



Séné
DOLÉ DU MORBIHAN
AR MOR BIHAN

Plan Local d'Urbanisme de Séné

Pièce 4 : Orientations d'Aménagement et de Programmation

*Vu pour être annexé à la délibération du 15/02/2024
Pour la commune,
Madame La Maire, Sylvie Sculo*



 **Planen**
L'urbanisme de projet

 **HARDY**
environnement



 **cédégis**
DECIDER SON TERRITOIRE

SOMMAIRE

QU'EST-CE QU'UNE OAP ?	4
QU'EST-CE QU'UNE OAP THEMATIQUE ?	5
QU'EST-CE QU'UNE OAP SECTORIELLE ?	5
OAP THEMATIQUES	6
OAP THEMATIQUE « QUALITE URBAINE »	7
OAP THEMATIQUE « MOBILITE ET DEPLACEMENTS »	25
OAP THEMATIQUE « BIODIVERSITE »	35
OAP THEMATIQUE « BIOCLIMATISME & ÉNERGIE »	56
OAP SECTORIELLES	68
REPARTITION DES LOGEMENTS MOBILISES DANS LES PERIMETRES D'OAP SECTORIELLES	69
PRINCIPES GENERAUX ET ORGANISATION DES OAP SECTORIELLES	71
COMMENT LIRE LA LEGENDE DES SCHEMAS D'OAP?	72
OAPS1 – ROUTE DE NANTES (ZONE U POULFANC)	84
OAP S2 – RUE DU VERSA (ZONE U POULFANC)	96
OAP S3 – NANTES / POUSSINIÈRE (ZONE U POULFANC)	101
OAP S4 – RUE DU POULFANC (ZONE U POULFANC)	106
OAP S5 - LIMUR (ZONE U POULFANC)	110
OAP S6 – COUSTEAU / BALGAN (ZONE 1AUB POULFANC)	115
OAP S7 – KERFONTAINE EST (ZONE 1AUB BOURG)	120

OAP S8 - RUE DU GOUAVERT (ZONE 1AUB BOURG)	125
OAP S9 – POULFANC / MITTERRAND NORD (ZONE 1AUB POULFANC)	130
OAP S10 – MANOIR DE LESTRENIG (ZONE UBA POULFANC)	135

QU'EST-CE QU'UNE OAP ?

Parmi les documents qui constituent le Plan Local d'Urbanisme, **les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** traduisent les ambitions et la stratégie d'une collectivité en matière d'aménagement de son territoire.

Les OAP peuvent définir des intentions et des orientations d'aménagement qui peuvent :

- ✓ Porter sur un secteur particulier du territoire (**OAP dites sectorielles**). Ce type d'OAP définit en particulier les modalités d'aménagement futur souhaitées qui soient qualitatives et prennent en compte l'environnement bâti ou naturel du secteur
- ✓ ou avoir une approche plus globale sur un enjeu spécifique (**OAP dites thématiques**).



L'articulation avec les autres pièces du PLU :

Avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Les orientations d'aménagement sont fixées en cohérence avec les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Elles en sont l'une des traductions.

Avec les dispositions réglementaires (zonage, règlement écrit) :

Les OAP sont complémentaires des dispositions d'urbanisme contenues dans le règlement écrit et graphique.

Tout projet doit être conforme aux dispositions du règlement (écrit et graphique). Il doit également être compatible avec les OAP thématiques et éventuellement avec une OAP sectorielle si elle couvre le secteur où le projet doit s'implanter.

Qu'est-ce qu'une OAP thématique ?

Le code de l'urbanisme offre une grande liberté en matière de définition des OAP.

L'article L151-7 du code de l'urbanisme prévoit que : « *Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment (...) 1° **Définir les actions et opérations nécessaires** pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;*

4° porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, restructurer ou aménager».

Les OAP thématiques peuvent ainsi porter sur l'ensemble des thématiques visées au code de l'urbanisme et les adapter pour traduire les enjeux locaux spécifiques du territoire.

Les **OAP thématiques** comportent des **principes d'aménagement applicables à l'ensemble des opérations d'aménagement du territoire communal**.

Qu'est-ce qu'une OAP sectorielle ?

UNE OAP SECTORIELLE, C'EST...

C'est une manière d'anticiper le devenir d'un secteur qui présente un potentiel d'évolution. Elle concourt à satisfaire les objectifs fixés par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Elle permet de mettre en œuvre le projet global d'aménagement défini par la collectivité en matière de densité et de consommation et d'anticiper le devenir d'un site.

