



Département de la
LOIRE-ATLANTIQUE
Commune de Loireauxence
Commune déléguée de
La Chapelle-Saint-Sauveur

Révision du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Elaboration du PLU	11.12.2015	24.06.2019	10.02.2020

RENNES (siège social)

Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
Fax : 02 99 14 55 67
rennes@ouestam.fr

NANTES

Le Sillon de Bretagne
8, avenue des Thébaudières
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. : 02 40 94 92 40
Fax : 02 40 63 03 93
nantes@ouestam.fr

**ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT
ET DE PROGRAMMATION**

Pièce 4





Ce document a été réalisé par :

Guillaume KIRRMANN, chargé d'études

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
1.1 CADRE JURIDIQUE	4
1.2 PORTEE DES OAP	4
1.3 LES SECTEURS & THEMATIQUES CONCERNES PAR LES OAP	5
2. OAP « SECTORIELLES »	6
2.1 PRINCIPES GENERAUX	6
2.2 VOCATION & LOCALISATION DES SITES	7
2.3 LA PROMENADE (SITE A)	9
2.4 LE JARDIN DES FORGES (SITE B)	11
2.5 LE MOULIN (SITES C1 & C2)	12
2.6 RUE DES ECOLES (SITE D)	14
2.7 LA BRICAUDIÈRE (SITE E1) ET L'ANJOU (SITE E2)	15
2.8 LA BARBARINIÈRE (SITES F1 & F2)	17
2.9 LES FORGES (SITE G)	19
2.10 LE PERCHAGE (SITE H)	21
2.11 LES AMIS DE RAYMOND (SITE I)	23
2.12 ENFANCE-JEUNESSE (SITE J)	24
2.13 LA PACRIE (SITES K1 & K2)	25
2.14 ECHEANCIER DES OPERATIONS	26
3. OAP « THEMATIQUE »: RECOMMANDATIONS VISANT UNE QUALITE DES PROJETS URBAINS.....	26
3.1 ... EN MATIERE DE DIVISION PARCELLAIRE	27
3.2 ... EN MATIERE D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS	28
3.3 ... EN MATIERE DE CLOTURES	29
3.4 ... EN MATIERE DE CIRCULATIONS	29
3.5 ... EN MATIERE DE GESTION DU PLUVIAL	30
3.6 ... EN MATIERE DE NUMERIQUE	30
4. OAP « THEMATIQUE »: PRESERVER LA FONCTIONNALITE DU BOCAGE	31
4.1 MODALITES DE REPLANTATION DU BOCAGE	31
4.1.1 <i>Principes généraux</i>	31
4.1.2 <i>Modalités relatives à la plantation en linéaire bocager</i>	32
4.1.3 <i>Plantation et entretien des haies nouvellement plantées</i>	33
4.2 L'ENTRETIEN DU BOCAGE : LA GESTION DES HAIES ET DES ARBRES TETARDS	33
4.2.1 <i>Taille des arbres récemment plantés ou jeunes</i>	33
4.2.2 <i>Taille des arbres-têtards entretenus récemment (moins de 20 ans)</i>	34
4.2.3 <i>Taille arbres-têtards non entretenus (plus de 20 ans)</i>	34
4.2.4 <i>Gestion et entretien général des haies</i>	34
5. OAP « THEMATIQUE »: PRISE EN COMPTE DES CHIROPTERES	35

1. PREAMBULE

1.1 CADRE JURIDIQUE

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 et les déplacements. ».

Article R. 151-6 du Code de l'Urbanisme (extrait) :

« 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 (extrait) :

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.

1.2 PORTÉE DES OAP

De manière générale, les OAP n'induisent pas nécessairement une intervention de la collectivité en phase opérationnelle. A ce titre, les OAP 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.

Ces principes ne présentent **pas d'échéance de mise en œuvre** : tout dépend de la volonté des propriétaires. Ainsi, **les OAP ne valent pas obligation de projet.**

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

1.3 LES SECTEURS & THEMATIQUES CONCERNES PAR LES OAP

Deux types d'Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été mises en place :

- Des OAP « sectorielles », qui portent sur l'agglomération ;
- Des OAP « thématiques », qui portent sur l'ensemble du territoire communal.

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

Lorsque les principes figurant dans les OAP ont une portée prescriptive, ils font l'objet d'un texte surligné en bleu.

2. OAP « SECTORIELLES »

2.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) « sectorielles » concernent l'agglomération (zones à vocation résidentielle, économique ou d'équipements). Elles ont vocation à préciser les modalités d'aménagement et de programmation envisagées sur les sites à enjeux, et éventuellement sur leurs abords immédiats.

Les OAP « sectorielles » se présentent sous forme graphique et sous forme écrite.

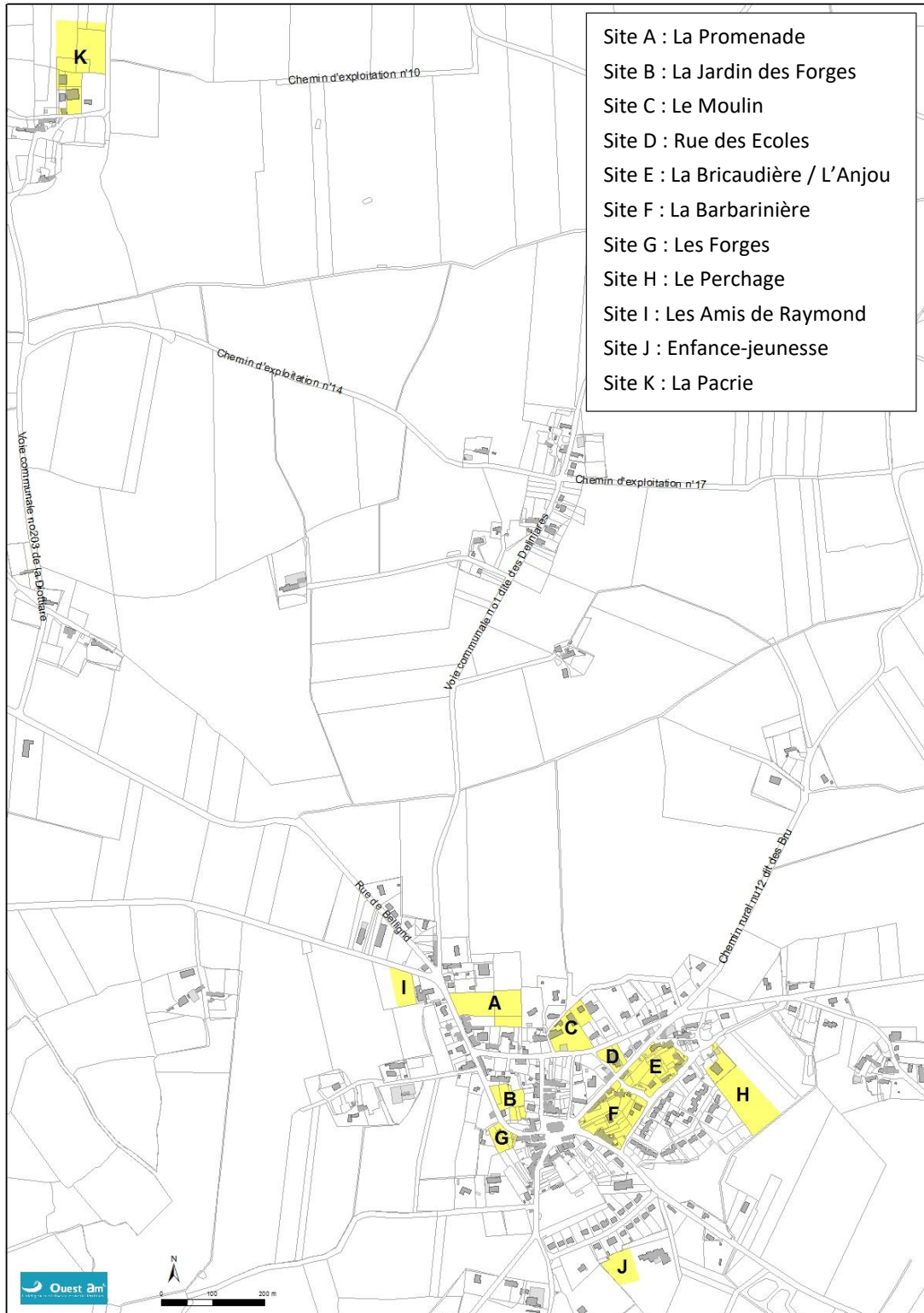
Les OAP peuvent être déclinées selon les axes suivants...	... Auxquels sont associés les principes généraux suivants, applicables à tous les sites
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobilités : accès / interdiction d'accès aux secteurs, voies à créer (dans le principe), circulations des véhicules, continuités douces, sécurité des déplacements... 	Sauf mention contraire, les futures constructions à implanter prendront accès sur les voiries à créer (réseau viaire principal ou secondaire).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programmation : objectifs de densités, objectifs de mixité sociale, phasage... 	Les objectifs de densité sont exprimés en densité brute , et intègrent donc les surfaces des équipements publics, bassin de rétention, espaces publics et voirie... Concernant les objectifs de mixité sociale, le nombre de logements indiqués est compris dans les objectifs de programmation.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aménagement : volumétries, principes d'implantation, espaces collectifs... 	/
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Environnement naturel et paysager : éléments à conserver (arbres, haies, espaces naturels, boisements...), vues à mettre en valeur ou à préserver... 	/

2.2 VOCATION & LOCALISATION DES SITES

Parmi les sites concernés par des OAP « sectorielles », on relève :

- Les sites A à H, à vocation principale d'habitat ;
- Les sites I et J, à vocation d'équipements ;
- Le site K, à vocation d'activités économiques.

