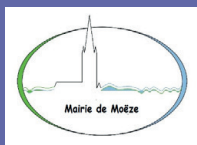


Révision du Plan Local d'Urbanisme

Commune de **MOEZE**

PIECE N° 3.0

MAIRIE DE MOEZE
42, avenue du Général-de-Gaulle
17780 MOEZE



URBAN HYMNS
Place du Marché
17610 SAINT-SAUVANT



Orientations d'Aménagement et de Programmation

	Prescription	Arrêt	Publication	Approbation
Révision POS/PLU	10/12/2014	24/01/2018		19/12/2018

Vu pour être annexé à la décision du Conseil Municipal en date du :

Le maire :

1.1. Rue du Breuil

1.1.1 Constat et enjeux

Il s'agit actuellement d'un terrain agricole situé dans la continuité du bourg à la ceinture Sud-Est de ce dernier.

Il ne présente pas d'enjeux environnementaux particuliers en revanche il est particulièrement exposé sur le plan paysager depuis les marais ouverts qu'il domine.

1.1.2 Programmation

- Conforter la centralité du bourg en augmentant ses capacités d'accueil
- Créer un nouveau quartier dans une logique de greffe urbaine en gérant la frange au contact de l'espace agricole.
- Opter pour un aménagement d'ensemble via une opération d'un seul tenant
- Opter pour une opération poursuivant un objectif de densité de l'ordre de 12log/ha (VRD inclus) à l'image du tissu environnant.

Echéance programmée pour l'aménagement de la zone AU



0 à 5 ans à 10 ans et plus

Vue aérienne du site



Etat des contraintes d'aménagement du site

Surface : 1.2 hectares

Desserte	Le site d'une desserte directe depuis la rue du Breuil
Assainissement	Les terrains peuvent être raccordés à l'assainissement collectif immédiatement
Défense incendie	Il existe un poteau incendie (débit suffisant) à moins de 100 mètres du site dans la rue du Breuil

1.1.3 Orientation d'aménagement

1 Créer un accès sécurisé depuis la rue du Breuil et prévoir une voie de desserte en boucle en évitant les impasses. Par anticipation permettre une extension dans la profondeur en réservant une bande non constructible de 5 mètres de large.

2 Créer un effet de rue en entrant dans le nouveau quartier via un alignement des constructions. L'implantation des constructions devra permettre d'optimiser l'espace ainsi que les apports solaires (se référer aux recommandations en annexes).

3 Étoffer le réseau de cheminements : Le projet devra assurer une circulation douce sécurisée et se raccorder au cheminements existants ou projetés aux abords immédiats du site. Leur tracé sera intimement lié aux espaces verts et à la trame verte de l'opération. Ouvrir le nouveau quartier au tissu urbain environnant via une liaison douce connectée à l'impasse.

Traiter les franges urbaines en espace vert (avec une logique de pré-verdissement) :

4 - Constituer une front végétal sur l'arrière du site : Quelques plantations d'arbres de haut-jets et la mise en place d'une strate intermédiaire permettant de créer un boqueteau faciliteront la transition avec l'espace agricole ouvert et valoriseront les vues lointaines sur le bourg

- Planter une haie champêtre composée d'essences locales en frange sud (cf recommandations en annexe) qui pourra s'accompagner d'une noue et d'un cheminement doux.

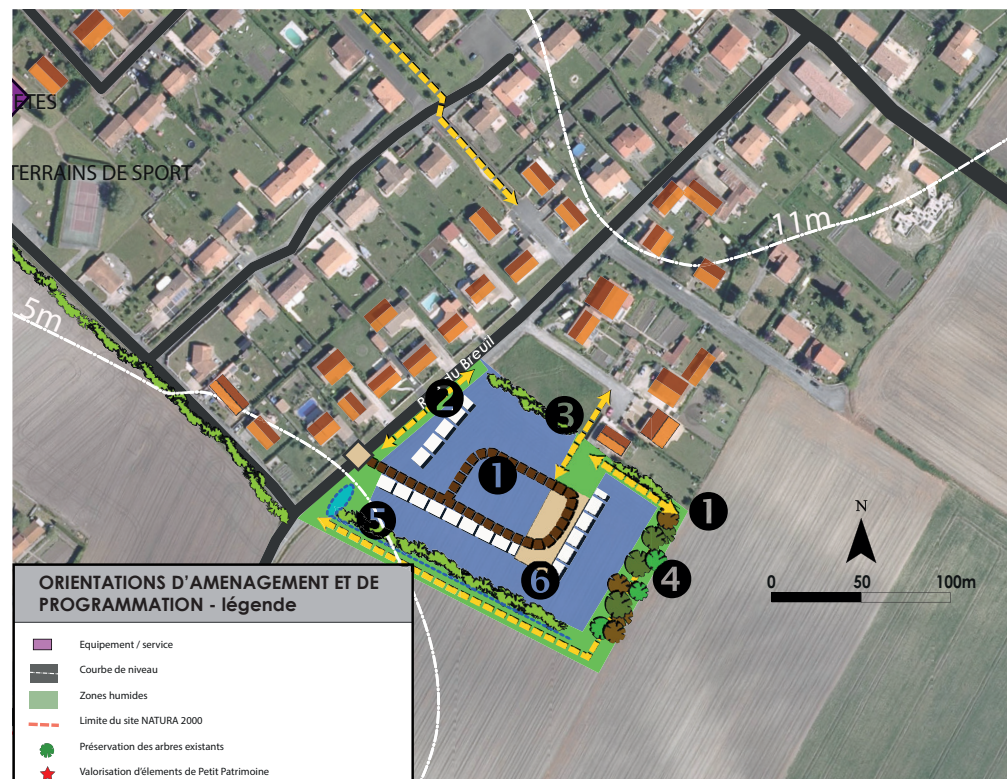
5 Traiter les eaux pluviales à l'échelle de l'opération : Le projet devra prévoir des dispositifs adaptés au sol et prendre en compte le sens d'écoulement des eaux. Ces espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales devront être intégrés avec un soin particulier sur le plan paysager et non grillagés. Une gestion dite à ciel ouvert (noues enherbées) sera privilégiée ((se référer à l'étude pluviale annexée au rapport de présentation réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale). Les surfaces imperméabilisées (voirie...) devront être réduites autant que possible.

