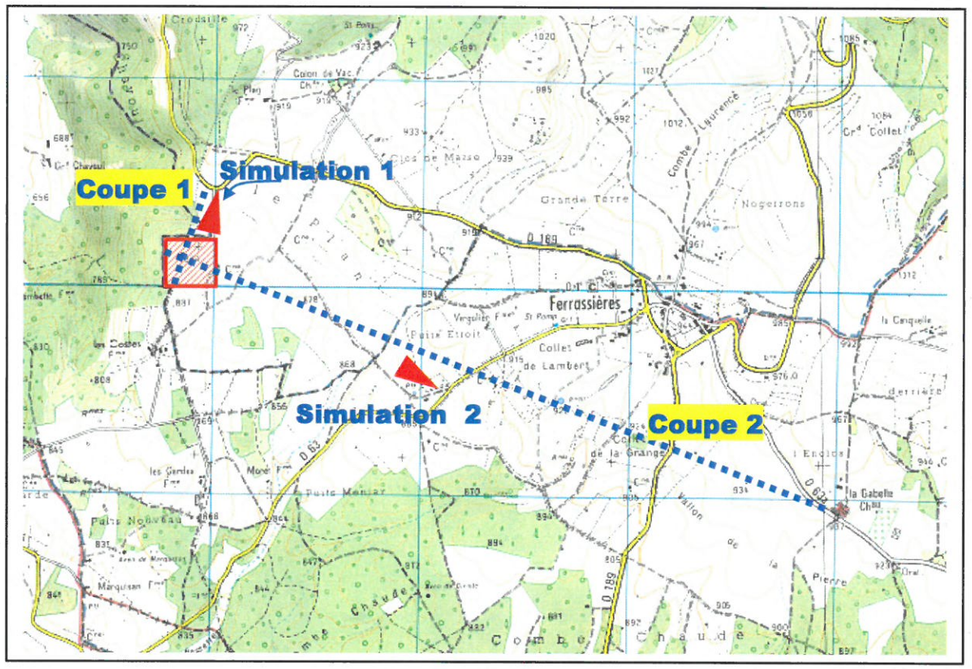



**vues du Sud**



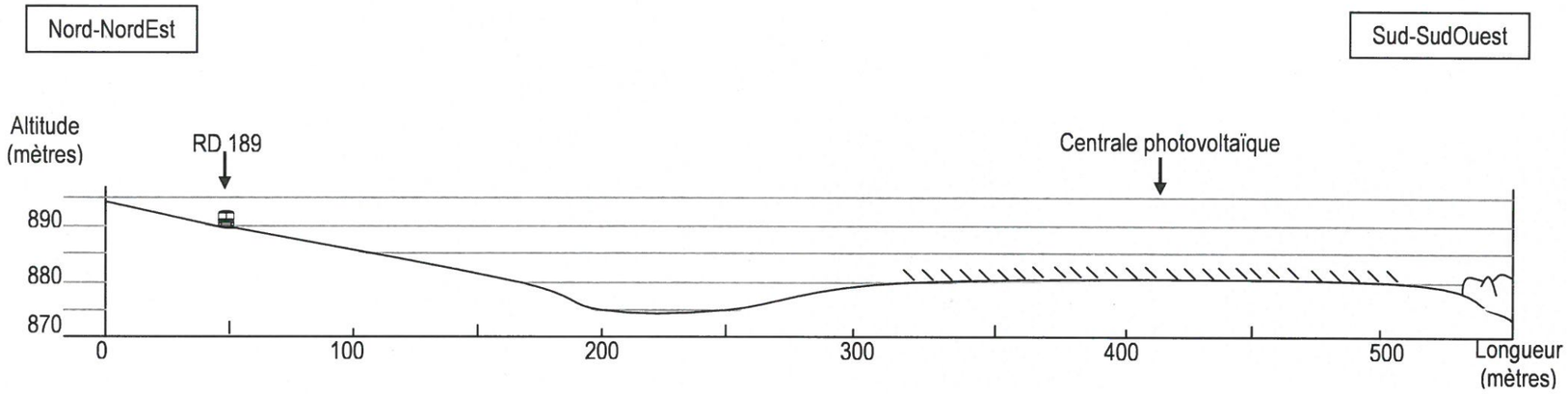

Ces vues représentent la masse lointaine de la centrale photovoltaïque dans le grand paysage. La représentation en mauve avec liseré blanc a pour but de faire ressortir la masse concernée.

L'insertion dans le site et les covisibilités

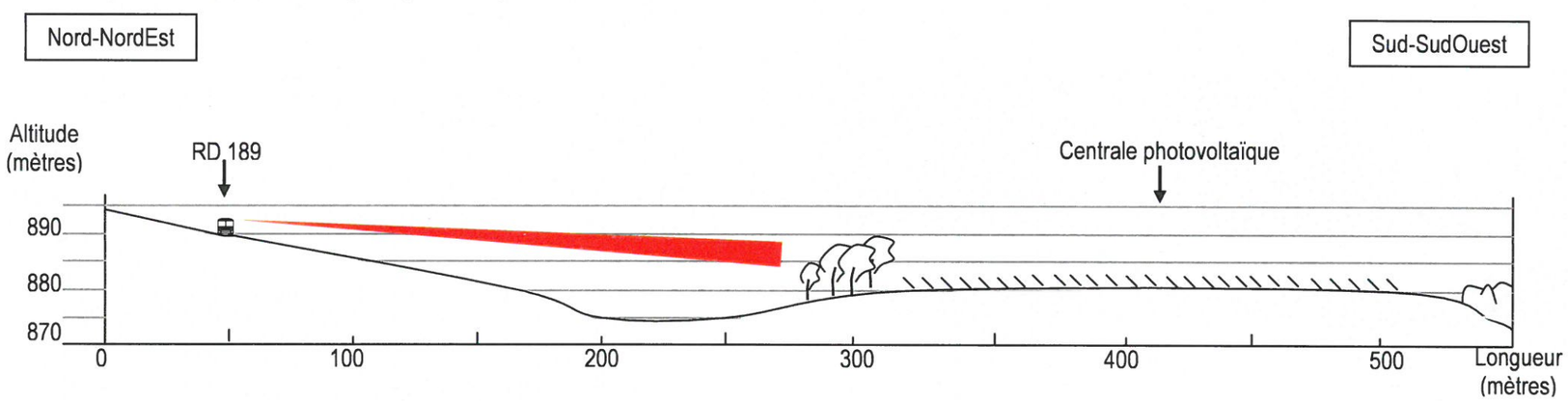



*Repérage des coupes et des vues (fond IGN)*

COUPE 1 : coupe de la D189 du Nord vers le Sud, au moment de l'arrivée sur le plateau (en venant de Montbrun vers Ferrassières)




Même coupe avec écran d'arbres (masque visuel)

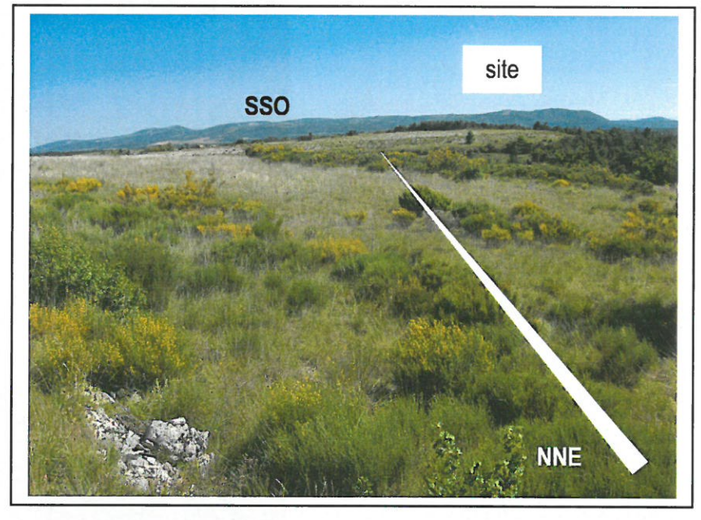


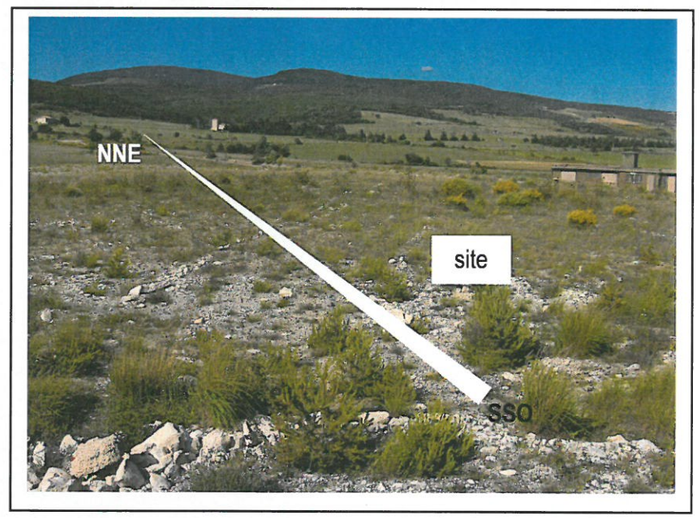

La pente est faible, mais la coupe a volontairement accentué le degré de pente pour bien visualiser les hauteurs. Il en ressort qu'un écran visuel faible, d'une hauteur minimale de l'ordre de 6 mètres, est suffisant pour masquer les capteurs (hauteur considérée des capteurs sur la coupe : 1,8 mètres, 1,3 mètre en réalité).

Le rideau d'arbres et arbustes, figuré sur la deuxième coupe, permet ce masque visuel.

Il sera choisi des arbres sempervirents (ne perdant pas leurs feuilles) pour assurer cet écran toute l'année. On peut imaginer une plantation de pins sylvestres, bien adaptés aux conditions écologiques du plateau (sols, exposition, aridité, vent, ...). Le chêne pubescent, présent juste en contrebas dans la vallée qui descend sur Montbrun, est en ce sens moins adapté. On complètera le masque visuel par des arbustes locaux tel le genêt cendré, dans un but paysager comme écologique (épaisseur de la haie).

*Vues photographiques de la coupe*



SIMULATION 1 : insertion du projet phase 1 – vue du Nord

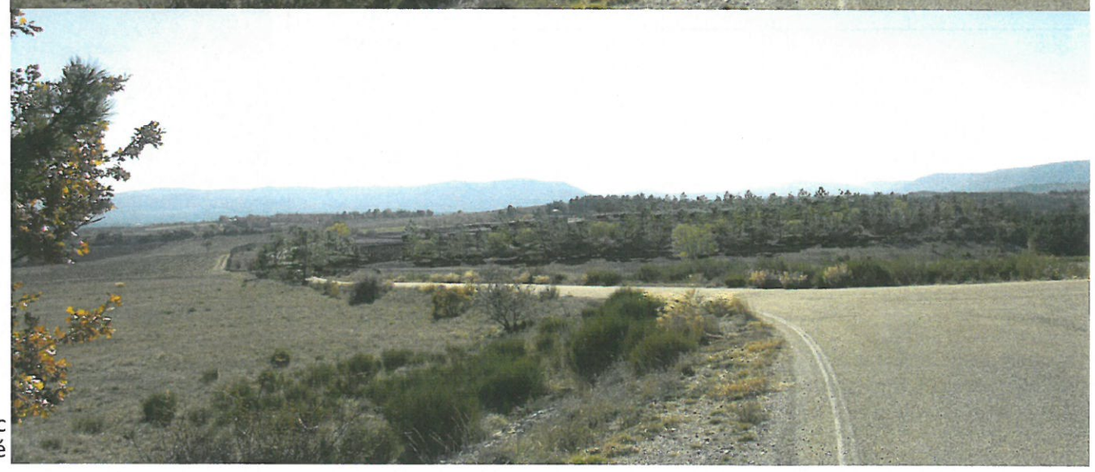
Site en l'état actuel



Simulation du projet phase 1



Simulation du projet phase 1 avec écran arboré



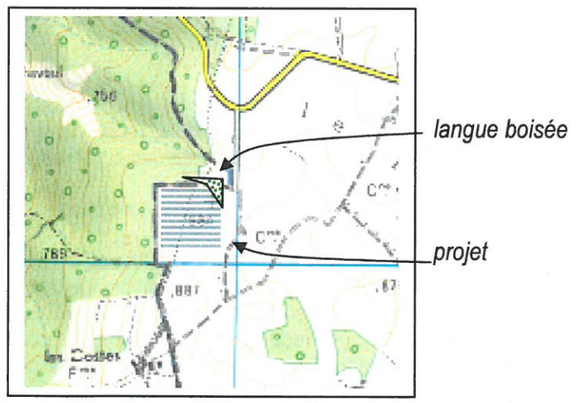
Le site est visible dans les deux sens sur la route (RD 189) qui relie Montbrun-les-Bains à Ferrassières. En débouché sur le plateau, en arrivant de Montbrun-les-Bains, le site est très visible sur la droite (vers le Sud) à une distance d'environ 300 mètres en contre plongée.

