

**Département de  
LOIRE-ATLANTIQUE**  
**Commune  
de Monnières**



**Révision du  
PLAN LOCAL D'URBANISME**

|                          | Prescription | Arrêt      | Approbation |
|--------------------------|--------------|------------|-------------|
| Révision générale du PLU | 19.04.2018   | 17.07.2025 | 05.03.2026  |

**RENNES (siège social)**

Parc d'activités d'Apigné

1 rue des Cormiers - BP 95101

35651 LE RHEU Cedex

Tél : 02 99 14 55 70

[rennes@ouestam.fr](mailto:rennes@ouestam.fr)

**NANTES**

La Fleuriaye

5, boulevard Ampère

44470 CARQUEFOU

Tél. : 02 40 94 92 40

[nantes@ouestam.fr](mailto:nantes@ouestam.fr)

**ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT &  
DE PROGRAMMATION (OAP)**

**Pièce 4**

# SOMMAIRE

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SOMMAIRE</b>                                             | <b>2</b>  |
| <b>CADRE RÉGLEMENTAIRE</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>PREAMBULE</b>                                            | <b>5</b>  |
| 1. PORTEE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT & DE PROGRAMMATION | 5         |
| 2. CONTENU DES OAP : PRESCRIPTIONS & PRECONISATIONS         | 5         |
| 3. LES SECTEURS CONCERNES PAR LES OAP                       | 6         |
| 3.1 Programmation                                           | 7         |
| 3.2 Échéancier                                              | 7         |
| 3.3 Modalités de mise en œuvre                              | 8         |
| 4. ÉLÉMENTS DE LECTURE                                      | 9         |
| <b>CHAPITRE 1 LES OAP SECTORIELLES</b>                      | <b>11</b> |
| 1. SECTEUR RESIDENTIEL DE BOCHARD                           | 11        |
| 1.1 Objectifs                                               | 11        |
| 1.2 Programmation                                           | 11        |
| 1.3 Mobilités & Déplacements                                | 11        |
| 1.4 Paysage & Environnement                                 | 11        |
| 2. SECTEUR DU FIEF SEIGNEUR                                 | 14        |
| 2.1 Objectifs                                               | 14        |
| 2.2 Programmation                                           | 14        |
| 2.3 Mobilités & Déplacements                                | 14        |
| 2.4 Paysage & Environnement                                 | 14        |
| 3. QUARTIER D'HABITAT ALTERNATIF : SECTEUR DE BOCHARD       | 16        |
| 3.1 Objectifs                                               | 16        |
| 3.2 Programmation                                           | 16        |
| 3.3 MoBilités & Déplacements                                | 16        |
| 3.4 Paysage & Environnement                                 | 16        |
| 4. SECTEUR D'HABITAT ALTERNATIF DU PATIS :                  | 18        |

|                                       |                                                                                |           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1                                   | Objectifs .....                                                                | 18        |
| 4.2                                   | Programmation .....                                                            | 18        |
| 4.3                                   | Mobilites & Déplacements .....                                                 | 18        |
| 4.4                                   | Paysage & Environnement .....                                                  | 18        |
| <b>CHAPITRE 2 OAP THEMATIQUE.....</b> |                                                                                | <b>20</b> |
| 1-                                    | OAP “CONTINUITES ECOLOGIQUES” .....                                            | 20        |
| 1.1                                   | Qu’Est-ce que la trame noire ? .....                                           | 20        |
| 1.2                                   | Conservation et protection des corridors et noyaux ecologiques nocturnes ..... | 21        |
| 1.3                                   | Gestion de l’éclairage artificiel.....                                         | 21        |
| 1.4                                   | prise en compte spécifique des chiroptères à travers des zones de repos .....  | 22        |



## CADRE RÉGLEMENTAIRE

### **Article L. 151-6 du Code de l'Urbanisme (extrait) :**

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles. »

### **Article R. 151-6 du Code de l'Urbanisme :**

« Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville.

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10. »

### **Article R. 151-7 du Code de l'Urbanisme :**

« Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19. »

### **Article R. 151-8 du Code de l'Urbanisme :**

« Les orientations d'aménagement et de programmation des secteurs de zones urbaines ou de zones à urbaniser mentionnées au deuxième alinéa du R. 151-20 dont les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas définies par des dispositions réglementaires garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le projet d'aménagement et de développement durables.

Elles portent au moins sur :

- 1° La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- 2° La mixité fonctionnelle et sociale ;
- 3° La qualité environnementale et la prévention des risques ;
- 4° Les besoins en matière de stationnement ;
- 5° La desserte par les transports en commun ;
- 6° La desserte des terrains par les voies et réseaux.

Ces orientations d'aménagement et de programmation comportent un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur. »

# PREAMBULE

---

## 1. PORTEE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT & DE PROGRAMMATION

---

**De manière générale, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) n'induisent pas nécessairement une intervention de la collectivité en phase opérationnelle.**

Elles ont essentiellement pour fonction de rechercher :

- ▶ Une organisation spatiale cohérente à l'échelle du périmètre concerné et de ses abords (mobilités, aspects paysagers ou patrimoniaux...) ;
- ▶ Une optimisation foncière, dans une logique de maîtrise de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

**Les OAP ne valent pas obligation de projet : tout dépend de la volonté des propriétaires.**

Sur cette base, un propriétaire (ou un collectif) peut tout à fait décider de garder son bien aussi longtemps qu'il le souhaite ou encore de le vendre. L'essentiel est que les principes retenus dans les OAP soient respectés en cas de projet.

## 2. CONTENU DES OAP : PRESCRIPTIONS & PRECONISATIONS

---

Les OAP peuvent contenir des « prescriptions » (de portée réglementaire forte) ou des « recommandations » (de portée incitative).

### 3. LES SECTEURS CONCERNES PAR LES OAP

Les OAP « sectorielles » ont vocation à définir, pour un secteur donné, les modalités d'aménagement envisagées. Elles se présentent sous forme écrite et graphique. Ces OAP peuvent être déclinées selon plusieurs axes :

- ▶ **Programmation** : vocation, objectif de densité, objectif de mixité sociale, volumétries, principes d'implantation...
- ▶ **Mobilités et déplacements** : accès au site, desserte interne, circulations des véhicules, continuités douces...
- ▶ **Paysage et environnement** : éléments paysagers à conserver (haies, espaces naturels, patrimoine...), vues à mettre en valeur ou à préserver...

**Les OAP sectorielles portent sur 2 secteurs à vocation principale d'habitat et 2 secteurs à vocation d'habitat alternatif.**

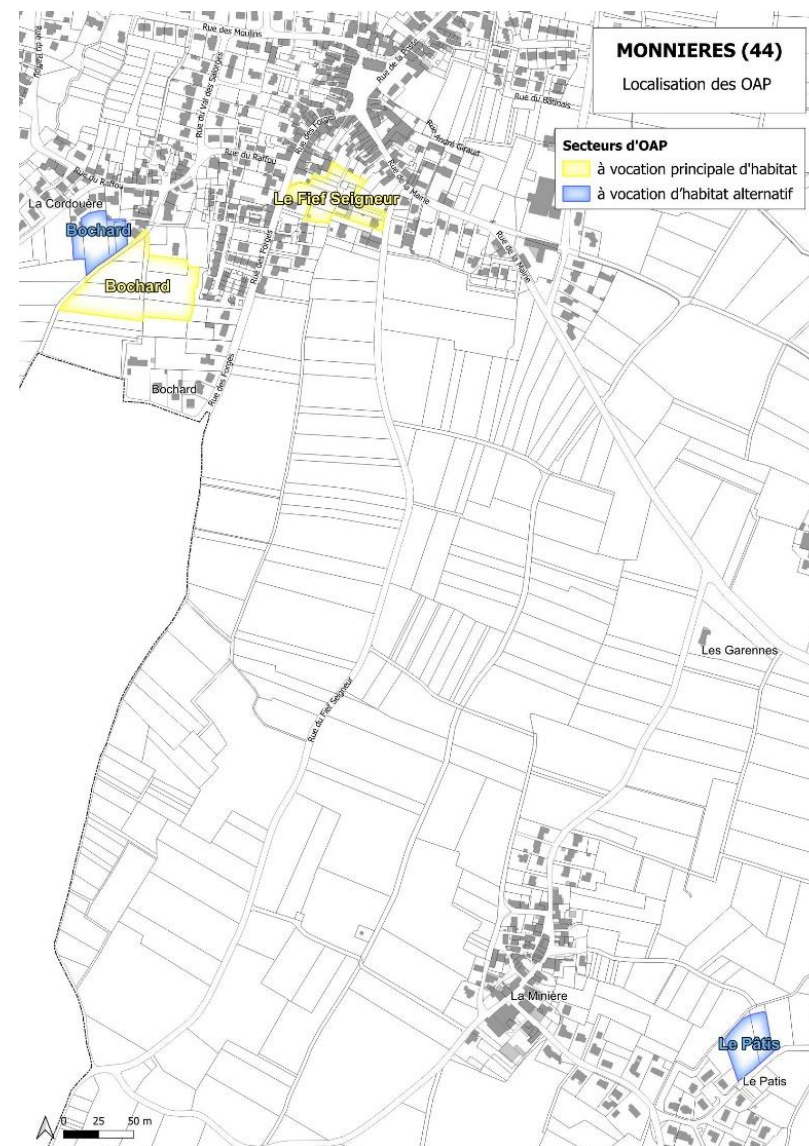
Ces secteurs sont identifiés par une trame spécifique au règlement graphique.