6 Poursuivre un programme relativement mixte : L'opération devra veiller à diversifier la taille des lots en privilégiant des parcelles plus grandes vers l'extérieur au contact de l'espace agricole.

Prévision des capacités d'accueil du site (estimations)

	Surface (ha)	Taux de densité moyen projeté	Nombre de logements
zone 1AU	1.2	12.5	15

Le tracé des voies et espaces publics reportés sur le schéma n'est pas figé !



ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION - légende

	Equipement / service
	Courbe de niveau
	Zones humides
	Limite du site NATURA 2000
	Préservation des arbres existants
	Valorisation d'éléments de Petit Patrimoine
	Protection, renforcement ou plantation de haies champêtres
	Création d'espaces verts voués à la fois à la valorisation des opérations et à la gestion des eaux pluviales (espaces communs ou publics)
	Plantations nouvelles d'arbres de haut jet
	Mise en place de dispositif de gestion des eaux (noue et/ou bassin...)
	Prise en compte du sens d'écoulement des eaux pluviales
	Requalification ou création d'espaces publics (placette...)
	Nouvelle connexion voirie
	Aménagement de nouvelles voies
	Renforcement et densification du réseau de cheminements doux
	Création de places de stationnement
	Principe d'implantation des futures constructions



1.2. Rue de la Rochelle

1.2.1 Constat et enjeux

Il s'agit de terrains situés en frange Nord du bourg. Le site recouvre plusieurs parcelles dont une partie agricole.

Ces terrains sur les hauts sont exposés sur le plan paysager.

Un premier projet porte actuellement sur la partie sud au contact du bourg (zone NA du POS). La commune envisage d'étendre la zone vers le nord.

1.2.2 Programmation

- Conforter les capacités d'accueil résidentiel du bourg
- Opter pour un aménagement en deux opérations successives d'une densité moyenne de 14 log/ha.
- Créer du lien avec le bourg ancien
- Traiter les franges au contact avec l'espace agricole avec attention

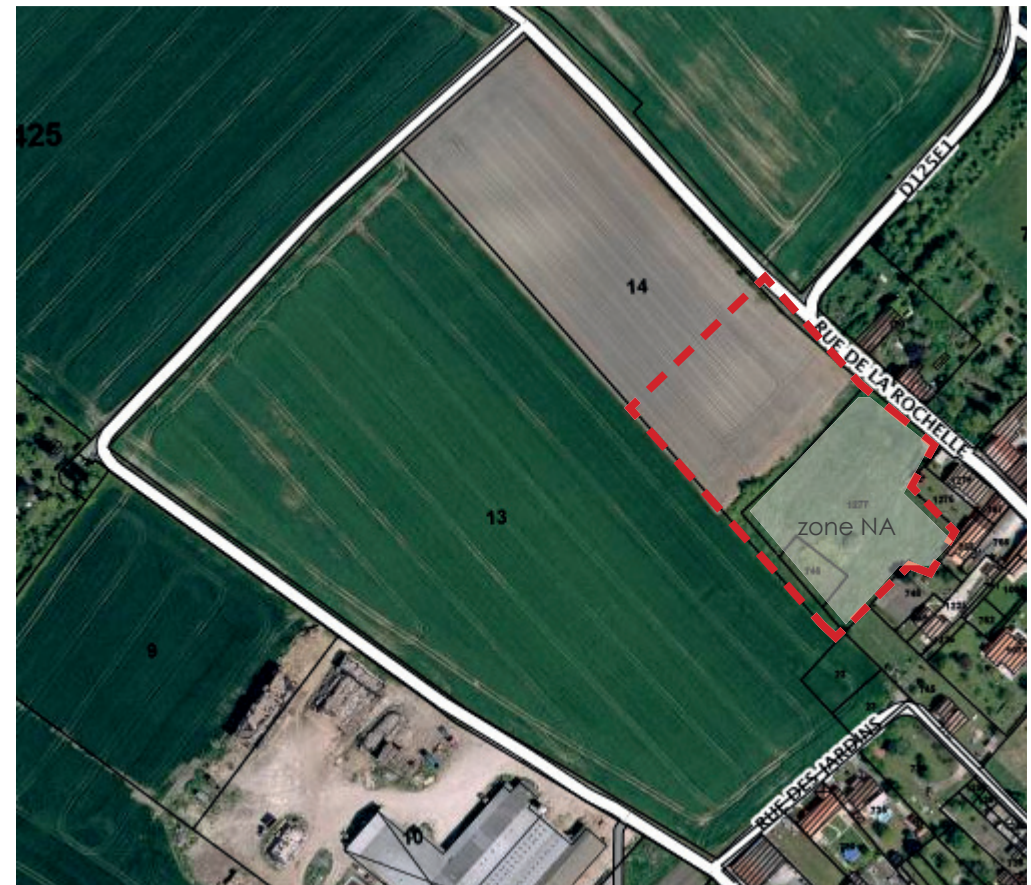
Le site pourra être aménagé en une ou plusieurs fois (2 tranches successives ou 2 opérations distinctes), mais dans le respect des exigences de la loi «littoral», il conviendra de commencer l'aménagement par les parties au contact immédiat des constructions existantes du bourg (ancienne zone NA du POS).