En sens inverse, en venant de Ferrassières, le site est visible depuis la route en regardant à gauche et sur environ 600 mètres.

SOLON réduira l'impact visuel en plantant de ce côté une haie épaisse arborée et arbustive

Ce sera une haie épaisse mixte, constituée essentiellement d'espèces indigènes conservant leur feuillage : pins sylvestres complétés par des genévriers pour la strate arbustive. Des chênes pubescents peuvent étoffer et diversifier cet ensemble.

Le tout forme une langue boisée qui se relie au bois situé en contrebas. La centrale photovoltaïque devient ainsi un élément imbriqué dans le massif boisé, ce qui permet de la rattacher paysagèrement.



*Les vues du Sud*

SIMULATION 2 : insertion du projet phase 1 – vue du Sud

Cette simulation est faite du Sud à partir de la route départementale 63. Il apparaît que la centrale se 'fond' dans le paysage par le fait que sa masse se rattache aux boisements environnants.

Site en l'état actuel



Simulation du projet phase 1



SIMULATION 1 : insertion du projet phase 2 (phase finale) – vue du Nord

Site en l'état actuel



Simulation du projet phase finale



Simulation du projet phase finale avec écran arboré



SIMULATION 2 : insertion du projet phase 2 (finale) – vue du Sud

Site en l'état actuel

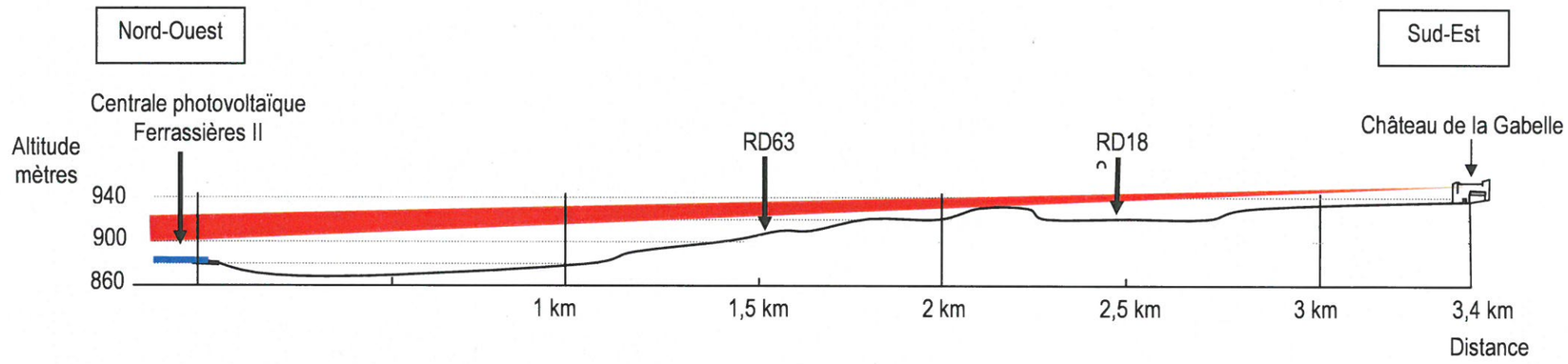


Simulation du projet phase finale



Le risque de la covisibilité avec le château de la Gabelle

COUPE 2 : coupe entre le site du projet et le château de la Gabelle




La covisibilité n'est pas possible entre le château de la Gabelle et le projet de centrale photovoltaïque compte tenu de la présence d'un merlon topographique qui fait office de masque naturel.

On estime ce masque à une hauteur minimale de 20 mètres en point haut du château (hauteur estimée : 20 mètres). Ce masque est bien évidemment plus élevé aux niveaux inférieurs.

Synthèse de l'impact paysager

L'impact visuel du projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit Le Plan est surtout marqué dans les vues Nord du projet, où la route surplombe le site à une distance d'environ 300 mètres.

La plantation d'une haie dense permet facilement d'intégrer la nouvelle installation dans le paysage. La société SOLON créera un boisement mixte avec des essences arbustives et arborées adaptées au contexte local.

Les vues du Sud, de la route départementale 63, montrent un impact beaucoup moins fort. La présence de bosquets et vergers d'une part, et d'autre part le lien visuel entre le boisement existant et les nouvelles plantations de SOLON avec la centrale photovoltaïque permettent à cette installation de rester discrète dans le paysage.

## c) Effets sur la géologie et la pédologie

Les risques d'érosion des sols sont minimes dans la mesure où le sol est en grande partie déjà imperméabilisé par une couche de béton.

Cependant, l'eau météorique ruisselant sur les panneaux peut entraîner des conséquences hydrologiques (voir plus loin le chapitre spécifique).

En phase de travaux, on ne crée pas de voiries : celles existantes sont suffisantes et largement dimensionnées.

Les panneaux photovoltaïques sont fixés sur des socles en béton, eux-mêmes simplement posés sur le sol (voir photos chapitre IV, TITRE D)

La pollution accidentelle des sols par des hydrocarbures est toujours possible en phase de chantier. Afin de limiter de façon globale les incidences du projet en phase de chantier, il est fortement recommandé :

- que l'entreprise sélectionnée pour effectuer les travaux soit certifiée ISO 14001,
- que le chef de chantier présente de façon régulière au maître d'ouvrage le suivi du chantier d'un point de vue environnemental : mesures préventives adoptées, incidents éventuels, mesures mises en œuvre pour supprimer toute pollution accidentelle.
- que le présent dossier d'étude d'impact fasse partie du dossier de consultations des entreprises, l'entreprise sélectionnée s'engageant à mettre en œuvre les mesures de limitation ou de réduction des impacts.
- que le stockage des engins de chantier soit effectué sur une plate-forme plane, recouverte d'une couche perméable pouvant être décapée en cas de fuite sur les engins utilisés.

## d) Effets sur l'eau

Aucun réseau hydrographique de surface n'est présent à proximité du site.

Cependant, même si le sol est imperméabilisé compte tenu de la couche de béton, le ruissellement va conduire les eaux vers les surfaces périphériques dont les formations superficielles sont des calcaires lités et fissurés, perméables et intégrés dans le système karstique. Les eaux de ruissellement vont donc tôt ou tard rejoindre les réseaux souterrains.

En terme de qualité, les eaux qui vont ruisseler sur les panneaux photovoltaïques ne se chargeront en aucun polluant d'aucune sorte : leur surface est constituée de verre, inerte donc.

Des ruissellements préférentiels pourront toutefois se constituer : ces ruissellements, même s'ils fonctionnent de façon différente sur les surfaces imperméabilisées, ne changeront pas l'existant.

En revanche, on peut se poser la question d'une **déclaration au titre de la Loi sur l'eau**, selon la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature :
*Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :*
*2° : supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.*

Les capteurs ne couvrent pas vraiment le sol : ils sont à environ à 1 mètre du sol et de façon discontinue : ce sont des rangées séparées de 2,8 mètres. Il est donc difficile de parler d'imperméabilisation du site : l'eau va continuer à s'écouler à travers les panneaux. D'autre part, comme on l'a déjà évoqué plus haut, le site est en grande partie déjà imperméabilisé.

**Quoi qu'il en soit, si l'administration le juge nécessaire, ce dossier peut servir de déclaration au titre de la Loi sur l'eau, rubrique 21.50.**

En phase de chantier, des sanisettes seront installées pour les ouvriers de façon à limiter l'impact bactériologique sur les sols et des eaux souterraines.

### e) Effets sur les milieux naturels

Effets sur la flore :

La flore est très pauvre sur les sites. Il s'agit d'une flore de recolonisation, là où elle arrive à s'installer malgré les remblais gravillonneux, de la garrigue à genêt ou de pins sylvestres.

La période de travaux va détruire une partie de cette flore au niveau de l'emprise des socles des panneaux.

Dans un second temps, et compte tenu de l'espace entre les panneaux, la végétation pourra se développer (dans la mesure des potentialités du sol). L'exploitant veillera simplement à maintenir une végétation type herbacée voire lande, en prenant bien soin de ne pas laisser se développer des ligneux qui pourraient faire de l'ombre aux panneaux.

La plantation d'une haie épaisse composée d'espèces locales, dans un objectif d'intégration paysagère, va renforcer la végétation en place.

Effets sur la faune :

La grande faune est actuellement absente des deux sites compte tenu d'une clôture efficace.

La petite faune (rongeurs, mustélidés, reptiles, ...) pourra sans problème continuer à fréquenter le site quand il sera en exploitation, sans conséquences majeures ni pour elle, ni du point de vue technique pour l'installation. Elle pourra même y trouver des potentialités d'abri sous les capteurs fixes.

Même chose pour les oiseaux, qui pourront également continuer à fréquenter ces sites.

### f) Effets sur les risques majeurs

Les centrales photovoltaïques ne présentent aucun risque majeur.

Les risques en cas d'intempéries telles que tempêtes, vents, fortes précipitations, fortes neiges etc. sont très faibles. En cas d'orages forts, les panneaux sont raccordés à un paratonnerre.

Les SOLON Blue 220/07 sont testés et certifiés pour des chutes de neige de type zone 2 et des chutes de grêlons de 28 mm de diamètre, ave une vitesse de frappe de 86 km/h. (pour plus d'informations, voir les fiches techniques en annexe 4 et 5).

Le risque incendie est quant à lui inexistant sur ce type d'installation et ne va donc pas aggraver le risque incendie de forêt.

### g) Effets sur la qualité de l'air

Les centrales photovoltaïques n'ont aucun impact sur la qualité de l'air.

Une maintenance régulière (en moyenne une fois par mois) induira un accès motorisé et donc les émanations liées à la circulation d'un véhicule.

De même, la phase travaux induira la circulation de camions (voir ci-après).

### h) Effets sur le bruit

Une centrale photovoltaïque n'émet aucun bruit.

Une maintenance régulière (en moyenne une fois par mois) induira un accès motorisé et les effets sonores, donc, liés à la circulation d'un véhicule.

De même, la phase travaux induira la circulation de camions (voir ci-après).

## III Effets sur le milieu socio-économique

### a) Impacts sur les ressources communales

Les choix de localisation du projet prennent en compte les qualités d'ensoleillement des communes de Ferrassières et Montbrun-les-Bains, ainsi que l'opportunité de revaloriser des friches militaires qui n'ont à ce jour pas encore suscité d'intérêt économique autre.

L'impact sur les ressources communales sera triple : revenus issus du bail locatif annuel (sur 20 ans) pour le propriétaire des terrains, forte augmentation de la taxe professionnelle communale, mise à disposition d'une électricité propre pour les habitants.

Le niveau de revenu apporté par les quatre taxes communales est à ce jour très faible, et permet difficilement de financer des projets lourds, telle la mise en place de l'assainissement collectif. Le projet permettra donc le financement d'actions en vue d'une meilleure qualité de vie dans le village.

### b) Impacts sur la démographie et la population active

En phase de chantier, le projet soutiendra la demande pour les entreprises locales auxquelles le maitre d'ouvrage fera appel préférentiellement : génie civil, génie électrique. Compte tenu de la déprise du secteur du bâtiment dans la région, ces emplois contribueront au niveau d'activité.

En phase d'exploitation, l'entretien, la surveillance et la maintenance du parc photovoltaïque nécessiteront la réalisation de visites de contrôles qui nécessitera le recrutement d'une personne chargée de se rendre régulièrement sur les deux sites.

En outre, pour les contrôles techniques, il est prévu de signer un contrat avec une entreprise locale d'électriciens.

### c) Impacts sur l'activité touristique

Le projet peut à court et moyen terme avoir un effet bénéfique sur l'activité touristique locale. En effet, l'objectif poursuivi est bien de mettre en place une vitrine photovoltaïque à l'échelle de la France.

De même, il semble intéressant de mettre en place des itinéraires de découverte de la centrale photovoltaïque à l'image de ce qui est réalisé dans plusieurs régions pour la découverte des parcs éoliens, sous la forme de sentiers thématiques, avec ou sans point d'accueil expliquant le fonctionnement des éoliennes.

Les panneaux de lecture des paysages présents aux alentours du projet, pourront être modifiés de façon à les adapter à l'évolution du paysage, ou devront être complétés par des panneaux spécifiques sur la technologie photovoltaïque. Sur ce point, le Mont Ventoux constitue un site stratégique compte tenu de la nombreuse clientèle touristique qu'il accueille, et surtout de la sensibilité environnementale liée au tourisme vert.