#### OAP à vocation principale d'habitat :

- ▶ Secteur du Fief Seigneur
- ▶ Secteur de Bochart

#### OAP à vocation d'habitat alternatif :

- ▶ Secteur de Bochart
- ▶ Secteur du Pâtis



### 3.1 PROGRAMMATION

Densification / Renouvellement urbain

Extension de l'enveloppe urbaine

| N°OAP        | Nom                               | Vocation             | Surface     | Densité minimale moyenne | Échéancier                 | Nombre de logements potentiels |
|--------------|-----------------------------------|----------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>Bochard</b>                    | Habitat              | <b>1.42</b> | 28                       | Court terme : de 0 à 4 ans | <b>40</b>                      |
| <b>2</b>     | <b>Le Fief Seigneur</b>           | Habitat              | <b>0.71</b> | 45                       | Moyen : de 4 à 7 ans       | <b>32</b>                      |
| <b>3</b>     | <b>Bochard habitat alternatif</b> | Habitat              | <b>0.46</b> | 30                       | Moyen : de 4 à 7 ans       | <b>14</b>                      |
| <b>4</b>     | <b>Pâtis habitat alternatif</b>   | Habitat              | <b>0.43</b> | 26                       | Court terme : de 0 à 4 ans | <b>11</b>                      |
|              | <b>Rue de la poste</b>            | Habitat              | <b>0.28</b> | 25                       | Court terme : de 0 à 4 ans | <b>7</b>                       |
|              | <b>îlot des Sarments</b>          | Habitat et commerces | <b>1</b>    | 25 log/ha                | Court terme : de 0 à 4 ans | <b>25</b>                      |
|              | <b>Villages constructibles</b>    | Habitat              | <b>2.35</b> | 24 log/ha                | Court/moyen et long terme  | <b>56</b>                      |
|              | <b>Division parcellaire</b>       | Habitat              | <b>0.35</b> | 29 log/ha                | Court/moyen et long terme  | <b>10</b>                      |
|              | <b>Changement de destination</b>  | Habitat              | <b>/</b>    | <b>/</b>                 | Court/moyen et long terme  | <b>10</b>                      |
| <b>TOTAL</b> | <b>/</b>                          | <b>/</b>             |             |                          |                            | <b>205</b>                     |

### 3.2 ÉCHEANCIER

Depuis l'adoption de la loi Climat & Résilience (2021), les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont dans l'obligation de s'enrichir d'un échéancier pour l'ouverture à l'urbanisation et l'aménagement des zones AU. Le délai initial de 9 ans pour procéder à cette opération étant ramené à 6 ans (article 199).

L'objectif de la commune est de permettre une ouverture progressive des secteurs à l'urbanisation. Les éléments de phasage suivants sont envisagés :

Trois périodes ont été définies pour une durée du PLU de 10 ans :

- ✓ **Court** : de 0 à 4 ans
- ✓ **Moyen** : de 4 à 7 ans
- ✓ **Long** : de 6 à 10 ans

**Les opérations devront être réalisées en respectant les périodes : les opérations d'une période ne pourront démarrer que si les opérations de la période précédente ont été réalisées.** Cependant, la non-exécution d'opérations liées à des problèmes juridiques, fonciers ou techniques pourra justifier le démarrage des opérations de la période suivante.

### 3.3 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

Ce principe constitue une prescription. Plusieurs modalités de mise en œuvre existent.

Sauf exception, ce principe s'applique à l'échelle de chaque secteur de programmation pris séparément (si l'OAP en présente), ou à défaut à l'échelle du périmètre d'OAP.

#### *Optimisation progressive possible*

Dans ce cas, deux éléments doivent être pris en compte :

- L'optimisation progressive est possible sous réserve du respect des autres dispositions de l'OAP (programmation, accès, désenclavement, continuité douce, prise en compte des éléments paysagers et patrimoniaux, structuration urbaine...) et sous réserve de ne pas enclaver une partie du secteur.
- Concernant spécifiquement l'objectif de densité défini dans l'OAP, son respect devra être constaté à chaque nouvelle étape d'optimisation. Ce constat se fera à l'échelle des secteurs déjà aménagés lors d'une étape antérieure (sur la base de ce qui a été réalisé) et de ce qu'il est envisagé d'aménager dans le cadre de l'étape concernée (sur la base de ce qui est projeté).

*Exemple : si la première étape d'optimisation présente une densité supérieure à la densité requise, la seconde pourra présenter une densité inférieure à condition que la densité globale de ces deux étapes soit au moins équivalente à la densité requise. Le mécanisme devra être répété pour les autres étapes d'optimisation progressive.*

Lorsqu'un secteur est concerné par une « optimisation progressive possible », il est également envisageable de lui appliquer les modalités de mise en œuvre relevant d'une « opération d'ensemble ».

#### *Opération d'ensemble*

Une « opération d'ensemble » est une opération qui porte sur la totalité d'un périmètre défini (soit l'ensemble d'un périmètre d'OAP, soit un sous-secteur de programmation s'il en existe). Elle donne une lisibilité globale sur l'organisation de l'espace qui est envisagée (principes de circulation, répartition du nombre de logements...).

*Plusieurs cas de figure existent en termes de modalités de mise en œuvre :*

- Opération d'ensemble en une seule phase : obligation d'une opération d'ensemble satisfaisant l'ensemble des principes de l'OAP (avec une souplesse dans la délimitation du périmètre d'opération, dès lors que l'objectif de densité et le nombre de logements à produire sont respectés : si une opération intègre un terrain complémentaire par rapport au périmètre de l'OAP, l'objectif de

densité doit être respecté y compris en intégrant ce terrain ; si une opération n'intègre pas une partie de terrain, par exemple pour laisser davantage de jardin à une habitation existante en cas d'OAP en densification, l'objectif de production de logements doit être respecté y compris en soustrayant cette partie de terrain).

- Opération d'ensemble, éventuellement en plusieurs phases (un nombre de phases pouvant être indiqué). Dans ce cas, la mise en œuvre de chaque phase est possible sous réserve du respect des autres dispositions de l'OAP (programmation, accès, désenclavement, continuité douce, prise en compte des éléments paysagers et patrimoniaux, structuration urbaine...).

Concernant spécifiquement l'objectif de densité défini dans l'OAP, son respect devra être constaté à chaque nouvelle phase. Ce constat se fera à l'échelle des secteurs déjà aménagés lors d'une phase antérieure (sur la base de ce qui a été réalisé) et de ce qu'il est envisagé d'aménager dans le cadre de la phase concernée (sur la base de ce qui est projeté).

*Exemple : si la première phase d'aménagement présente une densité supérieure à la densité requise, la seconde pourra présenter une densité inférieure à condition que la densité globale de ces deux étapes soit au moins équivalente à la densité requise. Le mécanisme devra être répété pour les autres phases d'aménagement.*

## 4. ÉLÉMENTS DE LECTURE



### Accès interdit

Interdiction de créer des accès directs pour les véhicules motorisés entre une voie adjacente au site et les lots privés bordant cette voie.

### Amorce de desserte

Point d'accroche entre la voirie existante et une voie de desserte interne au site, sur laquelle viendront se greffer les accès aux futurs espaces privatifs. Si sa réalisation est prescrite, son positionnement sur les schémas des OAP se fait à titre indicatif : sa localisation précise n'est pas figée. Ce principe n'interdit pas l'identification d'autres points d'accroche qui ne seraient pas cartographiés.

amorce de desserte définis).



Amorce de desserte : (a minima pour les liaisons douces

Sauf mention contraire (par exemple : accès interdit), ce principe n'interdit pas la création d'autre(s) accès, dans ce cas un bouclage entre ces points en interne de l'opération sera recherché.



### Continuité douce existante

Continuité douce existante, à maintenir.



### Continuité douce à créer

Continuité douce à créer pour les modes actifs (piétons / vélos).



### Frange à créer

Création d'une frange paysagère végétale, contribuant à l'insertion du site dans son environnement et/ou à la transition avec l'espace agricole ou naturel.

Cette frange peut être comprise dans les clôtures (haie arbustive...).



### Front de rue

Alignement des futures constructions aux voies et emprises publiques afin de conserver un paysage urbain marqué par l'affirmation d'un front bâti structurant l'espace public.