Délimitées graphiquement sur une ou plusieurs unités foncières, appartenant à un ou plusieurs propriétaires, privés ou publics, elles définissent les orientations majeures que la commune entend voir mises en œuvre sur ce périmètre particulier. Les orientations s'expriment, pour chaque secteur, par l'énoncé de plusieurs principes d'aménagement (typologie d'habitat, volumétrie, accès, circulations actives, stationnement, équipements, végétaux à préserver ou à planter, etc...).

Les projets présentés dans ces périmètres doivent être **compatibles** avec l'ensemble des éléments décrits dans chacune des orientations sectorielles. La discussion avec la collectivité permet d'ajuster le projet selon ces principes et dans le respect du règlement écrit.

UNE OAP SECTORIELLE, CE N'EST PAS ...

Ce n'est pas la maîtrise publique des fonciers privés.

La place est laissée dans ces secteurs aux porteurs de projet qui auront l'initiative du déclenchement du projet, des discussions avec les propriétaires privés, des échanges avec la collectivité, etc...



OAP THÉMATIQUES

OAP thématique « Qualité urbaine »

Secteur d'application : ensemble de la commune

(Source Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération dont s'est librement inspirée la commune. Les thématiques ont été amendées, enrichies et/ou ajustées pour tenir compte des spécificités locales et des objectifs à atteindre que s'est fixée la commune).

Les dispositions indiquées dans les encarts sur fond noir, sont opposables aux projets dans un rapport de compatibilité.

L'objectif de cette OAP thématique est de permettre à un projet de :

- **s'intégrer au mieux dans le contexte urbain et paysager existant**
- **de s'adapter également au contexte environnemental** ; orientation du site par rapport à l'ensoleillement et aux vents dominants, prise en compte de la nature du sol, recherche de l'optimisation de l'usage de l'eau, etc...

Sur des opérations d'aménagement comportant des découpages de parcelles en vue de bâtir (type lotissement), la taille, l'orientation, le découpage des parcelles, l'implantation du bâti quel que soit son type (collectif, intermédiaire, individuel), l'organisation des voiries et des circulations actives (vélos, piétons), la création d'ilots de fraîcheurs conséquents seront pensés et organisés de manière à tenir compte et optimiser les orientations bioclimatiques.

Quel que soit la taille du projet (lotissement, constructions groupées, nouvelles maisons individuelles dans un espace déjà bâti), le porteur de projet devra s'attacher à créer des espaces d'intimité pour chaque logement.

Les clôtures, les façades des bâtis, la présence du végétal doivent participer à l'ambiance et à l'harmonie du quartier.

QUALITE ARCHITECTURALE ET URBAINE

Assurer une qualité des paysages urbains en travaillant la composition volumétrique des constructions et leurs façades

Pourquoi ?

- + Créer un paysage urbain de qualité et éviter l'uniformisation des paysages urbains
- + Rythmer l'espace public avec le bâti
- + Assurer l'insertion des nouvelles constructions dans le tissu existant

1

Que les opérations soient des collectifs, des maisons groupées (maison de villes), ou des maisons individuelles, la qualité et l'ambiance du quartier résulte des implantations, volumes et composition de façades.

Pour éviter une production de paysages stéréotypés et/ou banalisés, il convient de créer des visuels de qualité en jouant sur les paramètres suivants : implantation parallèle ou perpendiculaire aux voies, variations de hauteur (acrotère, égout et faitage, ou gabarit), décrochés en façade (encorbellement, loggia, balcons), ainsi que sur les matériaux.

Il convient également de ne pas négliger la topographie des lieux dans la conception d'aménagement d'ensemble et dans le rapport des lots à bâtir les uns par rapport aux autres et/ou par rapport aux voies de circulation. Une pente même faible peut avoir une incidence sur l'aménagement futur du lot à bâtir et pour la gestion des limites séparatives et des limites par rapport aux voies privées.



Vannes (56)



Plescop (56)



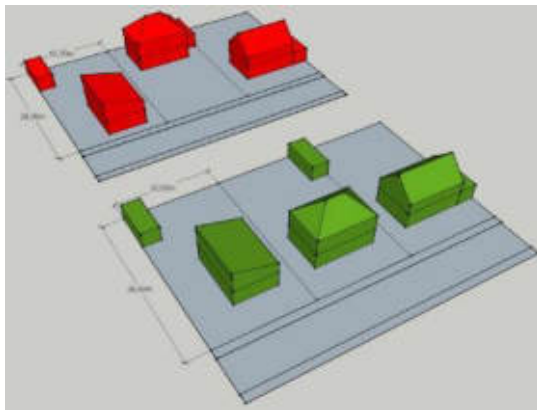
Opération groupée « Vert Buisson » à Bruz (35)

2

Avec la diminution de la taille des parcelles, l'absence de règles ou leur imprécision génèrent une urbanisation sans cohésion et peu qualitative.