***Extrait de la table d'orientation du sommet du Mont Ventoux,***
***à laquelle un complément pourra être apporté pour localiser la centrale photovoltaïque***




De même, il sera intéressant d'ajouter des panneaux d'interprétation du paysage sur la commune de Ferrassières, sur les cônes de visibilité du projet, c'est-à-dire à proximité immédiate du site. Ils pourront être complémentés de panneaux explicatifs du parc photovoltaïque (caractéristiques, fonctionnement, etc.).

Par ailleurs, les itinéraires touristiques à l'échelle départementale (route des Gorges de la Nesque) ou locale (sentiers de randonnée pédestre ou VTT) pourront inscrire ce site comme élément de valorisation touristique.

### d) Impacts sur l'activité agricole

Les exploitants agricoles subiront une légère perturbation en phase de travaux du fait du passage des camions de livraison des panneaux (voir ci après).

### e) Impacts sur l'urbanisme et le foncier

La commune de Ferrassières étant soumise au Règlement National d'Urbanisme, il n'y a aucune incompatibilité avec le régime d'urbanisme en vigueur.

En revanche, une partie (environ 1/3 de la surface) de l'installation est sur la commune de MONTBRUN-LES-BAINS (3 parcelles). Cette commune a un PLU qui date de 1999. Il classe cette zone en Bois Classé, même si elle a été défrichée au début des années 60 par l'armée.

Il est donc nécessaire de phaser le projet en deux :
- la phase 1 verra la création de la centrale uniquement sur la commune de FERRASSIERES,
- la phase 2 sera son extension sur la commune de MONTBRUN-LES-BAINS après révision simplifiée de son PLU (décidée en conseil municipal).

Sur le plan du foncier, le projet ne nécessite pas en soi d'acquisitions : un système de contrat locatif sera établi avec le propriétaire du site pour une durée de 20 ans.

La consommation d'espace pour implanter des panneaux photovoltaïques est assez importante (5 ha pour le présent projet) ; dans le cas présent, cela ne conduit pas à concurrencer d'autres valorisations des sols dans la mesure où il s'agit de friches militaires difficilement valorisables pour d'autres activités ou de l'habitat.

Le projet est éloigné de toute habitation. La plus proche, une ancienne colonie de vacances qui va être réhabilitée en logements, est située à environ 1 km du site.

### f) Impacts sur l'habitat

Sans objet, le projet ne détruit aucun bâtiment ou habitation.

### g) Impacts sur les axes de communication

En phase d'exploitation, l'impact sur la circulation sera très faible : maintenance et visites essentiellement.

En revanche, la phase travaux va induire les déplacements suivants pour les camions. Le nombre approximatif de camions nécessaires pour acheminer tous les composants est le suivant :

- 25 à 27 camions pour l'acheminement des panneaux solaires, à raison de 26 modules par palette et de 15 palettes par camion,
- 2 camions pour les structures de support,
- 2 camions pour l'acheminement des câbles,
- 1 à 2 camions pour l'acheminement des onduleurs,
- 2 camions pour l'acheminement des transformateurs,
- 3 à 4 camions pour les 8 - 10 pavillons préfabriqués,
- 3 camions pour la livraison du béton.

Soit un total maximum de **42 camions**.

Outre la livraison des composants nécessaires à la construction de la centrale, il faudra ajouter la circulation des employés travaillant sur le chantier qui feront quotidiennement le trajet aller-retour.

La durée du chantier prévue est **de minimum 1 à maximum 2 mois**. Une fois commencés, les travaux auront lieu d'un trait, sauf si de grosses intempéries se produisent, causant un arrêt momentané du chantier.

On aura deux phases de travaux, correspondant aux deux phases du projet (voir planning au chapitre V du TITRE D)

En comparaison avec la construction d'autres infrastructures et d'autres chantiers, les travaux liés à la construction de centrales solaires au sol sont de très courte durée et n'ont quasiment pas d'impact sur l'environnement.

La position éloignée des populations permettra d'éviter les nuisances liées à la période de chantier.

### h) Impacts sur les réseaux

La réalisation de la centrale photovoltaïque permettra d'augmenter la production locale en électricité.

Compte tenu de l'équipement des terrains, aucun aménagement des réseaux n'est prévu : les possibilités de raccordement sont favorables à la fois en terme d'environnement et en terme de rentabilité du projet.

### i) Impacts sur les usages

Le projet n'aura aucune incidence en phase d'exploitation sur les activités de loisir : chasse, randonnée, etc., ni sur les autres activités économiques.

Une phase de dérangement est simplement à prévoir en phase de travaux avec le passage des camions de livraison des panneaux.

### j) Effets sur la santé

Risques induits par la construction et la maintenance

Comme tout développement de projet lié aux activités humaines, l'exploitation d'une centrale photovoltaïque peut avoir des conséquences en termes de risques qu'il est nécessaire de qualifier. Le principal facteur de risque est lié à la proximité de courant électrique de tension et d'intensité élevés.

Les autres risques sur la santé (de la population humaine et animale) induits par la construction et le fonctionnement de centrales photovoltaïques au sol sont quasiment nuls.

On peut distinguer deux phases de risques au moment du chantier pour les ouvriers :

- la phase d'acheminement des matériaux,
- la phase des différents raccordements électriques.

Les ouvriers engagés seront formés et s'en tiendront aux réglementations et normes de sécurité habituelles propres à leur métier pour éviter tout danger.

Pour la maintenance, les risques induits lors de la vérification annuelle des appareils ou des réparations éventuelles sont aussi quasiment inexistants si le personnel est qualifié et habilité à intervenir.

Effets sur la santé

Par nature, une centrale photovoltaïque produit une énergie « propre » : aucune pollution (qualité de l'air, de l'eau, des sols, ...) ni nuisance (bruit, circulation, ...) ne sera à déplorer par les riverains, ni n'influeront sur leur santé.

D'une façon plus générale, un tel projet d'énergie renouvelable est un système de production propre, ce qui permet d'éviter, par substitution aux combustibles « traditionnels », l'émission de nombreux polluants nocifs.

Leur utilisation a par conséquent un impact positif sur l'environnement et la santé.

Secours

En ce qui concerne les dispositifs de sécurité et de secours, la centrale est équipée d'un système électronique de surveillance (vidéo) et d'alarme. Un dispositif de secours proprement dit n'est pas utile compte tenu la quasi inexistence de risques.

## k) Fin de l'installation

A la fin de l'exploitation des centrales après 20 ans, un démantèlement des installations et une remise en état du site en son état original peuvent être réalisés sans difficulté. Dans le cas où un démantèlement est souhaité, SOLON s'engage à déconstruire et recycler tous les composants.

Nous tenons à attirer l'attention sur le fait qu'après 20 ans d'exploitation, les centrales photovoltaïques sont toujours en mesure de produire de l'électricité et ce sans aucun risque. Les modules solaires continuent de fonctionner bien au-delà de 20 ans, leur durée de vie dépassant les 40 ans. Ainsi, il est tout à fait judicieux de poursuivre l'exploitation des centrales aussi longtemps que possible, d'autant plus que le prix de l'électricité n'aura sans doute pas diminué d'ici les trente-quarante prochaines années.

# Titre F – Estimation chiffrée des mesures de préservation de l'environnement

Cette partie a pour objet de faire le point sur les mesures spécifiques prises pour l'environnement dans le projet.

Il est difficile de les chiffrer ici : en effet, c'est l'ensemble de ce projet qui concoure à la prise en compte de l'environnement. L'électricité produite par une centrale photovoltaïque contribue, par substitution aux carburants fossiles (hydrocarbures) ou aux matières premières déclinantes (uranium), à préserver les ressources et lutter contre l'effet de serre.

Le projet de la société SOLON répond donc à des ambitions environnementales.

Cependant, comme il ne s'agit pas de faire n'importe quoi au nom d'un projet environnemental, SOLON a entamé une réflexion sur l'ensemble de la chaîne de mise en place de ses centrales photovoltaïques.

Ainsi le poste transport des éléments, qui est l'un des plus coûteux sur le plan environnemental, sera étudié pour acheminer au maximum les panneaux par train. La partie finale du transport, faute d'alternative, se fera par camions : SOLON s'assurera que ces camions répondent aux normes les plus récentes en matière d'émissions.

En matière de sols, mêmes s'ils sont déjà fortement imperméabilisés par une couche de béton, les emprises seront réduites au strict nécessaire et on maintiendra les couvertures végétales périphériques.

En matière de rejets polluants sur site, seule la phase de travaux présentera des risques :
- risques de déversements accidentels ou fuites des engins : le nécessaire anti-pollution sera présent sur site en période de chantier, type couvertures ou matériaux absorbants.
- un dispositif sanitaire de chantier (type sanisette), avec récupération des eaux usées, évitera tous rejets organiques dans la nature.

En terme d'insertion paysagère, une haie boisée sera mise en place pour permettre d'intégrer au mieux la centrale (voir chapitre paysage, point II b du titre E).

**Mesures de préservation de l'environnement :**

| Thèmes concernés | Coût de la mesure |
|---|---|
| Paysage : plantation d'une haie épaisse mixte (pins sylvestres, genévriers, chênes pubescents) | 5 000 € HT<br>(préparation des terres, fourniture des végétaux, plantation) |

# Titre G – Analyse des méthodes utilisées

# I Justification des aires d'études retenues

La limite d'une « aire d'étude » correspond à la distance maximale pour laquelle le projet peut avoir des impacts potentiels. Ainsi, une aire d'étude spécifique peut être définie pour chaque thématique : par exemple, l'impact visuel du projet doit tenir compte de l'étendue du territoire d'où seront visibles les centrales.

A contrario, les impacts sur le sol seront limités à l'emplacement exact où sont prévues les centrales.

L'aire d'étude rapprochée et immédiate a été utilisée pour l'évaluation de l'ensemble des impacts dans le présent document, cela correspond à la dénomination de 'périmètre d'étude'.

# II Auteurs de l'étude d'impact

L'étude d'impact a été réalisée par :

- Daniel AUBRON, chef de projet du cabinet INDDIGO, spécialisé sur les problématiques environnementales territoriales. Il a coordonné l'ensemble de l'étude et s'est particulièrement occupé des parties physiques et des impacts.
- Frédérique METIVIER, chargée de projet au cabinet INDDIGO, a quant à elle réalisé les parties sur le milieu humain et socio-économique.

# III Présentation des méthodes utilisées

## a) Supports méthodologiques généraux

Les auteurs de cette étude se sont basés sur un ouvrage de référence :

- Le « guide de l'étude d'impact sur l'environnement », publié par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 2001.

Faute de guide méthodologique concernant les centrales photovoltaïques, nous nous sommes rapprochés de ce qui se fait pour les éoliennes, en particulier :

- le « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens », co-publié en 2005 par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

## b) Méthodologie employée

La présente étude d'impact est le résultat :

- de la collecte de données thématiques à partir de bases de données accessibles au grand public, notamment via internet (données règlementaires ou achetées auprès d'opérateurs spécifiques comme la fiche climatique, etc.),
- de la traduction d'entretiens et de consultations réalisées à cet effet,
- de l'analyse des données techniques fournies par la société Solon,
- d'études de terrain réalisées par nos soins. Les investigations de terrain ont eu lieu le 13 juin 2008 :
  - le relevé de végétation a été effectué de façon systématique et la plus exhaustive possible compte tenu de la faible représentativité végétale sur le site,
  - le niveau sonore a été mesuré à l'aide d'un sonomètre de classe II, de marque SCHALLPEGELMESSER (modèle RS 103),
  - la radioactivité a été mesurée avec un compteur GEIGER (de type Radex RD1503).

Le matériel utilisé pour les photomontages sont :

- les logiciels : autocad/archicad, lightwave et photoshop,
- un appareil photo numérique Minolta DIMAGE A2.

# IV Limites des méthodes utilisées

Par nature, l'étude d'impact doit être proportionnée à l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

Cette étude d'impact, pour un type d'installation nouveau, a été menée avec la rigueur qui s'impose mais sans le recul d'études similaires ou de guides méthodologiques sur de tels projets.

# V Sources et contributions

- commune de Ferrassières (M. Moulard, maire, Mme Daumage, secrétaire de mairie, M. Busi)
- commune de Montbrun-les-Bains
- DIREN Rhône-Alpes (données naturalistes, inventaires ZNIEFF et zones protégées, 'les 7 familles de paysage en Rhône-Alpes')
- DIREN Rhône-Alpes (Mme Ratouis)
- DIREN PACA (données naturalistes, inventaires ZNIEFF et zones protégées, atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence)
- DDE de la Drôme
- DDAF de la Drôme
- Conseil Général de la Drôme
- Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de la Drôme (Mme Jestin)
- BD Carthage
- DRIRE (Prim.net, risques majeurs)
- Office de tourisme de Sault en Provence
- Office de tourisme de Montbrun-les-Bains
- 'le plateau du Vaucluse', aperçu karstologique, Robert Russ
- Institut National de l'Origine et de la Qualité
- ministère de la culture (base MERIMEE)

Les fonds cartographiques sont issus de l'IGN : carte au 1/25 000 Banon-Sault, n°3240OT.