La carte ci-dessous permet de localiser ces secteurs à l'échelle du territoire.














La carte ci-dessous permet de localiser ces secteurs à l'échelle du bourg.



2.3 LA PROMENADE (SITE A)

Le site A est localisé en extension de l'agglomération. Il correspond à un site à vocation principale d'habitat.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Réseau viaire principal
	Maintien du sens unique
	Entrée sélective (services techniques, personnel scolaire) :
	Point de passage sélectif (répurgation, secours) :
} Interdiction de passage pour les autres véhicules motorisés	
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation linéaire à destination des modes doux de déplacement
	Sécurisation ponctuelle à destination des modes doux de déplacement
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

La rue des Ecoles sera maintenue en sens unique. La rue des Ecoles et la rue de la Promenade feront l'objet d'une sécurisation dédiée aux modes doux de déplacements (piétons / vélos), permise par la largeur confortable de cet axe ; ce linéaire sera relié au linéaire à sécuriser sur la rue des Forges.

L'organisation du site B sera structurée autour d'une **voie principale**, reliant la rue de la Promenade et la rue des Ecoles.

Une voie de liaison permettra, depuis la voie de desserte interne du site, de desservir un nouveau parking dédié à l'école ainsi que le bâtiment des services techniques (par l'arrière).

Une continuité douce pourra se déployer en frange nord du site (dans sa partie nord-ouest).

Programmation

Superficie du périmètre de l'OAP : 0.72 hectares.

Superficie du périmètre de programmation en logements : 0.62 hectares.

Objectif de densité (minimum) : **14.5 logements/ha.**

Objectif de production de logements (minimum) : **9 logements.**

Phasage : ce site fera l'objet d'une **opération d'ensemble, éventuellement en plusieurs phases.**

Aménagement

La rue de la Promenade fera l'objet d'une structuration urbaine forte, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments et des éléments qui les accompagnent (clôtures...).

Le carrefour entre la voie de desserte interne du site et la rue de la Promenade fera l'objet d'une sécurisation, pour les véhicules motorisés (entrée du cœur de bourg) comme pour les modes doux (traversée de la rue de la Promenade).

Environnement naturel et paysager

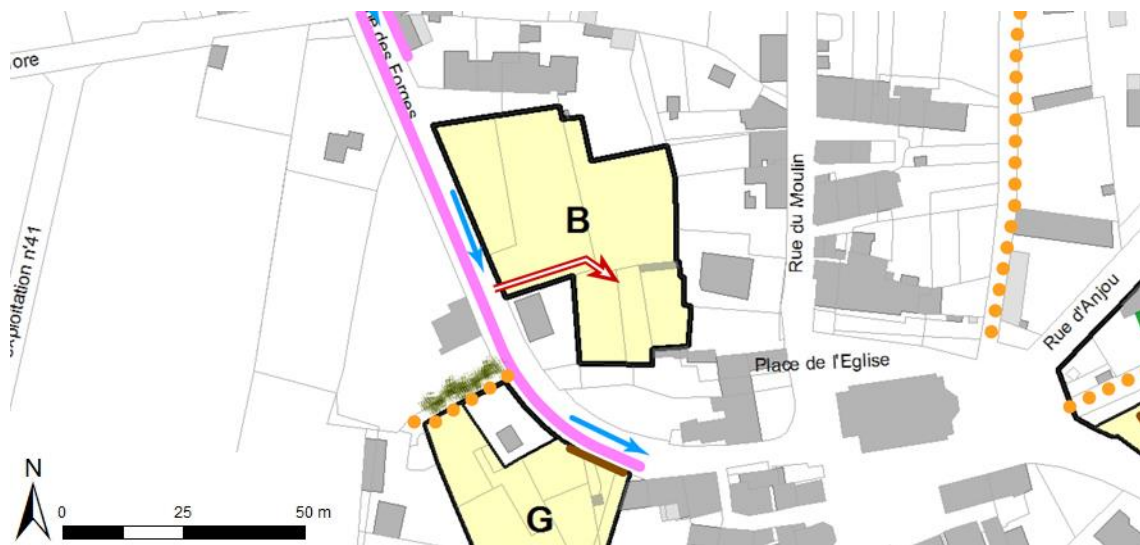
Les haies localisées en franges nord et est du site seront préservées.









Une gestion globale des eaux pluviales sera réalisée à l'échelle de l'opération, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

L'infiltration et la rétention à la parcelle restent possibles.

2.4 LE JARDIN DES FORGES (SITE B)

Le site B est localisé dans l'agglomération. Il correspond à un site à vocation principale d'habitat.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Maintien d'une solution d'accès pour les parcelles localisées en second rideau
	Maintien du sens unique
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation linéaire à destination des modes doux de déplacement
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

L'urbanisation de ce site devra maintenir une solution d'accès pour les parcelles localisées en second rideau.

Programmation

Superficie : 0.31 hectare.

Objectif de production de logements (minimum) : 4 logements.

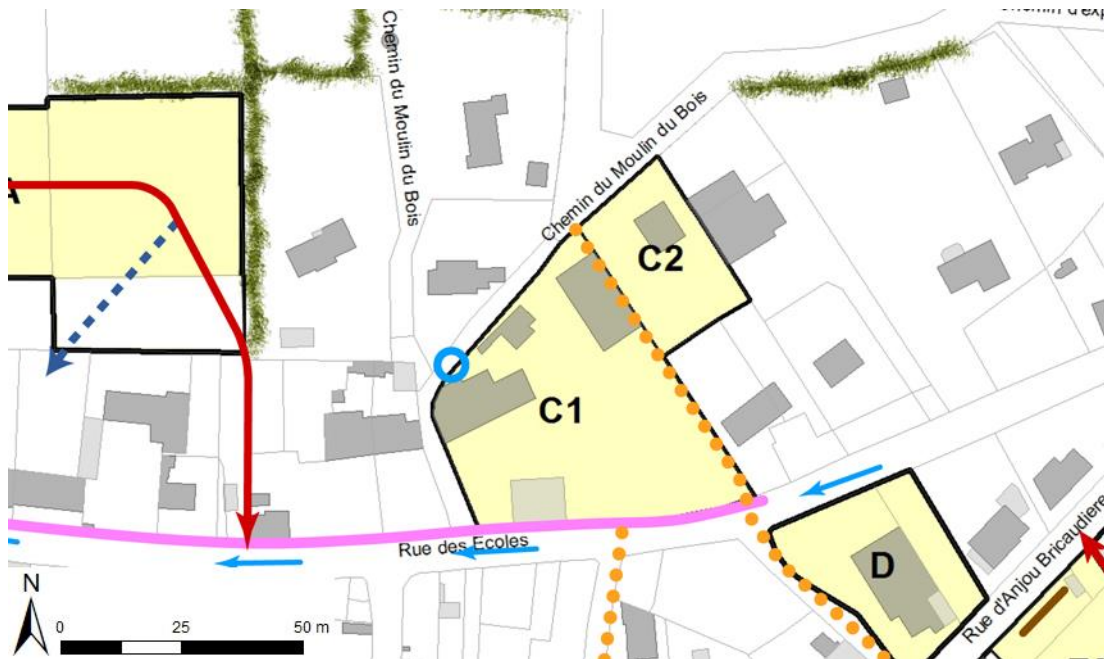
Phasage : l'urbanisation de ce site pourra être réalisée de manière progressive, dans le respect du nombre de logements à produire et des principes de l'OAP.











Aménagement

Autant que possible, l'organisation de cet espace intègrera une réflexion sur la recomposition de jardins privatifs connexes aux habitations existantes.

2.5 LE MOULIN (SITES C1 & C2)

Le site C présente deux sous-secteurs, C1 et C2. Localisés dans l'agglomération, ils sont à vocation principale d'habitat.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Réseau viaire principal
	Maintien du sens unique
	Entrée sélective (services techniques, personnel scolaire) :
	Point de passage sélectif (répurgation, secours) :
} Interdiction de passage pour les autres véhicules motorisés	
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation linéaire à destination des modes doux de déplacement
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

La rue des Ecoles sera maintenue en sens unique. La rue des Ecoles fera l'objet d'une sécurisation dédiée aux modes doux de déplacements (piétons / vélos), permise par la largeur confortable de cet axe ; ce linéaire sera relié aux linéaires à sécuriser sur la rue de la Promenade et sur la rue des Forges.