En cas de présence d'un ou plusieurs logements existants déjà sur site : ces logements sont compris dans l'objectif global de programmation s'ils ne font pas l'objet d'une démolition.



### Secteur de zone humide à préserver

Dans le respect du SAGE. Des percements ponctuels sont envisageables, de manière limitative, pour permettre le passage d'une voie de desserte ou d'une continuité douce

### Objectif de densité

Objectif de densité retenu à l'échelle de l'OAP ou d'un sous-secteur dédié. Il est calculé en logements/hectare. La densité est calculée en intégrant les espaces publics, ouvrages... (densité nette). L'objectif est compris comme un minimum. Cet objectif constitue une prescription.

Exemple :

|         |         |           |                |         |           |
|---------|---------|-----------|----------------|---------|-----------|
| SURFACE | 0.61 ha | LOGEMENTS | 18 logement(s) | DENSITÉ | 30 log/ha |
|---------|---------|-----------|----------------|---------|-----------|

..



### Haie à préserver

Préservation d'une haie existante. Des percements ponctuels sont envisageables, de manière limitative, pour permettre le passage d'une voie de desserte ou d'une continuité douce.

Vigilance à observer vis-à-vis du système racinaire comme du port de l'arbre (en phase travaux, dans les modalités d'implantation des constructions...).

### Mur à préserver

Préservation d'un mur existant. Des percements ponctuels sont envisageables, de manière limitative, pour permettre le passage d'une voie de desserte ou d'une continuité douce.

### Nombre de logements

Objectif de nombre de logements retenu à l'échelle de l'OAP ou d'un sous-secteur dédié. L'objectif est compris comme un minimum. Cet objectif constitue une prescription.

# CHAPITRE 1 LES OAP SECTORIELLES

---

## 1. SECTEUR RÉSIDENTIEL DE BOCHARD

---

### 1.1 OBJECTIFS

---

Ce projet a pour objectif de créer un quartier résidentiel durable, respectueux de l'environnement et du bien-être de ses habitants. Conçu de manière cohérente, il vise à devenir un modèle d'intégration écologique, notamment dans un environnement sensible, avec la présence d'une zone humide à l'est. Des solutions innovantes seront explorées pour minimiser l'impact écologique tout en garantissant une qualité de vie optimale pour les résidents, en intégrant des aspects tels que la production d'énergie renouvelable, le choix des matériaux et la forme urbaine.

### 1.2 PROGRAMMATION

---

Le secteur devra respecter une densité minimale de 28 logements par hectare, soit environ 42 logements sur l'ensemble du site. L'aménagement se déroulera dans le cadre d'un projet global et intégré, réalisé en plusieurs phases, selon les besoins et les contraintes du terrain.

### 1.3 MOBILITES & DEPLACEMENTS

---

L'accès principal et unique sera assuré par la rue des Forges, tandis que l'accès aux modes doux se fera par le nord, via la rue de la Maisdonnière.

### 1.4 PAYSAGE & ENVIRONNEMENT

---

L'existence d'une zone humide à l'est du secteur sera à prendre en compte selon la démarche « éviter-réduire-compenser ».

Le projet adoptera les principes du développement durable en privilégiant des matériaux locaux et écologiques pour la construction. Les choix architecturaux viseront à optimiser l'efficacité énergétique (orientations des constructions), gérer les ressources naturelles et réduire l'empreinte carbone. Des systèmes d'énergie renouvelable, comme les panneaux solaires ou la géothermie, seront étudiés pour favoriser une autonomie énergétique.

L'intégration paysagère sera également une priorité. Les constructions seront conçues pour se fondre dans l'environnement, minimisant leur impact visuel (toiture végétalisée, sobriété des matériaux...). Des haies d'essences locales et variées, adaptées au climat et au sol, assureront la pérennité des espaces verts et offriront une transition naturelle entre le quartier et le paysage rural notamment au sud et à l'est.

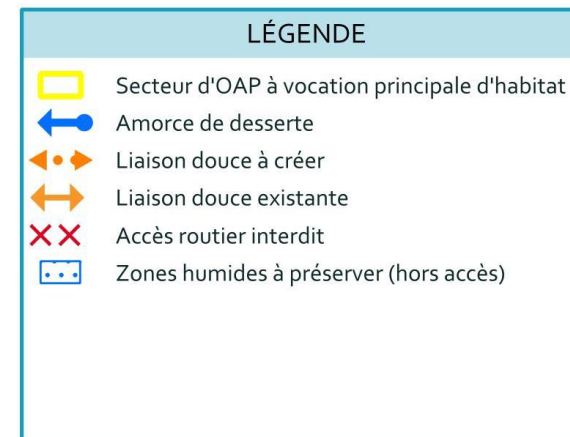
Enfin, la gestion des eaux pluviales sera innovante, en privilégiant des solutions naturelles pour leur collecte et infiltration, contribuant ainsi à la gestion durable de l'eau et à la préservation de l'environnement.



# Bochard



PLU Monnières - Orientations d'Aménagement & de Programmation



## 2. SECTEUR DU FIEF SEIGNEUR

---

### 2.1 OBJECTIFS

---

Permettre la création d'un quartier à vocation résidentiel en cœur de bourg sur des espaces occupés par des jardins et un parking.

Implanter des logements en parfaite adéquation avec la typologie du site, tout en intégrant des éléments paysagers afin d'assurer des espaces publics et îlots de fraîcheurs arborés.

### 2.2 PROGRAMMATION

---

Le secteur devra respecter une densité minimale de 45 logements par hectare, ce qui implique la création d'au moins une trentaine de logements. L'aménagement global du secteur s'inscrira dans une démarche cohérente, visant à allier une densification maîtrisée du bâti avec la création d'espaces publics paysagers de qualité.

Le projet permettra la diversité des types de logements, en combinant des appartements et des maisons, et en veillant à respecter une hauteur maximale de R+2. Cette hauteur modérée favorisera l'intégration du projet dans son environnement bâti tout en préservant une densité humaine agréable.

L'opération sera réalisée en deux phases distinctes, permettant une mise en œuvre progressive et maîtrisée du projet :

- ✓ Phase 1 : Création d'habitats sur le parking public existant, qui sera transformé pour accueillir les premières constructions résidentielles.
- ✓ Phase 2 : Poursuite du projet avec la création de nouveaux habitats, en complément de la première phase, et développement de l'ensemble des aménagements paysagers et publics.