# Titre H – Annexes

**SOMMAIRE DES ANNEXES**

Annexe 1 : extrait des études paysagères

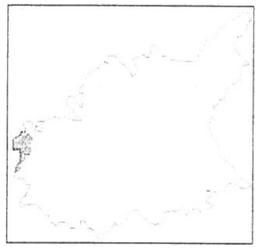
Annexe 2 : fiche descriptive de la ZNIEFF de type II n°2619 « chaînons méridionaux des Baronnies »

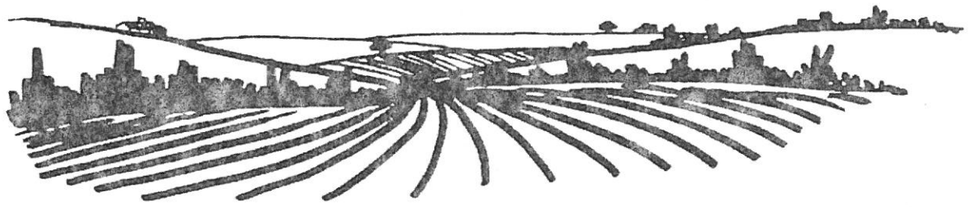
Annexe 3 : fiche descriptive la ZNIEFF de type 1 n°84-100-116 «  PLATEAU D'ALBION »

Annexe 4 : présentation du SOLON Blue

# Annexe 1 : extrait des études paysagères

# 3 - LE PLATEAU D'ALBION





## Communes concernées

Banon
Les Omergues
Montsallier
Redortiers
Revest-du-Bion
Simiane-la-Rotonde

## Données générales

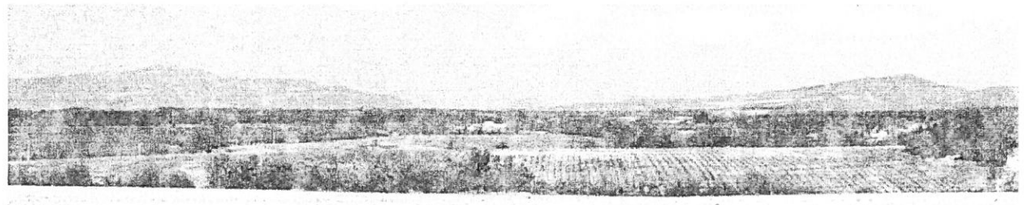
Superficie : environ 11 240 hectares
Altitude maximale : 1200 mètres
Altitude minimale : 850 mètres
Population : environ 550 habitants



## PRESENTATION

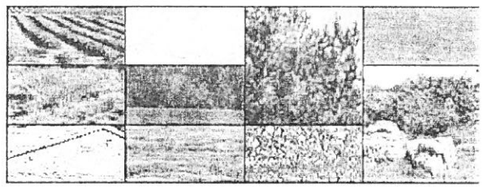
### LES PREMIERES IMPRESSIONS

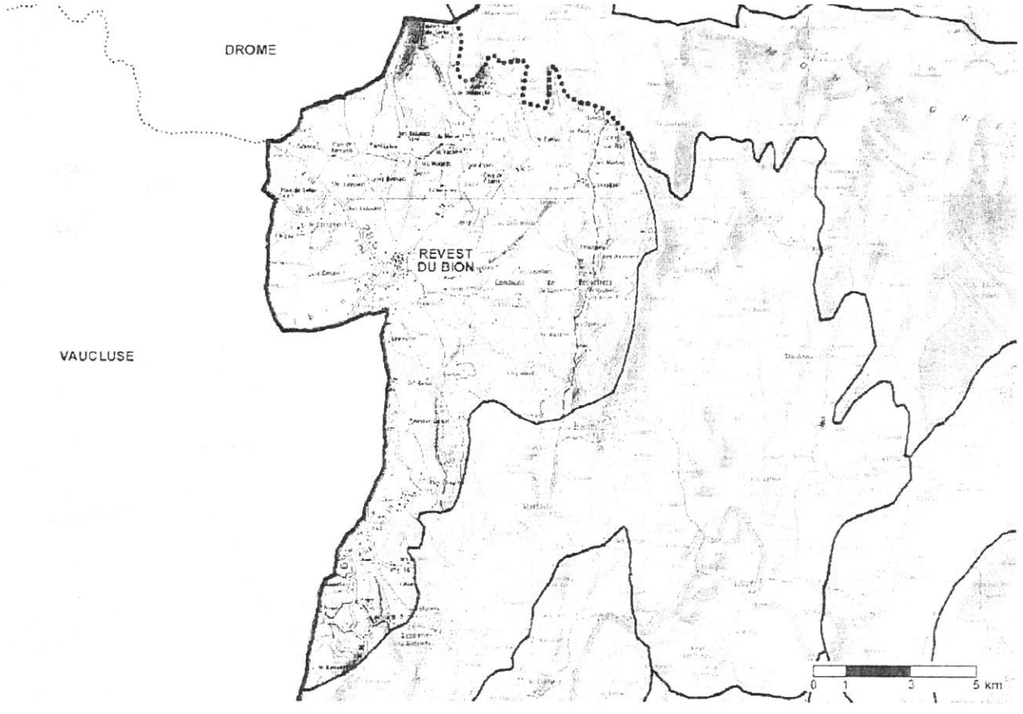
Sur ce plateau perché, isolé, de vastes étendues de lavande et de blé qui ondulent lentement au gré du relief, alternent avec des boisements..
Plus haut, c'est le monde des pelouses et des steppes balayées par les vents.



### LES MATIERES ET LES COULEURS

Gris puis mauve des lavandes
Vert tendre puis or des céréales
Vert cendré des garrigues, roux puis vert profond des forêts
Blancheur de la pierre calcaire qui contraste avec le rouge de la terre





# Les paysages ruraux-patrimoniaux

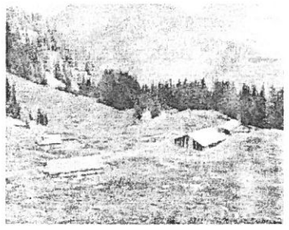


## Définition

### Quand le paysage devient patrimoine

**Les paysages ruraux-patrimoniaux se distinguent des paysages agraires en raison de structures paysagères singulières qui leur confèrent une identité forte.**

**Elles sont le résultat d'une spécialisation agricole et de modes de faire traditionnels et transmis. On trouve généralement dans ces paysages une architecture caractéristique et un petit patrimoine rural mais aussi des traces qui attestent d'une histoire ancienne. Cet ensemble de facteurs confère à ces paysages une dimension culturelle.**

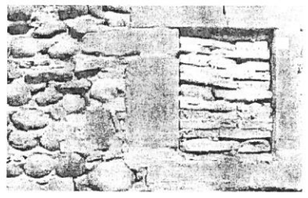


le Beaufortin

## Représentation collective

### Une dimension historique et culturelle

L'appréciation des paysages ruraux patrimoniaux est liée à des références esthétiques en architecture, arts et traditions populaires, à des critères d'ancienneté, d'authenticité, d'identité régionale. Ces références sont des objets architecturaux spécifiques tels que des fermes, chalets d'alpage, granges, ...associés souvent à



un petit patrimoine rural (murs de pierres sèches, terrasses, canaux d'irrigation, mazots...). Mais il existe aussi des constantes relevant de l'histoire et déclinées localement : châteaux perchés, présence d'architecture religieuse, ouvrages militaires... Ces paysages sont le fruit d'un état antérieur économique et culturel plus florissant souvent lié à la production d'un capital gastronomique reconnu qui perdure : grands crus, AOC, spécialités...

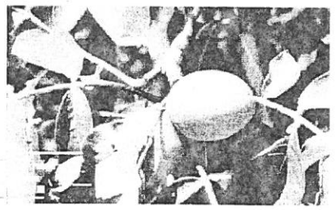
La valeur accordée par la société aux paysages ruraux-patrimoniaux est celle de paysages « culturels » au sens de l'UNESCO ou l'ensemble de ces composantes devient système.

La demande exprimée des populations urbaines ou locales à l'égard des paysages ruraux-patrimoniaux, est clairement une demande de conservation de l'identité locale, parfois même de protection réglementaire, qui s'inscrit désormais dans la logique d'une nouvelle économie rurale : tourisme, labels agricoles, vente à la ferme, etc.

Les paysages ruraux-patrimoniaux sont très représentés dans les nouveaux guides touristiques sans pour autant atteindre la notoriété des grands sites naturels. Il s'agit davantage de paysages touristiques « à vivre » et « à consommer » que de sites à contempler.




les noyeraies du Gresivaudan








## Évolution de ces paysages

### Un équilibre stable mais fragile



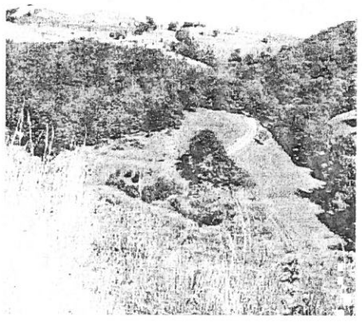
la Dombes

A la différence des paysages agraires, les paysages patrimoniaux présentent une faible capacité d'accueil des évolutions et aménagements nouveaux. Les critères d'appréciation esthétiques évoqués plus haut sont a priori peu compatibles avec une abondance de signes de la société agro-industrielle et de la modernité.

Une partie de ces paysages est aujourd'hui stable ou peu menacée, comme le vignoble ou la plupart des alpages, mais une autre partie repose sur des équilibres fragiles liés à une très grande spécificité des pratiques qui modèle le paysage : c'est le cas des zones humides ou bocagères.

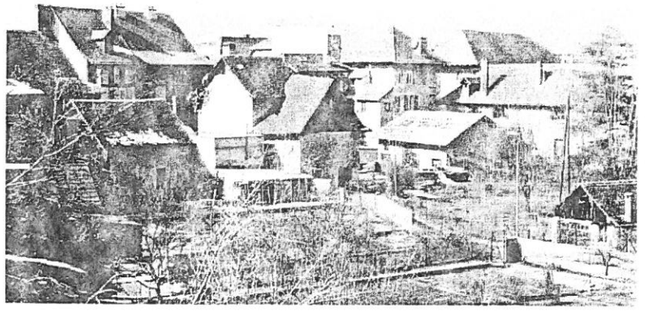
Toute déprise, changement de spéculation agricole, remembrement, lotissement, etc. est susceptible de remettre en cause les structures paysagères particulières. Ces transformations ont totalement modifié au XX[ème] siècle l'image de certains départements comme l'Ardèche.

Des actions de restauration de paysages ont parfois été réalisées avec le concours du ministère de l'environnement : remise en état de terrasses de châtaigniers, de champs d'oliviers. Mais ces démarches volontaristes ne peuvent généralement concerner que des secteurs limités, à valeur de tests ou d'exemples.



les Cévennes ardéchoises

Abords du massif de la Chartreuse



## Objectifs pour les politiques publiques

- Identifier les caractéristiques identitaires fortes (trames paysagères, architecture, petit patrimoine...) en vue de leur préservation.
- Orienter les aides agricoles vers les exploitations qui participent au maintien de ces paysages.
- Soutenir les actions spécifiques de reconquête de certains paysages patrimoniaux (terrasses, bocages, vignes...).
- Privilégier la réhabilitation du bâti existant plutôt que les extensions diffuses.
- Développer une multifonctionnalité alliant la production et le tourisme (vente directe, artisanat local...).

## Moyens

- Contrats d'agriculture durable.
- Plans et chartes de paysage.
- Subventions européennes (pour les territoires éligibles).
- Zones agricoles protégées (ZAP).
- Actions d'inventaires et de réhabilitation menées par les parcs naturels régionaux.
- Volet paysager des chartes et contrats de pays.
- Mise en place de cahiers des charges connectant biens alimentaires et « biens paysagers » pour les territoires AOC ou les autres labels agricoles.
- Renforcement de la prise en compte des paysages dans les PLU par des prescriptions paysagères et architecturales fines adaptées au contexte patrimonial local.
- Mise en place pour les villages remarquables d'outils spécifiques de gestion et de mise en valeur du patrimoine bâti : ZPPAUP, OPAH....
- Classement au titre des sites pour les paysages culturels les plus exceptionnels.
- Actions culturelles de valorisation des paysages et du patrimoine : information locale, inscription dans les guides, routes à thèmes, etc.
- Actions de conseil architectural et paysager en amont de tous travaux (CAUE, paysagistes, architectes-urbanistes).



