



## **Commune de Thuré**

13 rue Maurice Bedel, 86540

**DÉPARTEMENT DE LA VIENNE**

# **Plan Local d'Urbanisme**

## **Orientations d'aménagement et de programmation**

Vu pour être annexé à la délibération du bureau communautaire  
du 17 février 2025, décidant d'arrêter le projet de Plan Local  
d'Urbanisme

XXXXXX

Xème Vice-Président

|   |            |
|---|------------|
| <b>Préambule et champs d'application</b>        | <b>p3</b>  |
| <b>1. OAP thématiques</b>                       | <b>p4</b>  |
| <b>1.a. Patrimoine</b>                          | <b>p5</b>  |
| <b>1.b. Adaptation au changement climatique</b> | <b>p24</b> |
| <b>1.c. Biodiversité</b>                        | <b>p36</b> |
| <br>  |            |
| <b>2. OAP sectorielles</b>                      | <b>p56</b> |
| Localisation des OAP                            | p57        |
| <b>2.a Le Champ Marrot</b>                      | <b>p58</b> |
| <b>2.b Rue de la Baste</b>                      | <b>p61</b> |
| <b>2.c Rue désirée</b>                          | <b>p64</b> |
| <b>2.d Rue Mendès France</b>                    | <b>p67</b> |
| <br>  |            |
| <b>Annexe Permis de construire</b>              | <b>p69</b> |

## Préambule et champs d'application

Rendues obligatoires depuis la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle II) les OAP font partie des éléments constitutifs du Plan Local d'Urbanisme avec : « un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes » (art. L. 123-1 du code de l'urbanisme devenu art. L. 151-2 au 1er janvier 2016).

Les OAP sont des orientations et non des règles. Elles complètent et clarifient le règlement écrit défini dans le Plan local d'Urbanisme par des recommandations et des principes d'aménagement. Elles ont un rapport de compatibilité et non de conformité.

Leur forme peut différer d'OAP sectorielle avec un secteur délimité et précis à OAP thématique sur un thème et s'appliquant à l'ensemble du territoire communal.

Champ d'application des OAP thématiques:

- **l'OAP Adaptation au changement climatique chapitre "gestion des eaux pluviales", "lutte contre les îlots de chaleur" ainsi que l'OAP Biodiversité chapitre "palette végétale" et "coefficient de biotope" est applicable pour l'ensemble de la commune. L'annexe "Permis de construire" située p67 est à compléter et à déposer pour chaque dépôt de permis construire**
- l'OAP Patrimoine est applicable sur l'ensemble de la commune
- l'OAP Adaptation au changement climatique chapitre "énergies renouvelables" est applicable pour l'ensemble de la commune
- l'OAP Biodiversité chapitre "palette végétale" est applicable pour l'ensemble de la commune
- l'OAP Biodiversité chapitre "lisière et corridor écologique" est applicable pour l'ensemble de la commune. L'obligation de réaliser ces aménagements s'applique pour chaque Déclaration Préalable qui concerne les clôtures.



# 1- OAP thématiques



## 1a. OAP Patrimoine

- Le projet d'OAP thématique « patrimoine » doit permettre de révéler et valoriser la richesse et les qualités propres au patrimoine bâti local et accompagner son évolution qualitative. L'OAP cherche à :
- garantir l'entretien, la préservation, la conservation et la mise en valeur du patrimoine
  - considérer le patrimoine dans sa contribution aux paysages, à la cohérence architecturale et à la qualité de vie des différents quartiers
  - favoriser et encourager des objectifs qualitatifs

# Présentation générale du tissu bâti de la commune

La commune de Thuré dispose d'un tissu architectural, urbain et paysager de qualité, qu'il est nécessaire de conserver et de valoriser. Cette OAP Patrimoine a pour but de donner des clefs de lecture et des outils pour favoriser le maintien et la conservation de cet ensemble patrimonial.

Ce document vient en appui des autres dispositifs présents sur le territoire communal dont le règlement du Plan Local d'Urbanisme mais aussi le périmètre d'intervention des architectes des bâtiments de France destiné à la protection, la conservation et la mise en valeur des deux monuments historiques de la commune :

- l'Église Saint-Pierre, classée au titre des Monuments Historiques depuis 1910,
- le Château de la Massardière, partiellement classé au titre des Monuments Historiques avec
  - le mur à quatre arcades du bâtiment du sud, le bâtiment situé en arrière de celui-ci et la tourelle d'escalier sise à l'est de la galerie ; la poterne d'entrée de l'ouest ; le colombier cylindrique depuis 1932,
  - les façades et les toitures de l'ensemble des bâtiments entourant la cour ; la cour elle-même ; la terrasse ; le perron ; le bois clos ; la prairie et l'étang qui se trouvent en contrebas depuis 1962.

Au delà de ces deux monuments protégés par un dispositif et un secteur propre, la commune dispose d'un tissu bâti traditionnel que l'on peut différencier en cinq typologies de constructions :

- La maison de bourg
- La demeure bourgeoise
- Le corps de ferme
- L'habitat ouvrier
- le château

## La maison de bourg

La maison de bourg est la typologie la plus observable dans le centre-bourg. Elle forme un tissu urbain dense, avec un bâti mitoyen et implanté à l'alignement de la rue. Elle est principalement composée de deux niveaux, le rez-de-chaussée et un étage. Elle peut être également être composée d'une toiture haute avec combles aménageables.

Elle est construite en moellons et en pierre de taille. On trouve les maçonneries en pierre de taille sur les façades principales, celles donnant sur rue et l'utilisation de maçonneries en moellon sur les façades secondaires, non ou moins visibles depuis la rue. L'emploi d'un enduit naturel en façade est courant. Les teintes utilisées sont claires, mais jamais blanche. La pierre est à l'origine peu apparente hormis lorsqu'il s'agit de pierre de taille.

Les façades suivent un rythme et un ordonnancement classique. Les baies sont plus hautes que larges et on retrouve une utilisation courante de la pierre de taille en encadrement d'ouvertures. On observe également l'utilisation de la pierre de taille en chaînage d'angle.

Les toitures sont à deux ou quatre pans avec le faîtage parallèle au long pan. Le matériau de couverture utilisé est principalement l'ardoise naturelle, mais on trouve aussi quelques toitures réalisées en tuiles plates de terre cuite.



Place de la Liberté



Place de la Liberté



Rue des Trois Pinoches



Rue Maurice Bedel

## Porte cochère et ordonnancement

Le bâti ancien du centre-bourg dispose couramment d'une porte cochère. Destinées, à l'origine, à faire passer le matériel agricole et les véhicules à chevaux ainsi que les chevaux eux-mêmes, les portes cochères participent à l'ordonnancement des façades. Elles font partie de l'identité du centre-bourg de Thuré et il est important de les conserver et de les mettre en valeur.



Rue des Trois Pinoches



Rue Maurice Bedel



Place de la Liberté

## La demeure bourgeoise

La demeure bourgeoise est reconnaissable à son gabarit plus imposant que celui de la maison de bourg ainsi qu'à ses nombreux détails architecturaux présents en façade et en toiture :

- corniche,
- épis de toiture,
- lucarne moulurée,
- cheminée avec couronnement...

Elle est généralement implantée au milieu d'un jardin, en retrait de l'alignement, sur une parcelle close par un muret surmonté d'une grille ouvragée en ferronnerie.

Les façades ont une composition symétrique avec un alignement des ouvertures.

Les toits sont à quatre pans, en ardoise. Ce matériau est privilégié pour les bâtiments plus prestigieux.

Cet typologie de bâtiment par son gabarit, sa composition architecturale ou encore les matériaux de construction utilisés (pierre de taille, ardoise) avait une fonction représentative puisqu'elle servait à montrer le statut social des propriétaires.

Témoin de l'histoire de la commune, à l'instar de la maison de bourg, elle doit bénéficier du meilleur traitement pour assurer sa conservation et sa pérennité au sein du tissu architectural, urbain et paysager de Thuré.



Rue des Trois Pinoches



Place de la Liberté



Place de la Liberté

# L'habitat agricole

Cette typologie de bâtiments se retrouve dans les hameaux et sur le secteur de Besse avec des formes différentes.

Au sein des hameaux, il s'agit d'ensembles de bâtiments liés à l'activité agricole. Ils s'organisent généralement autour d'une cour, fermée par un mur de clôture en moellon ou ouverte.

On trouve un bâtiment principal de type longère, servant à l'habitation et des dépendances utilisées pour le stockage du matériel agricole, des animaux ou encore de la production agricole. Les volumes sont simples et fonctionnels, basés sur un plan rectangulaire.

La façade du logis principal est simple et ordonnancée. Les matériaux utilisés sont principalement le moellon recouvert d'un enduit à la chaux sur l'ensemble pour les façades principales ou uniquement enduit en pierre vue sur les façades secondaires. La pierre est utilisée pour l'embrasure de ouvertures. Les toitures sont en petites tuiles plates.

Les granges et les bâtiments annexes sont constitués de matériaux simples : le moellon pour la maçonnerie, la pierre de taille ou le bois pour les embrasures des ouvertures. Les volumes peuvent être imposants en fonction de leur destination. Dans un souci de fonctionnalité, les façades ne respectent pas d'ordonnancement.

Sur le secteur de Besse, l'habitat agricole a une implantation plus irrégulière. Les différentes propriétés sont très proches voire mitoyennes par endroit. Elles se composent de petites maisons modestes implantées perpendiculairement à la voie. Elles sont le plus souvent en rez-de-chaussée avec un étage en surcroît. Les volumes restent simples. Les maçonneries sont principalement en moellons et sont généralement recouvertes d'un enduit à la chaux sur l'ensemble des façades.



Corps de ferme autour d'une cour carrée fermée



Corps de ferme aux volumes simples

Corps de ferme autour d'une cour carrée fermée



Tissu bâti agricole dans le bourg de Besse

## L'habitat ouvrier

L'habitat ouvrier s'est développé sur le quartier de Besse. Il est lié à l'essor économique du XIXe siècle qu'a connu le quartier avec le développement de la voie de chemin de fer et la construction de la gare en 1850 ainsi que le développement de la manufacture d'arme sur Châtellerault. Les faubourgs de Châtellerault s'étendent alors jusqu'au quartier de Besse et l'habitat ouvrier se développe avec l'augmentation de cette population.

L'habitat ouvrier s'implante sur rue, le long des grands axes de communication, sur un parcellaire étroit. Il s'agit d'un habitat modeste organisé en bande, mitoyen et en rez-de-chaussée.



Rue Châtellerault



# Les Châteaux

La commune de Thuré dispose de plusieurs châteaux, demeures et logis remarquables sur son territoire.

Nous pouvons observer :

- le Château de la Plante,
- le Château de la Barbelinière,
- le Château de la Merveillère,
- la Genauraye.

Ces belles demeures sont souvent desservies par une longue allée plantée. Elles ont des gabarits imposants. Le parc qui les entoure joue un rôle important dans leur mise en valeur.

Les matériaux de construction sont nobles : pierre de taille et ardoise.

Les bâtiments disposent de tours ou tourelles. De nombreux détails architecturaux viennent enrichir les façades ordonnancées.

Ces propriétés d'exception enrichissent le remarquable patrimoine architectural dont bénéficie la commune de Thuré. Leur mise en valeur et leur conservation est fondamentale dans la préservation de l'identité de la commune.



Château de la Plante

Photo extraite du site :  
<https://chateaudelaplante.fr/fr/cadre/cadre.html>



La Genauraye

Photo extraite du site de la mairie :  
[https://www.thure.fr/les-ch%C3%A2teaux?p\\_l\\_back\\_url=%2Frecherche%3Fq%3Dch%25C3%25A2teau](https://www.thure.fr/les-ch%C3%A2teaux?p_l_back_url=%2Frecherche%3Fq%3Dch%25C3%25A2teau)



Château de la Barbelinière

Photo extraite du site :  
[https://www.chateau-fort-manoir-chateau.eu/images/chateau-de-la-barbeliniere-86\\_b.JPG](https://www.chateau-fort-manoir-chateau.eu/images/chateau-de-la-barbeliniere-86_b.JPG)



Château de la Merveillère

Photo extraite du site de la mairie :  
[https://www.thure.fr/les-ch%C3%A2teaux?p\\_l\\_back\\_url=%2Frecherche%3Fq%3Dch%25C3%25A2teau](https://www.thure.fr/les-ch%C3%A2teaux?p_l_back_url=%2Frecherche%3Fq%3Dch%25C3%25A2teau)

## FICHE 1 Entretien et restauration

La préservation du patrimoine bâti débute par la conservation de l'existant en s'appuyant sur sa composition, ses formes, ses matériaux, ses teintes et les techniques locales et anciennes d'entretien et de restauration.

### Couverture et charpente

Dans le cadre d'une réfection de toiture la préservation des formes, volumes et gabarits de toiture est primordiale, en privilégiant l'existant et dans le respect du bâti avoisinant.

L'usage de matériaux traditionnels, locaux, durables et biosourcés est à privilégier.

Toutefois lorsque la qualité architecturale, urbanistique et environnementale du projet le justifie, des matériaux de toiture différents peuvent être utilisés.

En cas de création de nouvelles ouvertures de toit, il est recommandé de suivre l'alignement des ouvertures existantes et de limiter leur nombre à celui des baies existantes en façade.

L'isolation de la toiture par surélévation est à éviter, c'est pourquoi l'isolation par l'intérieur sera préférée.

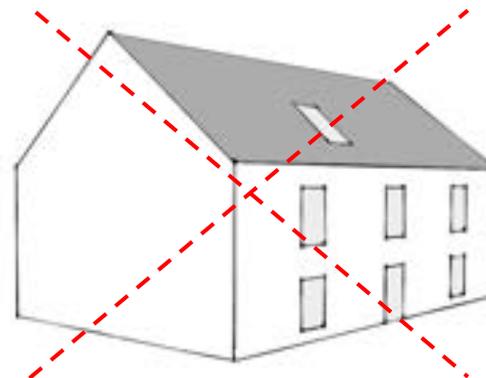
En cas d'impossibilité par l'intérieur, le respect des formes, de la pente, et des matériaux de couverture est à privilégier pour minorer l'impact visuel et préserver une cohérence dans le bâti.

### **Création de nouvelles ouvertures**

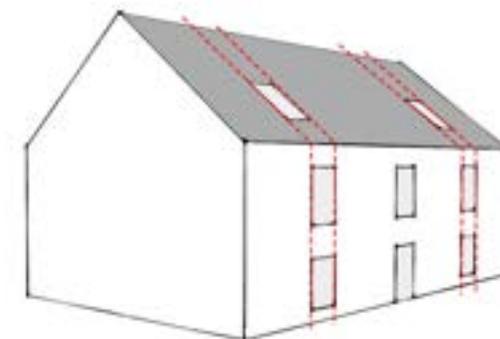
**Avant**



**Après**



**A proscrire**



**A privilégier**

## FICHE 1 Entretien et restauration

### Façade et maçonnerie

En vue de la conservation et de l'entretien des façades et des maçonneries anciennes, il est nécessaire de rappeler que la pierre utilisée dans le tissu bâti ancien est un matériau naturel qui "respire" c'est-à-dire qu'elle évacue l'humidité venant du sol ou de l'intérieur des habitats par les parois vers l'extérieur sous forme de vapeur d'eau. La pierre hormis la pierre de taille en embrasure des ouvertures était généralement recouverte enduit naturel sur l'ensemble de la façade laissant s'évacuer l'humidité.

L'emploi du ciment en façade ou dans la structure de la maçonnerie empêche l'évacuation de l'humidité et la retient dans le mur ce qui nuit gravement à la pierre. La pierre subit alors d'importants dégâts.

Afin de ne pas nuire à la pierre, l'utilisation d'un enduit à la chaux dite également chaux aérienne naturelle est à favoriser.