A NOTER : Un projet sur l'ancienne zone NA, est prêt à être déposé.

Echéance programmée pour l'aménagement de la zone AU



Vue aérienne du site



Etat des contraintes d'aménagement du site

Surface : 0.9 hectares

Desserte	Le site bénéficie d'une desserte possible via la rue de la Rochelle mais il s'agit d'un axe très emprunté et de petit gabarit...
Assainissement	Le site peut être raccordé au réseau d'assainissement collectif sur la partie correspondant à l'ancienne zone NA pour l'autre partie, qui ne figure pas encore dans la zone d'assainissement collectif, il faudra une extension de réseau.
Défense incendie	Une borne incendie se situe à 215 mètres du site

1.2.3 Orientation d'aménagement

❶ Desservir la zone à urbaniser depuis la Rue de La Rochelle via un accès groupés sécurisé. Aucune sortie individuelle ne sera tolérée sur la rue de la Rochelle. Un sens de circulation pourra être mis en place avec une extension vers le nord sur le long terme.

❷ Aligner les constructions le long de la rue de la Rochelle tout en respectant un retrait de 10 mètres de l'axe de la RD pour des raisons de lisibilité d'entrée de bourg et de sécurité. Ainsi, l'alignement permettra de préserver l'effet de rue et de marquer l'entrée dans le bourg.

❸ Assurer une greffe de l'opération avec le reste du tissu du bourg par l'intermédiaire d'un cheminement doux traversant connectant le site aux équipements et services.

❹ Traiter les franges via la plantation d'une haie champêtre d'essences locales. Cette dernière s'accompagnera d'un chemin de ronde qui en permettra l'entretien et le tout (haie + chemin) mobilisant une largeur minimum de 5 mètres. De même, la haie pourra s'accompagner d'une noue pour gérer les eaux pluviales. Le projet devra d'ailleurs prévoir des dispositifs adaptés au sol et prendre en compte le sens d'écoulement des eaux. Ces espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales devront être intégrés avec un soin particulier sur le plan paysager.

❺ Poursuivre un programme relativement mixte : L'opération devra veiller à diversifier la taille des lots qui pourra osciller entre 450 et 600 m² à l'échelle du site.

Prévision des capacités d'accueil du site (estimations)

	Surface (ha)	Taux de densité moyen projeté	Nombre de logements
zone 1AU (ancienne zone NA)	0.48	15	7
zone 1AU	0.5	15	7

Le tracé des voies et espaces publics reportés sur le schéma n'est pas figé !