### 2.3 MOBILITES & DEPLACEMENTS

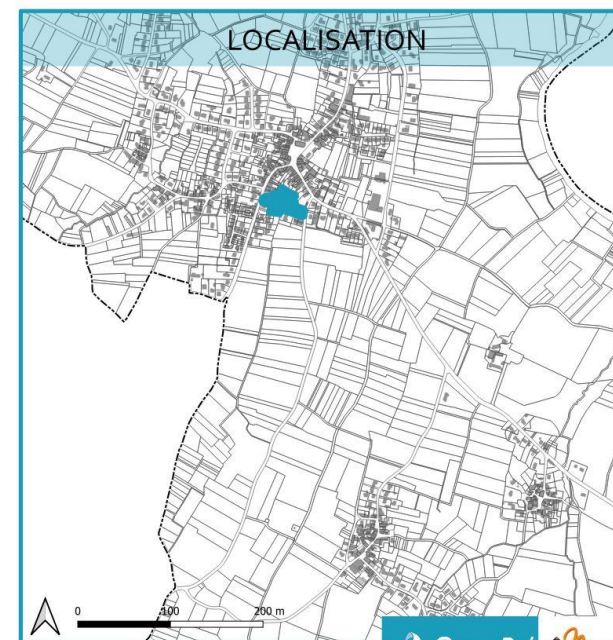
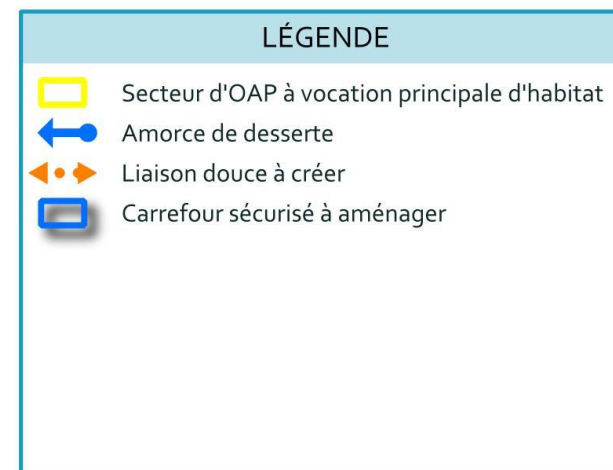
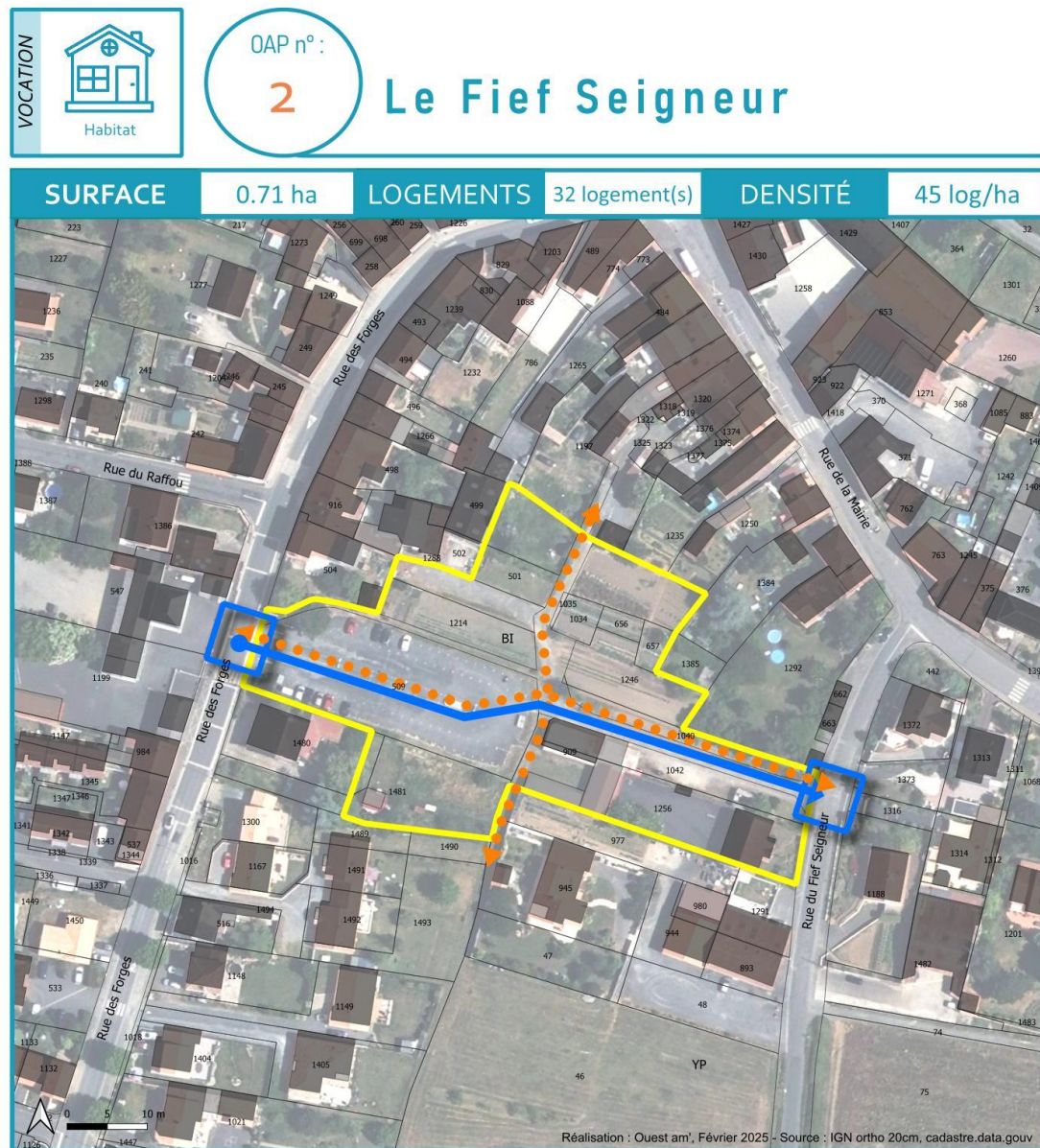
---

Une liaison traversante principale permettra de desservir le quartier et permettra de relier la rue des Forges et la rue du Fief du seigneur. Les stationnements seront intégrés de préférence en rez de chaussée / rez de jardin, ou éventuellement en sous-sol, afin de libérer des espaces au sol pour les habitants et la végétation.

### 2.4 PAYSAGE & ENVIRONNEMENT

---

Plus qu'un simple lieu de résidence, cet îlot se veut un véritable espace de rencontre et de partage, un lieu apaisé où les habitants peuvent interagir au cœur d'un environnement dense et végétalisé



### 3. QUARTIER D'HABITAT ALTERNATIF : SECTEUR DE BOCHARD

---

#### 3.1 OBJECTIFS

---

Le projet vise à créer un quartier résidentiel innovant, en mettant l'accent sur des constructions alternatives, telles que des habitats réversibles (tiny houses, yourtes), intégrées harmonieusement dans le tissu urbain existant. Ce nouveau quartier s'implantera en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine et permettra un accès facilité aux commodités du bourg.

#### 3.2 PROGRAMMATION

---

- ✓ Le projet devra être conçu comme une opération globale et cohérente. La densité du projet visera environ 30 logements par hectare, soit un minimum de 14 logements. Le site sera exclusivement dédié à des résidences démontables, constituant le domicile permanent de leurs occupants.
- ✓ L'aménagement d'espaces communs (parkings, espaces de rencontre, aire de jeux, etc.) et de locaux mutualisés (salle commune, buanderie, etc.) permettra d'optimiser l'utilisation de l'espace et de favoriser les interactions sociales entre les résidents.

#### 3.3 MOBILITES & DEPLACEMENTS

---

- ✓ L'accès principal se fera par le sud, via le chemin de la Maisdonnière. Un parking mutualisé perméable sera aménagé à l'entrée du site.
- ✓ Les voies de desserte du secteur, tant principales que secondaires, seront aménagées pour assurer des déplacements doux et sécurisés, facilitant l'accès entre les résidences et les espaces communs.

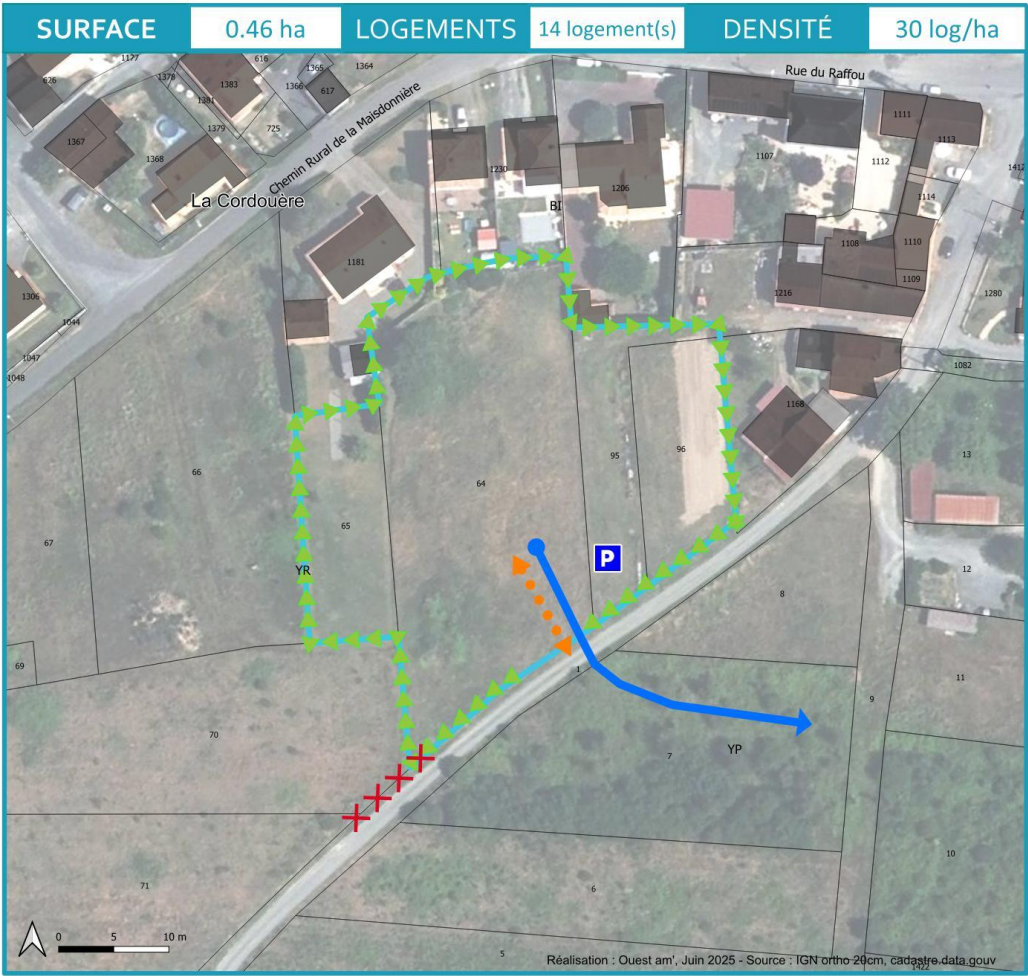
#### 3.4 PAYSAGE & ENVIRONNEMENT

---

- ✓ Étant situé en périphérie de l'urbanisation, une attention particulière sera portée à l'intégration du projet dans le paysage environnant ainsi qu'à l'environnement naturel du site. L'aménagement comprendra un traitement paysager soigné des franges sud et ouest, avec la création d'un linéaire végétal composé d'essences locales et variées. Cela garantira une transition visuelle harmonieuse entre le secteur urbanisé et l'espace rural.
- ✓ Les modes constructifs et les aménagements à faible impact sur l'environnement naturel seront privilégiés.
- ✓ Des haies bocagères seront plantées en limites est, ouest et sud de la zone, afin d'assurer une intégration paysagère harmonieuse du nouveau secteur