Il est indispensable de retirer le ciment ajouté et de révéler la pierre (moellon ou pierre de taille) afin de la restaurer et de garantir sa bonne respiration.

L'enduit composé à partir des ressources naturelles et locales est à privilégier afin de conserver des teintes et des textures similaires à l'existant.

Sur la commune, l'enduit complet de la façade est plus répandu que la pierre apparente. Aussi il y a lieu de conserver cet état dans la mesure du possible.

Les éléments de décor de façade, modénatures, moulures ... doivent être conservés et laissés apparents.

Il est déconseillé d'isoler par l'extérieur afin d'éviter l'enfermement de la pierre et nuire à l'aspect architectural du bâti.

## FICHE 1 Entretien et restauration

### Élément de façade

Afin d'améliorer le confort et d'augmenter la luminosité d'une habitation, la création de nouvelles ouvertures est parfois nécessaire. Cependant, les nouveaux percements nécessitent d'être cohérents avec l'architecture traditionnelle.

### Ouverture

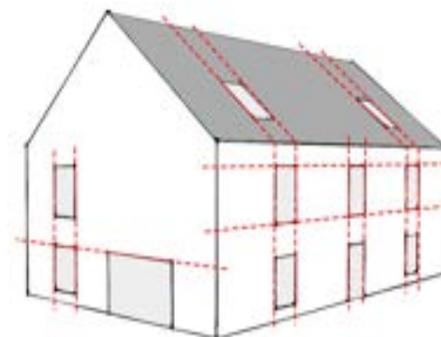
Dans un souci de cohérence architecturale et structurelle du bâti ancien, la composition des façades doit respecter l'ordonnement existant.

Le percement de nouvelles ouvertures se fait dans le respect des rapports hauteur/largeur.

L'agrandissement des baies d'origine est à proscrire sur les façades visibles depuis l'espace public. Les grands percements sont alors privilégiés sur les façades arrières, non visibles depuis l'espace public.

La suppression d'une ouverture se fait sans porter atteinte à la composition générale de la façade, aussi il est préférable de boucher l'ouverture tout en maintenant visible l'encadrement extérieur d'origine.

### Ordonnement de façade

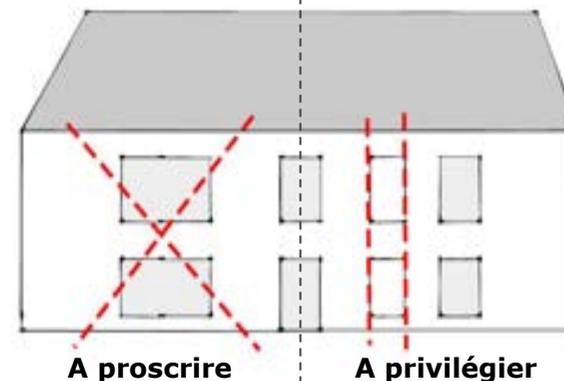


### Création de nouvelles ouvertures

#### Avant



#### Après



A proscrire

A privilégier

# FICHE 1 Entretien et restauration

## Élément de façade

### Menuiserie

En cas de restauration d'huisseries ou de changement de menuiseries, les formes et proportions d'origine sont respectées. L'emploi des matériaux d'origine est à privilégier.

Toutefois lorsque la qualité architecturale, urbanistique et environnementale du projet le justifie, des matériaux de menuiserie différents peuvent être utilisés.

Le choix des peintures se fait dans un souci de cohérence avec l'existant et le bâti avoisinant. De plus les peintures sont dans les mêmes tons pour l'ensemble des éléments constitutifs à la menuiserie : fenêtres, contrevents, portes, portes de grange ainsi que leurs ferrures, pentures et serrures.

## Palette des couleurs présentes dans le tissu bâti existant



# FICHE 1 Entretien et restauration

## Clôture

Les murs et murets en pierre, principalement en moellon sur la commune, sont à conserver et restaurer selon les techniques et les matériaux traditionnels. De même pour les éléments constitutifs de ces murs : grille, grillage simple, portail, portillon...

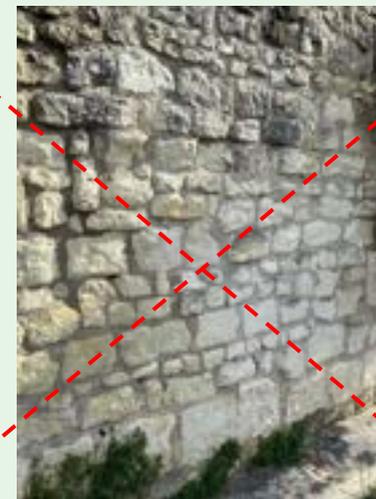
La restauration de murs et murets respecte les matériaux d'origine : moellon tout venant (tuffeau, grès, silex ...) et enduit de chaux naturelle ou pierre de taille.

Les murs et murets sont généralement constitués d'un moellon avec enduit pierre à vue et un couronnement en enduit plein.

### Exemple d'une restauration d'un mur de clôture



### Contre-exemples d'un joint en ciment en débord sur la pierre ou en pierre à vue



## FICHE 2 Extension du bâti

L'extension de la ville sur elle-même nécessite une réflexion globale sur les enjeux de développement urbain et démographique, d'amélioration du cadre de vie et de contraintes environnementales et énergétiques tout en garantissant la préservation du patrimoine bâti ancien.

### Volumétrie et implantation

Dans le cadre d'une extension du bâti, son insertion doit être harmonieuse et cohérente avec le contexte local. La cohérence avec les formes et volumes, les matériaux et teintes du bâti existant est à privilégier.

Il est recommandé que le nouveau volume respecte la volumétrie du bâti existant.

Il pourra être implanté soit :

- dans la continuité du bâtiment principal, de proportion et pente de toit similaire
- dans la continuité du bâtiment principal avec un léger recul, afin de conserver la volumétrie générale du bâti d'origine
- dans la continuité du bâtiment principal avec un gabarit plus restreint tout en conservant la pente de toit
- en façade arrière en traitant le toit en « basse goutte »
- perpendiculaire à l'un des murs gouttereaux avec ou sans alignement au faîtage d'origine
- en surélévation pour une maison de plain-pied

L'architecture du bâti d'origine doit être préservée et visible dans sa volumétrie générale.

Les extensions contemporaines respectent l'échelle, les volumes et l'écriture architecturale du bâti traditionnel.

### Quelques exemples dans le tissu bâti existant de la commune



Jointement par le faîtage



Extension en mur gouttereau



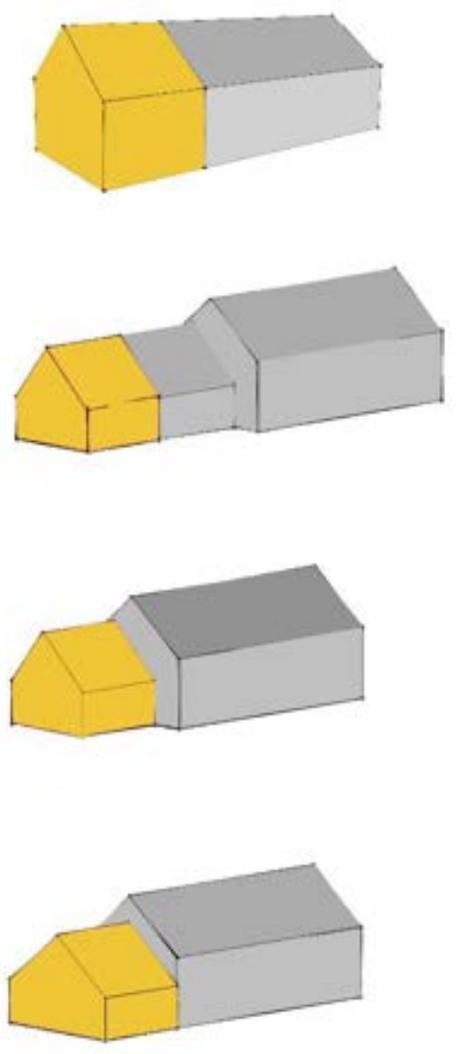
Mur pignon contre mur de façade



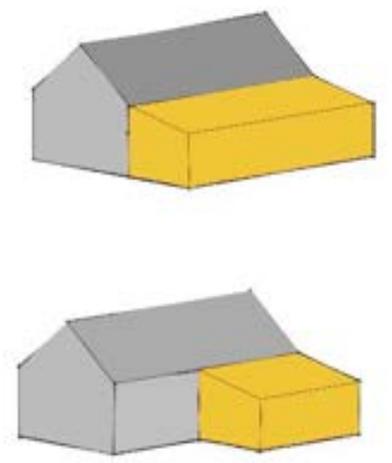
Jeu de hauteurs de volume avec une pente de toit similaire

# FICHE 2 Extension du bâti

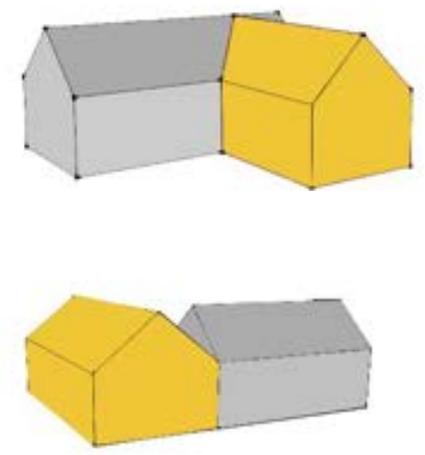
**Extension dans la continuité du bâti**



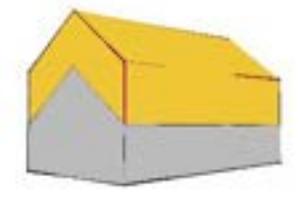
**Extension à l'arrière en mur gouttereau**



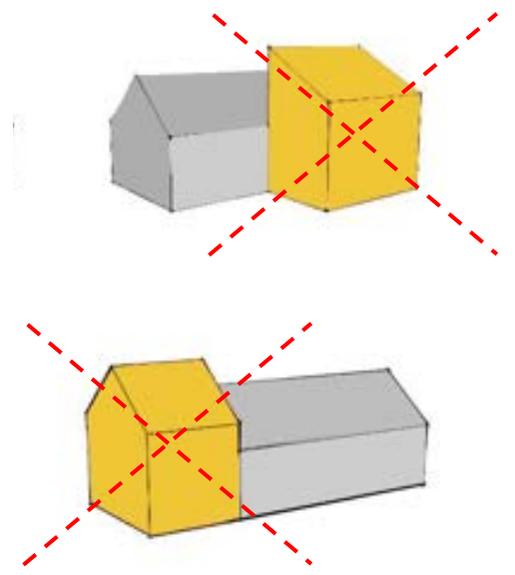
**Extension sur l'une des façades**



**Extension en surélévation d'une maison de plain-pied**



**Extension à éviter**



## FICHE 2 Extension du bâti

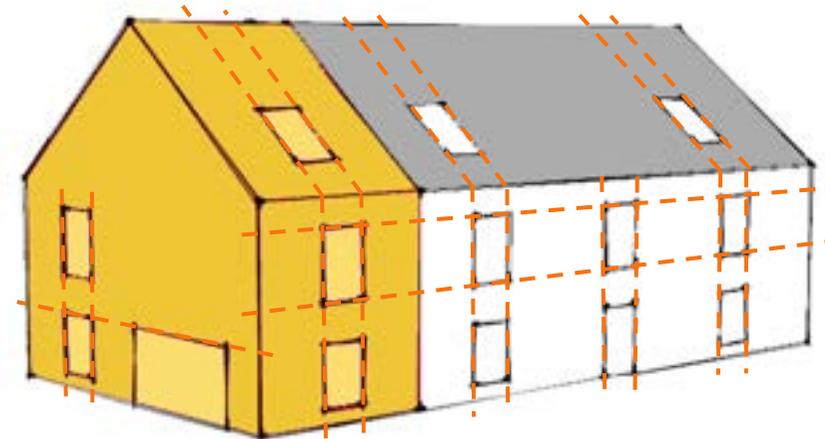
### Façade et ouverture

Les extensions privilégient un ordonnancement similaire au bâti existant. Le rapport hauteur/largeur des ouvertures est respecté. Les châssis de toitures ajoutés à l'existant respectent également la linéarité des façades. Les grands percements sont privilégiés sur les façades arrières, non visibles depuis l'espace public. Les matériaux et teintes suivent ceux du bâti existant.

### Toiture

Les toitures à deux ou quatre pans sont la règle, avec un faitage parallèle au pan long. Les toitures à une pente sont possibles pour un bâtiment adossé à une construction en « basse goutte » (voir schémas extension du bâti Volumétrie et implantation).

### **Ordonnancement de façade**



## FICHE 2 Extension du bâti

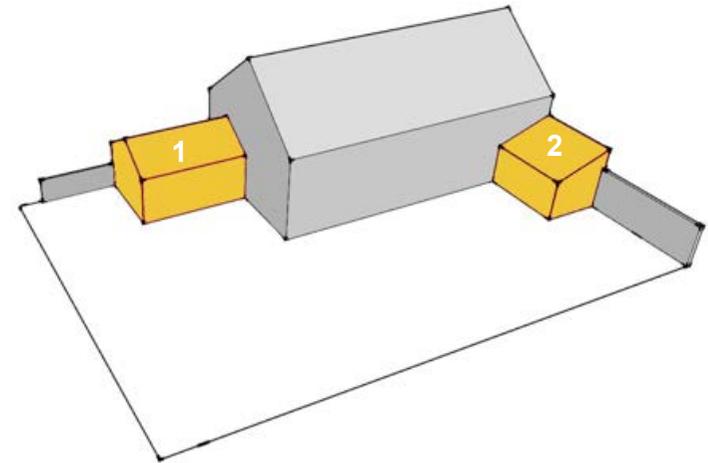
### Annexe

Les implantations à privilégier pour les annexes sont

- à l'alignement en continuité du bâti (1)
- à l'alignement en mur gouttereau (2)

Dans le cas où un muret ou mur est déjà existant, l'annexe viendra en appui sur le muret ou mur, comme on peut l'observer dans le tissu ancien.

### Implantation privilégiée d'une annexe



### Exemples dans le tissu bâti existant de la commune



Annexes en appui sur un mur ou muret existant

## FICHE 2 Extension du bâti

### Élément technique

La dissimulation de tout élément technique (antenne, compresseur, coffret extérieur...) est à privilégier.

Pour les antennes l'implantation à privilégier est à l'arrière d'une souche de cheminée, cachée depuis l'espace public. Une taille réduite est également à favoriser. Enfin si le choix de la couleur est possible, une teinte proche des couleurs de la structure porteuse est à privilégier.

Les éléments en façade sont à proscrire.

Les compresseurs de climatisation ou de pompe à chaleur sont à poser à l'arrière de la maison, non visibles depuis l'espace public. Les éléments en façade sont à proscrire.

Les boîtes aux lettres ou coffret électriques sont intégrés dans la structure du bâtiment ou dans la structure de la clôture. Les éléments libres dissociés d'une structure sont à proscrire.

Concernant les panneaux solaires, une attention particulière doit être portée. Ce point est développé dans l'OAP Adaptation au changement climatique : énergies renouvelables

### Insertion des éléments techniques dans un muret en pierre



## FICHE 3 Nouvelle construction

Une nouvelle construction s'inscrit dans un tissu bâti déjà constitué avec un environnement urbain, architectural et paysager qui lui est propre. Dans ce contexte toute nouvelle construction doit faire l'objet d'une attention particulière afin de garantir sa bonne intégration sans porter atteinte à son milieu.

### Architecture

Toute nouvelle construction peut, soit reprendre les caractéristiques de l'habitat traditionnel, soit s'inscrire dans une ligne architecturale contemporaine. Dans les deux cas, un dialogue harmonieux avec le cadre bâti et paysager dans le lequel il s'implante est recommandé.