Rue Jean Berteau et rue de la Carrée

Constat et enjeux

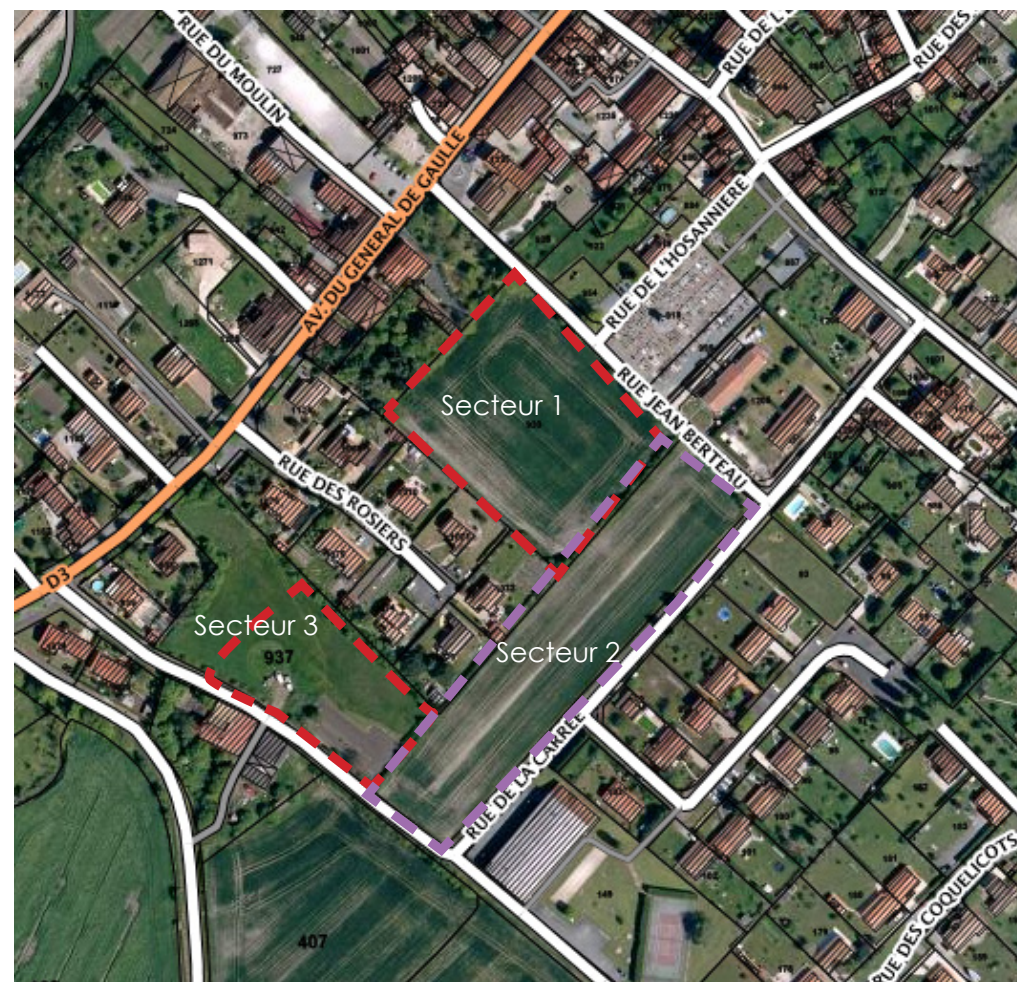
Le bourg se caractérise par la présence de grandes enclaves au coeur du tissu urbain. Ces terrains marquent la transition du bourg ancien aux extensions pavillonnaires plus récentes.

Ils ne jouent pas un rôle particulier dans le fonctionnement écologique du territoire ni dans la lisibilité des paysages. La commune souhaite donc les mobiliser pour son projet. Cette dernière envisage d'y créer de nouveaux logements et de nouveaux équipements...

Objectifs

- Conforter les capacités d'accueil résidentiel du bourg dans un souci de mixité : La commune souhaite profiter de ces opérations en coeur de bourg pour développer son offre en logements locatifs et en petits logements.
- Restructurer l'offre en équipements : La commune envisage de créer un nouveau pôle scolaire. L'école actuelle ne répond plus aux exigences réglementaires (taille, fonctionnalité, vétusté...). Le projet consiste donc à construire un nouveau groupe scolaire (école d'une capacité de 4 classes + restaurant scolaire + garderie + bibliothèque...) recentré dans le bourg et mieux connecté aux autres équipements notamment sportifs.
- Aménager dans un souci de valorisation du centre bourg (garantir une cohérence d'ensemble tant du point de vue des paysages que des déplacements...)

Vue aérienne du site



Etat des contraintes d'aménagement du site

Surface : 0.8 ha (secteur 1) - 0.84 (secteur 2) - 0.6 (secteur 3)

Desserte

Le site bénéficie d'une desserte depuis la rue Jean Berteau et la Rue de la Carrée

Assainissement

Chaque secteur a projet peut être raccordé au réseau d'assainissement collectif immédiatement

Défense incendie

Une borne incendie se situe à proximité

2.1. Secteurs n°1 et 2 Rue Jean Berteau

2.1.1. Constat et enjeux

Il s'agit de grandes enclaves (de vides) situés au coeur du bourg de Moëze.

Le secteur n°1 est une parcelle de plus de 8000m² qui est encore cultivée. Elle jouxte le parc d'une belle propriété le long de l'avenue Général De Gaulle ainsi que le cimetière et se trouve en co-visibilité avec la croix Hossanière et l'église (périmètre de protection des Monuments Historiques).

Son fonctionnement hydrographique actuel repose sur des fossés en périphérie.

Le secteur n°2 est également une parcelle en culture enclavée face à la salle polyvalente. Les eaux s'écoulent actuellement au coeur de la parcelle. Elle présente elle aussi de forts enjeux paysagers et fonctionnel de par sa situation centrale et proche des équipements de sports et de loisirs.

Ces terrains sont à la transition du bourg ancien et du bourg moderne. Les opérations à venir devront donc permettre de réaliser une véritable greffe et présenter une réelle qualité urbaine.

Le site présente de forts enjeux paysagers et fonctionnels.