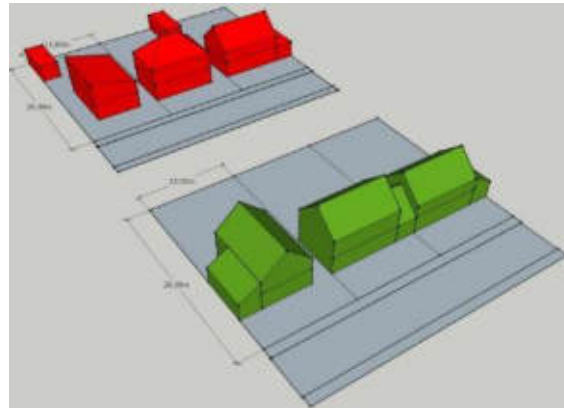
Pour la construction de maisons individuelles sur lot libre, les règlements de lotissement devront organiser les accroches des bâtiments les uns par rapport aux autres de façon à ce qu'il y ait une cohérence d'ensemble.

Il convient de tenir compte des éléments d'architecture des constructions voisines.



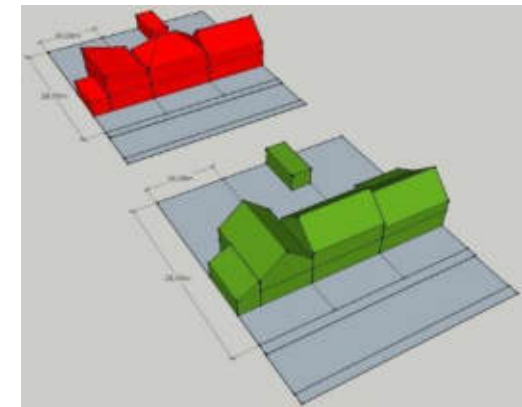
Largeur de parcelle : 16m

Dans un premier temps, un simple alignement permet de structurer la rue sur des parcelles de 16m de large.



Largeur de parcelle : 13m

La diminution de largeur des parcelles nécessite des règles plus contraignantes d'implantation, de forme de toiture et d'accroche.



Largeur de parcelle : 10m

Sur une largeur de 10m, la gestion des hauteurs et des accroches devient indispensable.

Optimiser l'implantation de la construction sur la parcelle

Pourquoi ?

- + Organiser les usages
- + Créer des espaces attractifs
- + Préserver un espace d'intimité à l'extérieur
- + Limiter les vis à vis
- + Anticiper une évolution future de l'habitat
- + Garantir l'ensoleillement
- + Minimiser les ombres portées

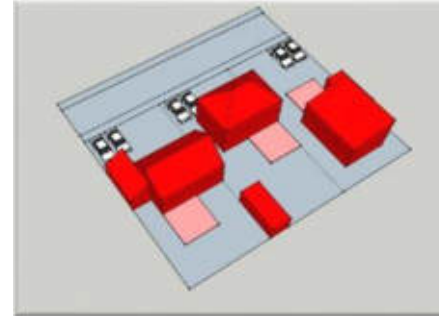


Dans les opérations d'aménagement d'ensemble, une réflexion spécifique devra être menée et traduite dans les règlements afin d'éviter les implantations stéréotypées et inadaptées à la configuration des terrains.

Des formes urbaines innovantes sont à rechercher.

Les paramètres étant multiples, ils doivent être choisis en fonction du contexte et adaptés à chaque projet

Absence de réflexion et de règles d'implantation



Différentes solutions pouvant se traduire dans un règlement



Implantation

- **en alignement sur voie**
- *en recul*
- *en quinconce*
- *en limite séparative*

Stationnement

- **en accès direct au garage**
- *en enclave non-clause*
- *sous forme mutualisé*

Jardin et terrasse

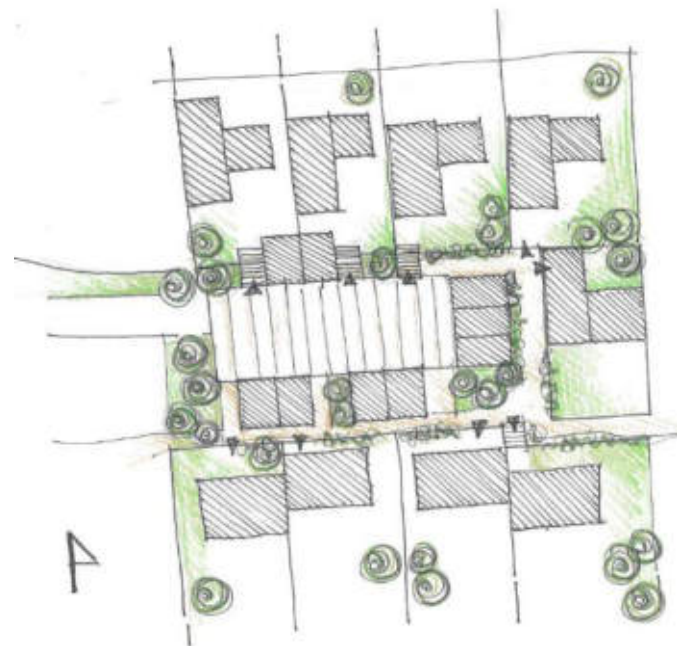
- *sur rue avec écran paysager*
- *sur l'arrière*