### Implantation/Volume et gabarit

Il est nécessaire de respecter l'alignement d'implantation déjà existant. Dans un souci de cohérence, le style architectural doit lui aussi être respecté. Aussi, les volumes et gabarits de toute nouvelle construction respectent ceux du bâti environnant.

### Aspect extérieur

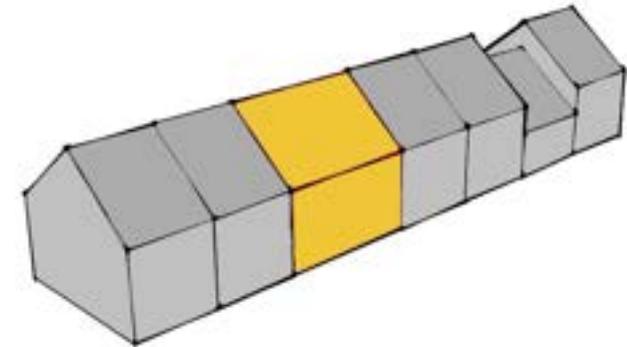
Le respect des pentes de toit, de l'ordonnancement des façades ou encore du rapport hauteur/largeur des ouvertures est à privilégier pour une bonne intégration dans le tissu architectural existant.

Dans une construction résolument contemporaine, la recherche de cohérence et de référence au bâti traditionnel est à privilégier. Une réinterprétation contemporaine est possible. Il est conseillé de faire appel à un architecte pour tout projet de ce type.

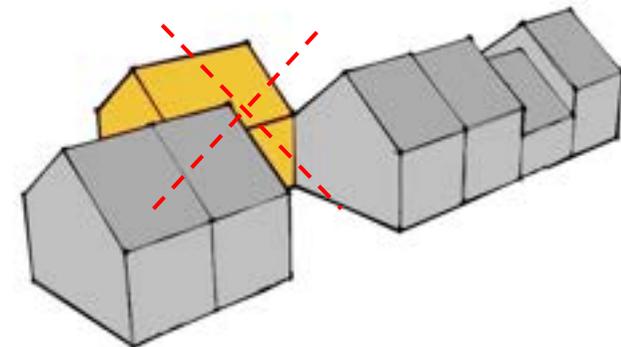
### Matériaux et couleur

L'association de matériaux contemporain à celle de matériaux traditionnels est privilégiée. Tout comme le respect des teintes et l'harmonisation des tonalités de la nouvelle construction avec celle de son environnement est recherché.

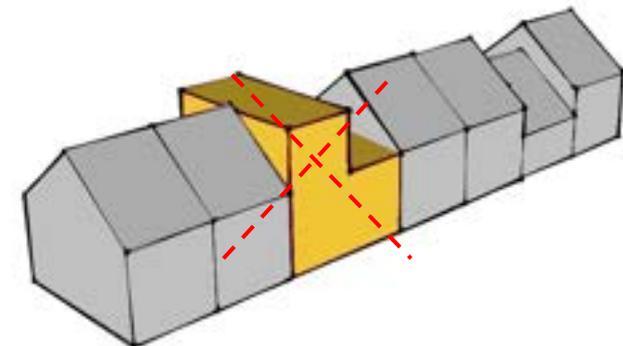
### **Implantation dans l'alignement du bâti existant**



### **Implantation en retrait de l'alignement**



### **Implantation en décalage avec les volumes du bâti existant**





## 1b. OAP Adaptation au changement climatique

Afin de limiter l'impact des activités humaines et limiter ses effets sur la commune, trois volets sont abordés dans cette partie :

- énergies renouvelables
- gestion des eaux pluviales
- lutte contre les îlots de chaleur

## OAP Adaptation au changement climatique : généralités

*D'après les Nations Unies, "Les changements climatiques désignent les variations à long terme de la température et des modèles météorologiques. [...] Depuis les années 1800, les activités humaines constituent la cause principale des changements climatiques, essentiellement en raison de la combustion de combustibles fossiles comme le charbon, le pétrole et le gaz. [...] Actuellement, les conséquences des changements climatiques sont notamment les suivantes : sécheresses intenses, pénuries d'eau, graves incendies, élévation du niveau de la mer, inondations, fonte des glaces polaires, tempêtes catastrophiques et déclin de la biodiversité."*

Cette orientation d'aménagement vise à élaborer un projet d'aménagement reprenant les ambitions environnementales du PADD, lutter mais aussi s'adapter à changement climatique.

## OAP Adaptation au changement climatique : énergies renouvelables

Toutes les énergies renouvelables sont autorisées sur la commune si :

- elle ne génère pas de nuisances pour les hommes et la biodiversité (nuisance visuelle, sonore, olfactive, mobilité)
- elle a pour objectif de favoriser l'autonomie énergétique ou de soutenir une activité locale

Les autorisations d'urbanisme devront démontrer ces éléments.

### Panneau photovoltaïque et solaire, insertion dans le tissu bâti

L'intégration dans le paysage urbain ou rural est à réfléchir en amont de tout projet d'installation de panneaux solaires afin de garantir une insertion harmonieuse dans l'environnement urbain, architectural et paysager.

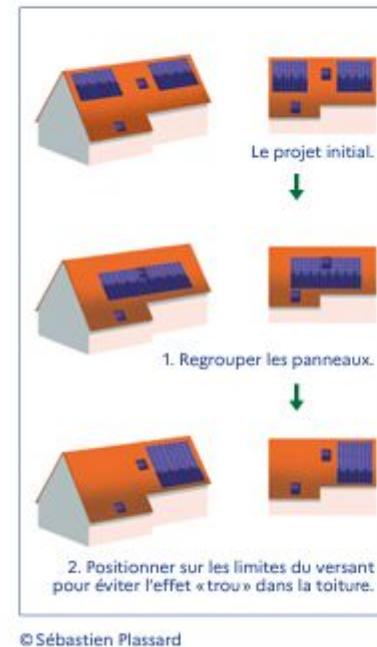
Dans ce cadre, il est important de privilégier une installation :

- non visible depuis l'espace public
- Si l'installation peut être visible depuis l'espace public, elle doit être faite en priorité sur les bâtiments secondaires type annexe et en harmonie avec l'architecture du bâtiment, sinon sur le bâtiment principal
- au sol s'il est démontré impossibilité de répondre aux conditions précédentes si non visible depuis l'espace public

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le guide de l'insertion architecturale et paysagère des panneaux solaires sur le site du ministère de la culture.

### Préconisation du ministère de la culture

#### Les panneaux s'inscrivent dans les lignes du bâtiment.



Toiture photovoltaïque, Douarnenez.  
© Fabien Sénéchal (ANABF)



Façade de bâtiment durable avec un mur végétal et des panneaux solaires dans le parc public de la ville de Barcelone  
© Arthur Debat/Gettyimages

Source : Guide de l'insertion architecturales et paysagère des panneaux solaires du ministère de la culture

# OAP Adaptation au changement climatique : lutte contre les îlots de chaleur

"Le **climat évolue**, avec des vagues de chaleur plus fréquentes depuis 30 ans. Celles-ci sont amenées à se multiplier et à beaucoup s'amplifier à horizon 2100.

Combiné à l'augmentation de la population et à la densification urbaine, **le changement climatique va rendre plus prégnant le phénomène des îlots de chaleur urbains (ICU)**, c'est-à-dire une élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes par rapport aux périphéries, **particulièrement la nuit.**

Ce phénomène a des **impacts** variés : conséquences sur la santé, sur le bien-être des habitants, sur la "praticabilité" de l'espace public [...], sur les consommations énergétiques (climatisation), sur la résilience des infrastructures et les réseaux urbains et sur le maintien de la biodiversité animale et végétale."

Source CEREMA.

Pour répondre aux obligations demandées par les dernières lois, il est nécessaire de densifier le tissu urbain existant. Cette densification ne doit pas pour autant entraîner des nuisances comme les effets d'îlots de chaleur urbain (ICU).

Ainsi, cette densification doit tenir compte des ICU pour assurer le bien être des futurs habitants.

Les arbres de haut jet jouent un rôle prépondérant dans la réduction des effets d'ICU en créant de l'ombrage et en transpirant, rafraîchissant ainsi l'air ambiant.

Ainsi, il est nécessaire que pour chaque nouvelle construction, des arbres de haut jet soient plantés pour compenser la minéralisation du sol.

Ainsi, pour toute nouvelle construction, il est nécessaire de planter le nombre d'arbres de haut jet suivant :

| Zonage                               | Condition   |
|--------------------------------------|---|
| UA                                   | 1 arbre par tranche de 400m <sup>2</sup> aménagé, arrondi à l'arbre supérieur<br>Exemple : je construis une maison sur un terrain de 560m <sup>2</sup> , je dois planter 2 arbres |
| Toutes les autres zones U et zone AU | 1 arbre par tranche de 300m <sup>2</sup>  |
| A, N (toutes les sous-catégories)    | 1 arbre par tranche de 100m <sup>2</sup>  |

Les arbres plantés devront apparaître sur les plans masse des demandes d'urbanisme.

Les essences d'arbres correspondront aux essences proposées dans la palette végétale.

**L'annexe située p69 est à compléter pour chaque permis de construire.**

# OAP Adaptation au changement climatique : gestion des eaux pluviales

Toute action d'urbanisation modifie le cycle naturel de l'eau en diminuant le processus d'infiltration au niveau des constructions, des voiries et parkings. Les conséquences sur notre environnement sont évidentes :

- Augmentation du risque d'inondation notamment par ruissellement ;
- Réduction de la réalimentation in situ des nappes phréatiques, d'où provient l'eau potable de nos robinets qu'il faut préserver, et des rejets aux cours d'eau.

Le « tout tuyau » ne peut plus être la solution dans l'aménagement du bourg d'aujourd'hui, où il faut savoir redonner sa place à l'eau dans le cadre de vie et mettre en place une gestion intégrée.

Cette OAP a donc pour objectif de définir un cadre pour que tous les projets :

- mettent en place des pratiques de gestion intégrée, efficaces et durables de nos ressources en eaux ;
- intègrent le risque, en matière d'inondation et d'écoulement exceptionnel.

Chacun à l'échelle de sa parcelle, en favorisant l'infiltration naturelle, peut œuvrer de manière complémentaire aux solutions mises en place par la collectivité.

La zone Ni et Ui correspond à une zone présentant un risque d'inondation et donc une sensibilité face à la ressource en eau.

Si les éléments naturels sont difficilement maîtrisables, chacun peut anticiper l'impact des précipitations à un niveau individuel, et agir en conséquence. Les principes de base à respecter sont de :

## 1. Limiter l'imperméabilisation (cf OAP coefficient Biotope)

Maintenir autant que possible des espaces en pleine terre, et recourir à des revêtements végétalisés ou poreux qui facilitent l'infiltration diffuse des eaux pluviales et évitent la production des ruissellements pour les pluies courantes. Exemple de dispositifs : parking en enrobé poreux, cheminements en gravier, toiture végétalisée...

Pour aller plus loin, dans les projets de rénovation l'enjeu est de déconnecter les eaux de pluie qui vont aujourd'hui au réseau pour les gérer sur place et de désimperméabiliser au maximum pour diminuer les surfaces étanches de voirie et parking et permettre à l'eau de s'infiltrer sur des plus grandes surfaces.

## 2. Favoriser l'infiltration

Privilégier les techniques permettant l'infiltration superficielle des eaux pluviales (fossés, noues, tranchées drainantes, espaces verts en creux, jardins de pluies et puits d'infiltration) et les considérer comme des solutions contribuant aussi à la qualité des aménagements paysagers, à la biodiversité et à l'adaptation au changement climatique.

## 3. Organiser la rétention

Sur certains terrains, les caractéristiques des sols ne permettent pas cette infiltration. Il faut par ailleurs organiser une rétention pour compenser les surfaces in fine imperméabilisées. Les fossés, noues et tranchées de rétention – ouvrages à ciel ouvert – permettent d'organiser de manière simple ce stockage avant rejet à débit limité vers un ruisseau. Des dispositifs plus complexes existent lorsque le terrain ne permet pas ces aménagements paysagers : stockage sur toiture, dans des citernes, dans des bassins de rétention ou des collecteurs surdimensionnés... D'une manière générale, toutes les solutions évoquées ici sont simples, efficaces et durables (avec facilité d'entretien), si elles sont adaptées au contexte et si toutes les précautions nécessaires sont prises aux phases de conception, de réalisation et d'exploitation.

## OAP Adaptation au changement climatique : gestion des eaux pluviales

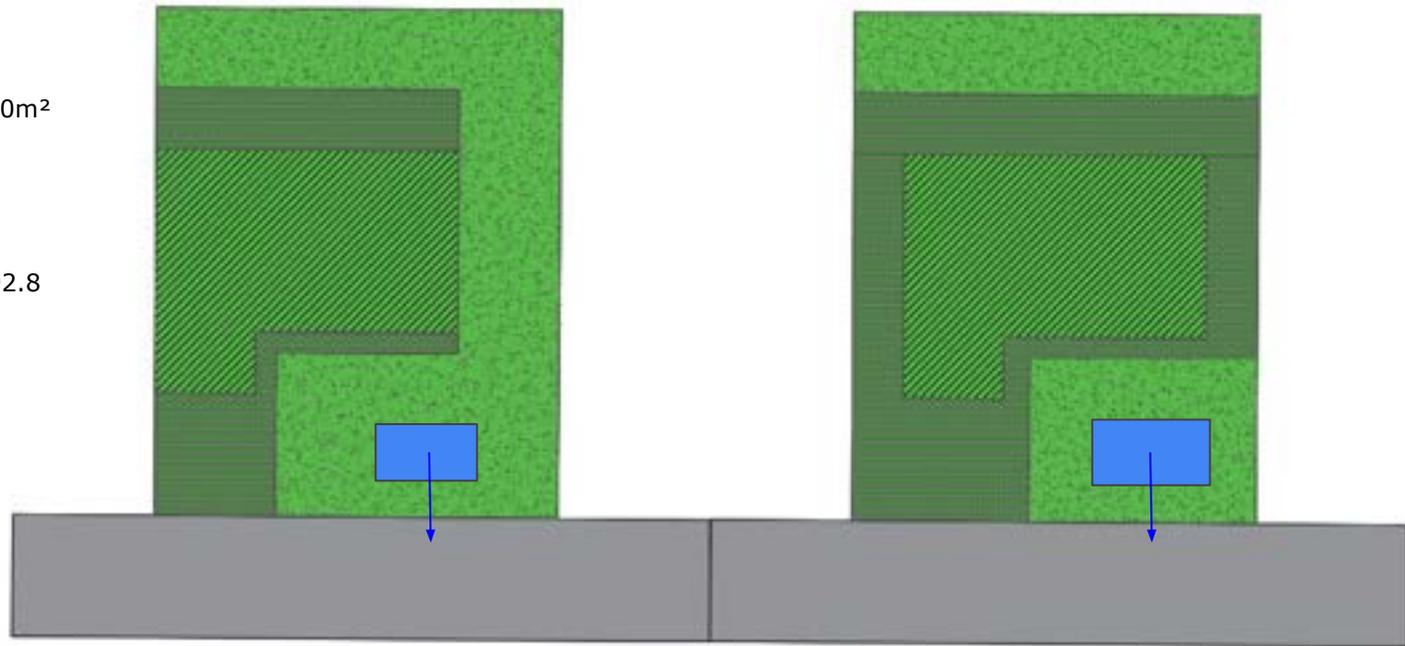
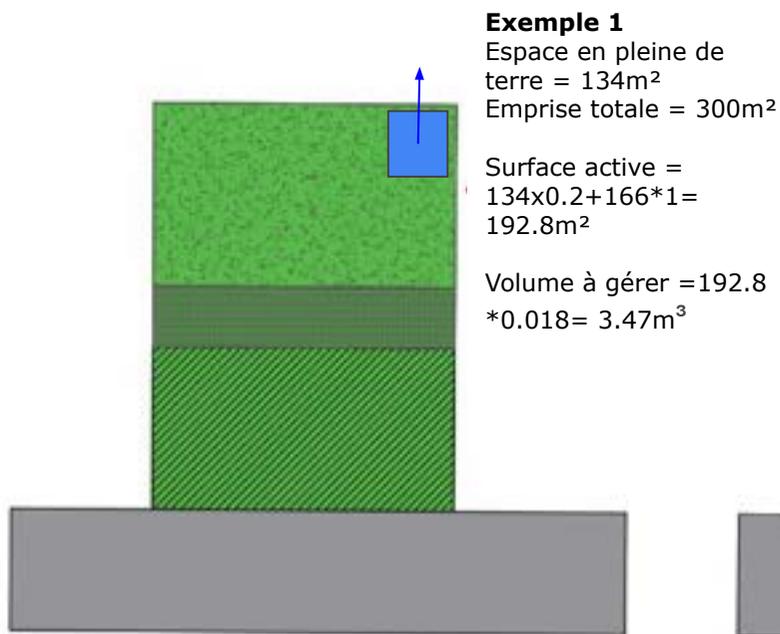
|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | <p><b>Gestion des eaux de pluie mensuelle</b><br/>Concerne tous les projets de construction individuelle.<br/>Les projets d'ensemble doivent eux répondre aux exigences environnementales liées aux lois existantes.</p>   |
| Spécificités zones Ni et Ui     | <p>Aucune infiltration autorisée sans système de dépollution au préalable.<br/>La décantation et la filtration des polluants au travers des végétaux, du sol ou de massifs filtrants. Les techniques de gestion des eaux pluviales qui assureront le meilleur traitement de ce type sont les fossés, les noues, les zones inondables paysagères, et les filtres plantés de roseaux.</p>  |
| Toutes zones y compris Ni et Ui | <p>Obligation d'organiser la rétention des pluies mensuelles dans un ouvrage de gestion des eaux pluviales en suivant les indications ci-après.</p>  |
| Exceptions                      | <p>La rétention n'est pas obligatoire s'il est prouvée que la gestion ne peut se faire pour des raisons techniques, comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- contre-pente du terrain ne permettant pas d'avoir un exutoire de l'ouvrage sur un espace à enjeu réduit. Par exemple : mon terrain est situé plus bas que le fossé de la voirie, si je crée un ouvrage sur mon terrain, le trop plein d'eau débordera sur la maison de mon voisin =&gt; <b>exception autorisée.</b></li><li>- mon terrain est imperméable et ne peut pas évacuer naturellement par le sol toute l'eau accumulée en moins de 7 jours. En effet, une eau qui stagne plus d'une semaine est le risque d'une prolifération de moustique.</li></ul> |