2.1.2. Programmation

- Mettre en valeur le coeur de bourg en réalisant une greffe urbaine à l'aide d'un axe transversal vert, de type parc urbain à l'interface du bourg ancien et des futurs aménagements. Il s'agit de conserver du «vide» pour structurer la lecture du site mais de le reconquérir pour les piétons notamment et les habitants qui pourront s'y «rencontrer».
- Construire un nouveau groupe scolaire répondant aux exigences réglementaires - Terrain en cours d'acquisition par la commune. Ce projet devra impérativement être qualitatif car il a vocation à animer un nouveau coeur de bourg.
- Réaliser une opération d'ensemble à l'échelle de l'intégralité de la zone 1AU en poursuivant un objectif de densité minimum de 15log/ha et s'insérant au mieux au site. L'interface avec le cimetière devra particulièrement être soignée à l'aide d'un espace public préservant des ouvertures et principalement dédié aux piétons.

Vue sur le secteur n°1 depuis le clocher de l'église



Echéance programmée pour l'aménagement des zones AU résidentielles



2.1.3 Orientation d'aménagement

Transformer la rue Jean Berteau en « axe vert » ou « parc urbain » structurant. Ce chemin assure la connexion entre le cœur de bourg commercial (mairie, mutiser-vices), le futur groupe scolaire et les quartiers résidentiels plus récents. Il a vocation à s'affirmer comme une liaison et un espace public privilégiée dans le fonctionnement du bourg. Il convient donc d'y réduire la place de l'automobile au profit de celle du piéton du cycliste et d'y réaliser un aménagement paysager de qualité.

①

Aménager un nouveau quartier résidentiel en soignant l'interface avec le cimetière et le futur équipement. Il faut à minima penser l'aménagement en intégrant les co-visibilités avec la Croix Hossanière et l'église en préservant une frange d'espace vert en transition avec le cimetière structurée via un front bâti (éventuellement en R+1). Y limiter les espaces dédiés à l'automobile via la possibilité d'une voie traversante et un sens de circulation pour la desserte interne. Enfin compte tenu de sa situation de cœur de bourg, le programme devrait contenir une offre en logements diversifiés (taille des lots et des logements) avec autant que possible une part de logement locatif.

②

Aménager une placette à l'interface du futur quartier, du groupe scolaire et du cimetière. Cet espace devra être à la fois paysager et fonctionnel, il pourra ainsi accueillir du stationnement. Son aménagement sera intimement lié à celui du groupe scolaire.

③

Réserver une surface suffisante pour le projet de groupe scolaire (de minimum 3 classes). Connecter l'équipement aux futures opérations résidentielles via des cheminements doux. Pour précision, l'actuelle école pourrait accueillir la mairie dont les locaux actuels pourraient redevenir du logement.

④

Augmenter les capacités de stationnements de la salle polyvalente dans une logique de mutualisation avec les stationnements qui desserviront le futur groupe scolaire. Il s'agira d'une aire de stationnement paysager qui devra permettre de gérer une frange de qualité face aux marais.

⑤

...Ainsi cet espace ne devra pas être intégralement artificialisé et devra être aménagé également au service de la gestion des eaux pluviales à l'échelle du cœur de bourg. Des dispositifs à ciel ouvert seront privilégiés (se référer à l'étude pluviale annexée au rapport de présentation et au schéma directeur des eaux pluviales en cours de réalisation).

⑥

Prévision des capacités d'accueil du site (estimations)

	Surface (ha)	Taux de densité moyen projeté	Nombre de logements
Secteur 1 - 1AU	0.84	15	12
Secteur 2 - Ue	0.84		>5200m ² d'équipements

Le tracé des voies et espaces publics reportés sur le schéma n'est pas figé !



2.2. Secteur n°3 Rue de la Carrée

2.2.1. Constat et enjeux

Le secteur correspond à une partie de parcelle d'une surface de 6000m². Elle n'est plus cultivée aujourd'hui et sert ponctuellement de stationnement pour la salle polyvalente. Elle est exposée au risque de submersion (zone d'aléa faible) sur sa frange Nord Ouest.

La parcelle est desservie par la rue de la Carrée.

Vue sur le secteur n°3 depuis la rue de la Carrée



2.2.2. Programmation

- Poursuivre un objectif de densité moyenne de 14 log/ha.
- Prévoir la possibilité de mener plusieurs opérations le tout en respectant l'esprit de l'orientation d'aménagement.