Exposition solaire

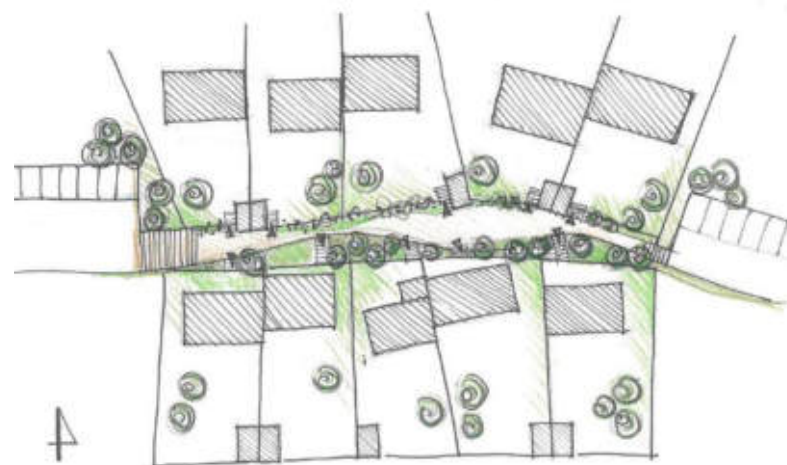


Des formes urbaines innovantes

- + Carports et garages « déportés » formant un filtre vers l'espace privé
- + Liaisons douces et dessertes piétonnes pour les accès



- + Venelle et stationnement regroupé (garages ou carport)
- + Abri de jardin/vélos structurant et ponctuant le chemin
- + Harmonisation des clôtures et des espaces verts (noues, plantations privilégiant la plantation d'essences labellisées « végétal local »...)



Favoriser une convivialité urbaine en soignant les espaces de transition public/privé

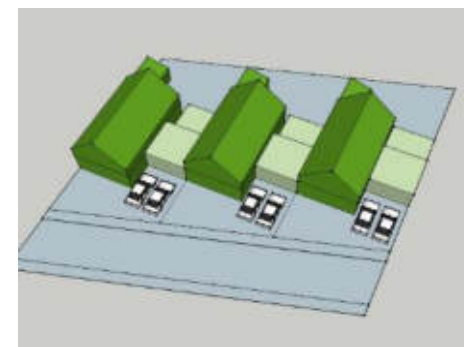
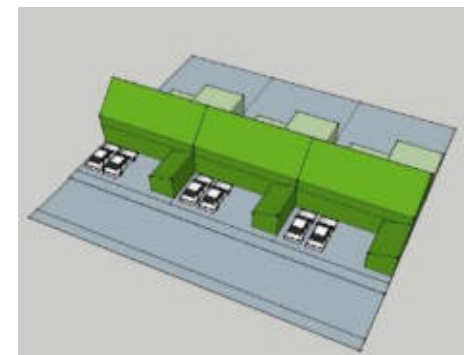
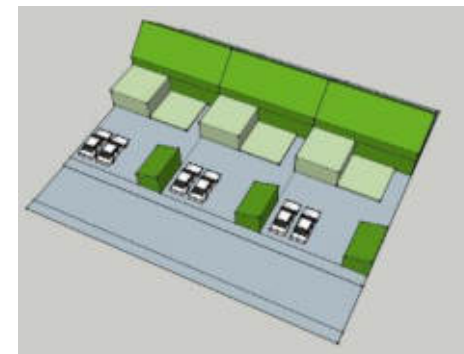
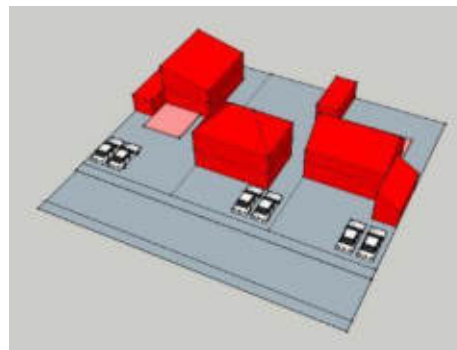
Pourquoi ?