**L'annexe située p69 est à compléter pour chaque permis de construire.**

La page suivante permet d'illustrer la nécessité de réduire les emprises imperméables pour les nouvelles constructions.

# OAP Biodiversité : gestion des eaux pluviales

Exemple de calcul d'ouvrage de gestion des eaux pluviales



**Exemple 2**  
 Espace en pleine de terre = 258m<sup>2</sup>  
 Emprise totale = 500m<sup>2</sup>  
 Surface active = 258x0.2+242\*1= 293.6m<sup>2</sup>  
 Volume à gérer =293.6\*0.018= 5,28m<sup>3</sup>

**Exemple 3**  
 Espace en pleine de terre = 171m<sup>2</sup>  
 Emprise totale = 500m<sup>2</sup>  
 Surface active = 171x0.2+329\*1= 363.2m<sup>2</sup>  
 Volume à gérer =363.2\*0.018= 6.53m<sup>3</sup>

-  Espace en pleine terre
-  Espace minéralisé (terrasse, chemin,...)
-  Bâtiment
-  Emprise de l'ouvrage
-  Exutoire

# OAP Adaptation au changement climatique : gestion des eaux pluviales

## Les jardins de pluie

Un jardin de pluie est un micro-jardin formé d'une légère dépression et végétalisé par des plantes palustres. Il est exclusivement alimenté avec des eaux pluviales provenant de toitures ou de zones pavées, acheminées via une gouttière ou un autre type de collecteur. Les eaux pluviales sont restituées par infiltration ou par rejet au réseau de collecte superficiel ou enterré.

De conception assez simple, ils contribuent à la création d'un paysage végétal formant un petit réservoir de biodiversité.

Les végétaux sont sélectionnés pour leur contribution à la biorétention (propriétés chimiques, biologiques et physiques des plantes et des sols). Les plantes sélectionnées doivent être adaptées à la région et aux conditions particulières du sol et d'ensoleillement.



## Les fossés et noues

Une noue est un fossé large et peu profond aux formes adoucies. Les eaux pluviales sont stockées et s'infiltrent (noues d'infiltration) et/ou s'écoulent vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré (noues de rétention).

Les noues peuvent être engazonnées, enherbées ou bien encore plantées. Faciles de mise en oeuvre, elles permettent la création d'un paysage végétal et d'espaces verts qui rendent visible le chemin des eaux pluviales.

En cas de pentes importantes, des cloisons peuvent être mises en place afin d'augmenter le volume de stockage et réduire les vitesses d'écoulement.

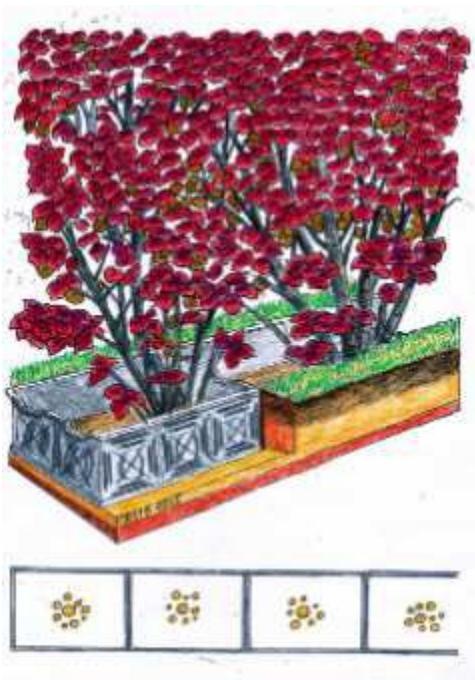


# OAP Adaptation au changement climatique : gestion des eaux pluviales

## Les échelles d'eau

Il s'agit de modules plastiques sans fond, à parois clipsables, avec un volume de stockage de 0,25 m<sup>3</sup> qui s'enfoncent de 20 cm dans la terre végétale tout en restant à ciel ouvert (indice de vide de 1).

Une combinaison linéaire de plusieurs échelles d'eau permet d'obtenir le volume global de rétention nécessaire. Ce stockage permet l'infiltration des eaux dans les couches superficielles tout en permettant la plantation de haies.



Echelles d'eau en limite de parcelle

## Les massifs et tranchées drainants

Les tranchées drainantes sont des ouvrages linéaires de faible profondeur comblés de matériaux poreux et éventuellement plantés. Elles assurent le stockage temporaire des eaux pluviales avant infiltration (tranchées d'infiltration) et/ou restitution à débit contrôlé vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré (tranchées de rétention). L'eau est amenée soit par des drains ou des canalisations, soit par ruissellement diffus.

Pour leur réalisation, une pente d'au moins 2 à 3% est à privilégier. En cas de pentes importantes, la réalisation de la tranchée peut inclure des cloisons pour augmenter le volume de stockage.

Si la tranchée est circulée ou se trouve à proximité d'une voirie, il est nécessaire de s'assurer de la bonne résistance mécanique de l'ouvrage.



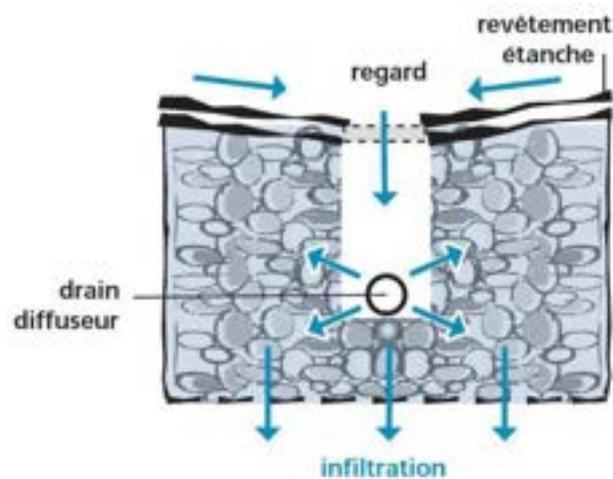
## OAP Adaptation au changement climatique : gestion des eaux pluviales

### Les structures réservoirs

Une chaussée à structure réservoir assure le stockage des eaux pluviales à l'intérieur du corps de chaussée, dans les vides du matériau. L'eau est collectée soit localement par un système d'avaloirs et de drains, soit par infiltration répartie à travers un revêtement drainant en surface.

Selon le matériau de stockage retenu, la porosité utile s'étend de 15 à 90%. Pour des pentes supérieures à 1%, une adaptation de la conception de l'ouvrage peut être nécessaire afin d'éviter une accumulation de l'eau dans les points bas de la chaussée.

Ce dispositif est adapté lorsque l'on a peu de place mais que l'on souhaite mutualiser cet ouvrage avec des places de stationnement



# OAP Adaptation au changement climatique : gestion des eaux pluviales

## Recommandations sur la prise en compte de cette OAP

Pour gérer les éventuels ruissellements de surfaces sur les parcelles privées au-delà de la pluie de référence, des modelés de terre seront réalisés par les acquéreurs au point bas des parcelles privées pour conserver les eaux dans les jardins privatifs ou, à défaut de surface suffisante, de manière à obtenir une surverse en direction d'espace à enjeu réduit (vers un espace vert ou voirie).

Chaque acquéreur est incité à réduire les surfaces imperméabilisées sur sa parcelle en :

- Favorisant les revêtements poreux comme les toitures gravillonnées ou végétalisées, les allées gravillonnées et en évitant béton, bitume, dallage avec couche de mortier, asphalte, etc.
- Favorisant les revêtements perméables comme les dalles à trous, les pavés perméables, les surfaces drainantes,
- Favorisant l'interception des eaux par les végétaux,
- Favorisant l'aménagement de dépressions de surface permettant le stockage dans le sol des eaux.

Chaque acquéreur est également invité à réduire les sources d'émissions potentielles de pollution dans les eaux de ruissellement en :

- Privilégiant des matériaux de couverture neutres (tuile terre cuite, verre, ardoise, pierre, etc.), limitant les surfaces métalliques (notamment les toitures en plomb, cuivre, zinc), limitant/contrôlant le recours aux matériaux synthétiques (PVC, plastiques, divers),

- Se renseignant sur les adjuvants mis en oeuvre dans certains matériaux : produits de traitements des bois, retardateurs de flammes, agents biocides pour une protection antisalissure, plastifiants, anti UV,
- Vérifiant l'origine des matériaux de récupération et leur absence de contamination (cas par exemple des bois anciens traités à la créosote et source de HAP).

Prescriptions à respecter :

- L'usage de produits phytosanitaires (pesticides, biocides, détergents, etc.), ou encore de déverglaçage est interdit.
- Tout dépôt à même le sol, susceptible de polluer les sols et les eaux, est interdit.
- Lors de la réalisation de l'habitation, les terrassements ne devront pas modifier la topographie naturelle du terrain afin de ne pas créer de point bas intermédiaire ou de faire obstacle aux ruissellements vers la zone d'infiltration.
- Une citerne enterrée est autorisée, et encouragée, pour recueillir et réutiliser les eaux pluviales des toitures pour l'arrosage et/ou la maison, mais son volume ne pourra pas être comptabilisé comme stockage des eaux pluviales, à moins que la cuve présente un volume de restitution, et non de stockage.



## 1c. OAP Biodiversité

*"Nous dépendons de la biodiversité pour respirer, nous nourrir, nous vêtir, habiter un environnement non risqué, notre santé et la production de différents types de biens utiles à notre économie et notre bien-être. Pourtant, le modèle économique actuel de production et de consommation des ressources détruit et fragilise les écosystèmes, en faisant peser sur eux de nombreuses pressions. Les pollutions, la surexploitation des ressources ainsi que l'artificialisation des sols et des zones de vie de la biodiversité sont autant de menaces qui pèsent sur elle et réduisent les services que celle-ci nous rend."*

Source : <https://naturefrance.fr/>

## OAP Biodiversité : généralités

L'objectif de cet OAP est d'instaurer un équilibre entre les activités anthropiques et la biodiversité.

Pour répondre à cet objectif, plusieurs dispositifs sont mis en place :

- Le coefficient de Biotope permettra de mieux prendre en compte la notion d'artificialisation des sols
- Les lisières urbaines et les corridors écologiques permettront de restaurer les déplacements de la faune sur le territoire
- La palette végétale permettra d'assurer un nombre et une qualité de plantations suffisante pour le développement de la biodiversité sur le territoire

## OAP Biodiversité : coefficient de biotope

Il s'agit d'un outil introduit par la loi ALUR dont l'objectif est de maintenir des espaces favorables à la biodiversité sur chaque parcelle privée.

Ce coefficient est compris entre 0 (= surface non favorable à la biodiversité) et 1 (= surface favorable à la biodiversité).

Afin de simplifier l'outil et son contrôle lors des autorisations d'urbanisme, il sera pris en compte la notion de pleine terre.

Pleine terre = 1, toute autre surface = 0 (béton, gravier, bitume, piscine).

Les surfaces seront indiquées sur le plan de masse de chaque construction comme donné dans l'exemple dans la page suivante.

Pour toute nouvelle construction, nécessitant une autorisation d'urbanisme, le coefficient de biotope doit répondre aux objectifs suivants en fonction du zonage :

- Ua : 0.35
- Ub : 0.40
- Uy : 0.50
- Ui : 0.50
- AU : 0.50
- A : 0.50
- N : 0.50
- NL : 0.50
- Ni : 0.50
- ui : 0.50

Le coefficient est applicable à l'unité foncière. Les extensions doivent respecter également ce coefficient.

Les propriétaires devront donc choisir des aménagements (surface d'habitation, type de toiture, terrasse, allée, aménagement du jardin) qui permettront d'atteindre le Coefficient de Biotope par Surface.

A travers cet outil, la collectivité encourage chacun des propriétaires à réduire leur emprise au sol donc à privilégier la compacité des bâtiments (permettant ainsi de réduire les besoins en consommation d'énergie pour le chauffage). Elle encourage également à réduire les surfaces imperméabilisées (allée bitumée ou goudronnée non perméable), et à opter pour des aménagements de jardin accueillant la biodiversité.

Ces espaces favorables à la faune et la flore permettront donc de lutter contre la diminution de la biodiversité, mais aussi de développer ou maintenir des corridors écologiques ou encore de lutter contre l'effet d'îlot de chaleur.

Quelques exemples de solutions pour l'accueil de la biodiversité sur sa parcelle dès la conception de sa future habitation et de son jardin : allées enherbées, zones non tondues, plantation d'arbres et haies libres, murs végétalisés, toitures végétalisées, place de stationnement végétalisée.