Echéance programmée pour l'aménagement des zones AU résidentielles



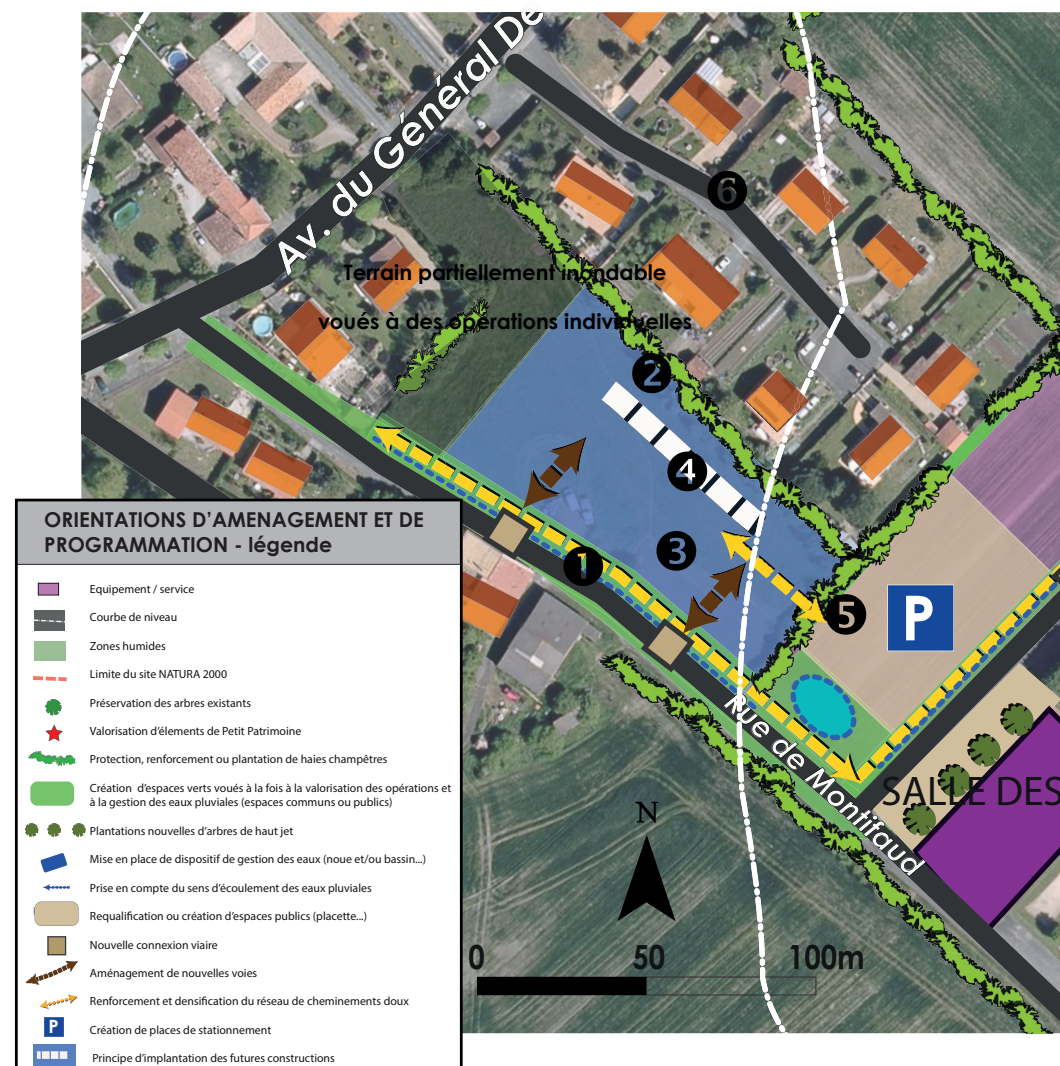
2.2.3 Orientation d'aménagement

- 1 **Requalifier la rue de la Carrée et la rue de Montifaut qui connectent le site à la salle polyvalente.** La collectivité souhaite sécuriser la circulation sur cet axe en y privilégiant le piéton. Le projet consiste à réaliser une liaison douce en site propre le long de la rue de La Carrée accompagné d'une noue pour la gestion des eaux pluviales.
- 2 **Préserver l'écrin vert du site :** Il convient de maintenir autant que possible les haies en présence notamment à la transition avec le lotissement existant.
- 3 **Aménager des accès mutualisés pour réduire autant que possible le nombre d'accès individuels sur la rue de la Carrée.** Il convient ainsi de prendre en compte le projet de la commune de requalification de la rue de la Carrée visant à sécuriser les déplacements doux. Cette disposition permet également d'optimiser l'espace.
- 4 **A l'échelle de l'orientation d'aménagement, implanter les constructions dans un souci d'optimisation des apports solaires (se référer aux annexes) et d'économie d'énergie.** Il convient de travailler sur la forme urbaine (continuité, semi continuité) pour présenter une offre diversifiée et économe à la fois en espace et en énergie.
- 5 **Mutualiser les places de stationnements visiteurs avec l'aire de desserte des équipement.**

Prévision des capacités d'accueil du site (estimations)

Zone UB	Surface (ha)	Taux de densité minimum projeté	Nombre de logements
Secteur 3	0.47	17	8

Le tracé des voies et espaces publics reportés sur le schéma n'est pas figé !



3. OAP THEMATIQUE : PAYSAGE ET BIODIVERSITE A L'ECHELLE DU BOURG

L'objet de la présente orientation consiste à définir les grands principes à destination des aménageurs et des habitants du bourg pour maintenir et valoriser la qualité de leur cadre de vie.

Le bourg présente une forte valeur patrimoniale sur le plan architectural et urbain et le projet communal entend promouvoir ces qualités voire les accroître en parvenant à opérer une véritable greffe entre le bourg ancien et les extensions urbaines plus récentes. Pour cela, le projet consiste à s'appuyer sur la trame verte.