- + Créer un cadre de vie de qualité
- + Donner une identité, une « âme » aux nouveaux quartiers
- + S'approprier les espaces publics
- + Développer le végétal sur rue



La conception des nouveaux quartiers devra prendre en compte cette thématique en proposant un plan de composition répondant à ces objectifs.

Plusieurs solutions peuvent être mises en œuvre : léger recul avec jardinet de présentation, clôture en retrait de l'emprise public, déconnexion de la construction principale du garage...



Surzur (56) - 20 log/ha



Bruz (35) - 25 logt/ha

Le parti pris d'aménagement repose sur la réalisation de venelles semi-privatives de maximum 5 maisons, où les garages sont séparés de l'habitation par l'espace public. Cette configuration brouille les repères classiques des limites de propriété et incite l'appropriation de cet espace par les habitants : l'espace public traverse l'espace privé.

Saint Avé (56)



Dans ces exemples, les maisons sont implantées différemment selon que l'on accède à la parcelle par le Nord ou par le Sud. Le traitement de la limite espace privé / espace public est également différent mais permet d'assurer une cohérence et une convivialité dans la rue.



TRAITEMENT PAYSAGER

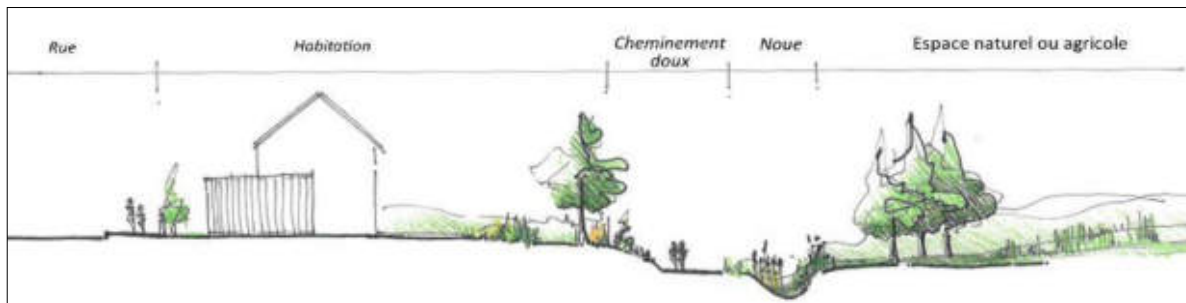
Traiter les limites de l'urbanisation en s'appuyant sur les espaces naturels et agricoles

Pourquoi ?

- + Pour une transition entre la ville et de ses quartiers et les espaces naturels et/ou agricoles environnants et marquer les étapes d'évolution urbaine
- + Pour valoriser le rapport de la ville aux paysages naturels en offrant des perspectives

1

Selon le contexte, les nouvelles opérations devront prévoir des espaces de transition entre le nouveau quartier et l'espace agricole et/ou naturel par exemple en intégrant un chemin ou des espaces verts en lisière d'opération permettant de dégager des vues sur les espaces naturels et/ou agricoles.



Ploemeur (56)



Chemin autour du quartier mettant en scène les espaces naturels situés en lisière de l'espace urbanisé.

Végétaliser les espaces interstitiels et les secteurs de transition entre zone urbaine et zone agricole et /ou naturelle

La création d'espaces végétalisés dans les espaces interstitiels qui le permettent favorise :

- + L'infiltration de l'eau de pluie donc la réduction du ruissellement et des risques associés (érosion, inondation, ...)
- + Le maintien de la fraîcheur en été par l'ombre procurée par les arbres
- + Le développement de la flore et de la faune, même à l'intérieur des villes, au travers d'un réseau interconnecté de petits espaces verts.

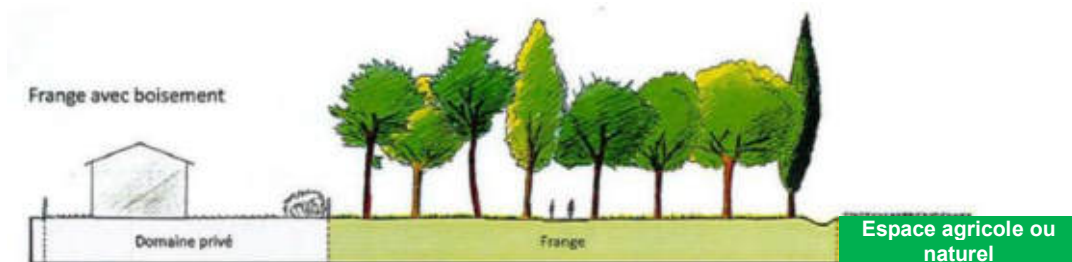
Recommandations :