**L'annexe située p69 est à compléter pour chaque permis de construire.**



# OAP Biodiversité : coefficient de biotope

Exemple de prise en compte du coefficient de biotope sur un plan masse

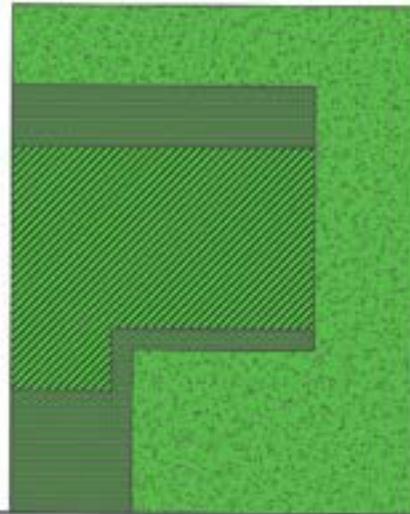
## Exemple 1

Espace en pleine de terre = 134m<sup>2</sup>  
Emprise totale = 300m<sup>2</sup>

Coefficient biotope =  
 $134/300=0.44$

Objectif zone UA=0.35

**Projet validé**



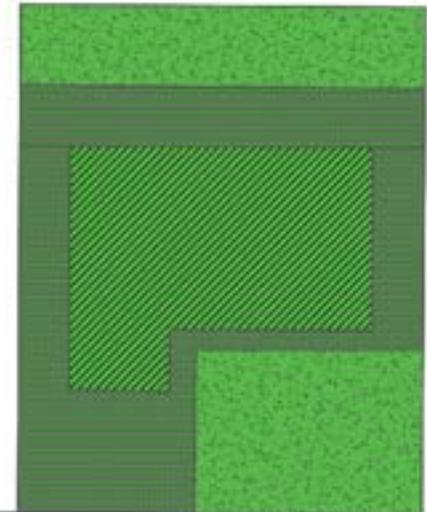
## Exemple 2

Espace en pleine terre = 258m<sup>2</sup>  
Emprise totale = 500m<sup>2</sup>

Coefficient biotope =  
 $258/500=0.51$

Objectif zone Ub=0.40

**Projet validé**



## Exemple 3

Espace en pleine terre = 171m<sup>2</sup>  
Emprise totale = 500m<sup>2</sup>

Coefficient biotope =  
 $171/500=0.34$

Objectif zone Ua=0.40

**Projet refusé**



Espace en pleine terre



Espace minéralisé  
(terrasse, chemin,...)



Bâtiment

## OAP Biodiversité : lisières urbaines et corridors écologiques

L'objectif de cette partie est d'offrir la possibilité à la faune de se déplacer plus facilement sur le territoire communal. Pour cela, deux actions complémentaires sont prévues :

- Création d'une lisière urbaine
- Renforcement de corridors écologiques

### Lisière urbaine

"Une lisière est un espace ou un linéaire perméable délimitant deux milieux distincts".

Dans le cadre de l'aménagement et de la planification urbaine, la lisière symbolise la zone de contact entre les limites de l'urbanisation à un instant T et les espaces naturels ou agricoles. Cet interface joue un double rôle. Il s'agit certes d'un espace vitrine correspondant à l'image de la ville, du bourg, du village qui est donnée à voir depuis l'extérieur des enveloppes urbaines mais cet espace peut également jouer un rôle de transition depuis la zone urbanisée vers les espaces agro-naturels en abritant une diversité d'usages et contribuant à l'ancrage des zones bâties dans leur contexte paysager :

- limite des nuisances sonores des routes départementales
- limite des intrants agricoles dans l'espace urbain
- limite des effets d'îlots de chaleur urbain

Cette zone de transition est extrêmement importante pour la faune qui va pouvoir utiliser cette zone de transition comme refuge ou comme support à leur déplacement.

### Corridor écologique

*"Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.*

*Les corridors écologiques comprennent notamment :*

- *les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;*
- *tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;*
- *tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.*

*[...] On distingue ainsi trois types de corridors écologiques :*

- *les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau,...) ;*
- *les corridors discontinus (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets,...) ;*
- *les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées)."*

# OAP Biodiversité : lisières urbaines et corridors écologiques

## Lisière urbaine

Les lisières urbaines peuvent être de deux natures différentes

:

- lisière circulée : ces lisières correspondent aux entrées de villes. Ces espaces vitrines par excellence peuvent être accompagnée de végétation (pré-existante ou plantée), d'accotements enherbés, d'un fossé..., d'un côté ou de l'autre de la voie.
- lisière habitée : Il existe des lisières végétales anciennes où la végétation est présente depuis longtemps en lien avec la trame agro-naturelle. Il s'agit d'une végétation locale, souvent diversifiée. Il existe également des lisières végétales récentes comprenant des plantations qui ont été créées pour accompagner une nouvelle entité bâtie ou pour cloisonner un jardin.

Elle peut également être marquée par la présence du bâti en limite directe avec l'espace agro-naturel : un pignon, une façade avec ou sans ouvertures, un mur, des bâtiments économiques, des équipements... La réussite de cette lisière «franche» tient aux volumes des bâtis (variation des hauteurs, plusieurs modules), à la qualité des matériaux (pierre calcaire, enduit de couleur claire) et au traitement des pieds de mur (plantations basses, bandes enherbées). L'éventuelle végétation arborée qui dépasse des murs des jardins constitue un atout à l'intégration paysagère de ces éléments bâtis.

## Objectifs des traitements

- lisière circulée :
  - Créer ou développer des chemins ruraux et pour modes actifs en lien avec les haies, connectés à la ville, associés à de la végétation et éventuellement à des fossés
  - Préserver ou participer à requalifier les entrées de ville
- lisière habitée :
  - Assurer une transition douce entre les espaces ouverts et les zones bâties grâce à une plantation d'arbres et d'arbustes. Les moellons des murs et murets doivent être recouverts afin de ne pas laisser un mur en béton brut apparent. Les murs et murets ne doivent pas créer une déconnexion entre le tissu urbain et les espaces agro-naturels. Les clôtures doivent assurer une transition douce entre ces deux milieux.

## OAP Biodiversité : lisières urbaines et corridors écologiques

### Aménagements des lisières :

Au sein des lisières urbaines, les haies d'essences indigènes/locales sont à préserver. Les arrachages ne sont autorisés que pour des raisons sanitaires, de sécurité, de besoins techniques justifiés ou dans le cadre de la mise en valeur d'un cône de vue d'intérêt patrimonial reconnu. Néanmoins, toute haie abattue doit être remplacée par une haie d'essences locales adaptée au changement climatique dont les essences sont indiquées dans l'OAP Biodiversité palette végétale.

Plantations en lisière sous forme de haies de différentes natures selon l'effet souhaité :

- Haie épaisse multi strates « écran »,
- Haie arbustive basse avec arbres laissant passer le regard,
- Haie arbustive haute filtrant les vues.

Selon le type de projet de lisière, la largeur minimale à réserver aux aménagements varie :

Dans le cadre d'une plantation de haie, dont tout ou partie aura une hauteur supérieure à 2m (haie haute ou haie basse avec arbres), il s'agira de prévoir une bande de 4m minimum permettant la plantation des sujets à 2m de la limite parcellaire (respect du code civil et entretien), la plantation sur deux lignes espacées de 60 cm, et la protection de la lisière vis-à-vis du champ sur au moins 1,40m.

Dans le cadre d'un chemin complété d'une haie, la largeur du chemin dépendra de son usage, à savoir 1,50m pour un usage piéton, 2 à 3m pour un usage piéton et vélos, jusqu'à 6m pour un usage agricole. La largeur de la haie pourra reprendre les dimensions évoquées ci-dessus (4 m minimum).

Pour les lisières habitées, s'il y a une modification de clôture, les aménagements doivent être réalisés conformément aux prescriptions de l'OAP, sauf pour les accès véhicules et piétons qui eux sont régis par le règlement écrit.

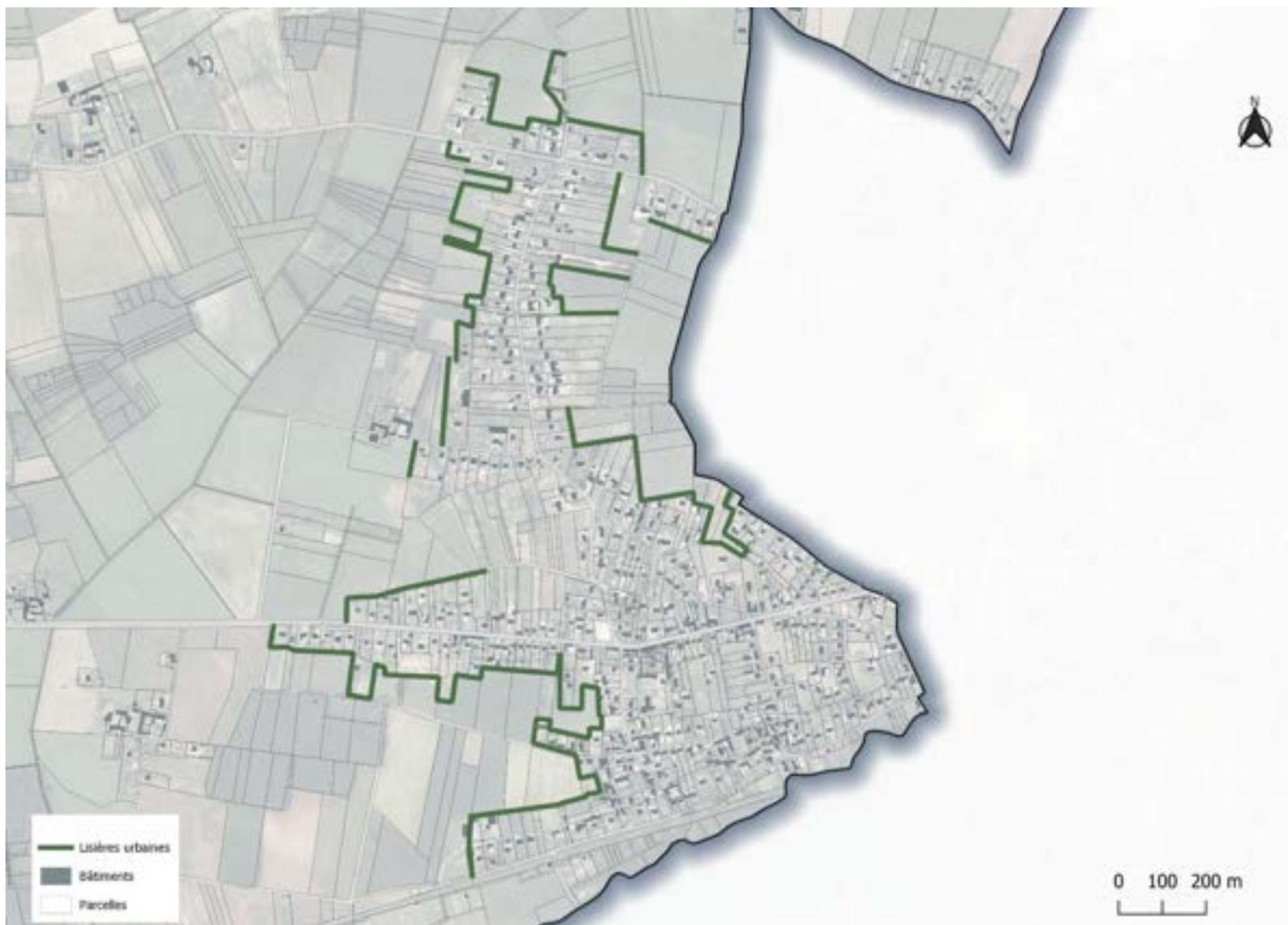
## OAP Biodiversité : lisières urbaines et corridors écologiques

Carte des lisières concernées dans le bourg  
par cette OAP



# OAP Biodiversité : lisières urbaines et corridors écologiques

Carte des lisières concernées à Besse  
par cette OAP



## OAP Biodiversité : lisières urbaines et corridors écologiques

### Aménagements des corridors :

Des dispositifs sont déjà indiqués dans le règlement écrit et dans les OAP pour favoriser la libre circulation de la faune :

- coefficient de biotope : favorable aux espèces endémiques des sols, trame brune
- lisière urbaine : favorise la création de refuge plus dense aux abords du tissu urbain, trame verte
- gestion des eaux pluviales : favorise la ressource en eau pour la trame bleue
- Les clôtures, lorsqu'elles sont composées d'un grillage ou d'une clôture bois, devront permettre de laisser passer la petite faune, soit
  - à l'aide de maille qui feront 15cm de large et de haut
  - par la création d'ouverture de 20cm<sup>2</sup> qui devront être créés au niveau du sol tous les 15m

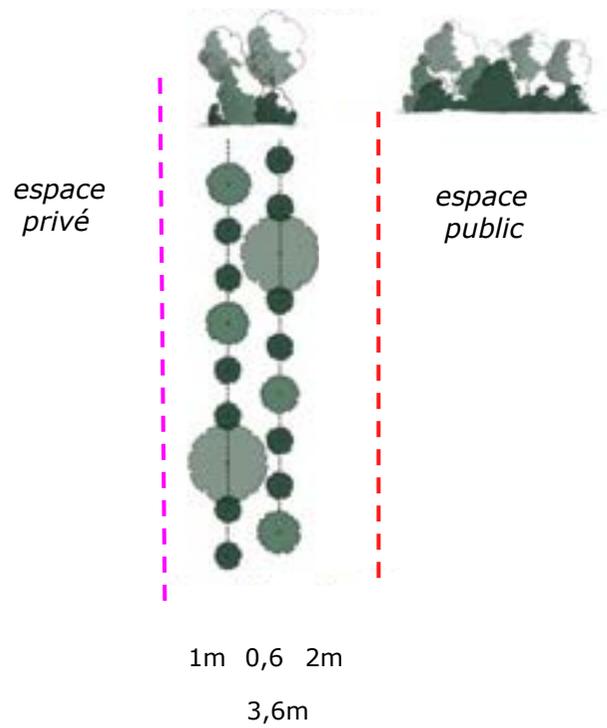
Ainsi, sur ces secteurs des dispositions supplémentaires sont demandées. Certaines limites se recourent avec celles des lisières urbaines ou d'OAP sectorielles. Dans ce cas, ce sont ces dernières qui prévalent.

Les haies plantées seront :

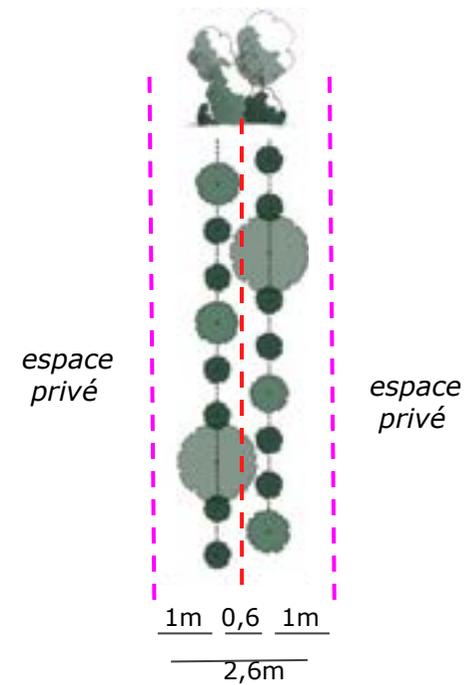
- multistrate : herbacées, arbustives et arborées. L'objectif est de favoriser la haie comme zone de refuge et de circulation à couvert des espèces
- élargies à 3,6m minimum pour offrir une zone de circulation différente
- entretenue à minima : une taille et une tonte une fois dans l'année au mois d'octobre

Les clôtures seront posées conformément aux illustrations suivantes :

Exemple 1



Exemple 2



clôture  
grillagée

limite

## **Préserver les réservoirs de biodiversité de la Trame bleue**

### **Les rivières et leurs berges**

Le PLU de Thuré ambitionne de faire des cours d'eau et de leurs berges des atouts pour la commune. En conciliant préservation de la nature et ouverture au public, ce document d'urbanisme vise à :

- Créer des espaces naturels de qualité : les cours d'eau et leurs berges sont protégés et valorisés pour leur rôle écologique et paysager.
- Développer des activités de loisirs : de nouveaux itinéraires de promenade et des zones de détente sont aménagés pour permettre aux habitants de profiter de ces espaces.
- Favoriser la biodiversité : les continuités écologiques sont préservées pour permettre à la faune et à la flore de se développer.