Une continuité douce nord/sud se déploiera entre la rue des Ecoles et le chemin du Moulin.

Au niveau du chemin du Moulin, un point de passage sélectif (répurgation, secours) sera mis en place : les véhicules motorisés ne pourront pas passer, mais la continuité sera maintenue pour les mobilités douces (piétons / vélos).

Programmation

Superficie du périmètre de l'OAP : 0.55 hectare.

Superficie des périmètres de programmation : 0.42 hectare (site C1) et 0.13 hectare (site C2).

Objectif de densité (minimum) :

- Site C1 : **12 logements/ha** (y compris le logement existant).
- Site C2 : **15 logements/ha**.

Objectif de production de logements (minimum) :

- Site C1 : **4 logements** (en plus du logement existant).
- Site C2 : **2 logements**.

Phasage :

- Site C1 : ce site fera l'objet d'**une opération d'ensemble en une seule et même phase**.
- Site C2 : ce site fera l'objet d'**une opération d'ensemble en une seule et même phase**.














Aménagement

La rue des Ecoles fera l'objet d'une sécurisation dédiée aux modes doux de déplacements (piétons / vélos), permise par la largeur confortable de cet axe ; ce linéaire sera relié aux linéaires à sécuriser sur la rue de la Promenade et sur la rue des Forges.

2.6 RUE DES ECOLES (SITE D)

Le site D est localisé dans l'agglomération. Il correspond à un site à vocation principale d'habitat.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Réseau viare principal
	Maintien du sens unique
	Sortie sélective (répurgation, secours) :
	Point de passage sélectif (répurgation, secours) :
	} Interdiction de passage pour les autres véhicules motorisés
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation linéaire à destination des modes doux de déplacement
	Sécurisation ponctuelle à destination des modes doux de déplacement
	Placette
	Point de collecte mutualisé
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver

Programmation

Superficie : 0.18 hectare.

Objectif de densité (minimum) : **16.5 logements/ha.**

Objectif de production de logements (minimum) : 3 logements.

Phasage : l'urbanisation de ce site pourra être réalisée de manière progressive, dans le respect du nombre de logements à produire et des principes de l'OAP.

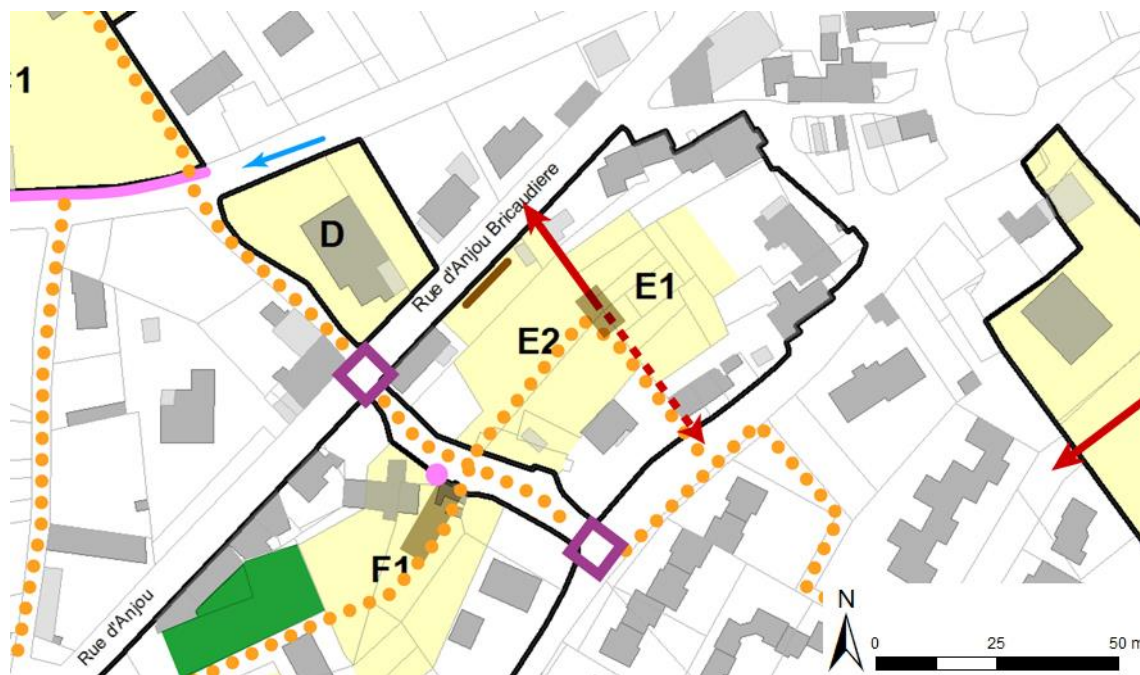
Environnement naturel et paysager














La gestion globale des eaux pluviales sera réalisée par infiltration et rétention à la parcelle, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

2.7 LA BRICAUDIÈRE (SITE E1) ET L'ANJOU (SITE E2)

Le site E présente deux sous-secteurs, E1 et E2. Localisés dans l'agglomération, ils sont à vocation principale d'habitat.

Leur organisation est liée au vu de la configuration des lieux (en particulier en termes d'accès), mais leur urbanisation peut se faire de manière différenciée dans le temps.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Réseau viaire principal
	Maintien du sens unique
	Sortie sélective (répurgation, secours) : interdiction de passage pour les autres véhicules motorisés
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation linéaire à destination des modes doux de déplacement
	Sécurisation ponctuelle à destination des modes doux de déplacement
	Placette
	Point de collecte mutualisé
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver
	Jardin à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

L'organisation des sites E1 et E2 sera structurée autour d'une voie principale, partant de la rue d'Anjou ; au cœur du site, cette voie débouchera sur une placette, permettant de desservir les lots localisés en profondeur par rapport aux voies périphériques de l'îlot.

Une continuité dédiée aux mobilités douces (piétons / vélos) fera le lien entre cette placette et la rue de la Bricaudière ; cette continuité douce sera aménagée afin de servir de sortie sélective (répurgation, secours), non accessible aux autres véhicules motorisés.

Depuis la placette, une autre continuité dédiée aux mobilités douces pourra se connecter à la rue de la Barbarinière.

Programmation

Superficie du périmètre de l'OAP : 0.78 hectare

Superficie des périmètres de programmation : 0.13 hectare (site E1) et 0.22 hectare (site E2).

Objectif de densité (minimum) :

- Site E1 : **15 logements/ha.**
- Site E2 : **13.5 logements/ha.**

Objectif de production de logements (minimum) :

- Site E1 : **2 logements.**
- Site E2 : **3 logements.**

Phasage :

- Site E1 : ce site fera l'objet d'une **opération d'ensemble en une seule et même phase.**
- Site E2 : ce site fera l'objet d'une **opération d'ensemble en une seule et même phase.**

Aménagement

Au niveau du site E2, la rue d'Anjou fera l'objet d'une structuration urbaine forte, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments comme des éléments qui les accompagnent (clôtures...).

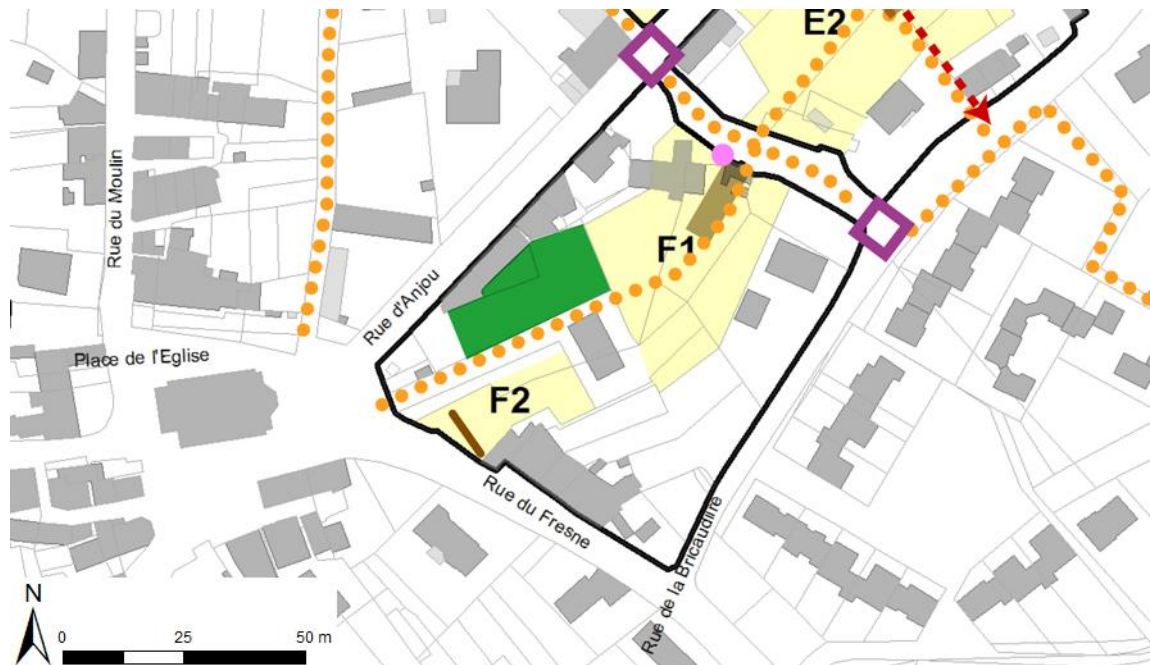
Environnement naturel et paysager











La gestion globale des eaux pluviales sera réalisée par infiltration et rétention à la parcelle, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

2.8 LA BARBARINIÈRE (SITES F1 & F2)

Le site F1 est localisé dans l'agglomération. Le site F2 se trouve dans la même configuration.