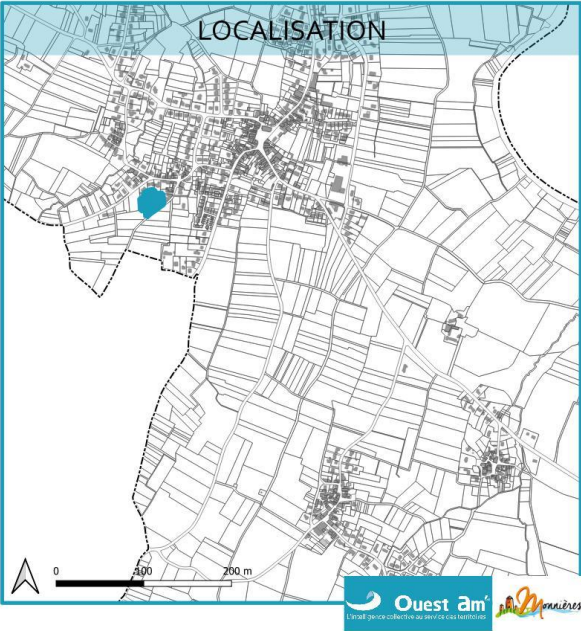


Bochard



LÉGENDE

- Secteur d'OAP à vocation d'habitat alternatif
- Parking mutualisé perméable à aménager
- Amorce de desserte
- Liaison douce à créer
- Frange à traiter
- Accès routier interdit



PLU Monnières - Orientations d'Aménagement & de Programmation

## 4. SECTEUR D'HABITAT ALTERNATIF DU PATIS :

---

### 4.1 OBJECTIFS

---

- ✓ Le projet vise à créer un quartier résidentiel innovant, en mettant l'accent sur des constructions alternatives, telles que des habitats réversibles (tiny houses, yourtes), intégrées harmonieusement dans le tissu urbain existant. Ce nouveau quartier s'implantera en continuité immédiate avec le hameau du Pâtis, sur un secteur naturel, afin de préserver et valoriser le paysage tout en répondant aux besoins de logements alternatifs.

### 4.2 PROGRAMMATION

---

- ✓ L'opération sera menée sous la forme d'un projet global, cohérent et intégré, visant à favoriser la mixité sociale et la diversité des modes d'habitat. La densité du projet sera d'environ **26 logements par hectare**, permettant ainsi l'installation d'au moins **11 logements**. Le site sera exclusivement destiné à des résidences démontables, conçues pour constituer des domiciles permanents pour leurs occupants.
- ✓ L'aménagement des espaces communs (tels que des parkings, des aires de jeux, des espaces de rencontre) et des locaux mutualisés (comme une salle commune, une buanderie, etc.) constituera un élément clé du projet, en optimisant l'utilisation des espaces collectifs et en favorisant les interactions entre les résidents. Ces équipements communautaires permettront de tisser des liens sociaux et d'offrir un cadre de vie convivial et fonctionnel.

### 4.3 MOBILITES & DEPLACEMENTS

---

- ✓ L'accès principal au site sera assuré par le sud, via le chemin du Pâtis, qui sera aménagé pour faciliter l'entrée et la sortie du quartier. Un parking mutualisé, perméable et respectueux de l'environnement, sera situé à l'entrée du site, permettant de minimiser l'impact visuel et environnemental.
- ✓ Toutes les voies de circulation à l'intérieur du secteur, qu'elles soient principales ou secondaires, seront conçues pour favoriser les déplacements doux et sécurisés. Ces aménagements permettront de faciliter les déplacements entre les résidences et les espaces communs, tout en garantissant un environnement sûr et agréable pour tous les usagers.

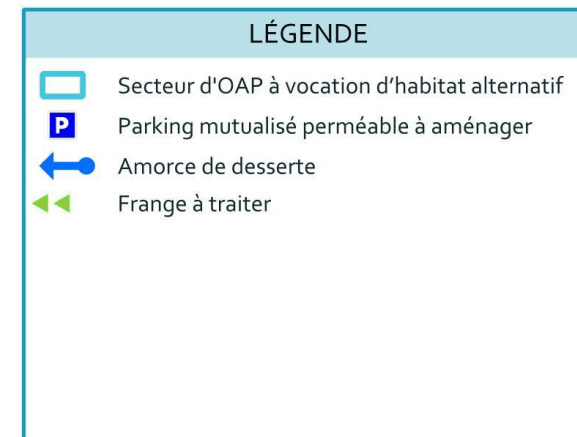
### 4.4 PAYSAGE & ENVIRONNEMENT

---

Situé à proximité d'espaces boisés et de zones humides, ce projet se veut un modèle en termes d'impact environnemental, tant par le choix des matériaux utilisés que par l'implantation réfléchie des constructions. Le traitement paysager, basé sur des essences locales et variées, garantira une intégration harmonieuse et durable dans le paysage environnant. **Une attention particulière sera portée aux espaces environnementaux sensibles situés à proximité de la zone, notamment par une gestion qualitative et progressive des interfaces entre les espaces aménagés et les milieux naturels.** »



PLU Monnières - Orientations d'Aménagement &amp; de Programmation



## CHAPITRE 2 OAP THEMATIQUE

### 1- OAP “CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES”

L'OAP thématique « Continuités écologiques » a pour fonction de poser des recommandations visant le renforcement et la restauration des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité.

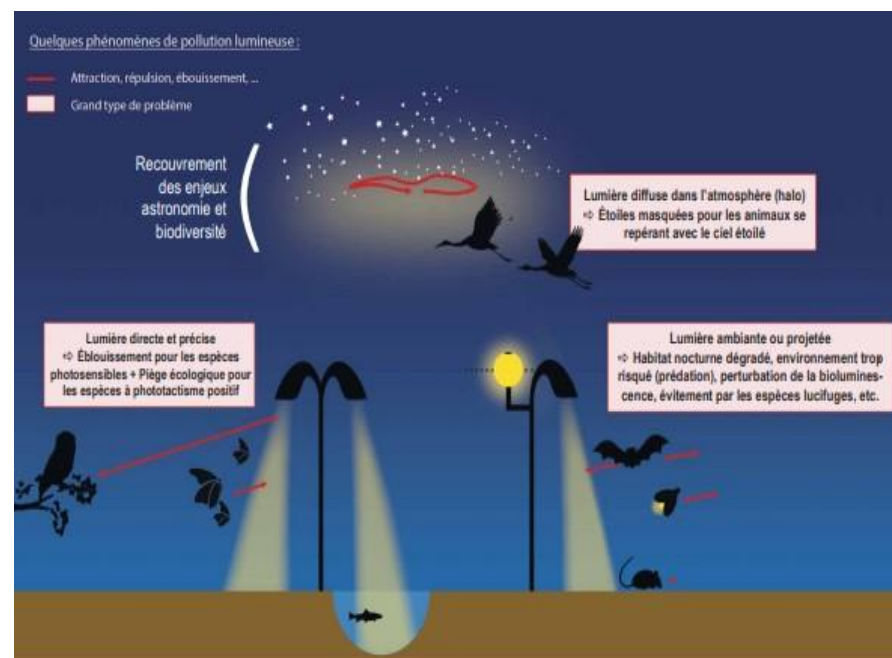
- Le volet « trame verte » et le volet « trame bleue » sont portés par le règlement (graphique et écrit) et ses dispositions prescriptives.
- Le volet « trame noire » fait l'objet de la présente OAP thématique.

#### 1.1 QU'EST-CE QUE LA TRAME NOIRE ?

Afin de définir la Trame noire, l'Office Français de la Biodiversité expose les éléments suivants : « La lumière générée par les systèmes d'éclairage pendant la nuit a de graves conséquences pour la biodiversité. Par exemple, les oiseaux et les insectes nocturnes se repèrent et s'orientent en fonction des étoiles ou de la lune. Ils sont attirés par ces sources lumineuses artificielles et perdent leurs repères. Au contraire, d'autres espèces comme les chauves-souris fuient la lumière, et ces installations constituent pour elles des barrières quasiment infranchissables qui fragmentent leur habitat. La présence de lumière artificielle perturbe également le cycle de vie des êtres vivants et a notamment un effet sur la saisonnalité des végétaux.