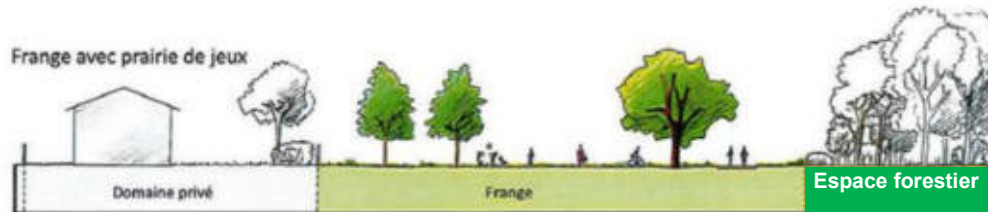
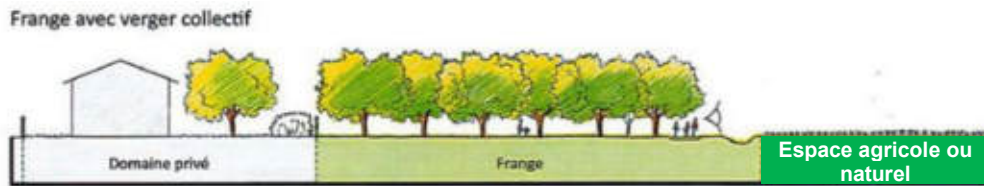
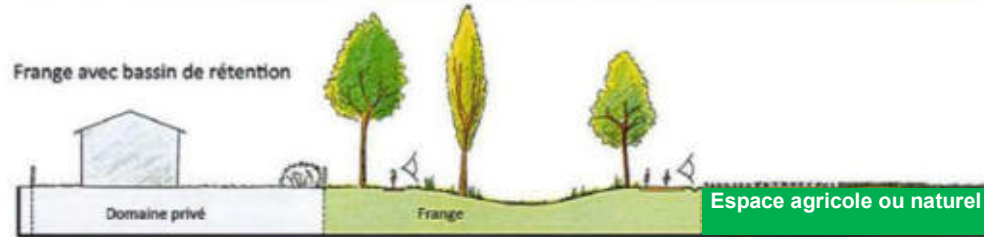
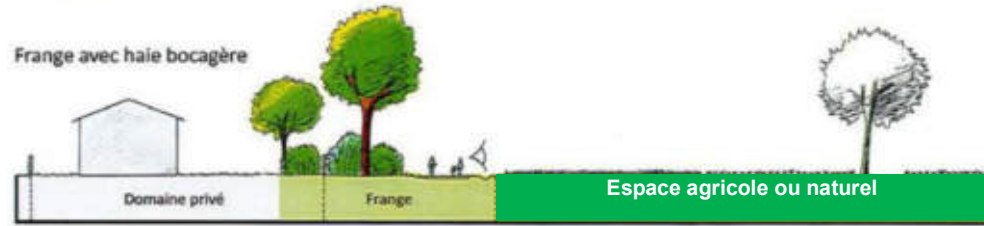
Le type de végétation à planter sera **choisi en fonction des caractéristiques du lieu** : situation, surface, conditions climatologiques, nature du sol, ...

- + **Dans les endroits exigus, mais aussi sur les parkings et les toitures, on préférera des plantes herbacées**. Le choix d'une toiture végétalisée nécessitera une étude spécialisée notamment en ce qui concerne l'étanchéité de l'installation.
- + Dans les espaces plus vastes, on pourra implanter des arbustes et des arbres (voir liste des espèces à privilégier dans cette OAP – pages suivantes).
- + **En zones urbaines (U), le PLU prévoit une surface minimale réservée aux espaces perméables (coefficient de pleine terre)**. Il est possible d'augmenter encore cette surface pour améliorer le cadre de vie des habitants et les services rendus par la nature en ville (dépollution, apport de fraîcheur en été, etc.).
- + **En frange des zones urbaines (U)** avec des zones naturelles (N) et/ou agricoles (A), **une transition progressive** devra être recherchée en prévoyant des haies champêtres, des jardins partagés, des promenades plantées, etc...

Le traitement de la limite peut s'appuyer sur des éléments existants ou à créer tels qu'une haie, un chemin, une voie, etc..

Exemple de traitement des franges urbaines (Source : SCOT AURCA) :





2

Les opérations devront établir des perméabilités visuelles entre l'intérieur du quartier et les espaces naturels notamment en dégagant des perspectives vers le grand paysage.