Le site F1 correspond à un site à vocation principale d'habitat. Le site F2 correspond à un site à vocation principale d'habitat et/ou d'activité.



	Périmètre d'Orientation d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Sortie sélective (répurgation, secours) : Interdiction de passage pour les autres véhicules motorisés
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation ponctuelle à destination des modes doux de déplacement
	Placette
	Point de collecte mutualisé
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver
	Jardin à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

L'organisation du site F1 sera structurée autour d'une placette, connectée à la rue de la Barbarinière ; outre la gestion du stationnement (dans sa partie collective), cette placette permettra de desservir les lots localisés en profondeur de l'îlot.

Depuis la placette, une continuité dédiée aux mobilités douces (piétons / vélos) pourra faire le lien entre la rue de la Barbarinière et la place de l'Eglise par l'intérieur de l'îlot.

Programmation

Superficie du périmètre de l'OAP : 0.94 hectare

Superficie des périmètres de programmation : 0.22 hectare (site F1) et 0.06 hectare (site F2).

Objectif de densité (minimum) :

- Site F1 : **18 logements/ha** (y compris le logement existant à réhabiliter ou à démolir-reconstruire).

Objectif de production de logements (minimum) :

- Site F1 : **4 logements** (dont 1 logement à réhabiliter ou à démolir-reconstruire).

- Site F2 : **1 logement (minimum) ou 1 local d'activités de type commerce / service ou une combinaison des deux.**

Phasage :

- Site F1 : ce site fera l'objet d'une **opération d'ensemble en une seule et même phase.**

- Site F2 : ce site fera l'objet d'une **opération d'ensemble en une seule et même phase.**

Aménagement

La collecte des ordures ménagères pourra se faire à travers un point de collecte mutualisé, à la croisée de la placette et de la rue de la Barbarinière.

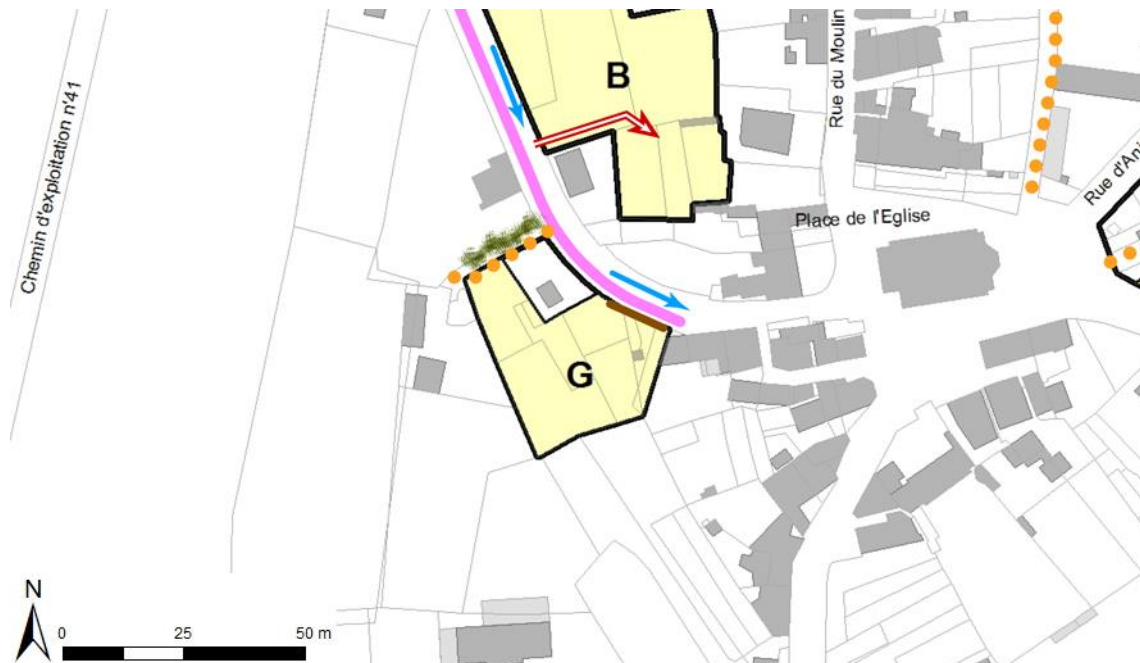
Au niveau du site F2, une structuration urbaine forte sera envisagée en vis-à-vis de la place de l'Eglise et de la rue du Fresne, dans la continuité des bâtiments implantés à l'alignement du côté nord de la rue du Fresne ; cette structuration pourra se faire à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments comme des éléments qui les accompagnent (clôtures...).









Environnement naturel et paysager

La gestion globale des eaux pluviales sera réalisée par infiltration et rétention à la parcelle, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

2.9 LES FORGES (SITE G)

Le site G est localisé en extension de l'agglomération. Il correspond à un site à vocation principale d'habitat.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Maintien d'une solution d'accès pour les parcelles localisées en second rideau
	Maintien du sens unique
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation linéaire à destination des modes doux de déplacement
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

La rue des Forges sera maintenue en sens unique. Elle fera l'objet d'une sécurisation dédiée aux modes doux de déplacements (piétons / vélos), permise par la largeur confortable de cet axe.

Une continuité douce pourra se déployer en frange nord du site.

Programmation

Superficie : 0.19 hectares.

Objectif de production de logements (minimum) : **2 logements**

Aménagement

La rue des Forges fera l'objet d'une structuration urbaine forte, à travers le maintien ou l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments et des éléments qui les accompagnent (clôtures...).

La haie localisée en frange nord servira de point d'appui pour le déploiement d'une continuité douce.

Environnement naturel et paysager

La haie localisée en frange nord du site sera préservée.










Une gestion globale des eaux pluviales sera réalisée à l'échelle de l'opération, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

L'infiltration et la rétention à la parcelle restent possibles.

2.10 LE PERCHAGE (SITE H)

Le site H est localisé en extension de l'agglomération. Il correspond à un site à vocation principale d'habitat.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
DEPLACEMENTS / MOBILITES	
<u>Véhicules motorisés</u>	
	Réseau viaire principal
	Sortie sélective (répurgation, secours) : interdiction de passage pour les autres véhicules motorisés
<u>Continuités douces</u>	
	Continuités douces à créer
AMENAGEMENT	
	Sécurisation ponctuelle à destination des modes doux de déplacement
	Placette
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation : programme, densité ou nombre de logements, phasage des opérations dans le temps (cf. section programmation)
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Structuration de la voie ou de l'espace public, à travers l'implantation d'un ou plusieurs bâtiments
	Haie existante à préserver

Mobilités

NB : le positionnement des principes relatifs aux mobilités est indicatif.

L'organisation du site sera structurée autour d'**une voie de bouclage**, en connexion avec les voies existantes à l'ouest. Cette voie devra prévoir une ou plusieurs attentes de voirie vers les limites du site (au nord-est), afin de permettre de raccrocher des opérations futures.

Programmation

Superficie : 0.94 hectare.

Objectif de production de logements (minimum) : 12 logements.

Phasage : ce site fera l'objet d'**une opération d'ensemble, éventuellement en plusieurs phases**.

Objectif de densité (minimum) : **12.5 logements/ha**.

Environnement naturel et paysager

La frange sud du site sera maintenue (haie et bordure du cours d'eau).






Une gestion globale des eaux pluviales sera réalisée à l'échelle de l'opération, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

L'infiltration et la rétention à la parcelle restent possibles.

2.11 LES AMIS DE RAYMOND (SITE I)

Le site I est localisé en extension de l'agglomération. Il correspond à un site à vocation d'équipements.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
AMENAGEMENT	
	Interdiction d'accès direct entre le site et la voie
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Haie existante à préserver
	Soigner la transition avec l'espace rural

Mobilités

Aucune création de nouvel accès sur la départementale ne sera autorisée : la desserte du site se fera par le site actuel occupé par la structure « Les Amis de Raymond », en utilisant l'accès existant.

Programmation

Superficie : 0.27 hectare.

Le site permettra de conforter la structure « Les Amis de Raymond ».

Environnement naturel et paysager

La haie localisée en frange nord du site sera préservée.

Dans le cadre du projet, la transition avec l'espace rural sera soignée.




Une gestion globale des eaux pluviales sera réalisée à l'échelle de l'opération, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

L'infiltration et la rétention à la parcelle restent possibles.