Pour lutter contre ces effets, la démarche de Trame noire a été mise en place avec pour objectif de préserver ou recréer un réseau écologique propice à la vie nocturne. Elle vient compléter la Trame verte et bleue qui a été envisagée essentiellement du point de vue des espèces diurnes. »

Deux axes d'intervention majeurs peuvent être retenus : « **la conservation et la protection des corridors et noyaux écologiques nocturnes**, et [...] **les mesures de gestion de l'éclairage artificiel**. » (CEREMA, Trame noire en Hauts-de-France. Mission d'assistance de la DREAL et du ministère de la transition écologique et solidaire en 2019. Rapport d'étude, p.42).



Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant. Source : OFB d'après Sordello 2017 (32)

## 1.2 CONSERVATION ET PROTECTION DES CORRIDORS ET NOYAUX ECOLOGIQUES NOCTURNES

La prise en compte de la trame noire est effectuée par :

- **La protection des principaux noyaux écologiques : la vallée de la Sèvre Nantaise, un corridor écologique potentiel est recensé sur la partie nord-est du territoire communal correspondant au prolongement de La Sanguèze s'écoulant sur le territoire de Le Pallet.**

Ces espaces n'étant globalement pas soumis à une pollution lumineuse particulière, la très forte limitation des possibilités de construire vient garantir leur maintien en l'état du point de vue de la trame noire

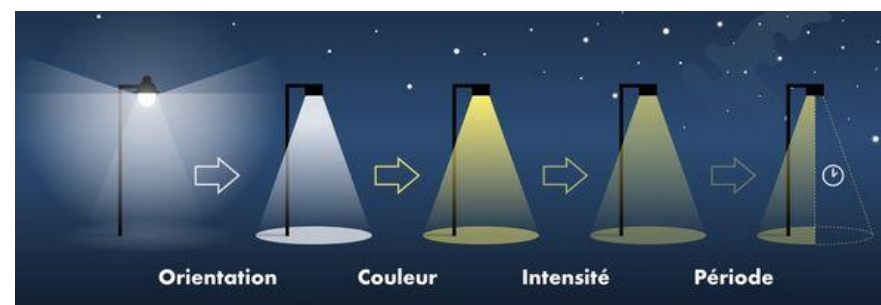
- **L'encadrement strict des possibilités de construire en campagne,** zone au sein de laquelle la pollution lumineuse est particulièrement faible ;
- **La préservation des corridors écologiques** constitués d'une part par le réseau hydrographique, d'autre part par le maillage bocager :
  - o En campagne, l'inconstructibilité des abords du réseau hydrographique permet de maintenir ces corridors fonctionnels, que ce soit pour le déplacement d'espèces nocturnes ou en tant que zones de chasse ;
  - o La protection du maillage bocager par le règlement (cf. règlement écrit et zonage) participe pleinement à la préservation des corridors de la trame noire, le bocage constituant un support essentiel pour le déplacement des espèces nocturnes en tant que point de repère.

## 1.3 GESTION DE L'ECLAIRAGE ARTIFICIEL

Dans le cadre de projets d'aménagement publics ou privés, on portera une attention particulière au niveau des **solutions d'éclairage envisagées**, notamment afin de mettre en œuvre des dispositifs et dispositions réduisant l'impact de la pollution lumineuse :

- Limitation des dispositifs d'éclairage, en visant à ne pas multiplier les points lumineux ;
- Orientation de l'éclairage évitant d'éclairer vers le ciel (ULR\* = 0%) ;
- Choix du dispositif d'éclairage en termes d'intensité lumineuse et de spectre (notamment éviter la lumière bleue) ;
- Choix dans la gestion quotidienne de l'éclairage : durée et/ou horaires d'éclairage.

\* Upward Light Ratio : proportion du flux lumineux dirigée vers le haut. Un ULR de 0% indique une absence d'éclairage au-delà du niveau horizontal du luminaire, et donc orienté uniquement vers le bas.



Source de l'illustration : Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic, Canada

## 1.4 PRISE EN COMPTE SPECIFIQUE DES CHIROPTERES A TRAVERS DES ZONES DE REPOS

\* Les éléments qui suivent présentent quelques éléments visant à prendre en compte les **zones de repos des chiroptères**, notamment dans le cadre de réhabilitation de bâtiments.

Ils correspondent à une plaquette réalisée à cet effet par le Groupe Chiroptères Pays de la Loire.

# FICHE BÂTIMENTS

# Les bâtiments et habitations, des gîtes accueillants

Des vastes combles d'églises ou de châteaux aux greniers plus exigus de maison particulière, en passant par les volets, les linteaux, poutres, toitures, dépendances ou autres lieux parfois plus originaux, les chauves-souris établissent très souvent leur gîte chez l'Homme.



**⊕ Éléments favorables**

D'une manière générale, le gîte doit être bien exposé afin de produire une chaleur suffisante, avoir des ouvertures suffisamment grandes et ne pas abriter de pigeons ou de prédateurs (chat, fouine, chouette...). La présence de certains types de linteaux ou de poutres peut améliorer l'accueil des chauves-souris. En dehors des combles, des volets exposés au sud et constamment ouverts peuvent accueillir certaines espèces.

**Quels enjeux représentent les bâtiments ?**

Près de la moitié des espèces de la région utilisent les habitations pour mettre au monde et élever leurs jeunes. Les combles sont indispensables à la survie de certaines espèces, d'autant que les colonies sont très liées à leur gîte, utilisant, génération après génération, ce lieu une fois adopté.

**Les périodes importantes**

| Travaux impossibles |   | Travaux à éviter |   | Travaux possibles |   |
|---------------------|---|------------------|---|-------------------|---|
| J                   | F | M                | A | M                 | J |
| J                   | A | S                | O | N                 | D |

Cohabiter avec les chauves-souris en Pays de la Loire



## ➤ Chauves-souris en bâti, bon à savoir

Vous avez une colonie chez vous. Quelques conseils simples permettent d'assurer l'épanouissement de vos petits voisins. Pour tous les gros aménagements, ne pas hésiter à solliciter les associations naturalistes.

### Un code de bonnes pratiques pour le propriétaire ou l'utilisateur

#### 1<sup>re</sup> règle

##### **Ne pas perturber la colonie en période de reproduction (mai à août)**

Période très sensible, le moindre dérangement peut s'avérer fatal pour les jeunes qui peuvent tomber au sol. La tranquillité est le maître mot, les travaux sont à reporter à plus tard (charpente, toiture...).

#### 2<sup>e</sup> règle

##### **Ne pas modifier les conditions d'éclairage et d'aération**

Pas de lumière à proximité de la colonie (dans le comble par exemple), ni d'éclairage direct sur les sorties (par exemple dans le cas de mise en valeur du bâtiment). En cas de création de nouvelles ouvertures, veiller à maintenir les conditions d'éclairage et de chaleur dans la partie occupée.

#### 3<sup>e</sup> règle

##### **Attention aux modifications des accès (fermeture partielle ou complète)**

Idéalement, il ne faut pas modifier les passages utilisés (grandes ouvertures ou petits disjointements au faîtage par exemple). Dans le cas contraire, faire appel aux associations spécialistes pour obtenir des conseils.



Mur à craquelures et fissures

### Des a priori à oublier...

#### ... ou quelques réponses aux questions les plus souvent posées :



Barbastelles d'Europe

- Les chauves-souris mangent-elles la laine de verre ou les fils électriques ?  
NON, ce ne sont pas des rongeurs !
- La colonie va se démultiplier très rapidement ?  
NON, les femelles n'élèvent, dans le meilleur des cas, qu'un jeune par an !
- Les chauves-souris s'accrochent dans les cheveux ?  
NON, elles n'ont aucune raison de se livrer à un tel comportement !
- Les chauves-souris sont dans ma maison toute l'année ?  
NON, elles cherchent la plupart du temps des sites plus tempérés en hiver, et y dorment très discrètement.

### Quelques désagréments pour un grand bénéfice !

En général, il est facile de s'accommoder de la présence des chauves-souris :

- les quelques excréments seront évacués en automne/hiver ; ils serviront d'engrais au jardin ;
- les principaux bruits sont limités à la période de croissance des jeunes, sur un temps très court ;
- très bons auxiliaires, elles mangent beaucoup d'insectes (plus de 600 moustiques par heure pour certaines espèces) ;
- si un individu pénètre par une fenêtre ouverte : éteignez la lumière et il sortira tout seul ;
- le maintien de la colonie est une manière de participer à la protection de ces espèces.

#### Mme DRONNO, résidente à Champtoceaux (49)

Notre propriété accueille tous les étés, depuis de nombreuses années, une colonie de Barbastelles dans une poutre. Depuis 2009, les spécialistes des chauves-souris viennent les compter et nous avons été surpris d'apprendre que cette espèce était peu courante. Cela nous a encouragé à les préserver ainsi que l'ensemble de la faune et la flore présentes sur notre propriété. Depuis nous nous réjouissons de les revoir chaque année et d'en apprendre à chaque fois un peu plus.