Pour cela, le PLU met en œuvre des mesures concrètes comme :

- La protection des ripisylves : ces zones boisées en bordure des cours d'eau sont essentielles pour la qualité de l'eau et la biodiversité.
- Des aménagements respectueux de l'environnement : l'accès aux berges est régulé pour éviter tout impact négatif sur la nature.
- La plantation d'essences locales : la végétalisation des berges est encouragée avec des espèces adaptées au milieu local.

### **Les milieux humides**

Le réseau de mares et de zones humides constitue un élément essentiel du patrimoine naturel de la commune. Pour garantir la survie des espèces qui y vivent, il est indispensable de préserver leur interconnexion. Le PLU interdit ainsi tout comblement de ces milieux et limite strictement les activités humaines susceptibles de les dégrader. La gestion de ces espaces doit permettre de maintenir leurs fonctionnalités écologiques, en favorisant notamment la présence de végétation typique (roselières, saules, aulnes) et en limitant les perturbations liées aux activités humaines.

## Préserver les réservoirs de biodiversité - Trame verte

### Les haies bocagères

Les haies bocagères, même si elles sont peu présentes sur le territoire communale, jouent un rôle écologique primordial. Composée d'une multitude d'essences végétales, elles offrent un habitat diversifié à une faune riche et variée. Les oiseaux, notamment les rapaces, y trouvent refuge et nourrissage, contribuant ainsi à réguler les populations d'insectes nuisibles et de petits mammifères. Les strates arbustive et herbacée abritent à leur tour une multitude d'autres espèces, des insectes pollinisateurs aux petits mammifères, et assurent la connectivité écologique du territoire.

Afin de préserver et valoriser ce patrimoine naturel, il est essentiel de :

- Favoriser le maintien et la création d'un maillage bocager dense et continu: Les pratiques agricoles doivent être adaptées pour encourager la plantation et la gestion durable des haies et des talus.
- Renforcer le rôle de brise-vent et d'ombrage des haies: Le génie végétal permet de densifier les haies existantes et d'en créer de nouvelles, limitant ainsi l'assèchement des cultures et créant des microclimats favorables à la biodiversité.
- Protéger et restaurer les fossés: Ces éléments du paysage jouent un rôle essentiel dans la régulation de l'eau et la filtration des polluants. Leur préservation contribue à maintenir la qualité des eaux souterraines et à limiter les phénomènes d'érosion.

La haie bocagère, en tant qu'élément structurant du paysage, contribue à la qualité de l'eau, à la préservation de la biodiversité et à l'amélioration du cadre de vie. Son maintien et sa restauration sont donc des enjeux majeurs pour la commune.

## Préserver les réservoirs de biodiversité - Trame verte

### Les plaines agricoles

Les espaces agricoles, bien que soumis à des rotations culturales, jouent un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité et la structuration du paysage. Les grandes cultures, tout en offrant des espaces ouverts favorables à certaines espèces, agissent comme des interfaces entre les milieux naturels (forêts, haies, etc.). Les prairies et vergers, plus stables dans le temps, contribuent également à la trame verte du territoire.

Afin de préserver ces espaces et d'assurer une transition harmonieuse entre les zones agricoles, naturelles et urbanisées, le PLU propose les mesures suivantes :

- Maintenir et renforcer le maillage bocager: Les haies bocagères, véritables corridors écologiques, doivent être préservées et restaurées.
- Favoriser les pratiques agricoles diversifiées: Une rotation des cultures permet de maintenir la fertilité des sols et de limiter le développement de certaines maladies.
- Créer des zones tampons: Ces espaces, situés en bordure des zones urbanisées, jouent un rôle de filtre entre les différents usages du sol, limitant les nuisances et préservant la qualité des milieux naturels.
- Promouvoir les clôtures végétales: Les haies vives, composées d'essences locales, contribuent à améliorer la qualité de l'air, à favoriser la biodiversité et à créer un cadre de vie plus agréable.

## Préserver les réservoirs de biodiversité - Trame noire

La trame noire, complémentaire de la trame verte et bleue, vise à protéger les espèces nocturnes de la pollution lumineuse en préservant des zones d'obscurité. Pour maintenir une trame noire efficace, il est essentiel de réduire et de réguler l'éclairage artificiel nocturne, qu'il soit public ou privé.

Inspirés des recommandations de l'OFB, ces principes visent à limiter les impacts de l'éclairage sur la biodiversité nocturne :

- Limiter l'éclairage : Éviter d'installer de nouveaux éclairages et supprimer ceux existants lorsque cela est possible.
- Favoriser les éclairages passifs : Privilégier les solutions sans source lumineuse directe, comme les bandes réfléchissantes.
- Optimiser les éclairages indispensables :
  - Temporalité: Limiter la durée d'éclairage au strict nécessaire et utiliser des détecteurs de présence.
  - Orientation: Éviter de diriger la lumière vers le ciel ou les milieux naturels.
  - Intensité: Utiliser la puissance lumineuse minimale requise.
  - Spectre lumineux: Privilégier les lumières chaudes (orange/ambrée) et éviter les ultraviolets.
- Conception des lampadaires:
  - Bafflage: Utiliser des bafflages plats pour diriger la lumière vers le sol.
  - Focalisateurs: Orienter la lumière vers les zones à éclairer.
  - Ampoules: Éviter les ampoules à iodures métalliques et privilégier les spectres lumineux doux.

Ces recommandations s'appliquent à tous les types d'éclairages, qu'ils soient publics ou privés. Elles peuvent être adaptées en fonction du contexte local et des enjeux spécifiques.

## OAP Biodiversité : palette végétale

Cette liste est tirée de l'Observatoire Régional de la Biodiversité.

Cette liste n'est pas exhaustive et peut être modifiée dans les prochaines années en fonction de l'évolution du climat.

Dans tous les cas, cette liste servira de référence pour toutes les plantations réalisées sur la commune.

En cas de proposition d'autres essences de plantes, celle-ci fera l'objet d'une validation préalable.

La liste suivante est répartie entre trois types d'usages :

- la plantation de haies (cf frange urbaine et corridor écologique)
- les boisements
- les bords de cours d'eau, de mares et d'étangs

Les caractéristiques sont données à titre indicatif. Il appartiendra à toute personne souhaitant planter de contrôler ces informations.

Une distinction est faite entre arbuste (blanc) et arbre (coloré).

Les arbres de haut-jet sont indiqués en gras.

## Haies

| Essence                 | Feuillage  | Période de Floraison | Humidité du sol          | pH du sol                   | Exposition         | Particularités  |
|-------------------------|------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|---|
| Ajonc d'Europe          | Persistant | Mars-Juillet         | Sec à frais              | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme, plante fourragère après broyage             |
| Ajonc nain              | Persistant | Juillet à octobre    | Frais à très humide      | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme  |
| Amélanchier             | Caduc      | Avril-mai            | Sec                      | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, bon combustible                 |
| Arbousier               | Caduc      | Août-septembre       | Sec                      | Acide à faiblement calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, bon combustible                 |
| Aubépine à deux styles  | Caduc      | Avril à mai          | Frais à humide           | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, bon combustible                 |
| Aubépine monogyne       | Caduc      | Mai                  | Sec à frais              | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, bon combustible, comestible     |
| Bruyère à balais        | Persistant | Mai à juillet        | Assez sec à assez humide | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, utilisation pour la fabrication de balai et de clôture            |
| Buis                    | Persistant | Mars-Avril           | Sec                      | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre           | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme  |
| Camérisier à balais     | Caduc      | Mai-Juin             | Sec à frais              | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme  |
| Cerisier de Sainte-Luce | Caduc      | Avril                | Sec                      | Neutre à calcaire           | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, combustible                     |
| Chèvrefeuille des bois  | Caduc      | Juin à août          | Assez sec à frais        | Acide à faiblement calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme            |
| Cognassier fruits       | Caduc      | Avril-mai            | Sec à frais              | Acide à calcaire            | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible  |
| Cornouiller sanguin     | Caduc      | Mai à juillet        | Sec à assez humide       | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, faiblement toxique pour l'homme |
| Daphné lauréole         | Caduc      | Avril                | Sec                      | Neutre à calcaire           | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, combustible                     |
| Eglantier               | Caduc      | Juin                 | Sec à humide             | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, comestible                      |
| Eglantier rouillé       | Caduc      | Juin à juillet       | Assez sec à assez humide | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, comestible                      |
| Epine vinette           | Caduc      | Mars à juin          | Sec à frais              | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre           | Espèce Mellifère, fruits comestible   |
| Fragon petit-houx       | Persistant | Janvier-Avril        | Très sec à frais         | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre à ombre   | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme  |
| Fusain d'Europe         | Caduc      | Avril-mai            | Sec à frais              | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme, outil dessin                                |

# OAP Biodiversité : palette végétale

|                         |            |                   |                     |                             |                    |   |
|-------------------------|------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---|
| Genêt à balais          | Caduc      | Mai-Juin          | Sec                 | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, utilisation pour la fabrication de balai                                    |
| Genévrier commun        | Persistant | Avril-mai         | Sec                 | Très variable               | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce allergisante, baies utilisables produits comestibles |
| Lierre                  | Persistant | Septembre-Octobre | Sec à humide        | Acide à calcaire            | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, plante couvre sol,                        |
| Néflier commun          | Caduc      | Avril à juin      | Sec à frais         | Acide                       | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, comestibles          |
| Nerprun purgatif        | Caduc      | Mai-Juin          | Sec                 | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, toxique pour l'homme  |
| Noisetier, Coudrier     | Caduc      | Janvier-Mars      | Sec à assez humide  | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre à ombre   | Espèce allergisante, comestible pour l'homme, bon combustible                                 |
| Pommier commun          | Caduc      | Mai               | Neutre              | Faiblement acide            | Pleine lumière     | Espèce mellifère, fruits comestibles  |
| Pommier cultivé         | Caduc      | Avril-mai         | Frais à très humide | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, fruits comestibles  |
| Prunellier              | Caduc      | Avril             | Sec à très humide   | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, fruits comestibles à l'état blet  |
| Rosier des champs       | Caduc      | Juin-Juillet      | Sec à frais         | Acide à calcaire            | Mi-ombre           | Espèce mellifère  |
| Sureau noir             | Caduc      | Juin-Juillet      | Assez sec à humide  | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre à lumière | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, comestibles pour l'homme                  |
| Troène commun           | Caduc      | Mai-Juin          | Sec à frais         | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme                      |
| Viorne lantane          | Caduc      | Mai-Juin          | Sec à frais         | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère  |
| Viorne obier            | Caduc      | Mai-Juin          | Frais à très humide | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme                      |
| <b>Alisier torminal</b> | Caduc      | Mai               | Assez sec à frais   | Très variable               | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits distillés, combustible             |
| Amandier                | Caduc      | Mars              | Assez humide        | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible  |
| <b>Charme</b>           | Caduc      | Avril-mai         | Assez sec à frais   | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre à ombre   | Espèce allergisante, combustible, brise vent  |
| <b>Châtaignier</b>      | Caduc      | Juin-Juillet      | Assez sec à frais   | Acide                       | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, fruits comestibles                                     |
| <b>Chêne pédonculé</b>  | Caduc      | Avril-mai         | Assez sec à humide  | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible          |
| <b>Chêne pubescent</b>  | Caduc      | Avril             | Sec                 | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible          |
| <b>Cormier</b>          | Caduc      | Avril à juin      | Sec                 | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, comestibles, fruits comestibles   |

# OAP Biodiversité : palette végétale

|                            |       |               |                          |                             |                    |  |
|----------------------------|-------|---------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| Erable champêtre           | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais              | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, combustible                     |
| Erable de Montpellier      | Caduc | Avril         | Sec à frais              | Acide à calcaire            | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante                                  |
| <b>Frêne commun</b>        | Caduc | Avril         | Très variable            | Légèrement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, combustible                     |
| <b>Hêtre</b>               | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais              | Très variable               | Ombre              | Espèce allergisante, fruits comestibles                                |
| Merisier                   | Caduc | Avril-mai     | Assez sec à frais        | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre           | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits comestibles |
| <b>Orme champêtre</b>      | Caduc | Mars-Avril    | Assez sec à très humide  | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce allergisante  |
| Poirier à feuille en coeur | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais              | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Poirier cordé              | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais              | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Poirier cultivé            | Caduc | Avril         | Assez frais              | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Poirier sauvage            | Caduc | Avril         | Assez sec à assez humide | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, utilisation bois                                     |
| Prunus sauvage             | Caduc | Mars-Avril    | Sec à frais              | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits comestibles |
| Sorbier des oiseaux        | Caduc | Mai à juillet | Sec à frais              | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits comestibles |

## Boisements

|                        |            |                   |                     |                             |                    |   |
|------------------------|------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---|
| Aubépine à deux styles | Caduc      | Avril à mai       | Frais à humide      | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, bon combustible,                          |
| Aubépine monogyne      | Caduc      | Mai               | Sec à frais         | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, bon combustible, comestible               |
| Bourdaïne              | Caduc      | Mai               | Sec à très humide   | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme, utilisé en vannerie |
| Camérisier à balais    | Caduc      | Mai-Juin          | Sec à frais         | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme  |
| Chèvrefeuille des bois | Caduc      | Juin à août       | Assez sec à frais   | Acide à faiblement calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fleurs odorantes, toxique pour l'homme    |
| Cornouiller sanguin    | Caduc      | Mai à juillet     | Sec à assez humide  | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, faiblement toxique pour l'homme           |
| Daphné lauréole        | Persistant | Février-Mars      | Sec à frais         | neutre à calcaire           | Mi-ombre à ombre   | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme                      |
| Fragon petit-houx      | Persistant | Janvier-Avril     | Très sec à frais    | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre à ombre   | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme  |
| Fusain d'Europe        | Caduc      | Avril-mai         | Sec à frais         | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme, outil dessin  |
| Groseillier rouge      | Caduc      | Avril-mai         | Humide              | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre           | Espèce mellifère, baie comestible   |
| Lierre                 | Persistant | Septembre-Octobre | Sec à humide        | Acide à calcaire            | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère  |
| Noisetier, Coudrier    | Caduc      | Janvier-Mars      | Sec à assez humide  | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre à ombre   | Espèce allergisante, comestible pour l'homme, bon combustible                                 |
| Prunellier             | Caduc      | Avril             | Sec à très humide   | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, fruits comestibles à l'état blet  |
| Rosier des champs      | Caduc      | Juin-Juillet      | Sec à frais         | Acide à calcaire            | Mi-ombre           | Espèce mellifère  |
| Saule marsault         | Caduc      | Mars-Avril        | Frais à très humide | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante   |
| Troène commun          | Caduc      | Mai-Juin          | Sec à frais         | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme                      |
| Viorne lantane         | Caduc      | Mai-Juin          | Sec à frais         | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère  |
| Viorne obier           | Caduc      | Mai-Juin          | Frais à très humide | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme                      |