2.12 ENFANCE-JEUNESSE (SITE J)

Le site J est localisé en extension de l'agglomération. Il correspond à un site à vocation d'équipements.



	Périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation
PROGRAMMATION	
	Périmètres d'application des objectifs de programmation
ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER & PATRIMONIAL	
	Soigner la transition avec l'espace rural

Programmation

Superficie : 0.32 hectare.

Le site permettra de conforter les équipements dédiés à l'enfance-jeunesse.

Environnement naturel et paysager

Dans le cadre du projet, la transition avec l'espace rural sera soignée.

Une gestion globale des eaux pluviales sera réalisée à l'échelle de l'opération, dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

L'infiltration et la rétention à la parcelle restent possibles.

2.13 LA PACRIE (SITES K1 & K2)

Le site K présente deux sous-secteurs, K1 et K2. Localisé sur le hameau de La Pacrie, il correspond à un site à vocation principale d'activités économiques.



Programmation

Superficie du périmètre de l'OAP : 1.27 hectare.

Superficie des périmètres de programmation : 0.50 hectare (site K1) et 0.77 hectare (site K2).

Le site permettra de conforter l'activité économique en place :

- Site K1 : périmètre au sein duquel de nouvelles constructions peuvent être implantées, en lien avec le règlement écrit (destination des constructions, emprise au sol, distance entre constructions, hauteur maximale).

- Site K2 : périmètre correspondant à la station de transit, sur lequel aucune construction n'est autorisée. Seul le stockage peut être autorisé.

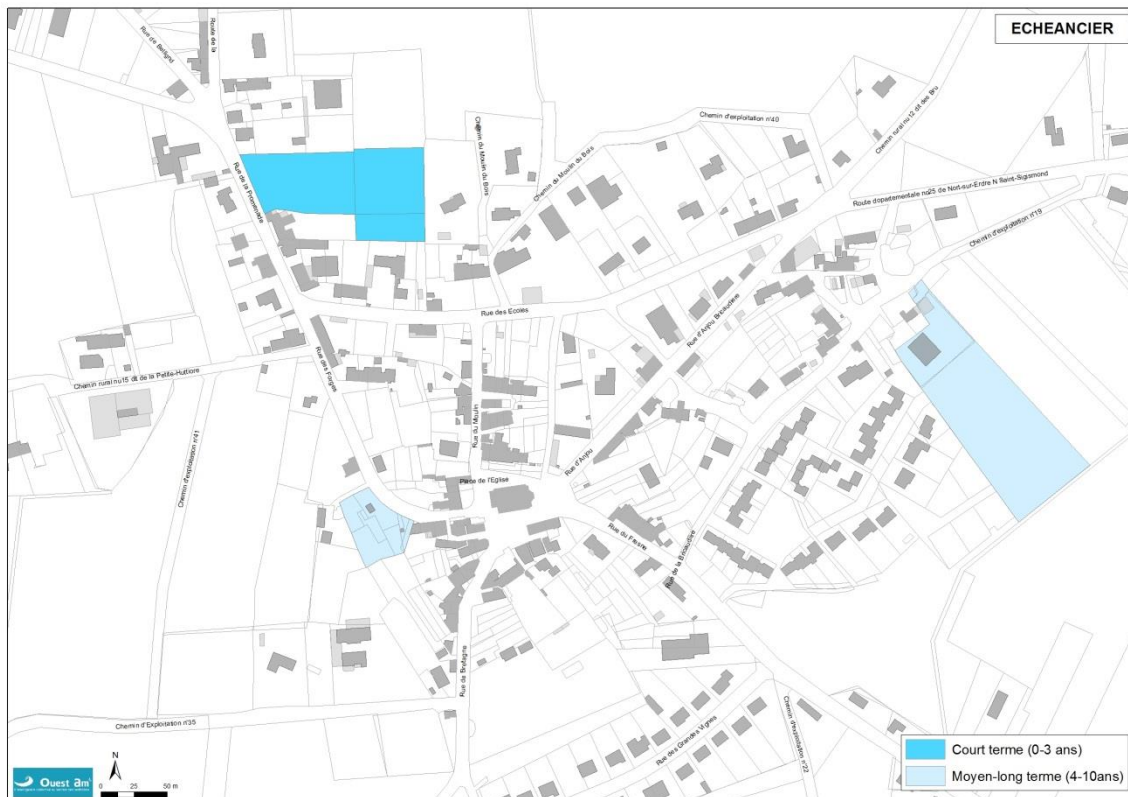
Environnement naturel et paysager

Réalisation d'aménagements en vue de masquer les dépôts (intégration paysagère) : talus (éventuellement plantés).

En cas de déplacement, l'emprise de la station devra être remise en état afin de retrouver un usage agricole.

2.14 ECHÉANCIER DES OPÉRATIONS

La carte ci-après est indicative. Elle précise l'échéancier des opérations à vocation d'habitat envisagées, en se centrant sur les zones d'urbanisation future prévues au PLU.



NB : l'échéancier est susceptible d'être ajusté afin de tenir compte du rythme effectif de construction à l'échelle de la Commune (notamment au sein des dents creuses sur lesquelles la collectivité n'a pas de maîtrise), le principe étant de « lisser » la croissance démographique.

3. OAP « THEMATIQUE » : RECOMMANDATIONS VISANT UNE QUALITE DES PROJETS URBAINS...

Les recommandations qui suivent ont vocation à guider les porteurs de projet (particuliers ou aménageurs) vers des projets de qualité, que ce soit pour les sites spécifiquement identifiés ou pour toute autre opération conduisant à la réalisation de logement(s).

Elles ont une portée pédagogique, et non réglementaire.

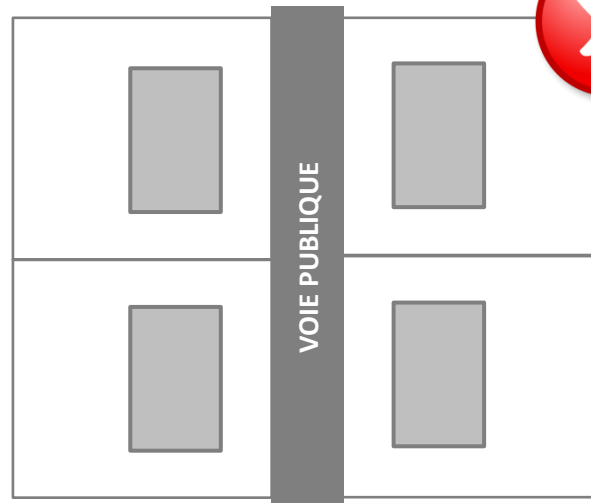
3.1 ... EN MATIÈRE DE DIVISION PARCELLAIRE

Il est recommandé de rechercher une division parcellaire « en lanières », qui permet :

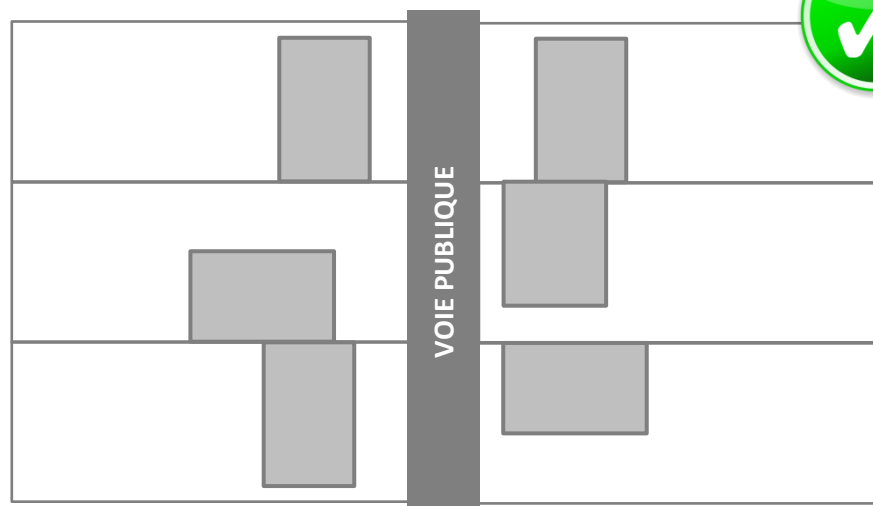
- De limiter le linéaire d'emprise publique, pour un même nombre de constructions desservies (cf. schéma 1) ;
- De favoriser une urbanisation « compacte » (maisons en bande, maisons accolées deux par deux), intéressante sur le plan des paysages urbains (création d'un paysage similaire au cœur historique de l'agglomération) comme sur le plan des économies d'énergie (murs mitoyens).