**Annexe 2 : fiche descriptive de la ZNIEFF de type II n°2619 « chaînons méridionaux des Baronnies »**

Direction Régionale de l'Environnement

# ZNIEFF* de type II

*N° régional :* **2619**

*Ancien N° régional :* 2669,2665,2662,2604,2639

# CHAINONS MERIDIONAUX DES BARONNIES

## Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

**Surface : 60 257 ha**

**Drôme**

AULAN, BALLONS, BARRET-DE-LIOURE, BEAUVOISIN, BELLECOMBE-TARENDOL, BENIVAY-OLLON, BESIGNAN, BUIS-LES-BARONNIES, CHAUVAC, EYGALAYES, EYGALIERS, FERRASSIERES, IZON-LA-BRUISSE, LABOREL, LACHAU, LAUX-MONTAUX, LEMPS, MEVOUILLON, MOLLANS-SUR-OUVEZE, MONTAUBAN-SUR-L'OUVEZE, MONTAULIEU, MONTBRUN-LES-BAINS, MONTFERRAND-LA-FARE, MONTFROC, MONTGUERS, LA PENNE-SUR-L'OUVEZE, PIERRELONGUE, PLAISIANS, LE POET-EN-PERCIP, PROPIAC, REILHANETTE, RIOMS, ROCHEBRUNE, LA ROCHE-SUR-LE-BUIS, LA ROCHETTE-DU-BUIS, ROUSSIEUX, SAINT-AUBAN-SUR-L'OUVEZE, SAINTE-EUPHEMIE-SUR-OUVEZE, SAINTE-JALLE, SAINT-SAUVEUR-GOUVERNET, SEDERON, VERCOIRAN, VERS-SUR-MEOUGE, VILLEBOIS-LES-PINS, VILLEFRANCHE-LE-CHATEAU,

## ZNIEFF de type I concernées par cette zone

26190001,26190002,26190003,26190004,26190005,26190006,26190007,26190008,26190009,26190010,26190011,26190012,26190013,26190014,26190015,26190016,26190017,26190018

## Description et intérêt du site

Le massif des Baronnies, qui culmine à la Montagne d'Angèle (1606 m), fait partie des Préalpes méridionales. La géologie du secteur est particulièrement complexe, et le relief de prime abord chaotique s'y organise en fait autour de deux axes distincts : l'un nord/sud, dans le prolongement du Vercors, et l'autres est/ouest, à l'image des chaînons provençaux. Les calcaires alternent avec de vastes étendues de marnes noires sujettes au ravinement.
Le paysage présente des traits franchement méditerranéens, qu'il s'agisse de l'habitat, des pratiques culturales (pastoralisme, vigne, plantes aromatiques, cultures en banquettes d'oliviers...). La région dans son ensemble présente un grand intérêt naturaliste et paysager.

Le présent ensemble naturel, l'un des plus étendus de la région Rhône-Alpes, épouse sans solution de continuité les chaînons méridionaux du massif, centrés sur le haut-bassin de l'Ouvèze en vue du Ventoux et de la Montagne de Lure. L'ensemble est demeuré peu perturbé, à l'écart des grands aménagements.
Appartenant au domaine méditerranéen, comme l'illustre la fréquence déjà notable du pin d'Alep à l'étage « mésoméditerranéen » -bien développé dans les vallées de l'Ouvèze ou du Toulourenc-, il comporte également un étage de végétation supra-méditerranéen marqué par un large développement de la chênaie pubescente et de la buxaie. Des hêtraies méridionales reliques subsistent en exposition fraîche.

Il présente un intérêt botanique de très haut niveau, avec des « points forts » en ce qui concerne les messicoles -c'est à dire les plantes sauvages associées aux cultures traditionnelles-(Androsace des champs, Adonis flamme, Nielle des blés, Gagée des prés...), les espèces méridionales en limite de leur aire de répartition (Œillet rude, Cytise à longs rameaux, Achillée tomenteuse, Anthémis de Trionfetti, Colchique de Naples, Euphorbe de Nice, Iris nain...), les endémiques sud-alpines (Pivoine officinale, Ancolie de Bertoloni, Androsace de Chaix, Cytise de Sauze...), ou les stations isolées de certaines espèces rares (Cotonéaster de l'Atlas). Quant au Cotonéaster du Dauphiné, c'est une espèce des montagnes ouest-méditerranéennes dont la répartition demeure mal connue.
Il en est de même en ce qui concerne la faune, au sein de laquelle de nombreuses espèces méditerranéennes sont également présentes (Lézard ocellé chez les reptiles, Merle bleu, Traquet oreillard, Pie-Grièche méridionale, Hirondelle rousseline ou fauvettes méditerranéennes parmi les oiseaux, Pelodyte ponctué parmi les batraciens...).
Elles voisinent avec un cortège conséquent de montagnardes (Gélinotte des bois, Venturon montagnard...). Le Tétras-lyre parvient ici en limite de son aire de répartition ; ses effectifs subissent néanmoins localement une diminution rapide, probablement imputable à la modification des habitats favorables à l'espece.
Chamois et surtout Cerf élaphe sont représentés par de belles populations.
Enfin, le secteur abrite un karst caractéristique des Préalpes du sud. Ce type de karst est caractérisé par sa discontinuité, du fait des mouvements tectoniques, des variations de faciès et de l'érosion intervenue durant la période miocène.

Aux confins méridionaux de la zone délimitée, la région Rhône-Alpes est en outre territorialement concernée par la retombée nord-est du massif du Ventoux (secteur de la forêt domaniale de la Tune), en continuité avec une vaste ZNIEFF de type II intéressant la région Provence-Alpes-Côte d'Azur limitrophe (il convient de se référer à la ZNIEFF PACA n° 84102100 et aux diverses ZNIEFF de type I qu'elle contient).
Avant-poste du monde alpin situé à la croisée des influences climatiques, propice à l'expression d'un étagement de végétation très développé (avec la succession altitudinale de la plupart des écosystèmes méditerranéens, depuis la brousse mésoméditerranéenne à Chêne kermès jusqu'aux pinèdes des montagnes méditerranéennes à Pin à crochets et aux pelouses d'altitude) et foyer d'endémisme, le Ventoux constitue un haut-lieu en matière de biodiversité.
Le petit secteur rhônalpin justifierait de plus amples prospections, notamment en matière de faune.
S'agissant de la flore, des observations effectuées en phase finale de collecte des données de l'inventaire ont confirmé la présence de plusieurs espèces remarquables, parmi lesquelles la fougère Asplenium des fontaines, la Crépide naine (une montagnarde affectionnant les éboulis calcaires), le Millepertuis à feuilles d'hysope, le Plantain argenté ou encore la Véronique précoce affectionnant les milieux secs.
A son extrémité sud, la zone délimitée englobe un deuxième secteur original, correspondant aux confins septentrionaux du Plateau d'Albion situé lui-aussi très majoritairement hors du territoire régional (En région Provence-Alpes-Côte d'Azur limitrophe, le Plateau d'Albion est inventorié en tant que ZNIEFF de type I : il convient de se référer à la ZNIEFF PACA n°84-100-116).
Ce plateau, compris entre 800 et 1 000 m d'altitude, est marqué par des paysages et un climat austères, ainsi que par un relief karstique modelé dans les calcaires urgoniens.
La végétation, entièrement située dans l'étage supraméditerranéen et à la base de l'étage montagnard méditerranéen, offre une mosaïque de formations végétales dont la biodiversité est encore accentuée par la présence d'une flore calcicole sur les étendues karstiques aux sols squelettiques et calcifuge dans les dolines.
La maintien de certains "agrosystèmes" traditionnels (cultures de céréales, lavande et élevage ovin) contribue à une diversification de la faune et de la flore. On observe ainsi un cortège d'oiseaux nicheurs très varié, constitué à la fois d'espèces de milieux ouverts et d'espèces forestières.
L'entomofaune semble également remarquable.
La partie rhônalpine du plateau, marginale et incomplètement connu, justifierait de plus amples prospections, notamment en matière de faune.
S'agissant de la flore, des observations effectuées en phase finale de collecte des données de l'inventaire ont néanmoins confirmé la présence de plusieurs espèces remarquables.
Il s'agit notamment de messicoles (plantes associées aux cultures traditionnelles de céréales) inféodées aux moissons sur sol calcaire, souvent en grand danger de disparition au niveau national compte-tenu de l'intensification des pratiques agricoles (Nielle des blés, Androsace à grand calice, Aspérule des champs, Neslie en panicules, Renouée de Bellardi, Saponaire des vaches...), d'espèces associées aux dalles et sables calcaires ou aux garrigues méditerranéennes (Passerage champêtre, Micropus dressé, Crupine, Iberis à feuilles pennées, Knautie à feuilles entières, Renoncule de Montpellier, Silène conique, Véronique précoce et

*Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire

Edition : InfoSIG Cartographie - Annecy - 74

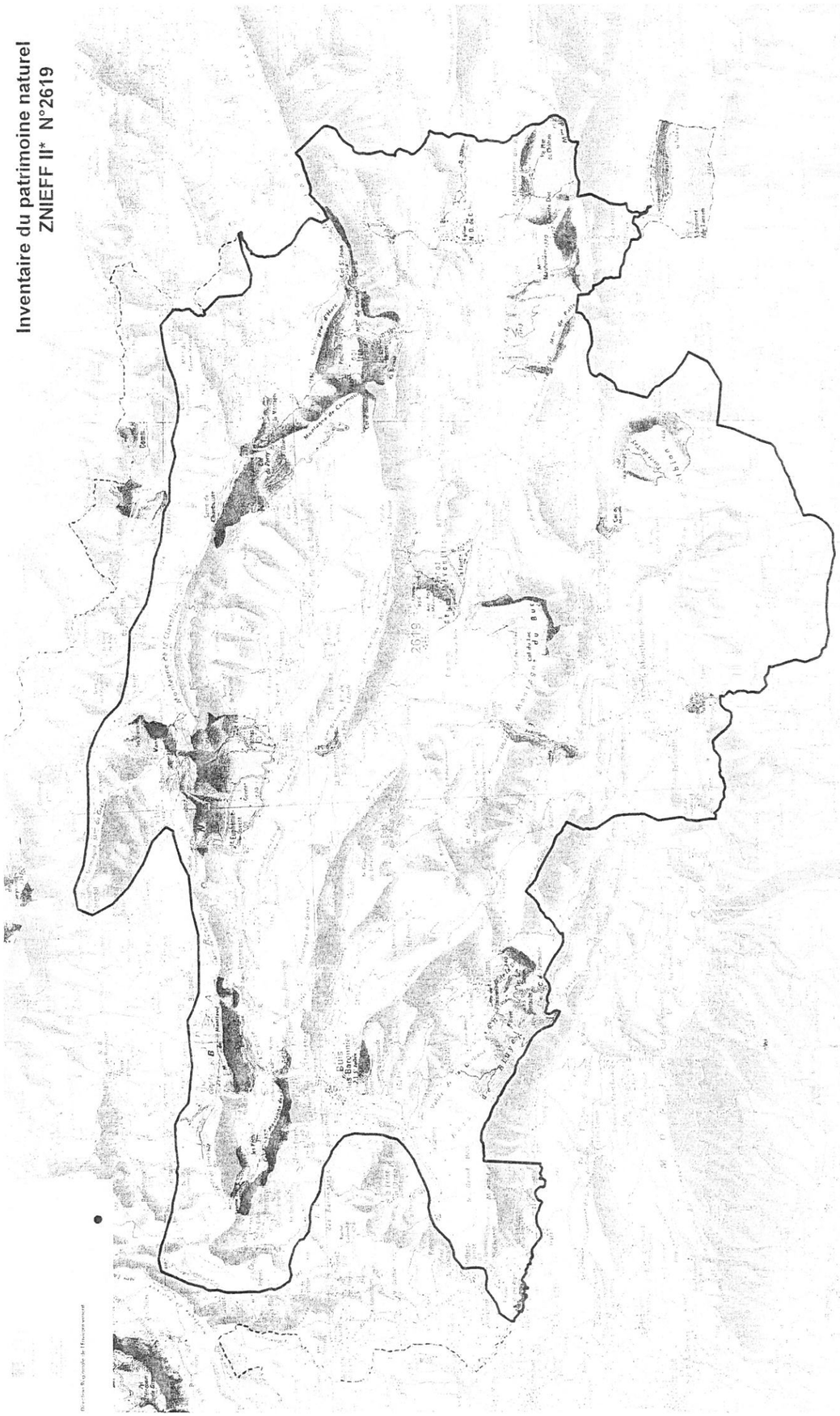
Véronique du printemps), ou encore aux lisières forestières (Epipactis à petites feuilles).
Le zonage de type II souligne l'unité de cet ensemble au sein duquel plusieurs secteurs abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits en autant de vastes zones de type I (massifs montagneux, plateaux, gorges ou forêts) fortement interdépendantes (réseaux de pelouses sèches ou de zones humides par exemple).
Il illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées), en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour plusieurs espèces remarquables (dont certaines exigeant par ailleurs de vastes territoires vitaux, telles que l'Aigle royal, le Vautour fauve ou le Percnoptère d'Egypte), notamment parmi les oiseaux, les insectes ou les chiroptères.
Il souligne enfin la présence probable d'habitats naturels ou d'espèces remarquables en dehors des seules zones de type I, qui mériterait d'être confirmée à l'occasion d'inventaires complémentaires (on remarquera par exemple qu'une station botanique d'intérêt exceptionnel d'une plante méditerranéenne, le Chou des montagnes, a fait l'objet ici d'une découverte toute récente).
En ce qui concerne les secteurs karstiques, la sur-fréquentation des grottes, le vandalisme des concrétions peuvent de plus rendre le milieu inapte à la vie des espèces souterraines. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive.