L'un des axes du projet soutenu par la municipalité consiste ainsi à créer un axe vert transversal qui participera à créer du lien à la fois entre les différents quartiers et les équipements ainsi qu'entre les habitants. Il s'agit donc de conserver du «vide» au coeur du bourg à valoriser en aménageant un parc urbain traversant sous forme d'un espace vert continu à l'interface entre le bourg ancien et le bourg « récent ». Il s'agira d'un espace vert multifonctionnel (loisirs...) qui privilégiera le piéton et les cycles et recherchera à enrichir la biodiversité locale via de nouvelles plantations.

La trame verte et bleue au sein du bourg

-  Préserver et restaurer les continuités écologiques
-  Structurer le bourg autour d'un axe vert central sous la forme d'un parc urbain (espace végétalisé, préservation des arbres, plantation de nouveaux et de haies...)
-  Valoriser ou entretenir la frange urbaine dans l'esprit d'espace «tampon» (jardins...)
-  Maintenir des espaces de nature en ville, des espaces favorables à la faune et la flore et mettre en place une gestion différenciée des espaces verts
-  Protéger les arbres isolés
-  Préserver et renforcer la trame de haies
-  Instaurer de la nature au sein de chaque nouvelle opération d'aménagement



Le rôle clé du végétal dans les futures opérations

La conception d'une opération doit intégrer **les éléments naturels préexistants** (arbres, fossés, bandes enherbées, haies vives, ...). En cas d'incompatibilité avec le projet, ils pourront être reconstitués ou réaménagés au sein de l'opération.

A minima, tout projet devra valoriser la place du végétal et notamment faciliter **la préservation des haies et des arbres de haute tige existants**. En cas d'impossibilité, ils pourront être exceptionnellement transplantés sur l'unité foncière ou être remplacés par des plantations favorables à la biodiversité ou satisfaisant les principes bioclimatiques (ombrage des bâtiments, îlot de fraîcheur...). En outre, la plantation d'un arbre, d'une haie ou d'un bosquet permet à la faune de disposer de refuges et de ressources alimentaires.

Lorsque le projet se situe à l'interface entre milieu urbain et milieu agricole ou naturel, l'aménagement de la frange urbanisée devra faire l'objet d'une attention particulière. Elle sera végétalisée de façon diversifiée et pourra, par exemple, être traitée via la création de **haies champêtres, de vergers, de jardins partagés ou familiaux**. La transition entre les milieux devra ainsi être progressive en évitant les effets de cloisonnement ou de rupture brutale entre le minéral et le végétal.



L'importance des jardins et des haies en transition avec les terres agricoles



L'absence de végétal accentue la brutalité de l'urbanisation

On insistera alors sur l'intérêt de **clôtures végétales plus précisément de la haie champêtre**. Cette dernière favorise l'insertion paysagère des aménagements, joue le rôle de brise-vent et permet le déplacement de la petite faune, elle constitue en ce sens une véritable continuité biologique...

Pour toutes les plantations, **il convient de bannir les essences envahissantes**, qui se multiplient rapidement au détriment des espèces locales. Dès lors, elles réduisent localement la diversité biologique, peuvent dégrader le paysage en homogénéisant le milieu, modifient la dynamique de l'écosystème et entraînent son vieillissement prématuré. Nous soulignerons que le **conservatoire Botanique National Sud-Atlantique** établit des listes provisoires comme celle des espèces exotiques envahissantes en Poitou-Charente, un document qui doit servir de référence (www.cbnsa.fr).

En outre, pour la gestion des espaces verts, pourront être mis en oeuvre les moyens suivants relevant d'une gestion différenciée :

- Les techniques alternatives de désherbage (manuelles, mécaniques...) dans le respect de l'environnement
- La gestion extensive des surfaces enherbées qui permet d'atteindre une diversité floristique élevée et présente un intérêt paysager pour le public tout en offrant des meilleures conditions de vie à la faune.
- Le choix des végétaux (espèces locales, couvres sols, vivaces...)
- La végétation spontanée tolérée pour permettre d'augmenter la biodiversité et de diminuer l'apport d'intrants et les coûts d'entretien.

Les éléments favorables à la biodiversité

Des aménagements d'accueil de la faune dans le bâti (nichoirs à hirondelles...) et dans les espaces libres (hôtels à insectes, tas de branchage pour les hérissons, murets de pierre pour les lézards ...) sont de bons moyens de favoriser la biodiversité. Les **murets en pierre-sèche ou en moellon** méritent ainsi d'être entretenus (il ne faut pas les cimenter, ni les enduire). En effet, les interstices entre les pierres servent de refuge, de lieux de ponte ou de terrain de chasse à de nombreuses espèces. De même, **les clôtures ne devront pas être imperméables**, elles devront permettre la circulation de la petite faune (hérissons...), qu'elles soient minérales, grillagées ou mixtes. Quant aux **arbre isolés**, au delà de leur valeur identitaire, de repère paysager, ils constituent des refuges pour la faune (oiseaux, petits mammifères, insectes) et réduisent l'érosion du sol en limitant les ruissellements, il est donc important de les préserver ou à défaut d'en planter de nouveaux.