#### TÉMOIGNAGE

## ➤ Adapter la gestion et l'entretien

La taille ou la configuration de certaines colonies nécessitent des aménagements simples, évitant ainsi quelques désagréments. De même, une adaptation de certaines pratiques est indispensable à la pérennité du site.



Bâches de protection dans un comble

### Entretien courant

Le principal entretien consiste à enlever le guano (excréments). Dans la plupart des cas, un simple coup de balai en automne/hiver suffit à nettoyer le site. Les plus gros tas de guano occasionnent parfois des taches au sol ou sont difficiles à enlever. La pose de grandes bâches plastifiées, soit au sol, soit en suspension à mi-hauteur, permet à la fois d'éviter les salissures, et de faciliter le nettoyage. Attention toutefois à poser cet aménagement en automne/hiver.

### Traitements sur la charpente

Un traitement inadapté des boiseries est une menace majeure d'empoisonnement des colonies. Il faut d'abord vérifier si le traitement est réellement nécessaire. Si oui, voici quelques conseils



Colonie de Grands Rhinolophes dans un comble

#### 1<sup>er</sup> conseil

##### **Choisir la matière active (se renseigner auprès de l'artisan)**

À proscrire : lindane, hexachlorure, hexachlorocyclohexane, benzène, pentachlorophénol (PCP), tributylétain (TBT), oxyde de tributylétain (TBT<sub>2</sub>O), sels de chrome, chlorothalonil, composés fluorés, fumécycloxy, perméthrine, cyperméthrine, triazoles (propiconazole, azoxazole). Acceptables : composés du cuivre ou du zinc. Conseillé : traitement curatif à air chaud.

#### 2<sup>e</sup> conseil

##### **Choisir sa période d'intervention**

Les traitements doivent avoir lieu entre la mi-novembre et la fin janvier afin de permettre aux produits de disparaître avant le retour de la colonie. Bien aérer le comble après traitement.

#### 3<sup>e</sup> conseil

##### **Respecter les doses**

Pratiquer les pulvérisations à basse pression, voire par injection, et éviter les solvants pétroliers. Sauf cas particuliers, ne pas utiliser de fongicides et d'insecticides liés : le premier est généralement inutile et ces produits sont liés par des solvants très toxiques et persistants.

### Crépis et rejointoiement sur les murs

Les petits travaux de maçonnerie doivent prendre en compte la colonie : laisser les fissures d'accès libres (souvent proches de la charpente), veiller à ne pas entraver les animaux dans les trous (les repérer en les éclairant). Idéalement, mener cette action hors de l'hiver afin que les individus puissent réagir.

#### TÉMOIGNAGE

##### Jacques CHAMBIER, maire et Jean-Louis COCHAN, conseiller municipal chargé des bâtiments à Savennières (49)

Depuis plusieurs années, cette énorme colonie de plusieurs espèces de chauves-souris fait l'objet de toutes les attentions de la part de la commune et de la LPO. Des bâches givrées ont été posées par la LPO Anjou afin de faciliter le nettoyage annuel, l'accès a été aménagé pour éviter l'entrée des pigeons et la colonie a été limitée à certaines pièces. En 2010, des animations ont en plus été organisées pour les habitants. Fort de ces succès, des protections régionales sont même à l'étude.

## ➤ Améliorer des accès existants

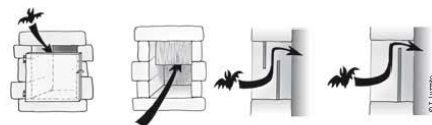
L'une des principales menaces pour les chauves-souris dans les bâtiments est la fermeture inappropriée de leurs accès (fenêtre, abat-son...). Ainsi, afin de restaurer ces passages, il existe quelques actions simples. Elles permettront à ces animaux de rejoindre leur gîte, tout en prévenant l'entrée d'espèces indésirables, pigeons domestiques plus particulièrement.

### Adapter une fenêtre ou une porte existante

Des ouvertures sont souvent existantes. Pleines ou grillagées, il suffit de les aménager en n'oubliant pas leur rôle premier : fermeture du site pour les visiteurs (hommes, pigeons...), occultation de la lumière...

#### Aménagement d'une fenêtre

Exemples d'ouvertures type « boîte aux lettres » avec ou sans chicane.



Aménagement d'une porte  
Création d'une ouverture en haut de la porte.

### Restaurer un grillage sur abat-son ou autre

Une part inquiétante de nos tochers et bâtiments patrimoniaux est aujourd'hui grillagée, alors même que ces lieux sont parfaits pour les colonies. Ces bâtiments sont souvent classés, les aménagements présentés ici sont donc légers et sans impact visuel sur le site. Outre l'inaccessibilité de ces sites pour les chauves-souris, les grillages engendrent une mortalité par emprisonnement. Des solutions simples sont envisageables.

#### 1<sup>er</sup> conseil

##### Aménager les accès

Créer des accès type « boîte aux lettres » en haut de l'abat-son ou de l'ouverture, sur la partie intérieure.

#### 2<sup>e</sup> conseil

##### Remplacer le grillage en place

Choisir un grillage « perméable » en forme de losange, galvanisé et aux mailles d'au moins 5 cm de côté ou un grillage étanche le plus fin possible, évitant toute pénétration.



Oreillard mort dans un grillage

### Aménagement d'un abat-son



#### Quelques règles générales pour créer un accès :

- Ouvertures : hauteur de 7 à 15 cm selon les cas ; largeur d'au moins 40 cm
- Pas d'augmentation de la luminosité du site
- Empêcher l'entrée des pigeons : pas de reposoir devant l'entrée (plateforme, perchoir...)
- Ne pas favoriser la prédation par les chouettes et surtout les chats.

### TÉMOIGNAGE

Jean-Marcel Supiot, maître de Vaudolnay (49)

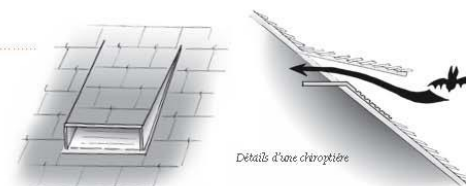
Le Parc naturel régional du Loire-Anjou-Touraine et la LPO Anjou ont découvert une colonie menacée d'Oreillards gris dans l'église communale. De par la présence de pigeons domestiques aux déjections préjudiciables, des « grillages à poule » avaient été posés derrière les abat-sons du clocher. Les Oreillards venaient s'y emprisonner et mourir. Soucieuse de préserver les chauves-souris, la municipalité a autorisé le FNR et les bénévoles à poser un grillage non létal, conforme aux cahiers des charges des bâtiments classés et imperméable aux pigeons.

## ➤ Créer de nouveaux accès

La démarche de rendre accessible un site favorable aux chauves-souris naît souvent du contexte : condamnation d'une entrée utilisée par ces mammifères, rénovation de combles, dangerosité du site, colonie historiquement connue mais disparue, ou tout simplement démarche volontaire du propriétaire de favoriser et préserver ces espèces.

### La chiroptière

La chiroptière est une ouverture en forme de trémie, discrète et esthétique, pratiquée dans la toiture. Elle ne peut être réalisée que lors de travaux de réfection ou alors être prévue lors de la conception de bâtiments neufs.



Détails d'une chiroptière

#### Caractéristiques techniques

Ouverture de 40 cm de large au minimum et de hauteur variable (6 à 15 cm en fonction de la configuration).

Il est utile de fixer une planche horizontale de 5 à 10 cm de large à ras du bord inférieur de la chiroptière, sur laquelle les chauves-souris peuvent se poser avant l'envol. Penser également à garnir cette planche et la chiroptière d'un revêtement rugueux (roofing, planche...).

La chiroptière doit être placée au plus haut à mi-hauteur du toit afin de garantir un microclimat chaud dans la zone supérieure du comble. Ce dispositif doit être solide et complètement étanche. Il est placé de préférence à proximité des zones vertes (parcs, vallées...), dans les secteurs les moins éclairés et les moins exposés aux intempéries.

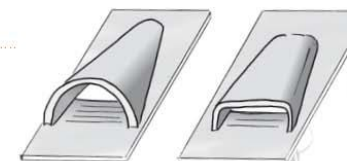
Ce type d'installation nécessite l'intervention de professionnels qui veilleront à ne laisser dépasser aucune pointe ou autre objet pouvant blesser les chauves-souris.



Chiroptière sur le toit d'une église

### La chatière

Il s'agit d'une simple bouche d'aération insérée dans le toit. Cette ouverture permet, aux espèces qui peuvent entrer en se posant, d'accéder au comble. Il faut prendre les modèles les plus larges et les ouvertures doivent être débarrassées des obturations.