Schéma 1

Cas 1 : 4 parcelles
« classiques » desservies de
part et d'autre de la voie



Cas 1 : 6 parcelles « en
lanières » desservies, pour
une même longueur de voie
et une même taille de
terrain

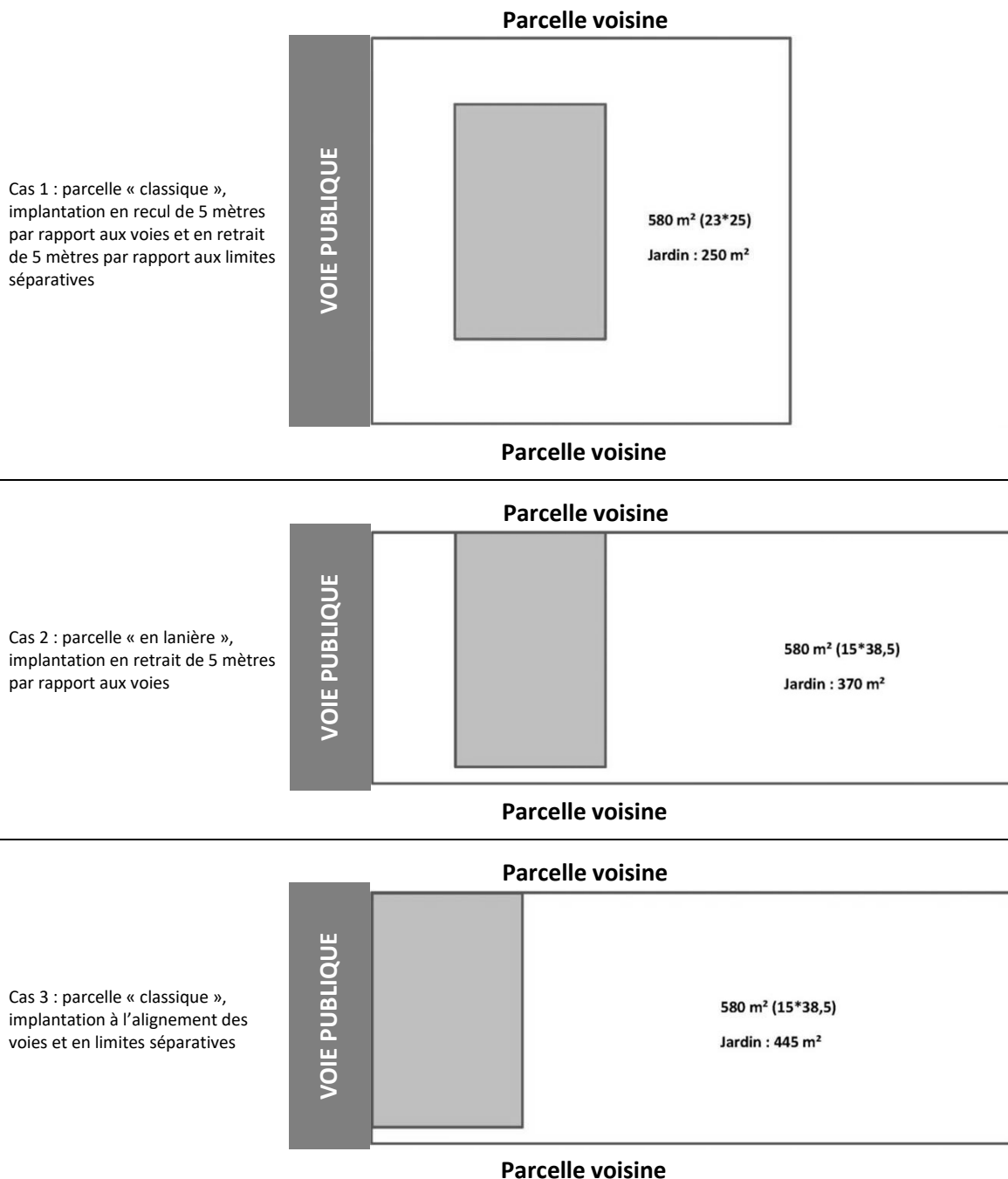


3.2 ... EN MATIÈRE D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

La typologie de parcelle (carrée, en lanière...) et le positionnement des constructions sur une parcelle a toujours un impact sur la taille de jardin « utile ». Les schémas suivants visent à souligner cet impact.

Schéma 2

NB : la superficie des parcelles est indicative. Elle est donnée à titre d'exemple et correspond à une parcelle moyenne au sein d'une opération d'une densité de 12 logements/hectare (correspondant aux objectifs du Schéma de Cohérence Territoriale pour la Commune). Les chiffres entre parenthèse correspondent aux dimensions de la parcelle.



3.3 ... EN MATIÈRE DE CLÔTURES

En cas de clôtures, on visera une harmonisation avec le bâti et l'environnement végétal, et on cherchera à tenir compte des plantations existantes (haies et boisements).

A l'interface entre les zones construites (ou constructibles) et l'espace rural, mais aussi au sein de l'espace rural, il est préconisé d'implanter des clôtures végétales d'essences locales diversifiées. Ces clôtures pourront éventuellement être doublée d'un grillage, sans sous-bassement : il s'agit à ce titre de favoriser le déplacement de la « petite faune » (hérissons, insectes, rongeurs...). A cet effet, les clôtures à large maille sont à privilégier.

Autant que possible, on cherchera à conserver les clôtures existantes composées de talus existants et de murets traditionnels en pierre.

3.4 ... EN MATIÈRE DE CIRCULATIONS

Aménagement des voiries

Dans le cadre de nouvelles opérations, il est recommandé de créer des voies publiques « mixtes », servant à la fois pour les véhicules motorisés et pour les modes doux de déplacement (piétons/vélos).

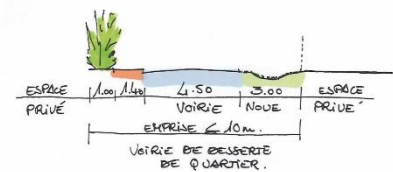
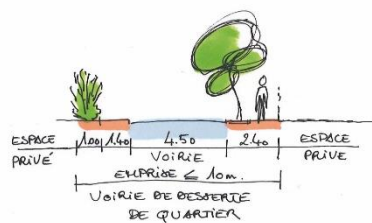
Il est recommandé que le type d'aménagement indique clairement la priorité aux modes doux de déplacement.

Circulations : exemples de principes de hiérarchisation des voies internes aux nouvelles opérations d'aménagement

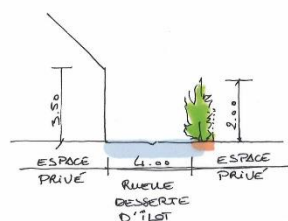
(les distances sont données à titre indicatif).



Voie de desserte de quartier



Voie de desserte d'îlot / ruelle / cour / placette



Cour / placette



Stationnement

Il est conseillé de disposer d'une place de stationnement (hors garage) directement accessible depuis la voie publique, c'est-à-dire sans portail.

Cette recommandation vise à limiter le stationnement sur voie publique, source de risque et de gêne, notamment aux abords des routes départementales ou dans le cas de voies publiques d'emprise limitée.

3.5 ... EN MATIERE DE GESTION DU PLUVIAL

Les projets d'aménagement pourront autant que possible faire appel à des techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...). Dans ce contexte, il pourra être intéressant de favoriser une gestion aérienne des eaux pluviales, ces espaces pouvant également présenter un usage social (loisirs...).

3.6 ... EN MATIÈRE DE NUMÉRIQUE

Lors des opérations d'ensemble, la pose de fourreaux permettant le passage de la fibre optique devra être prévue.

4. OAP « THEMATIQUE » : PRESERVER LA FONCTIONNALITE DU BOCAGE

La présente OAP « thématique » a une portée de recommandation.

Les dispositions qui suivent développent deux types de recommandations :

- Celles précisant les modalités de replantations du bocage, notamment dans le cadre de compensation à prévoir en cas d'arrachage de haie inventoriée ;
- Celles relatives à l'entretien du bocage (à titre informatif), dans une perspective de gestion durable de l'existant et de valorisation de la ressource bois-énergie.

4.1 MODALITÉS DE REPLANTATION DU BOCAGE

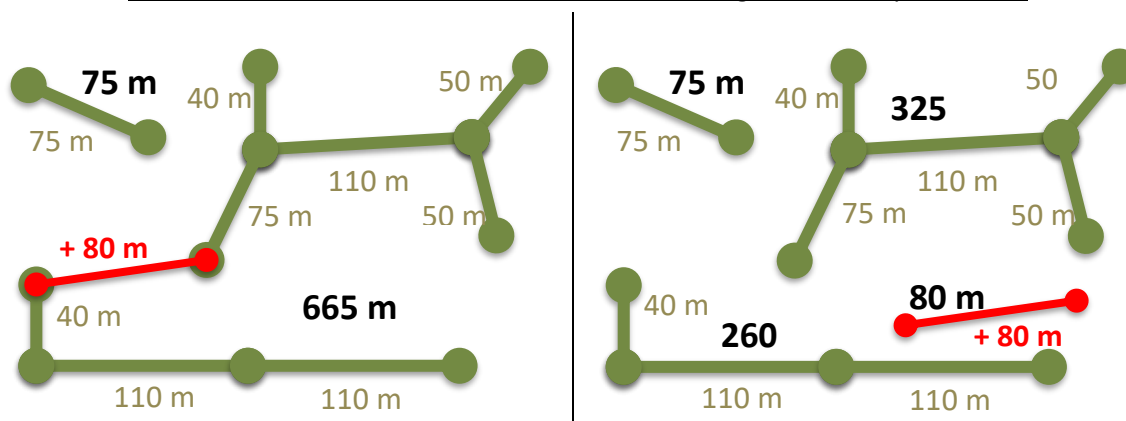
L'armature agro-bocagère est propice à une richesse faunistique et floristique de par ses composantes (talus, différentes strates de végétations) ; c'est sur elle que repose la qualité des fonctionnalités du réseau de la trame verte et de la trame bleue.