Surzur (56)



Espace vert du nouveau quartier en limite d'espace naturel intégrant cheminement doux et espaces de rétention d'eaux pluviales



Perspective vers le vallon depuis le haut des rues.

Structurer et harmoniser le paysage urbain

Pourquoi ?

- + Assurer une lisibilité spatiale et une continuité urbaine
- + Donner une identité aux nouveaux quartiers
- + Eviter des paysages urbains uniformes et monotones.
- + Garantir une cohérence des espaces urbains

1

Dans les secteurs denses (centre-bourg, Le Poufanc, les villages), il faut éviter les ruptures d'échelle et de typologie bâtie entre l'existant et le projet.

En extension, les opérations les plus importantes devront faire varier les échelles, la densité et les épannelages.



Le caractère d'une séquence de rue est lié aux typologies et au gabarit des constructions qui la bordent.

Il est important d'en tenir compte afin d'éviter les ruptures d'échelle brutales. Mais il faut également tenir compte des éléments d'architecture comme les lignes de toitures, les corniches, la composition des façades, etc...

2

Les plans de composition devront prendre en compte les éléments remarquables existants et en devenir du site en ouvrant des perspectives vers ceux-ci.



Séné (56)

Préservation et mise en valeur d'arbre de haute tige existant sur le site. Le tracé du réseau viaire permet de mettre en perspective ces éléments marquants du paysage. Leur localisation sur des espaces publics et non sur des parcelles privées permet d'assurer leur préservation dans le temps.



Séné (56)

Plantation d'arbres de haute tige au sein d'un espace public d'un quartier d'habitat

3

Les projets devront intégrer le végétal comme une composante essentielle de l'aménagement urbain. Les plans de composition, les règlements et cahiers des charges devront porter une attention particulière à cette intégration : travail sur les clôtures, plantation d'espaces publics, végétalisation des pieds d'immeuble...



Surzur (56)



Les clôtures végétales permettent de donner une identité au quartier. Elles permettent d'intégrer les constructions dans le paysage et de masquer les éléments techniques (coffret, boîtes aux lettres). Par ailleurs, lorsque l'aspect des constructions est hétérogène, la plantation de clôtures végétales permet d'insérer les constructions dans le paysage et de donner plus de lisibilité au quartier.



Plescop (56)

Vannes (56)



Les plantations basses en pied d'immeuble, en plus de participer à la qualité du paysage urbain, constituent une transition douce entre l'espace public et l'espace privé. Elles s'accompagnent parfaitement de plantes grimpantes le long de la façade des immeubles ou bien sur les coursives.



En pied de clôtures minérales, le végétal permet de « verdir » le nouveau quartier.

Clôtures (cf. également l'OAP thématique biodiversité)

- + Mettre une clôture n'est pas une obligation
- + C'est un élément fort de mise en valeur du bâti. Elle peut délimiter un foncier mais elle donne aussi à voir, depuis l'espace public, la qualité architecturale et paysagères de la propriété qu'elle enserme.
- + elle doit être conçue en même temps que le projet de bâti à la qualité duquel elle participe et doit être incluse, si possible, dès le dépôt du permis.
- + Elle doit tenir compte des autres clôtures dans l'environnement bâti proche

1

La clôture est la première image d'une maison, vue de la rue. Les projets devront s'attacher à ce qu'elle participe à la qualité de l'espace urbain et tenir compte du contexte pour s'inscrire harmonieusement dans un paysage commun et partagé.

2

Pour les clôtures anciennes (murs de pierres sèches, talus d'autrefois, etc...) les projets devront les maintenir ou les restaurer à l'identique car elles font partie du patrimoine paysager.

Pour aller plus loin :

Afin de connaître toutes les astuces pour aménager son jardin, réduire et valoriser les déchets verts, un guide est disponible sur le site internet de Golfe du Morbihan - Vannes agglomération.



A éviter

- Les clôtures à redans ou décrochements.
- Les éléments préfabriqués ou industriels.
- L'utilisation de matières plastiques.
- Les matériaux d'imitation.
- Les clôtures trop hautes, trop massives, trop compactes.
- Les arbustes à grand développement type laurier palme, eleagnus, thuyas et assimilés (= murs verts).
- l'utilisation de plantes invasives