# OAP Biodiversité : palette végétale

|                           |            |              |                    |                             |                    |  |
|---------------------------|------------|--------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| <b>Alisier torminal</b>   | Caduc      | Mai          | Sec à frais        | Très variable               | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits distillés, combustible                |
| Amandier                  | Caduc      | Mars         | Assez humide       | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| <b>Bouleau verruqueux</b> | Caduc      | Avril-mai    | Très variable      | Acide à faiblement calcaire | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits distillés, combustible                |
| <b>Charme</b>             | Caduc      | Avril-mai    | Assez sec à frais  | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre à ombre   | Espèce allergisante, combustible, brise vent   |
| <b>Châtaignier</b>        | Caduc      | Juin-Juillet | Assez sec à frais  | Acide                       | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, fruits comestibles  |
| <b>Chêne pédonculé</b>    | Caduc      | Avril-mai    | Assez sec à humide | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible             |
| <b>Chêne sessile</b>      | Caduc      | Mai          | Sec à frais        | Très variable               | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible             |
| <b>Chêne tauzin</b>       | Caduc      | Mai-Juin     | Sec                | Acide                       | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible             |
| <b>Chêne vert</b>         | Persistant | Avril-Mai    | Sec                | Très variable               | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible, comestible |
| <b>Cormier</b>            | Caduc      | Avril à juin | Sec                | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, comestibles, combustible   |
| Erable champêtre          | Caduc      | Avril-mai    | Sec à frais        | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, combustible   |
| Frêne commun              | Caduc      | Avril        | Très variable      | Légèrement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, combustible   |
| <b>Frêne oxyphylle</b>    | Caduc      | Avril à juin | Assez frais        | Neutre à calcaire           | Pleine lumière     | Espèce allergisante  |
| <b>Hêtre</b>              | Caduc      | Avril-mai    | Sec à frais        | Très variable               | Ombre              | Espèce allergisante, fruits comestibles, comestible  |
| Merisier                  | Caduc      | Avril-mai    | Assez sec à frais  | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre           | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits comestibles                           |

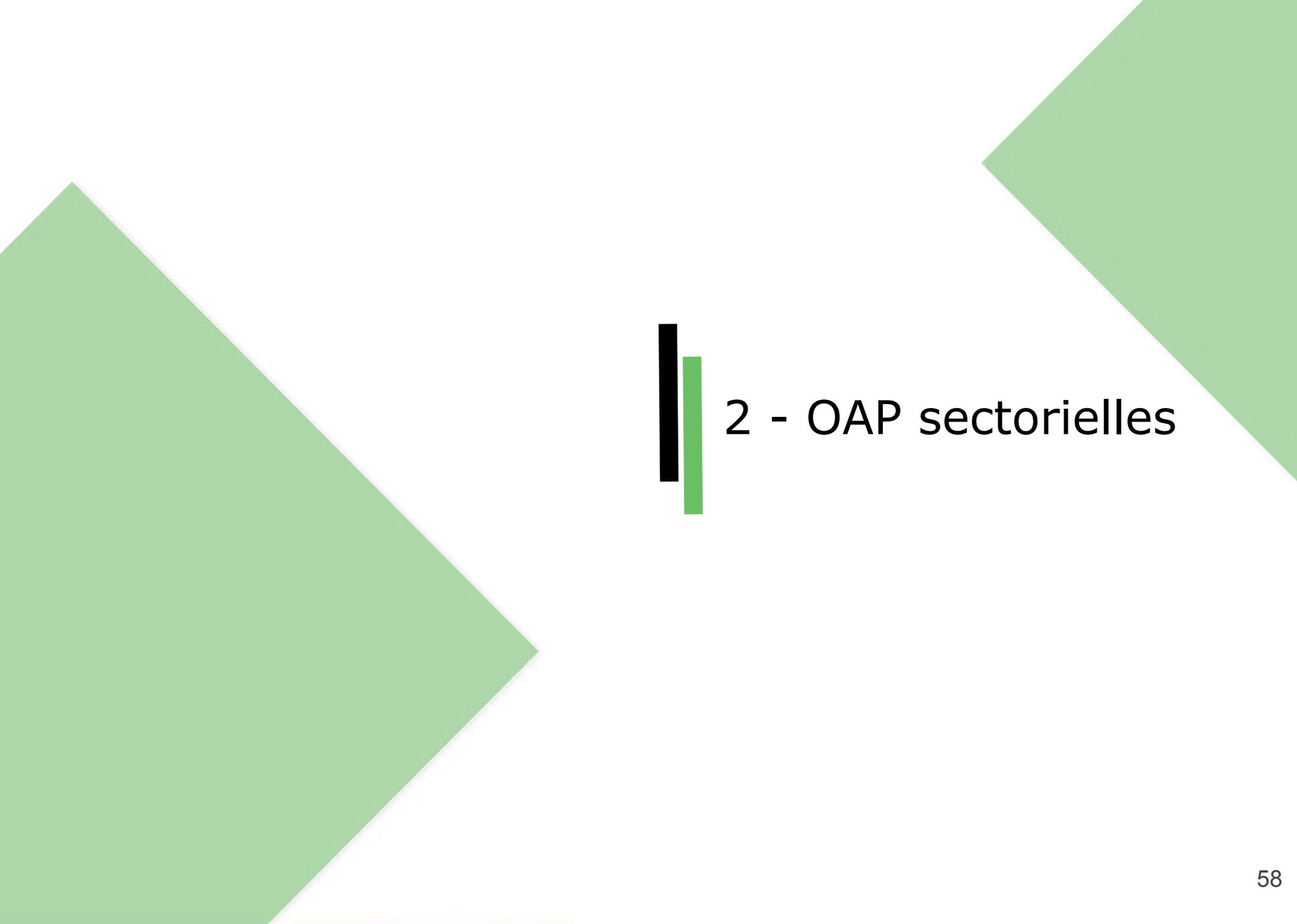
# OAP Biodiversité : palette végétale

|                                   |       |               |                          |                             |                    |  |
|-----------------------------------|-------|---------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| <b>Micocoulier de Provence</b>    | Caduc | Avril         | Assez frais              | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, fruits comestibles                   |
| <b>Noyer commun</b>               | Caduc | Avril-mai     | Assez frais              | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, fruits comestibles, utilisation bois |
| <b>Peuplier blanc</b>             | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide      | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, comestible   |
| <b>Peuplier noir</b>              | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide      | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| <b>Peuplier tremble</b>           | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide      | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, comestible, utilisation bois                         |
| Poirier à feuille en cœur         | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais              | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Poirier cordé                     | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais              | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Poirier cultivé                   | Caduc | Avril         | Assez frais              | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Poirier sauvage                   | Caduc | Avril         | Assez sec à assez humide | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, utilisation bois                                     |
| Sorbier des oiseaux               | Caduc | Mai à juillet | Sec à frais              | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits comestibles |
| <b>Tilleul à feuilles en cœur</b> | Caduc | Juin-Juillet  | Neutre                   | Faiblement acide            | Mi-ombre à ombre   | Espèce mellifère, espèce allergisante, comestible (infusion)           |
| <b>Tilleul à grandes feuilles</b> | Caduc | Juin-Juillet  | Sec                      | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre à ombre   | Espèce mellifère, espèce allergisante, comestible (infusion)           |
| <b>Tilleul à petite feuilles</b>  | Caduc | Juin-Juillet  | Sec                      | Faiblement acide            | Mi-ombre à ombre   | Espèce mellifère, espèce allergisante, comestible (infusion)           |
| <b>Tremble</b>                    | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide      | Acide à calcaire            | Pleine lumière     | Espèce allergisante  |

# OAP Biodiversité : palette végétale

## Bords de cours d'eau, de mares ou d'étangs

|                         |       |               |                              |                             |                    |  |
|-------------------------|-------|---------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| Cognassier fruits       | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais                  | Acide à calcaire            | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| Cornouiller sanguin     | Caduc | Mai à juillet | Sec à assez humide           | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, faiblement toxique pour l'homme  |
| Fusain d'Europe         | Caduc | Avril-mai     | Sec à frais                  | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce Mellifère, toxique pour l'homme, outil dessin                                 |
| Groseillier rouge       | Caduc | Avril-mai     | Humide                       | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre           | Espèce mellifère, baie comestible  |
| Noisetier, Coudrier     | Caduc | Janvier-Mars  | Sec à assez humide           | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre à ombre   | Espèce allergisante, comestible pour l'homme, bon combustible                        |
| Saule cendré            | Caduc | Mars-Avril    | Humide                       | Très variable               | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante  |
| Saule marsault          | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide          | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante  |
| Saule roux              | Caduc | Mars-Avril    | Sec à très humide            | Acide                       | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante  |
| Sureau noir             | Caduc | Juin-Juillet  | Assez sec à humide           | Faiblement acide à calcaire | Mi-ombre à lumière | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, comestibles pour l'homme         |
| Viorne lantane          | Caduc | Mai-Juin      | Sec à frais                  | Neutre à calcaire           | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère                                   |
| Viorne obier            | Caduc | Mai-Juin      | Frais à très humide          | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, toxique pour l'homme             |
| <b>Aulne glutineux</b>  | Caduc | Mars-Avril    | Très humide                  | Acide à calcaire            | Lumière à mi-ombre | Graines comestibles pour la faune, espèce allergisante, bois imputrescible           |
| <b>Chêne pédonculé</b>  | Caduc | Avril-mai     | Assez sec à humide           | Acide à neutre              | Pleine lumière     | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, espèce allergisante, combustible |
| <b>Frêne commun</b>     | Caduc | Avril         | Très variable                | Légèrement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, espèce allergisante, combustible                                   |
| Merisier                | Caduc | Avril-mai     | Assez sec à frais            | Faiblement acide à neutre   | Mi-ombre           | Fruits comestibles pour la faune, espèce mellifère, fruits comestibles               |
| <b>Orme champêtre</b>   | Caduc | Mars-Avril    | Assez sec à très humide      | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce allergisante  |
| <b>Orme lisse</b>       | Caduc | Mars-Avril    | Très humide                  | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce allergisante  |
| <b>Peuplier blanc</b>   | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide          | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, comestible   |
| <b>Peuplier noir</b>    | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide          | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, comestible   |
| <b>Peuplier tremble</b> | Caduc | Mars-Avril    | Frais à très humide          | Faiblement acide à calcaire | Lumière à mi-ombre | Espèce mellifère, comestible, utilisation bois                                       |
| Saule blanc             | Caduc | Avril-mai     | Inondé une partie de l'année | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante, vannerie                                      |
| Saule fragile           | Caduc | Avril-mai     | Très humide voire inondé     | Faiblement acide à calcaire | Pleine lumière     | Espèce mellifère, espèce allergisante  |

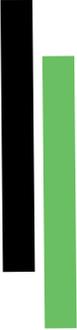


## 2 - OAP sectorielles

## OAP Sectorielles : Localisation



1. Le Champ Marrot
2. Rue de la Baste
3. Rue Désirée
4. Rue Mendès France



## 2a- OAP Le champ Marrot

Localisation : Bourg de Thuré

Surface : 16 144 m<sup>2</sup>

Programmation : 29 logements mixtes (pour 18 logements/ha)

Zonage : Ub

# 1. Éléments de contexte et enjeux

Situé au sud du bourg de Thuré sur la route départementale 14 (rue Jacques Brel), le secteur à aménager est enclavé par des quartiers résidentiels ainsi que le garage automobile. La parcelle est constituée d'un champ, sans aucune construction.

Des accès sont existants au nord par le chemin Marrot constitué d'un petit cours d'eau. Au sud, la parcelle est longée par la route départementale. Cette opération pourra être envisagée en plusieurs tranches.

Caractéristiques à prendre en compte :

- La proximité avec le garage automobile qui peut être une nuisance sonore.
- La proximité avec la route départementale qui est passagère et bruyante.
- L'abri bus qui se trouve au croisement des deux rues : rue Jacques Brel et rue Paul Ganguin

L'objectif de cette opération est de :

- Créer des logements dans la continuité des quartiers résidentiels qui se situent proche de la parcelle,
- Remplir une dent creuse stratégique dans le bourg de Thuré



*Vue rue Paul Ganguin et le chemin des marrots*



*Vue croisement Jacques Brel et rue Paul Ganguin*

## 2. Parti général d'aménagement

### HABITAT

Le projet prévoit la construction d'au minimum 29 logements. Ceux-ci devront s'intégrer en :

- Assurant l'intimité des habitants futurs
- Privilégiant une exposition sud

### ACTIVITÉ

Le secteur peut accueillir des bâtiments, des bureaux pour des activités tertiaires afin de limiter l'impact des nuisances sonores sur les habitations.

### PAYSAGE

Le terrain devra être arboré au maximum pour :

- Atténuer l'impact visuel des nouvelles constructions
- Limiter les effets d'îlots de chaleur
- Conserver l'enveloppe visuelle du bourg ancien et mettre en évidence la perspective vers l'église

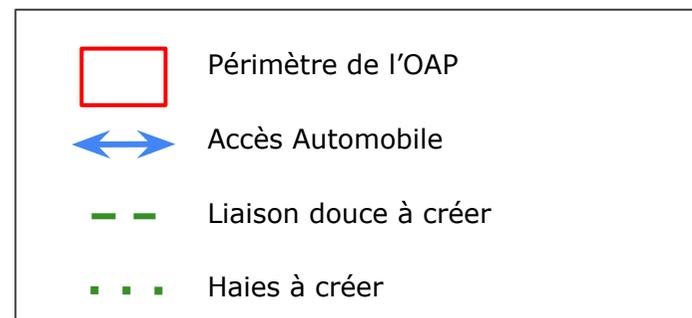
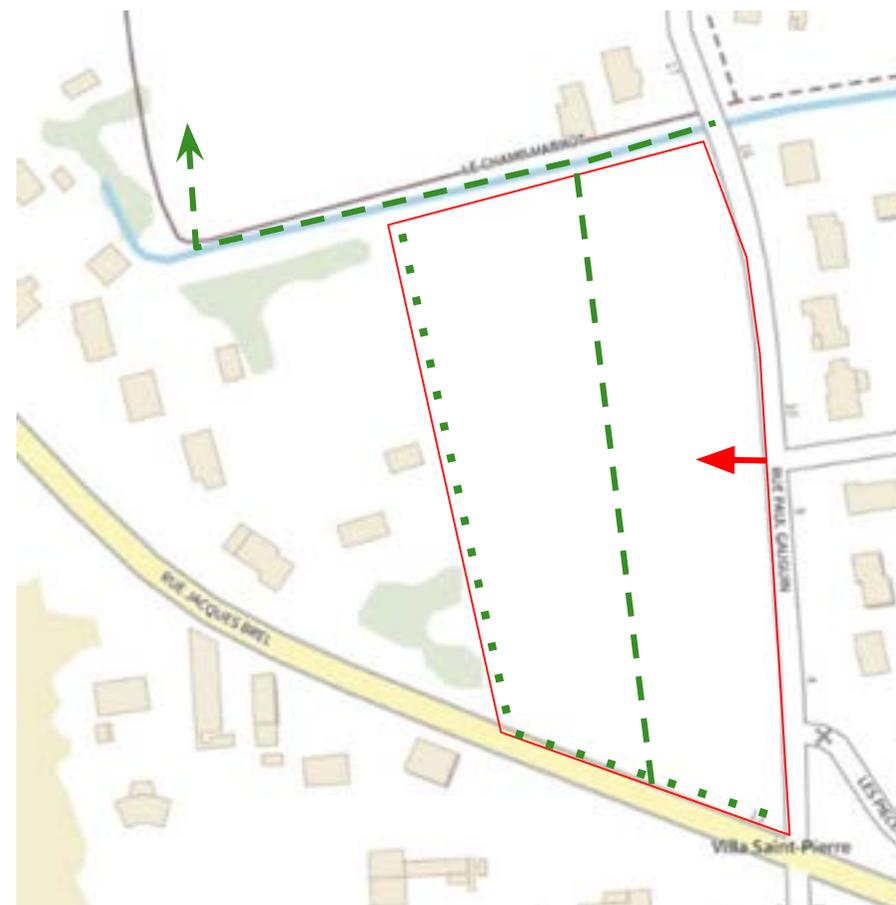
Des haies seront à créer sur les limites donnant sur les fonds de jardins des riverains pour limiter les vis à vis ainsi que le long de la route départementale pour limiter les nuisances sonores.

### MOBILITÉ

Une continuité piétonne entre le chemin des marots et la parcelle devra être créée afin de favoriser les mobilités douces vers le bourg et de permettre l'accès au futur parc (en projet par la commune), situé au nord de la parcelle.