A ce titre, il s'agit de porter une attention plus forte aux secteurs de maillage à affirmer (densités de haies les plus faibles) en vue d'y protéger le bocage existant.

4.1.1 PRINCIPES GENERAUX

- La compensation doit être durable : à ce titre, elle doit tenir compte des contraintes foncières liées à sa mise en œuvre, notamment au niveau des choix de localisation pour la replantation.
- Le linéaire à planter doit *a minima* être équivalent au linéaire détruit en longueur et renforcer la biodiversité par des plantations adaptées.
- La replantation doit autant que possible contribuer à renforcer le maillage en permettant la connexion des linéaires existants. Les schémas ci-contre illustrent deux possibilités de renforcement de la connectivité du réseau bocager : l'illustration de gauche, tout en permettant une densification du bocage (tout comme celle de droite), apparaît plus favorable à un renforcement de la fonctionnalité du réseau écologique (déplacement d'espèces notamment).

Schémas : renforcer la connectivité du réseau bocager lors de replantations

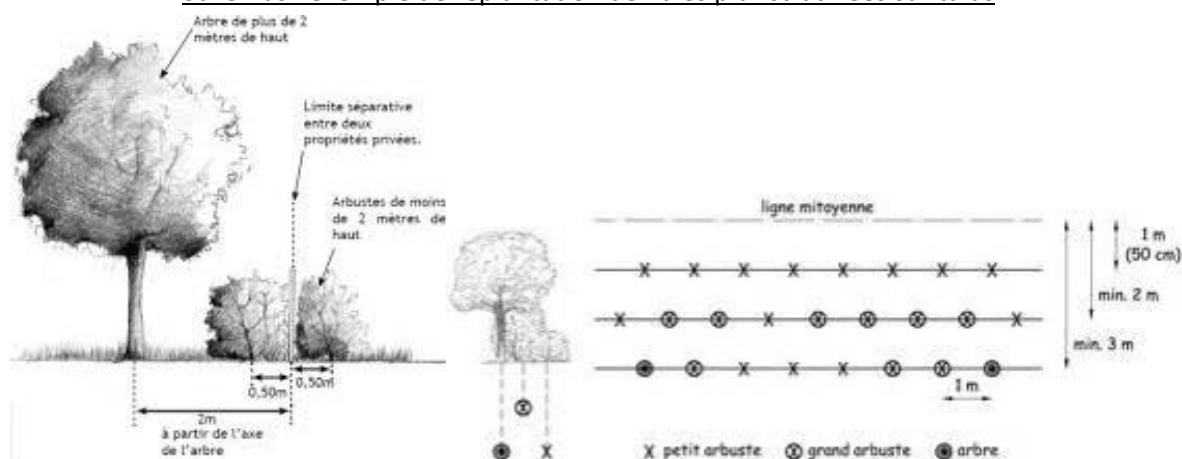


4.1.2 MODALITES RELATIVES A LA PLANTATION EN LINEAIRE BOCAGER

Voici quelques recommandations pour créer de belles haies à trois strates (herbacée, arbustive, arborée) afin de répondre aux besoins vitaux d'un grand nombre d'espèces :

- Pour permettre la mobilité de la faune sauvage dans le paysage, il est intéressant de reconnecter les haies que l'on souhaite implanter au maillage bocager environnant (rôle de corridor écologique de la haie), on peut par exemple s'aider des photos aériennes dans la définition d'un projet ;
- Il est utile de planter des haies qui soient perpendiculaires à la pente pour limiter l'érosion des sols et capter les polluants dans des zones vulnérables vis-à-vis de la qualité de l'eau ;
- Avant la plantation, réaliser un travail du sol pour assurer une bonne reprise des végétaux ;
- Planter les arbres et arbustes sur au moins 2 rangs pour obtenir une haie qui soit assez dense et disposer les plants en quinconce ;
- Choisir des essences locales champêtres en s'inspirant de ce qui pousse naturellement sur le territoire. En fonction de leur nature, certaines essences pourront être conduites en cépées pour un effet arbustif tandis que d'autres seront traitées en hauts-jets, on alterne souvent ces deux formes sur chacun des deux rangs, cependant dans la pratique il est souhaitable que la haie n'ait pas un aspect trop artificiel dans le paysage (réplication de séquences) ;
- Constituer une strate arbustive bien garnie et composée d'essences productrices de baies et drupes comme le prunellier, l'églantier, l'aubépine... ;
- Planter une grande diversité d'essences afin d'assurer un étalement dans le temps de la fructification et de la floraison des arbres et arbustes afin de pouvoir répondre aux besoins du plus grand nombre d'espèces animales.
- Idéalement, développer la culture de plants d'origine locale chez les pépiniéristes ;
- Eviter d'utiliser des bâches plastiques au pied des plants, la plupart du temps celles-ci ne sont pas retirées. On peut utiliser du bois déchiqueté, de la paille, des déchets végétaux... L'emploi de tels matériaux biodégradables assure une protection des plants contre la végétation concurrente pendant les premières années de la vie de la haie et permet ensuite le développement spontané des liants végétaux et d'une strate herbacée, indispensable au bon fonctionnement de la haie qui prendra un aspect plus naturel ;
- On peut envisager la mise en place de moyens de protection de la haie plantée afin d'assurer sa pérennité (mise en défens par une clôture, grillage autour des jeunes plants...).

Schémas : exemple de replantation de haies pluristratifiées sur talus



4.1.3 PLANTATION ET ENTRETIEN DES HAIES NOUVELLEMENT PLANTEES

- Préparation du sol et remplacement de résidus de haie en enlevant les ronciers, racines, etc. ;
- Planter un arbre de haut jet (Chêne pédonculé à mener en têtard) tous les huit à dix mètres ;
- Planter entre chaque arbre de haut jet des essences arbustives (Noisetier, Viorne obier, Prunellier, Cornouiller sanguin, Sureau noir) ;
- Maintenir une bande enherbée ou non pâturée de part et d'autre de la haie ;
- Entretien de la haie (remplacer les pieds morts) ;
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires ;
- Planter et entretenir entre novembre et mars ;
- Suivi d'entretien à réaliser lors des 5 premières années.

4.2 L'ENTRETIEN DU BOCAGE : LA GESTION DES HAIES ET DES ARBRES TETARDS

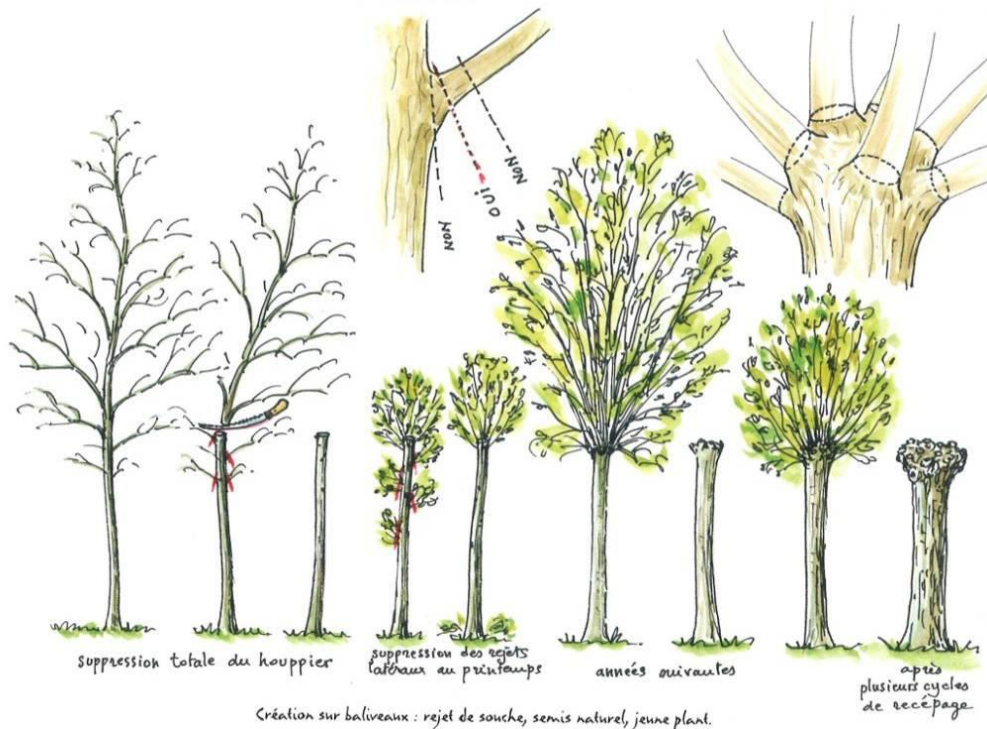
Les arbres devront pour la plupart être entretenus en têtards, hormis les arbres isolés dirigés en port libre. Pour une meilleure gestion des haies, des techniques de tailles différentes seront à appliquer à chaque arbre. Les arbres en présence (âgés) et les arbres à planter (jeunes) auront donc des traitements différents.