Exemples de chatière

## ➤ Installer des gîtes artificiels

La disponibilité en abris est souvent un facteur limitant la présence des chauves-souris. Pour cette raison, la pose de gîtes artificiels peut être envisagée à l'intérieur de certains bâtiments ou sur les extérieurs. Attention, la pose de gîte ne compense pas un abri détruit, elle peut seulement limiter la perte de gîte.

### Différents gîtes possibles

En hiver, des briques creuses peuvent être utilisées dans les secteurs les plus tempérés du bâtiment. On en bouche un côté, et on les fixe au mur, avec les ouvertures vers le bas ou le côté.

Pour le reste de l'année, on cherchera à créer des interstices de tailles variables en diversifiant les gîtes chauds et tempérés. On peut tout d'abord adapter l'existant.

À l'intérieur des bâtiments accessibles, il existe toute une batterie de possibilités entre les chevrons, les jonctions de poutres.

Ainsi, une poutre ou un linteau permettront l'accrochage d'une planchette à la verticale. On prendra alors soin de laisser un espace de 1 à 2 cm d'épaisseur, et d'occulter le dessus. Cet aménagement peut être fait à l'intérieur d'une grange par exemple, ou sur un linteau bien exposé au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre.

On peut également installer un volet ou un bardage en appui sur des tasseaux contre un mur, à l'extérieur.

On peut aussi utiliser des gîtes artificiels vendus sur le commerce ou constructibles via des plans. Se renseigner auprès de l'association de protection des chauves-souris locale.



### Quelques conseils :

- Choisir des endroits **chauds et tranquilles**
- Éviter d'installer ces gîtes au-dessus d'une surface devant rester propre : voiture, rebord de fenêtre... ; préférer le dessus de parterre de fleurs, la grange, le comble inoccupé...
- Les installer le plus haut possible et les orienter au sud pour qu'ils bénéficient de la chaleur
- **Utiliser du bois non traité, rugueux, épais** ; ajouter éventuellement des rainures horizontales
- Installer des **fixations très solides et durables**
- Choisir un endroit accessible par les chauves-souris, où aucun projet n'est prévu
- Ne pas perturber le gîte.

### TÉMOIGNAGE

**Olivier Bechet, résidant à Château-l'Hermitage (72)**

Cette idée d'incorporer des caissons sous ma toiture pour accueillir des chauves-souris m'a immédiatement intéressé. Pour moi, c'est avant tout une démarche de protection et d'accueil d'espèces menacées. Actuellement, je rénove ma maison en utilisant des matériaux respectueux de l'environnement. Ajouté à cela, la création d'un système de traitement des eaux par phytoépuration, j'ose espérer que ces chauves-souris sauront trouver le gîte et apprécier la nourriture aux abords de la maison.

## ➤ Aménager les combles

Dans certains cas extrêmes, la cohabitation peut nécessiter des aménagements importants en présence d'une colonie. **Il est alors indispensable de se rapprocher d'une association de protection de la nature.** Les solutions s'améliorent d'année en année, mais aucune certitude n'existe quant à l'attitude de la colonie vis-à-vis de l'aménagement. Néanmoins, l'attachement à leur site permet souvent la réussite de cette entreprise. **Deux règles doivent être respectées : maintenir les accès et la configuration de l'ensemble du site.**

### Aménagements simples

Il est souvent possible de cloisonner le comble en 2 parties dans le sens de la longueur. Une cloison bâchée ou en dur est alors montée, en conservant la connexion entre les accès et la partie cloisonnée. Idéalement, on conservera la partie déjà utilisée par la colonie, visible grâce aux tas de guano au sol.

### Aménagements plus importants

#### Cloisonnement partiel

Il est parfois possible de créer une mansarde pour inciter la colonie à se maintenir dans une « caisson » imbriqué dans le comble. Un plancher est alors construit et la partie concernée est ensuite isolée du reste. Cet espace doit avoir au moins 1,5 m de hauteur et plus de 1 m de large. Plus il est vaste, mieux c'est. Attention, certaines espèces ne le tolèrent pas (Grand Murin par exemple).

#### Cloisonnement total

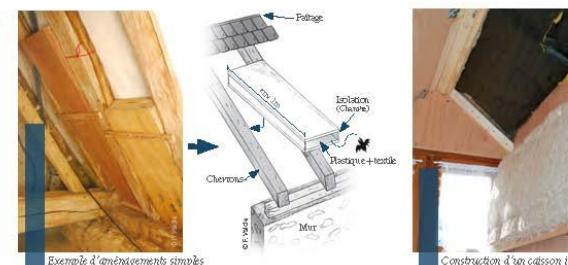
Dans des cas extrêmes et seulement avec certaines espèces, on peut limiter la colonie à une partie entière du comble, un pignon par exemple. Pour ce faire, on montera par exemple une cloison en plâtre avec une bonne isolation. On peut aussi exclure la colonie de la partie habitée en la cloisonnant sous la portion de la toiture où se trouve l'accès.



Installation d'un plancher

### Quelques conseils :

- Sauvegarder un accès pour les suivis et le nettoyage
- Installer une bonne isolation thermique et phonique
- Veiller à une parfaite étanchéité entre les 2 parties du comble
- Et bien entendu, ne jamais réaliser les travaux en période de présence de la colonie.



Exemple d'aménagements simples

### TÉMOIGNAGE

**Renaud Jospin, directeur d'exploitation CTC, Montjean-sur-Loire (49)**

La carrière de Château-painne est propriétaire d'une ancienne maison de contremaitre autrefois utilisée sur le complexe chaufournier de Montjean. Cette bâtisse accueillant une colonie importante de Grand Rhinolophe et de Murins à oreilles échancrées en périmètre Natura 2000 et l'entreprise étant intégrée à l'Association du patrimoine de Montjean, il a été décidé en 2006 de créer des ouvertures favorables aux chauves-souris et la réfection de la toiture par un soutien de l'Etat. C'est une manière de nous impliquer dans la protection du patrimoine et de la biodiversité.

## ➤ Les espèces présentes dans les bâtiments et habitations

Les chauves-souris utilisant les habitations et tout particulièrement les combles sont dites anthropophiles. Ces espèces apprécient la chaleur de ces sites, indispensable pour mettre au monde leurs jeunes et les élever. La majorité des espèces anthropophiles sont en régression. La préservation de leurs gîtes estivaux constitue l'une des actions majeures de préservation.

### Grand Rhinolophe et Murin à oreilles échancrées

Ces deux espèces de chauves-souris, très différentes biologiquement et morphologiquement, forment cependant régulièrement des nurseries mixtes dans les combles des bâtiments. Constitué parfois de plusieurs centaines d'individus, ces colonies, de par l'exigence du Grand Rhinolophe, ne peuvent s'établir que dans de vastes combles calmes et accessibles en vol. Ces colonies mixtes, suspendues en évidence sur les charpentes des combles, sont très sensibles aux dérangements et quitteront le gîte à l'occasion d'intrusions répétées.



Grand Rhinolophe



Colonie de Grands Murins

### Grand Murin

Le Grand Murin est la plus grande chauve-souris anthropophile. D'une envergure supérieure à 40 cm, elle se reconnaît, entre autres, grâce à son museau rosé et son ventre blanc. Elle recherche les vastes combles, chauds et calmes auxquels elle accède directement en vol ou par reptation. Se tenant bien souvent en évidence contre la toiture, les Grands Murins peuvent, selon la température du comble, être plus discrets et se blottir dans des caches plus réduites (entre les linteaux, au-dessus de la poutre faîtière, ...). Dans ce cas, les tas de guano de grosse taille permettront de prouver leur présence.

### Pipistrelle commune et Sérotine commune

Ces deux espèces, comme leurs noms l'indiquent, sont régulières dans nos contrées. La Pipistrelle commune est l'espèce la plus fréquemment rencontrée dans les bâtiments anciens ou récents. Elle s'adapte très facilement et peut occuper une multitude de gîtes (grenier, trous dans les murs, derrière les volets, intérieur de volets roulants, disjoncteurs divers...). La Sérotine, bien que très ressemblante à la Pipistrelle de par son pelage brun et sa face noire, est deux fois plus grande et s'établit plus facilement dans des espaces plus vastes comme les greniers.



Sérotine commune

Toutes les espèces de chauves-souris présentes en Pays de la Loire sont intégralement protégées par l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 relatif la protection des mammifères selon l'article L.411-1 du Code de l'Environnement.



**Groupe Chiroptères Pays de la Loire**  
Mail : [contact@chauvesours-pdl.org](mailto:contact@chauvesours-pdl.org)  
Site Internet : <http://chauvesours-pdl.org>



**PAYS DE LA LOIRE**



**Fondation Nature à l'école**  
**CDF**

Murs noirs - Cils des Loirs - Compteur - La grande tour  
Imprimé sur papier recyclé dans une imprimerie certifiée ISO 14001