Le revêtement sera perméable et accessible aux personnes à mobilité réduite.

L'accès automobile se fera par la rue Paul Gauguin. Le stationnement sera perméable





## 2b- OAP Rue de la Baste

Localisation : Besse

Surface : 9349 m<sup>2</sup>

Programmation : 17 logements mixtes (pour 18 logements /ha)

Zonage : Ub

# 1. Éléments de contexte et enjeux

Cette OAP est située dans le village de Besse à proximité directe de Châtellerault et au bord de la départementale 725 (l'ancienne route nationale de Bressuire en direction de Châteauroux). Une partie des parcelles du périmètre appartient aujourd'hui à la commune, ce qui peut rendre cette OAP, plus facilement et rapidement réalisable. Entourée de maisons individuelles avec de grands fonds de jardins, cette dent creuse stratégique est une opération de densification qui intègre des fonds de jardins.

Caractéristiques à prendre en compte :

- Préserver le cadre de vie (intimité et tranquillité) des résidents déjà présents.
- Proximité avec la route départementale qui est passagère et bruyante.
- Prendre en compte l'arrêt de bus situé rue de Châtellerault

L'objectif de cette opération est de :

- Créer des logements mixtes répondant à tous les types de besoins.
- Remplir une dent creuse stratégique dans l'enveloppe urbaine de Thuré.



Vue rue de Châtellerault



Vue rue de la Baste

## 2. Parti général d'aménagement

### HABITAT

Le projet prévoit la construction de minimum 17 logements. Ceux-ci devront s'intégrer en :

- Assurant l'intimité des habitants présents
- Privilégiant une exposition sud

Les types de logements proposés pourront être mixte : logements sociaux, locatifs, propriétés. Des maisons individuelles, mitoyennes ou petits collectifs pourront être proposés.

### PAYSAGE

Le terrain devra être arboré au maximum pour :

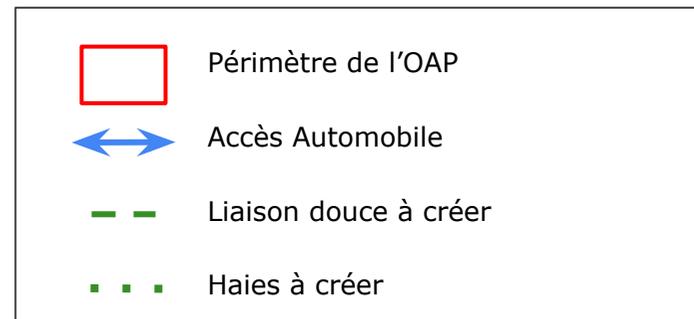
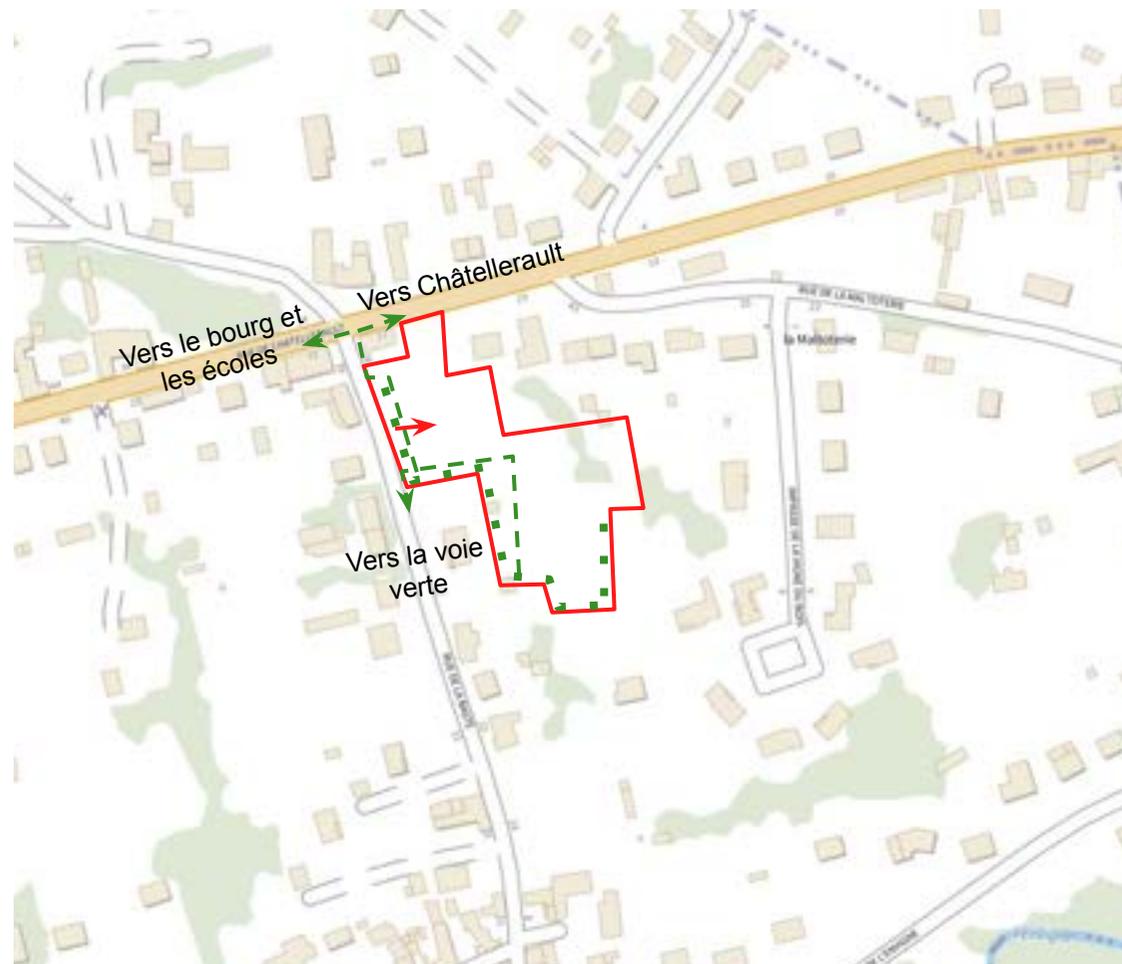
- Atténuer l'impact visuel des nouvelles constructions
- Limiter les effets d'îlots de chaleur

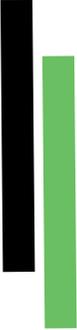
Des haies seront à créer sur les limites donnant sur les fonds de jardins des riverains pour limiter les vis à vis.

### MOBILITÉ

Des continuités piétonnes et cyclables en direction du bourg, des écoles, de Châtelleraut et de la voie verte qui se trouve au sud de la parcelle devront être créées pour favoriser les mobilités douces. Le revêtement sera perméable et accessible aux personnes à mobilité réduite.

L'accès automobile se fera rue de la Baste. Le stationnement sera perméable.





## 2c- OAP Rue Désirée

Localisation : Besse

Surface : 10346 m<sup>2</sup>

Programmation : 19 logements mixtes (pour 18 logements/ha)

Zonage : Ub

## 1. Éléments de contexte et enjeux

Cette OAP est située dans le village de Besse à proximité de la départementale 725 (l'ancienne route nationale de Bressuire en direction de Châteauroux) et à proximité directe de Châtellerault.

Ce secteur vient conforter l'urbanisation existante, et la densifier. Entourée de maisons individuelles avec de grandes parcelles, cette OAP est une opération de densification des fonds de jardins.

Caractéristiques à prendre en compte :

- Préserver le cadre de vie (intimité et tranquillité) des résidents déjà présents.
- Pente à prendre en compte.
- Proximité avec la route départementale qui est passagère et bruyante.

L'objectif de cette opération est de :

- Créer des logements mixtes (seniors, primo-accédents, famille) répondant à tous les types de besoins.
- Remplir une dent creuse stratégique dans l'enveloppe urbaine de Besse.



Vue rue Désirée



Vue rue Désirée

## 2. Parti général d'aménagement

### HABITAT

Le projet prévoit la construction d'au moins 19 logements :  
Ceux-ci devront s'intégrer en :

- Assurant l'intimité des habitants présents
- Privilégiant une exposition sud

Les types de logements proposés pourront être mixte :  
logements sociaux, locatifs, propriétés. Des maisons individuelles, mitoyennes ou petits collectifs pourront être proposés.

### PAYSAGE

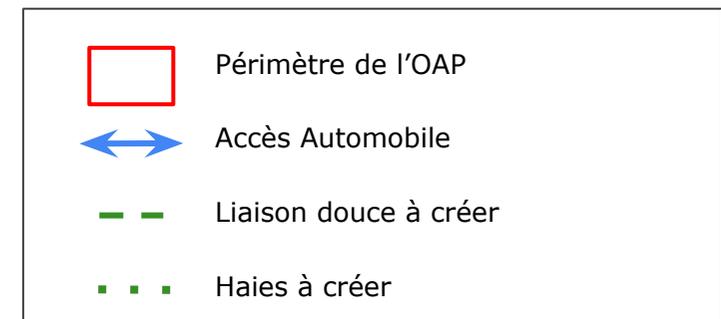
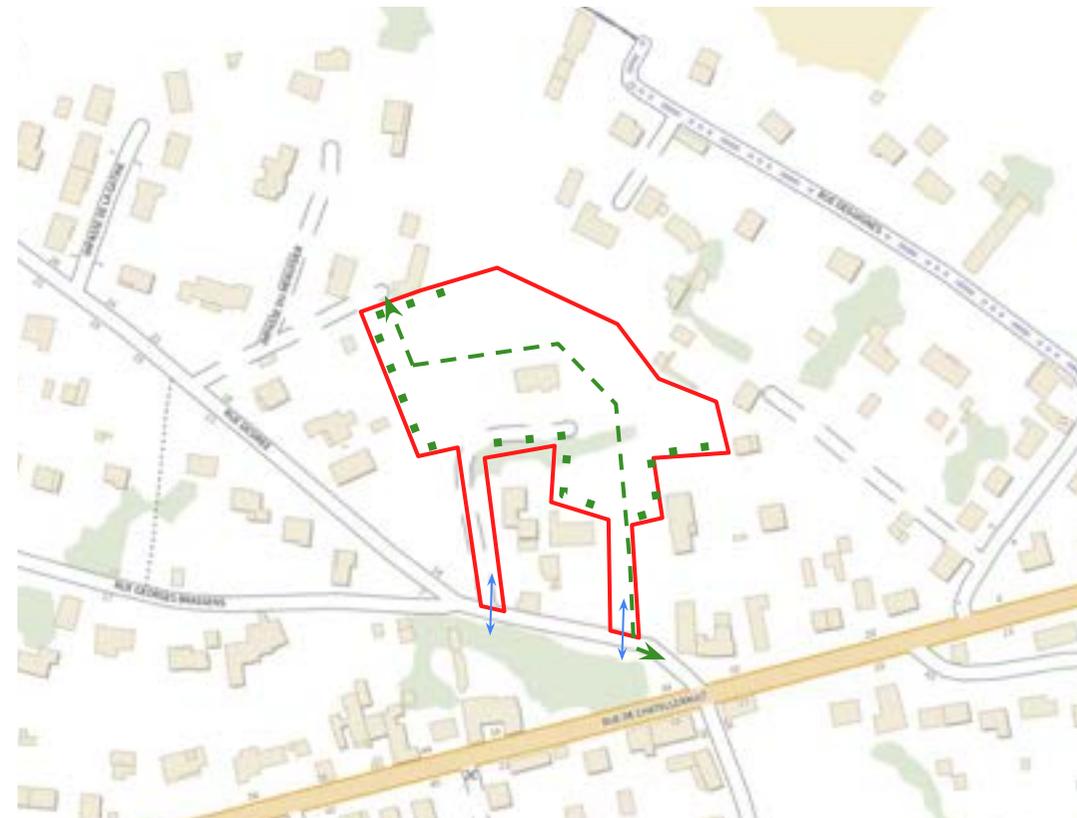
Le terrain devra être arboré au maximum pour :

- atténuer l'impact visuel des nouvelles constructions
- limiter les effets d'îlots de chaleur

Des haies seront à créer sur les limites donnant sur les fonds de jardins des riverains pour limiter les vis à vis.

### MOBILITÉ

Une continuité piétonne et cyclable en direction du bourg, des écoles, de Châtellerault devra être créée pour favoriser les mobilités douces. Le revêtement sera perméable et accessible aux personnes à mobilité réduite.  
Le stationnement sera perméable.





## 2d- OAP Rue Mendès France

Localisation : En extension au sud du bourg de Thuré

Surface : 15644 m<sup>2</sup>

Programmation : 28 logements (pour 18 logements/ha)

Zonage : AU

## 1. Éléments de contexte et enjeux

Cette OAP est située à Thuré en extension du bourg, au bord de la départementale 14 (rue Jacques Brel), en direction de Châtellerault.

Ce secteur est perçu depuis longtemps par la commune comme une opération stratégique, plusieurs projets ont été imaginé.

Caractéristiques à prendre en compte :

- A proximité d'habitation déjà présente, il faudra veiller à une bonne intégration paysagère et architecturale du projet.
- Proximité avec la route départementale qui est passagère et bruyante.
- A proximité d'une zone naturelle.
- Préserver la faune et flore déjà présente.

L'objectif de cette opération est de :

- Créer des logements mixtes répondant à tous les types de besoins.



*Vue rue Jacques Brel*





# Annexe au Permis de construire

# Annexe OAP au permis de construire

## Zonage d'urbanisme du projet :

- A. Surface de la parcelle accueillant le projet :**
- B. Surface perméable du projet\* :**
- C. Surface imperméable du projet = A-B**

### Perméable\*

- Surface végétalisée (pelouse, massifs)
- Surface en terre nue (potager)
- Gravier
- Terrasse bois ajourée

### Imperméable

- Enrobé
- Béton
- Toiture
- Pierre (pavés, dalles)

## Îlot de chaleur

Nombre d'arbres à planter =  
Nom des arbres à planter\* =

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

| Zonage                               | Condition   |
|--------------------------------------|---|
| UA                                   | 1 arbre par tranche de 400m <sup>2</sup> aménagé, arrondi à l'arbre supérieur |
| Toutes les autres zones U et zone AU | 1 arbre par tranche de 300m <sup>2</sup> , arrondi à l'arbre supérieur        |
| A, N (toutes les sous-catégories)    | 1 arbre par tranche de 100m <sup>2</sup> , arrondi à l'arbre supérieur        |

Exemple : je suis en zone Ua, je construis une maison sur un terrain de 560m<sup>2</sup>, je dois planter 2 arbres (560/400=1,4, j'arrondis à l'arbre supérieur = 2)

\* À choisir parmi la palette végétale

## Coefficient de biotope

**B/A =**

Zone Ua : 0.35  
Zone Ub : 0.40  
Toutes les autres zones : 0.5

### Exemple 1

A = 258m<sup>2</sup> B = 500m<sup>2</sup>  
Coefficient biotope = 258/500=0.51  
Objectif zone Ub=0.40  
**Projet validé**

### Exemple 2

A = 171m<sup>2</sup> B = 500m<sup>2</sup>  
Coefficient biotope = 171/500=0.34  
Objectif zone Ua=0.40  
**Projet refusé**

## Gestion des eaux pluviales

**Volume d'eau à gérer (D) :**  
0.018xC+0.0036xB=

### Choix du système de rétention

- jardin de pluie
- noue
- échelle de pluie
- fossé
- tranchée drainante
- structure réservoir
- autre :.....

### Caractéristiques du système (E)

(H) Hauteur :  
(Lo) Longueur :  
(La) Largeur :  
(Co) Coefficient de vide :

H x Lo x La x Co =

**D=E ou E>D projet validé**

**D<E projet refusé**



AGENCE SCALE  
4 rue du Ponant  
85500 LES HERBIERS  
[contact@agence-scale.com](mailto:contact@agence-scale.com)