4.2.1 TAILLE DES ARBRES RECEMMENT PLANTES OU JEUNES

Pour conduire des jeunes plants en têtards, plusieurs phases sont nécessaires :

Phase 1 : Après que l'arbre ait atteint 3 à 4 mètres de haut et 15 centimètres de diamètre, couper l'ensemble des branches, y compris la tête.

Phase 2 : Couper l'ensemble des branches au niveau de la couronne tous les 10 à 12 ans. Plus l'arbre est vieux et plus le maintien d'un tire-sève s'impose.



Source : Trognés – Le livret des arbres-têtards, Mansion, 2010

4.2.2 TAILLE DES ARBRES-TÊTARDS ENTRETENUS RECEMMENT (MOINS DE 20 ANS)

Couper l'ensemble des branches au niveau de la couronne (ou trogne) et conserver uniquement un tire-sève central. Cette branche peut être raccourcie pour limiter les risques de casse.

4.2.3 TAILLE ARBRES-TÊTARDS NON ENTRETENUS (PLUS DE 20 ANS)



Phase 1 : Couper la base des branches fortement inclinées, horizontales ou les raccourcir si elles font plus de 40 centimètres de diamètre. Couper les branches de taille moyenne et conserver 4 à 5 tire-sèves en tête d'arbre (forme d'entonnoir).

Phase 2 : Cinq ans plus tard, si l'arbre a bien réagi à la première taille par la formation de gourmands, couper et raccourcir les tire-sèves. En maintenir un à deux uniquement.

Taille : entre novembre et mars, manuelle (utilisation d'épaveuse et de broyeur à marteau ou fléau à proscrire). La taille manuelle est très importante pour ne pas infliger à l'arbre des blessures dues aux outils mécaniques. Une simple blessure sur ce genre de sujet peut mettre en péril le devenir de l'arbre.

4.2.4 GESTION ET ENTRETIEN GENERAL DES HAIES

- Tailler en épaisseur et en hauteur suivant les caractéristiques de la haie.
- Interdiction d'utiliser le broyeur à fléau.
- Taille à réaliser 1 fois tous les 5 ans avec respect d'intervalles réguliers.
- Taille à réaliser entre novembre et mars.

5. OAP « THEMATIQUE »: PRISE EN COMPTE DES CHIROPTERES

Un bâtiment identifié au lieu-dit « La Brillère » est partiellement concerné par la présence de chauves-souris (colonie de Grands Rhinolophes et quelques murins à oreilles échancrées).

La partie colonisée par les chauves-souris n'est pas identifiée comme pouvant changer de destination (partie nord du bâtiment), à l'inverse du reste du bâtiment, afin de tenir compte de ces espèces protégées.



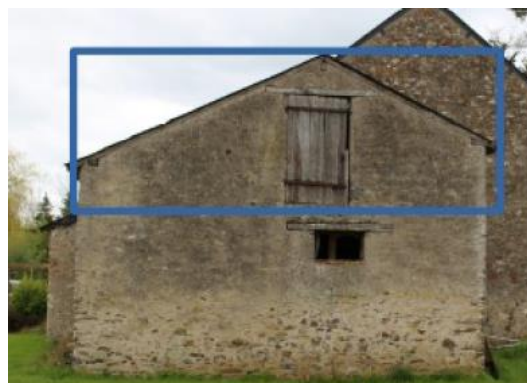
La Brillère, façade sud



La Brillère, façade ouest (partie concernée par les chauves-souris sous les combles)



La Brillère, façade ouest



La Brillère, façade nord (partie concernée par les chauves-souris sous les combles)

Complémentairement, la présente OAP thématique est l'occasion de présenter quelques éléments visant à prendre en compte les chiroptères dans le cadre de réhabilitation de bâtiments. Les éléments qui suivent 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.

Les espèces de chauves-souris habitant nos maisons sont dites anthropophiles. Elles utilisent une grande variété de gîtes liés aux habitations mais ce sont principalement les combles et autres espaces sous les toitures qui accueillent des colonies de femelles. Au printemps, elles s'y installent afin de mettre au monde leur unique jeune puis l'élevent tout au long de l'été.

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 (rouge) Travaux à éviter (orange) Travaux possibles (vert)



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^{re} 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^e 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^e 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.



Martin à oreilles échancrées

Des à 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.

TÉMOIGNAGE

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.



➤ 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.

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.



Bâches de protection dans un comble

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^{er} conseil

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

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

2^e 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^e 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 libre (souvent proches de la charpente), veiller à ne pas emmurer 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 gustées 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 réglementaires sont même à l'étude.

➤ Améliorer des accès existants

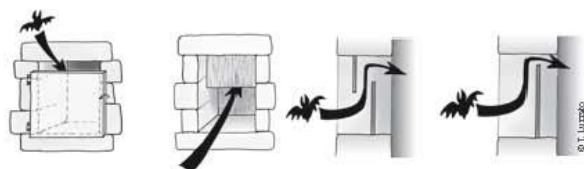
L'une des principales menaces pour les chauves-souris dans les bâtiments est la fermeture inappropriée de leurs accès (fenêtre, abat-son...). Ainsi, afin de restaurer ces passages, il existe quelques actions simples. Elles permettront à ces animaux de rejoindre leur gîte, tout en prévenant l'entrée d'espèces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



Oreillard mort dans un grillage

1^{er} 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^e 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.

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, maire de Vaudeinay (49)

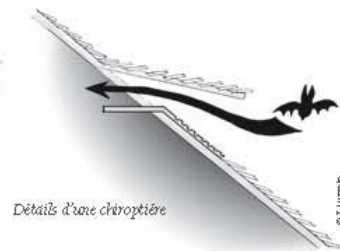
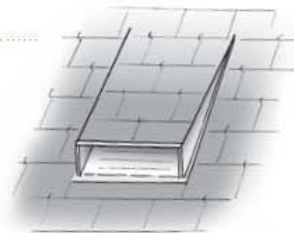
Le Parc naturel régional Loire Anjou Touraine et la LPO Anjou ont découvert une colonie menacée d'Oreillards gris dans l'église communale. De par la présence de pigeons domestiques aux déjections préjudiciables, des « grillages à poule » avaient été posés derrière les abat-sons du clocher. Les Oreillards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

© T. Lumb

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'emvol. 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.

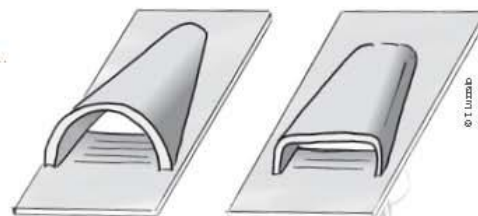
Ce type d'installation nécessite l'intervention de professionnels qui veilleront à ne laisser dépasser aucune pointe ou autre objet pouvant blesser les chauves-souris.



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

© T. Lumb

➤ 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.

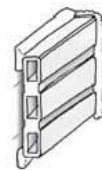
Pour le reste de l'année, on cherchera à créer des interstices de tailles variables en diversifiant les gîtes chauds et tempérés. On peut tout d'abord adapter l'existant.

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.



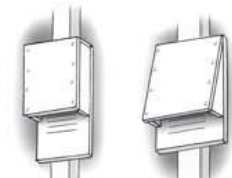
Brique creuse



Nichoirs d'angle



Gîtes en bardages



Gîtes sur poutres

Gîtes verticaux

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 un « 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.



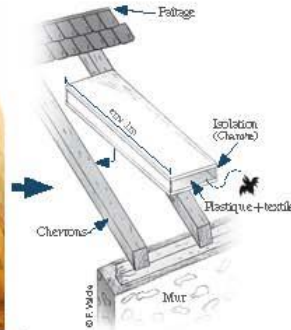
Installation d'un plancher

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



Construction d'un caisson isolé

TÉMOIGNAGE

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

La carrière de Châteaupanne est propriétaire d'une ancienne maison de contremaître autrefois utilisée sur le complexe chaufournier de Montjean. Cette bâtisse accueillant une colonie importante de Grands Rhinolophes et de Murins à oreilles échanquées 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'État. 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. Constituées 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, disjointements 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.

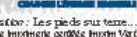


Sérotine commune

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



Groupe Chiroptères Pays de la Loire
Mail : contact@chauvesouris-pdl.org
Site Internet : <http://chauvesouris-pdl.org>



Municipalités : Orléans Loire - Compagnon : Les pieds plus terre...
Imprimé sur papier recyclé dans une imprimerie certifiée Imprim'Vert