L'arbre isolé



Les murets anciens



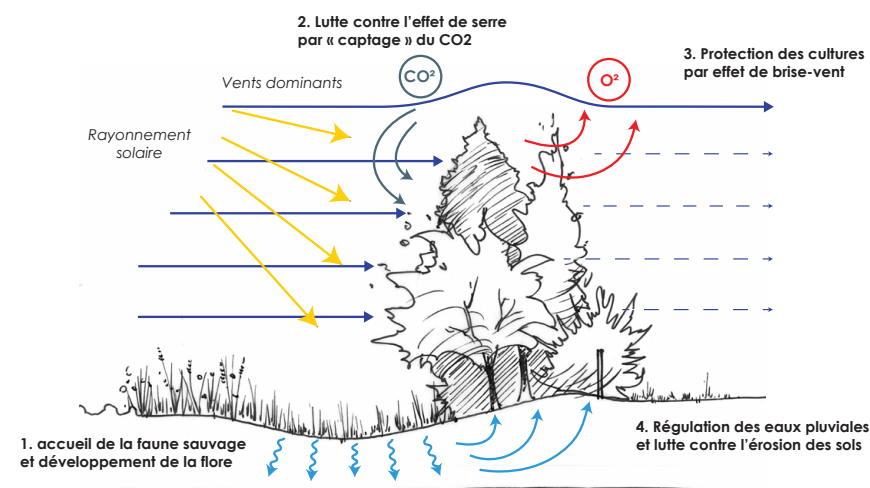
Des espaces ouverts - absence de clôture

La plantation de haies

Les critères esthétiques ou fonctionnels ne suffisent pas à la sélection des essences pour la composition d'une haie. Chaque site d'implantation d'une haie doit être étudié avec soin afin de déterminer exactement les essences à planter. Il convient à minima d'éviter les essences exotiques, sensibles au gel, et de préférer des essences locales et rustiques, plus résistantes.

La haie (tout comme le bosquet) doit être pluristratifiée, autrement dit **composée au minimum de deux strates** parmi les strates : sous-arbustive, arbustive et arborée. Ainsi, l'intérêt de la haie pour la faune et la flore est accru (offre alimentaire plus importante, capacité d'accueil multipliée...). De même, afin de lutter contre les maladies, la haie doit se **composer de plusieurs essences** (à minima 3) en proscrivant les haies à caractère monospécifique.

Schéma de principe des différentes fonctions de la haie (source : URBAN HYMNS)



La gestion des eaux pluviales et préservation des milieux aquatiques

- Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la limitation des débits d'eau issus de l'unité foncière et du bassin versant amont naturel sont à la charge exclusive du propriétaire. Celui-ci doit réaliser les dispositifs adaptés au terrain et proportionnés à l'opération.
- L'organisation générale du projet d'aménagement devra garantir la bonne gestion de l'écoulement des eaux pluviales et leur traitement qualitatif afin de préserver les milieux aquatiques récepteurs de pollutions diffuses. **Le principe consiste à gérer les eaux à la parcelle ou à l'échelle du terrain d'assiette de chaque opération.**
- Les dispositifs de gestion des eaux pluviales choisis par l'aménageur devront privilégier une gestion à ciel ouvert et être appréhendés comme des composantes du projet d'aménagement à part entière (noues enherbées accompagnant les voies structurantes, aires de stockage à vocation d'espace public et d'agrément paysager...).
- Les matériaux de revêtement utilisés dans l'aménagement de la voirie devront limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et favoriser tant que possible l'infiltration des eaux pluviales.
- Lorsque le relief est prononcé, il convient de prendre également en considération les eaux des terrains **en amont à l'échelle du bassin versant**. A cet effet, il est intéressant de planter des haies bocagères en périphérie des opérations lesquelles accompagnées d'un fossé et d'une bande enherbée pour en assurer l'entretien permettra de gérer ces eaux. Ces plantations devront demeurer dans les espaces communs de l'opération et ne pas être découpées avec les lots.
- Selon l'importance des flux, une étude hydraulique, basée sur des tests de percolation, devra définir la nature des ouvrages, leurs dimensionnements et leurs implantations et devra démontrer que le milieu récepteur et le voisinage ne sont pas impactés.
- Tous les ouvrages pluviaux (rétention, infiltration et/ou traitement) devront être obligatoirement contrôlés et entretenus régulièrement par la personne physique ou morale qui en aura la charge.
- **Les dispositifs de stockage et de traitement des eaux pluviales retenus devront s'insérer harmonieusement à leur environnement.**

Profil de principe de haie bocagère en frange urbaine :

Au contact de l'espace naturel ou agricole, plantée selon un axe parallèle à la pente, la haie accompagnée d'un fossé permet à la fois de réguler l'écoulement des eaux et de les filtrer.

Afin d'en garantir la réalisation et l'entretien, elle doit être intégrée à la trame verte de l'opération (dans les espaces verts), mise en place en amont avec les réseaux (logique de **pré-verdissement**) et accompagnée d'un espace libre pour son entretien.