L'ensemble présente par ailleurs un grand intérêt paysager, géologique (avec notamment le gisement de Pseudobiohermes des Terres Noires de Beauvoisin, cité à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes) et biogéographique, compte-tenu de la cohabitation souvent insolite d'animaux ou de plantes appartenant aux domaines montagnard et méditerranéen.

## Bibliographie


**COULON,T.**
*Cartographie de la végétation de la montagne de Chamouse (Drôme)*
2000 pages : Consultable : Conservatoire Botanique National Alpin
**GARRAUD,L.**
*Cotoneaster delphinensis Châtenier, plante endémique des Baronnies (Drôme et Hautes-Alpes)*
1994 pages : 13-17 Consultable : Conservatoire Botanique National Alpin
*Flore de la Drôme. Atlas écologique et floristique*
2003 pages : 925 p Consultable : Conservatoire Botanique National Alpin


**Inventaire du patrimoine naturel**
**ZNIEFF II* N°2619**




* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Annecy

## Milieux naturels

| | |
|---|---|
| 31.226 | *LANDES MONTAGNARDES A CALLUNA ET GENISTA* |
| 31.7456 | *LANDES EN COUSSINET A GENISTA LABELII ET G.PULCHELLA* |
| 31.8123 | *FRUCTICEES DE STATIONS ROCAILLEUSES A COTONEASTER ET AMELANCHIER* |
| 34.33 | *PRAIRIES CALCAIRES SUBATLANTIQUES TRES SECHES* |
| 34.5 | *PELOUSES XEROPHILES MEDITERRANEENNES* |
| 37.4 | *PRAIRIES HUMIDES MEDITERRANEENNES A GRANDES HERBES* |
| 41.13 | *HETRAIES NEUTROPHILES* |
| 41.16 | *HETRAIES SUR CALCAIRE* |
| 41.175 | *HETRAIES CALCICOLES SUB MEDITERRANEENNES* |
| 54.2 | *BAS-MARAIS ALCALINS* |
| 82.3 | *CULTURES EXTENSIVES* |

## Flore

| | |
|---|---|
| Achillée tomenteuse | *Achillea tomentosa L.* |
| Aconit tue-loup | *Aconitum lycoctonum subsp. vulparia (Reichenb. ex Sprengel) Nyman* |
| Capillaire de Montpellier | *Adiantum capillus-veneris L.* |
| Adonis flamme | *Adonis flammea Jacq.* |
| Nielle des blés | *Agrostemma githago L.* |
| Ail jaune | *Allium flavum L.* |
| Ail musqué | *Allium moschatum L.* |
| Ail rose | *Allium roseum L.* |
| Ail rocambole (Rocambole) | *Allium scorodoprasum subsp. scorodoprasum* |
| Alysson champêtre | *Alyssum simplex Rudolphi in Schrader* |
| Androsace de Chaix | *Androsace chaixii Gren. & Godron* |
| Androsace des champs | *Androsace maxima L.* |
| Anthémis de Trionfetti | *Anthemis triumfetti* |
| Ancolie de Bertoloni | *Aquilegia bertolonii Schott* |
| Arabette nouvelle | *Arabis nova Vill.* |
| Aspérule bleue | *Asperula arvensis L.* |
| Doradille des sources | *Asplenium fontanum (L.) Bernh.* |
| Asplénium de Pétrarque | *Asplenium petrarchae (Guérin) DC.* |
| Astragale à calice renflé | *Astragalus vesicarius subsp. vesicarius* |
| Lunetière à feuilles de chicorée | *Biscutella cichoriifolia Loisel.* |
| Micropus dressé | *Bombycilaena erecta* |
| Campanule à grosses racines | *Campanula macrorhiza Gay ex A. DC.* |
| Centaurée de Trionfetti var. | *Centaurea triumfetti subsp. semidecurrens* |
| Centaurée de Trionfetti var. | *Centaurea triumfetti subsp. triumfetti* |
| Centranthe de Lecoq | *Centranthus lecoqii Jordan* |
| Cytise à longs rameaux | *Chamaecytisus elongatus (Waldst. & Kit.) Link* |
| Cirse de Montpellier | *Cirsium monspessulanum* |
| Colchique de Naples | *Colchicum neapolitanum (Ten.) Ten.* |
| Cotonéaster de l'Atlas | *Cotoneaster atlanticus Klotz* |
| Cotonéaster du Dauphiné | *Cotoneaster delphinensis Chatenier* |
| Crocus bigarré (Crocus de Crest) | *Crocus versicolor Ker-Gawler* |
| Crupine commune | *Crupina vulgaris Cass.* |
| Sabot de Vénus | *Cypripedium calceolus L.* |
| Cytise de Sauze | *Cytisus sauzeanus Burnat & Briq.* |
| Œillet rude | *Dianthus scaber Chaix* |
| Echinops à têtes rondes | *Echinops sphaerocephalus L.* |
| Epipactis à petites feuilles | *Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz* |
| Fusain à larges feuilles | *Euonymus latifolius (L.) Miller* |
| Euphorbe à têtes jaune d'or | *Euphorbia flavicoma subsp. flavicoma* |
| Euphorbe à feuilles fines | *Euphorbia graminifolia Vill.* |
| Euphorbe de Nice | *Euphorbia nicaeensis All.* |
| Fétuque | *Festuca arundinacea Schreber* |
| Fétuque de Breistoffer | *Festuca breistrofferi Chas, Kerguélen & Plonka* |
| Fraisier vert | *Fragaria viridis Weston* |
| Fritillaire du Dauphiné | *Fritillaria tubiformis Gren. & Godron* |
| Gagée jaune | *Gagea lutea (L.) Ker-Gawler* |
| Gagée des prés | *Gagea pratensis (Pers.) Dumort.* |
| Gagée des champs | *Gagea villosa (M. Bieb.) Sweet* |

## Faune vertébrée

### Amphibien

| | |
|---|---|
| Crapaud calamite | *Bufo calamita* |
| Pélodyte ponctué | *Pelodytes punctatus* |

### Mammifère

| | |
|---|---|
| Chamois | *Rupicapra rupicapra* |

### Oiseau

| | |
|---|---|
| Autour des palombes | *Accipiter gentilis* |
| Alouette des champs | *Alauda arvensis* |
| Pipit rousseline | *Anthus campestris* |
| Martinet à ventre blanc | *Apus melba* |
| Aigle royal | *Aquila chrysaetos* |
| Chouette chevêche | *Athene noctua* |
| Gélinotte des bois | *Bonasa bonasia* |
| Grand-duc d'Europe | *Bubo bubo* |
| Engoulevent d'Europe | *Caprimulgus europaeus* |
| Grimpereau des bois | *Certhia familiaris* |
| Bouscarle de Cetti | *Cettia cetti* |
| Caille des blés | *Coturnix coturnix* |
| Hirondelle de fenêtre | *Delichon urbica* |
| Pic épeichette | *Dendrocopos minor* |
| Bruant fou | *Emberiza cia* |
| Bruant ortolan | *Emberiza hortulana* |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* |
| Faucon hobereau | *Falco subbuteo* |
| Hirondelle rousseline | *Hirundo daurica* |
| Hirondelle de rochers | *Hirundo rupestris* |
| Pie-grièche écorcheur | *Lanius collurio* |
| Pie grièche méridionale | *Lanius meridionalis* |
| Pie-grièche à tête rousse | *Lanius senator* |
| Bec-croisé des sapins | *Loxia curvirostra* |
| Alouette lulu | *Lullula arborea* |
| Bruant proyer | *Miliaria calandra* |
| Merle de roche | *Monticola saxatilis* |
| Merle bleu | *Monticola solitarius* |
| Traquet oreillard | *Oenanthe hispanica* |
| Traquet motteux | *Oenanthe oenanthe* |
| Hibou Petit-duc | *Otus scops* |
| Moineau soulcie | *Petronia petronia* |
| Crave à bec rouge | *Pyrrhocorax pyrrhocorax* |
| Venturon montagnard | *Serinus citrinella* |
| Fauvette orphée | *Sylvia hortensis* |
| Fauvette pitchou | *Sylvia undata* |
| Tétras lyre | *Tetrao tetrix* |
| Huppe fasciée | *Upupa epops* |

### Reptile

| | |
|---|---|
| Lézard ocellé | *Lacerta lepida* |

## Faune invertébrée

### Coléoptère

| | |
|---|---|
| Barbot ou Pique-prune | *Osmoderma eremita* |

### Libellule

| | |
|---|---|
| Cordulégastre bidenté | *Cordulegaster bidentata* |
| Sympetrum jaune | *Sympetrum flaveolum* |

### Papillon

| | |
|---|---|
| Azuré de la sanguisorbe | *Maculinea teleius* |
| Apollon | *Parnassius apollo* |
| Diane | *Zerynthia polyxena* |
| Proserpine | *Zerynthia rumina* |

| | |
|---|---|
| Gaillet grêle | *Galium spurium subsp. tenerum (Schleich. ex Gaudin) Kerguélen* |
| Genêt de Villars | *Genista pulchella subsp. villarsii (G.C. Clementi) Kerguélen* |
| Orchis odorant | *Gymnadenia odoratissima (L.) L.C.M. Richard* |
| Avoine toujours verte | *Helictotrichon sempervirens (Vill.) Pilger* |
| Julienne laciniée | *Hesperis laciniata All.* |
| Epervière tomenteuse | *Hieracium tomentosum L. [1755]* |
| Orge seigle | *Hordeum secalinum Schreber* |
| Millepertuis à feuilles d'Hysope | *Hypericum hyssopifolium Chaix* |
| Ibéris des rochers | *Iberis saxatilis L.* |
| Inule à feuilles de spirée | *Inula spiraeifolia L.* |
| Iris nain | *Iris lutescens Lam.* |
| Jasmin buissonnant | *Jasminum fruticans L.* |
| Jonc aplati | *Juncus anceps Laharpe* |
| Genévrier de Phénicie | *Juniperus phoenicea L.* |
| Genévrier thurifère | *Juniperus thurifera L.* |
| Gesse blanchâtre | *Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides (Gouan) Bässler* |
| Lentille sauvage | *Lens nigricans (M. Bieb.) Godron* |
| Grémil ligneux | *Lithodora fruticosa (L.) Griseb.* |
| Mélampyre à crêtes | *Melampyrum cristatum L.* |
| Mélique pyramidale | *Melica minuta L.* |
| Omphalode à feuilles de lin | *Omphalodes linifolia (L.) Moench* |
| Esparcette des rochers | *Onobrychis saxatilis (L.) Lam.* |
| Bugrane striée | *Ononis striata Gouan* |
| Pivoine officinale | *Paeonia officinalis L.* |
| Pivoine velue | *Paeonia officinalis subsp. huthii Soldano [1993]* |
| Millet paradoxal | *Piptatherum paradoxum (L.) P. Beauv.* |
| Plantain argenté | *Plantago argentea Chaix* |
| Platanthère verdâtre | *Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.* |
| Potentille cendrée | *Potentilla cinerea Chaix ex Vill.* |
| Potentille velue | *Potentilla hirta L.* |
| Pulsatille de Haller | *Pulsatilla halleri (All.) Willd.* |
| Pyrole à feuilles rondes | *Pyrola rotundifolia L.* |
| Renoncule de Montpellier | *Ranunculus monspeliacus L.* |
| Réséda des teinturiers | *Reseda luteola L.* |
| Rosier sempervirent | *Rosa sempervirens L.* |
| Samole de Valerand | *Samolus valerandi L.* |
| Joubarbe des terrains calcaires | *Sempervivum calcareum Jordan* |
| Séneçon bicolore | *Senecio cineraria subsp. bicolor (Willd.) Arcangeli* |
| Séneçon doria | *Senecio doria L.* |
| Serratule à tige nue | *Serratula nudicaulis (L.) DC.* |
| Silène conique | *Silene conica L.* |
| Silène des forêts | *Silene nemoralis Waldst. & Kit.* |
| Silène à petites fleurs | *Silene otites (L.) Wibel* |
| Silène paradoxale | *Silene paradoxa L.* |
| Stipe d'Offner | *Stipa offneri Breistr.* |
| Passerine thymélée (Herbe du Mont Serrat) | *Thymelaea sanamunda All.* |
| Grande Tordyle | *Tordylium maximum L.* |
| Torilis noueux | *Torilis nodosa* |
| | *Tulipa australis Link* |
| Tulipe sauvage | *Tulipa sylvestris subsp. sylvestris* |
| Valérianelle dentée | *Valerianella dentata (L.) Pollich* |
| Valérianelle sillonnée | *Valerianella rimosa Bast.* |
| Molène de Chaix | *Verbascum chaixii Vill.* |
| Véronique précoce | *Veronica praecox All.* |
| Violette de Jordan | *Viola jordanii Hanry* |
| Violette admirable | *Viola mirabilis L.* |
| Violette des rochers | *Viola rupestris F.W. Schmidt* |

*Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire

Edition : InfoSIG Cartographie - Annecy - 74

*Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire
Edition : InfoSIG Cartographie - Annecy - 74

# Annexe 3 : fiche descriptive la ZNIEFF de type 1 n°84-100-116 « PLATEAU D'ALBION »



| Code régional | Nom | Type |
|---|---|---|
| ZNIEFF N° 84-100-116 | PLATEAU D'ALBION | Zone terrestre de type I |

**Nom du (des) rédacteur(s) :**
*Jean-Pierre ROUX*
*Stéphane BELTRA*

**Année de description :** *01/01/1988*
**Année de mise à jour :** *01/01/2003*

**Actualisation de l'inventaire 1988 :**
*Evolution de zone*

## DONNEES GENERALES

**Localisation administrative :**

Commune(s) concernée(s) : *84005 Aurel*
*84107 Saint-Christol*
*84120 Saint-Trinit*
*84123 Sault*

Département concerné : *VAUCLUSE*

**Altitude minimum (m) :** *617*
**Altitude maximum (m) :** *933*
**Superficie (Ha) :** *6742.95*

## COMMENTAIRES GENERAUX

*1 - Description de la zone*

*Entre le mont Ventoux à l'ouest, la montagne de Lure à l'est et les monts de Vaucluse au sud, s'étend un vaste plateau, le plateau d'Albion, compris entre 800 et 1 000 m environ, aux paysages austères et sauvages. L'assise géologique est composée de calcaires compacts à faciès urgonien qui datent du Crétacé, ce qui a permis la mise en place d'un modelé karstique avec lapiaz, avens et dolines. Ces dernières, très nombreuses et souvent de surfaces importantes, ont accumulé des argiles de décarbonation issues de la décomposition, sous l'effet de l'eau, des calcaires compacts.*
*Le climat y est très rude avec des précipitations neigeuses non négligeables, des vents violents et froids en provenance du mont Ventoux, une aridité et une sécheresse prononcées. L'eau de pluie s'infiltre très vite dans les nombreuses fissures du plateau qui ne dispose d'aucun réseau hydrographique superficiel.*
*La végétation, entièrement située dans l'étage supraméditerranéen et à la base de l'étage montagnard méditerranéen, offre une mosaïque de formations végétales dont la biodiversité est encore accentuée par la présence d'une flore calcicole sur les étendues karstiques aux sols squelettiques et calcifuge dans les dolines. La couverture forestière y est importante et les feuillus (taillis de chêne pubescent et de chêne sessile, hêtre, tremble, bouleau), y alternent avec les résineux (pin sylvestre, pin maritime). La végétation calcifuge y tient une place non négligeable avec lande à sarothame et à callune, et châtaigneraies. Mais c'est aussi un pays où des agrosystèmes se maintiennent toujours (céréales, lavande et élevage ovin).*

*2 - Intérêt de la zone*
*Faune*
*Cette zone offre un intérêt faunistique très élevé avec pas moins de 38 espèces animales patrimoniales recensées dont 7 espèces déterminantes.*
*Elle renferme notamment un cortège avien nicheur très varié, mixte, constitué à la fois d'espèces de milieux ouverts (Circaète Jean-le-blanc, Busard cendré, dont au moins 7 à 8 couples nichent localement, Caille des blés, Oedicnème criard, présent avec plusieurs couples reproducteurs, Râle des genêts, Outarde canepetière, présente avec de bonnes densités, Chevêche d'Athéna ou Chouette Chevêche, Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, particulièrement abondante dans cette zone, Cochevis huppé, Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche écorcheur, qui compte ici l'une de ses plus belles populations vauclusiennes , Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à poitrine rose, Bruant fou, Bruant ortolan, Bruant proyer, Moineau soulcie) et d'espèces forestières (Aigle botté, Bondrée apivore, Autour des palombes, Faucon hobereau, dont plusieurs couples nichent localement, Bécasse des bois, Chouette de Tengmalm, Torcol fourmilier, Pic épeichette). L'Aigle botté (dont 1 couple s'est peut-être reproduit ici en 1999), le Râle des genêts, la Chouette de Tengmalm et la Pie-grièche à poitrine rose (dont 1 couple s'est peut-être reproduit ici en 1993) sont considérés comme des nicheurs possibles mais leur reproduction locale mériterait d'être confirmée. Le Petit-duc scops (plusieurs couples nicheurs), le Grand-duc d'Europe, la Fauvette orphée nichent encore dans ce*

*secteur. L'Aigle royal utilise ce secteur comme zone de chasse. C'est également une zone de dispersion des aigles immatures. Cette zone présente aussi un réel intérêt du point de vue mammalogique : on y rencontre en effet le Cerf élaphe et diverses chauves-souris telles que le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, la Noctule de Leisler. La présence du Lièvre variable dans ce secteur reste quant à elle à confirmer. En ce qui concerne l'herpétofaune locale, mentionnons la présence du Pélodyte ponctué.*
*L'entomofaune héberge plusieurs Insectes remarquables comme le Grand Capricorne (Cerambyx cerdo), Coléoptère Cérambycidé Cérambyciné remarquable, surtout lié aux chênes, assez commun mais en régression, protégé au niveau européen, le Lucane cerf-volant (Lucanus cervus), Coléoptère Lucanidé remarquable forestier surtout lié aux chênes, protégé au niveau européen, et l'Ecaille chinée (Euplagia quadripunctaria), espèce remarquable de Lépidoptères Arctiidés, d'affinité méridionale, protégée au niveau européen, des bois clairs et lieux chauds, ensoleillés et rocailleux sur substrat calcaire, souvent à proximité de l'eau.*

*Flore et habitats naturels*
*Si l'altitude apporte à cet ensemble une flore silicicole d'affinité montagnarde et tempérée, des éléments importants de flore calcicole méditerranéo-montagnarde s'y maintiennent toujours avec la formation à Genista pulchella (genêt de Villars) à la Combe Légère et à Marquisan. Dans les landes de la sarothamnaie, et au Grand Bois de Saint-Christol en particulier, la flore calcifuge s'exprime pleinement avec Ventenata dubia (venténate douteuse) et Bupleurum gerardii (buplèvre de Gérard), alors que près de la doline de la Jeannette on rencontre encore Trifolium lucanicum (trèfle de Lucanie) et Cistus laurifolius (ciste à feuilles de laurier). Cette dernière doline qui, à la faveur de la présence d'une forte concentration d'argile de décarbonation est en eau une bonne partie de l'année, possède, cas unique sur le plateau d'Albion, une flore hygrophile calcifuge avec Elatine alsinastrum (élatine verticillée). Au bois du Défens au nord de Sault existe la très rare Danthonia alpina (danthonie des Alpes). Des milieux ouverts hébergent encore Sideritis montana (crapaudine des montagnes) ou Polygonum bellardii (renouée de Bellardi) près de la Grande Partie.*
*Dans ce vaste ensemble, les agrosystèmes tiennent encore une très grande place car ils permettent à l'homme de se maintenir sur ces terres très rudes. Dans les lavandaies, on retrouve régulièrement Salvia aethiopis (sauge d'Ethiopie). Mais la biodiversité se concentre surtout dans les agrosystèmes à céréales. C'est l'existence d'une agriculture traditionnelle de type extensif, utilisant des façons culturales appropriées et s'interdisant l'emploi de désherbants à cause de la présence de troupeaux qui a permis la conservation d'une flore messicole avec entre autres : Adonis flammea (adonis rouge feu), Asperula arvensis (aspérule des champs), Camelina microcarpa (caméline à petits fruits), Gagea villosa (gagée velue), Galium tricornutum (gaillet à trois pointes). Polycnemum majus (grand polycnémum), Bupleurum rotundifolium (buplèvre à feuilles rondes), Agrostemma gitnago (nielle des blés), Androsace maxima (androsace à grand calice) et Vaccaria hispanica (vachère).*
*Ces espèces annuelles dont le pouvoir de germination reste actif pendant plusieurs années, peuvent s'effacer et réapparaître au gré des changements de culture, si on leur en laisse néanmoins la possibilité.*

## CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

**Critères :**

1 *Répartition des espèces (faune, flore)*
2 *Répartition et agencement des habitats*
3 *Fonctionnement et relation d'écosystèmes*
6 *Contraintes du milieu physique*

**Commentaires :**

*Répartition et agencement des habitats : la mosaïque boisements/agrosystèmes ainsi que les parcours ovins occupent la totalité de cette zone, permettant ainsi de définir les contours de cette ZNIEFF.□Cette démarche se justifie par le fonctionnement et les relations existant entre ces différents écosystèmes : il existe une complémentarité entre les milieux ouverts, terrain de chasse privilégié pour l'avifaune nichant dans les milieux plus fermés.□La climatologie ainsi que les contraintes du milieu physique et plus particulièrement l'analyse géomorphologique confortent la définition du pourtour de la zone.□L'ancienne base de missiles du plateau d'Albion ainsi que les villages ont été exclus du site.*

## CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

26 *Oiseaux*
36 *Phanérogames*
27 *Mammifères*
10 *Ecologique*





## LIEN AVEC D'AUTRES ZONES INVENTORIEES

**Directive habitat** *NON*
**Directive oiseaux** *NON*
**ZNIEFF incluse dans la ZNIEFF N°** *Néant*
**ZNIEFF incluant (ou les) la ZNIEFF N°** *Néant*
**ZNIEFF associées** *Néant*

## BIBLIOGRAPHIE ET SOURCES D'INFORMATION


- *CHARLES, J.-P. 1993 Compléments à la connaissance de la flore des hêtraies du plateau d'Albion. Bull. Soc. Linn. Provence 44 : 71-73.*
- *COLLECTIF 1997 Faut-il sauver les mauvaises herbes ? Actes du colloque de Gap, 9-12 juin 1993. Conservatoire botanique national de Gap-Charence. Impr. L. Jean. 1-272.*
- *DANTON, P. & BAFFREY, M. 1995 Inventaire des plantes protégées de France.Yves Rocher. AFCEV. Nathan. 1-293.*
- *FILOSA, D. 1985 Situation de quelques espèces végétales messicoles en Haute-Provence occidentale. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest (nouv. sér.) 16 : 61-79.*
- *GIRERD, B. & ROUX, J.-P. 2001 Plantes nouvelles pour le Vaucluse. Année 2000. Bull. Soc. Bot. Vaucluse 11 : 15-16.*
- *GIRERD, B. (Collaboration avec J. LAMBINON) 1998 Notes brèves sur certaines centuries distribuées dans le fascicule 27 (Silene otites, Valerianella carinata, Valerianella coronata et Anthemis gerardiana). Bull. Soc. Éch. Pl. Vasc. Eur. Bass. Médit. 27 : 67, 81, 82, 84.*
- *GIRERD, B. 1972 La répartition de Genista pulchella Vis (= G. villarsi G.C. Clementi) dans le département de Vaucluse. Bull. Soc. Ét. Sc. Nat. Vaucluse 1970-1972 : 43-49.*
- *GIRERD, B. 1978 Inventaire écologique et biogéographique de la flore du département de Vaucluse. Thèse doc. univ. Marseille III. Éd. Soc. Ét. Sc. Nat. Vaucluse. Impr. Jean Aubanel & fils. Avignon. 1-366.*
- *GIRERD, B. 1983 Plantes à ajouter à l'inventaire de la flore du Vaucluse. Société botanique du Vaucluse. Rech. Flor. Provence occidentale 1 : 1-7.*
- *GIRERD, B. 1985 Deuxième série de plantes à ajouter à l'inventaire de la flore du Vaucluse. Société botanique du Vaucluse. Rech. Flor. Provence occidentale 6 : 11-20.*
- *GIRERD, B. 1991 La Flore du département de Vaucluse. Nouvel inventaire 1990. Éd. Conseil Général du Vaucluse ; Société Botanique du Vaucluse. Impr. A. Barthélémy. Avignon. 1-392.*
- *GIRERD, B. 1992 Mise à jour 1991 (la Flore du département de Vaucluse). Société Botanique du Vaucluse. 1-16.*
- *GIRERD, B. 1994 Mise à jour 1993 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 5 (numéro spécial) : 1-12.*
- *GIRERD, B. 1995 Mise à jour 1994 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 6 (numéro spécial) : 1- 16.*
- *GIRERD, B. 1996 Mise à jour 1995 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 7 (numéro spécial) : 1- 20.*
- *GIRERD, B. 1997 Mise à jour 1996 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 8 (numéro spécial) : 1-16.*
- *GIRERD, B. 1998 Mise à jour 1997 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 9 (numéro spécial) : 1- 20.*
- *GIRERD, B. 1999 Mise à jour 1998 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 10 (numéro spécial) : 1-16.*
- *GIRERD, B. 2000 Mise à jour 1999 (la Flore du département de Vaucluse). Bull. Soc. Linn. Provence 11 (numéro special) : 1-16.*
- *JAUZEIN, P. 1997 La notion de messicole, tentative de définition et de classification. Monde Pl. 458 : 19-23.*
- *OLIOSO G. ; 1996 - Oiseaux de Vaucluse et de la Drôme provençale. 207 p.*
- *OLIVIER, L. , GALLAND, J.-P., MAURIN, H. & ROUX, J.-P. 1995 Livre Rouge de la Flore menacée de France. T I : Espèces prioritaires. Muséum national d'histoire naturelle ; Conservatoire botanique national de Porquerolles ; Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des paysages. i-lxxxviii-1-486-lxxxix-[clxii].*
- *ROUX, J.-P. & NICOLAS, I. Non publié Catalogue des espèces rares et menacées de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles ; Agence régionale pour l'environnement.*

## MILIEU(X) DETERMINANT(S)

| Code | Libellé du milieu |
|---|---|
| 31-226 | Landes subatlantiques à Callunes et Genista (Calluno-Genistion pilosae p.p.) du Massif Central, des Alpes sud-occidentales et des Pyrénées. Calluno-Cistetum laurifolii Loisel 1976 |
| 31-7456 | Garrigues à Genista lobelii et Genista pulchella subsp. villarsii (= G. villarsii ) du sud-est de la France : Minuartio-Genistetum villarsii Barbéro, Loisel & Quézel 1972 = Genistetum pulchellae potentilletosum pusillae Lavagne & Rebuffel 1997 |

## MILIEU(X) REMARQUABLE(S)

| Code | Libellé du milieu |
|---|---|

## ESPECE(S) DETERMINANTE(S)

| Groupe taxonomique | Libellé de l'espèce | Statut | Abondance qualitative | Abondance quantitative | 1ère Obs. | Obs. récente |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oiseaux | Aegolius funereus | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |
| Oiseaux | Crex crex | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |
| Oiseaux | Hieraaetus pennatus | Reproduction certaine ou probable | | 2 | | 1999 |
| Oiseaux | Lanius minor | Reproduction certaine ou probable | | | | 1993 |
| Oiseaux | Lanius senator | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Petronia petronia | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Tetrax tetrax | Reproduction certaine ou probable | | | 1998 | 1999 |
| Monocotylédones | Danthonia alpina | | | | | 2001 |
| Monocotylédones | Ventenata dubia | | | | | Non daté |
| Dicotylédones | Cistus laurifolius | | | | | 2001 |

## ESPECE(S) REMARQUABLE(S)

| Groupe taxonomique | Libellé de l'espèce | Statut | Abondance qualitative | Abondance quantitative | 1ère Obs. | Obs. récente |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Coléoptères | Cerambyx cerdo | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Coléoptères | Lucanus cervus | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Lépidoptères | Euplagia quadripunctaria | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Amphibiens | Pelodytes punctatus | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Accipiter gentilis | Reproduction certaine ou probable | | | 1998 | 1999 |
| Oiseaux | Aquila chrysaetos | Passage, migration | | | | 1999 |
| Oiseaux | Athene noctua | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Bubo bubo | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Burhinus oedicnemus | Reproduction certaine ou probable | | | 1996 | 1998 |
| Oiseaux | Circus pygargus | Reproduction certaine ou probable | | 15 | 1996 | 1999 |
| Oiseaux | Coturnix coturnix | Reproduction certaine ou probable | | | 1998 | 1999 |
| Oiseaux | Dendrocopos minor | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Emberiza cia | Reproduction certaine ou probable | | | 1996 | 1999 |
| Oiseaux | Emberiza hortulana | Reproduction certaine ou probable | | | 1996 | 1999 |
| Oiseaux | Falco subbuteo | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |
| Oiseaux | Galerida cristata | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Jynx torquilla | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Lanius collurio | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |
| Oiseaux | Lanius meridionalis | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Merops apiaster | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |
| Oiseaux | Miliaria calandra | Reproduction certaine ou probable | | | 1996 | 1999 |
| Oiseaux | Otus scops | Reproduction certaine ou probable | | | 1996 | 1998 |
| Oiseaux | Pernis apivorus | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Scolopax rusticola | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |
| Oiseaux | Sylvia hortensis | Reproduction certaine ou probable | | | | 1999 |
| Oiseaux | Upupa epops | Reproduction certaine ou probable | Population abondante et dense | | 1996 | 1999 |
| Mammifères | Cervus elaphus | Reproduction certaine ou probable | | | | 1998 |





| | | | |
|---|---|---|---|
| Mammifères | Lepus timidus | Reproduction certaine ou probable | 1998 |
| Mammifères | Nyctalus leisleri | Passage, migration | 1996 |
| Mammifères | Rhinolophus ferrumequinum | Passage, migration | 1996 |
| Mammifères | Rhinolophus hipposideros | Passage, migration | 1996 |
| Monocotylédones | Gagea villosa | | 2001 |

**Annexe 4 : présentation du SOLON Blue**

Blue_220_07_fr1.qxd:SOLON 29.05.2008 9:32 Uhr Seite 1

SOLON

# SOLON modules photovoltaïques

- **Les modules SOLON permettent d'économiser à l'environnement 15.000 kg de $CO_2$ par kWc en 20 ans**
- **Une performance supérieure pour la même surface de module**
- **Du verre hautement transparent garantit des rendements élevés en électricité**
- **Protocoles de mesure pour chaque module**
- **Fabriqués en Allemagne**

## Modules
SOLON est l'un des plus grands fabricants de modules solaires en Europe et offre à ses clients des modules de première qualité. L'utilisation de cellules cristallines solaires de haute qualité ainsi que de verre trempé particulièrement translucide garantissent de meilleurs rendements.

## Verre solaire
Pour la construction de nos modules photovoltaïques, nous avons recours à du verre solaire spécialisé fabriqué par des producteurs allemands de renom. La surface de ce verre avec sa structure spéciale ainsi que sa translucidité accrue permettent aux installations solaires de SOLON des rendements énergétiques nettement supérieurs – et ce pendant toute la durée de vie des modules.

## Cadres
Les cadres des modules SOLON sont fabriqués en aluminium anodisé extrudé. Ils présentent une résistance à la torsion élevée, sont équipés de trous pour l'écoulement des eaux et conviennent à tous les systèmes de montage standard. Grâce à leur profil, les modules peuvent résister à des charges très élevées (testés jusqu'à 540 kg/m²). Nos modules sont également disponibles sans cadre.

## Garantie de performance
La performance des modules s'élève à 90 % pendant les 10 premières années et 80 % de la performance initiale pendant les 25 premières années. Vous pouvez consulter notre garantie de performance sur notre page web dans la rubrique « service »

## Certification
Les modules SOLON sont certifiés conformes à la norme IEC 61215 Edition II et la norme 61730.

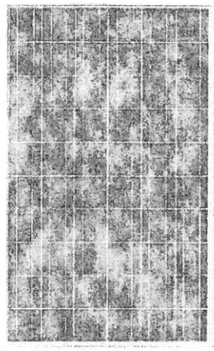
## Contact
SOLON AG für Solartechnik
Am Studio 16
D-12489 Berlin
Tel.: +49 30 81879-100
Fax: +49 30 81879-110
vertrieb@solonag.com
www.solon-pv.de

PV CYCLE 100% recyclable

Datenblatt_vorn_fr.indd 1 29.05.2008 9:37:23 Uhr

# SOLON Blue 220/07

## Caractéristiques mécaniques



| | |
|---|---|
| Longueur : | 1.640 mm |
| Largeur : | 1.000 mm |
| Hauteur : | 42 mm |
| Poids : | env. 23,5 kg |
| Boîte de connexion : | Boîte SOLON avec diodes de dérivation |
| Câble : | Câble solaire, longueur 900 mm, 4 mm², pré-assemblé avec fiche MC |
| Verre frontal : | Verre blanc ESG 4 mm |
| Cellules : | 60 cellules polycristallines Si 6,2" (156 x 156 mm) |
| Encapsulation des cellules : | EVA (ethylène d'acetate de vinyle) |
| Dos : | Feuille composite Tedlar |
| Cadre : | Profil aluminium anodisé |
| Dimensions sans cadre : | 1.633 x 993 x 5 mm (L x l x h) |

## Caractéristiques électriques (typiques)

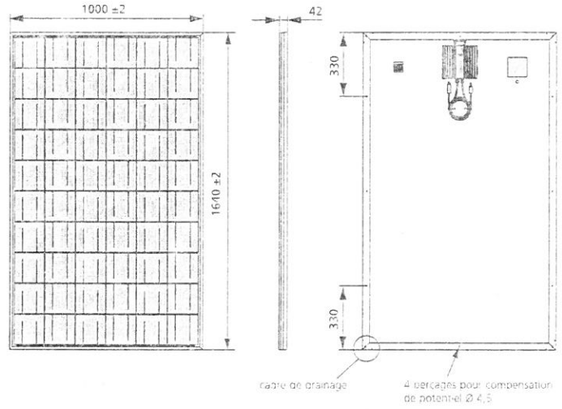
| Classe du module Pmax (± 3 %) : | 235 $W_p$* | 230 $W_p$ | 225 $W_p$ | 220 $W_p$ | 215 $W_p$ | 210 $W_p$ | 205 $W_p$ | 200 $W_p$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tension nominale Umpp : | 29,2 V | 29,0 V | 28,9 V | 28,8 V | 28,5 V | 28,3 V | 28,1 V | 27,8 V |
| Courant nominal Impp : | 8,05 A | 7,95 A | 7,80 A | 7,65 A | 7,55 A | 7,45 A | 7,30 A | 7,20 A |
| Tension en circuit ouvert Uoc : | 36,9 V | 36,7 V | 36,6 V | 36,4 V | 36,3 V | 36,1 V | 35,9 V | 35,6 V |
| Courant de court-circuit Isc : | 8,65 A | 8,55 A | 8,40 A | 8,30 A | 8,20 A | 8,10 A | 8,00 A | 7,90 A |
| Tension système max. : | 1.000 V | 1.000 V | 1.000 V | 1.000 V | 1.000 V | 1.000 V | 1.000 V | 1.000 V |
| Rendement module : | 14,33 % | 14,02 % | 13,72 % | 13,41 % | 13,11 % | 12,80 % | 12,50 % | 12,20 % |

Coefficient de température de la Tension en circuit ouvert : –0,35 %/K
Coefficient de température du courant de court-circuit : 0,05 %/K
Coefficient de température de la puissance : –0,44 %/K

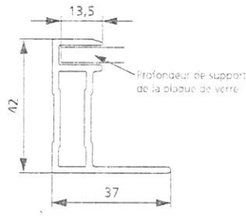
Les valeurs ci-dessus correspondent à un ensoleillement de 1.000 W/m², AM 1,5 et une température de cellules de 25 °C (conditions normales d'essai). Les modules peuvent aussi être livrés sur demande avec le protocole de mesures approprié.

## Conditions de fonctionnement admissibles

| | |
|---|---|
| Plage de températures : | –40 °C à +85 °C |
| Grêle : | Jusqu'à un diamètre de grêlon de 28 mm et une vitesse d'impact de 86 km/h |
| Charge d'essai : | Certifié jusqu'à 5.400 Pa selon IEC 61215 (test avancé) |




Profil de cadre SOLON




Toutes les données en millimètres.

Pour plus de détails, voir nos conseils de montage sur notre site Web www.solon-pv.com.
Version 05/2008. Sous réserve de modifications, caractéristiques électriques non garanties.

*Disponible sur demande.