A favoriser

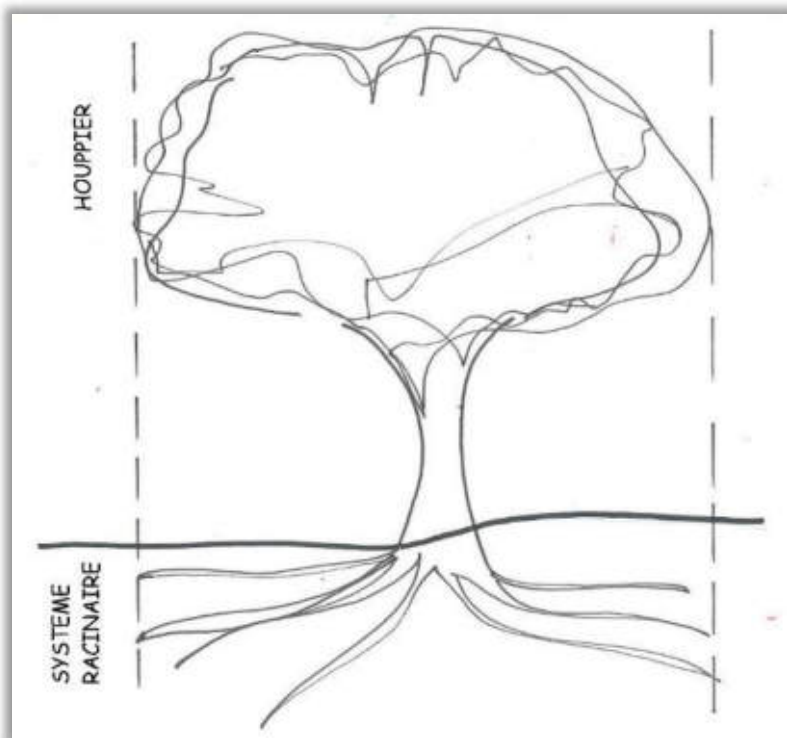
- Une recherche d'unité avec les clôtures et les bâtis environnants.
- Une homogénéité de hauteur d'une parcelle à l'autre
- L'emploi de matériaux de qualité, en privilégiant les matériaux traditionnels et naturels (pierre, bois, enduit à la chaux)
- L'accompagnement des clôtures rigides par des éléments végétaux
- Des dispositifs ajourés, simples et sobres.



Assurer la pérennité du végétal en milieu urbain et développer la présence du végétal en milieu urbain (arbres, haie, plantes grimpantes ...)

Pourquoi ?

- ✦ Le végétal est un élément majeur de la composition urbaine participant à l'identité des lieux
- ✦ Le végétal agit directement sur le climat et la qualité de l'air et contribue au maintien de la biodiversité



Choix des essences (feuillage, port, grandeur) à adapter au contexte (situation, ambiance recherchée, ...) mais aussi à l'évolution climatique (essences peu consommatrices d'eau, houppier large pour îlot de fraîcheur, etc..) en privilégiant des essences «labellisées « végétal local »

Diversifier les essences pour accroître la biodiversité associée (avifaune, insectes pollinisateurs).

Prévoir un recul des constructions par rapport aux arbres existants pour limiter les agressions et éviter des ombres portées ou prévoir lors de la plantation d'arbre un recul suffisant par rapport aux façades (2m entre le houppier à maturité et la façade).

Assurer une mise en œuvre respectueuse des sujets à planter en prévoyant des fosses de plantations suffisamment larges et profondes.

Respecter les sujets existants lors des travaux d'aménagement ou de voirie (recul par rapport aux arbres et haies pour le stockage de chantier, éviter les exhaussement et affouillements dans les zones de développement racinaire).

Gestion intégrée des eaux pluviales et respect du règlement de gestion des eaux pluviales (GMVA)

Pourquoi ?

- + Prévenir les débordements des réseaux et ainsi les inondations
- + Préserver la qualité de l'eau et les usages (décantation, phytoremédiation)
- + Maitriser les dépenses
- + Développer un aménagement durable du territoire (maintien de la biodiversité)

1

Les dispositifs tels que les toitures végétalisées, les stationnements végétalisés, les bandes de roulement, ..., sont autant d'éléments à développer dans les opérations afin d'améliorer le coefficient de biotope (= surface éco-aménageable / surface de la parcelle) et/ou de pleine terre s'ils figurent dans certains secteurs.



2

Afin de réduire la taille et le coût d'entretien des ouvrages de rétention collectifs, au-delà de limiter l'imperméabilisation du sol, les projets devront retenir au maximum l'eau, ralentir son transit et favoriser l'infiltration et l'évaporation.

Espaces verts multifonctionnels :

-> Ce type d'aménagement permet d'ajouter une **fonction hydraulique** à la **fonction paysagère** des « espaces verts ». il se fera à l'échelle de l'opération mais également à l'échelle des parcelles individuelles.

-> Cette approche va de pair avec la notion de **gestion différenciée**, façon de gérer les espaces verts qui consiste à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité ni la même nature de soins.



Compostage collectif

Pourquoi ?

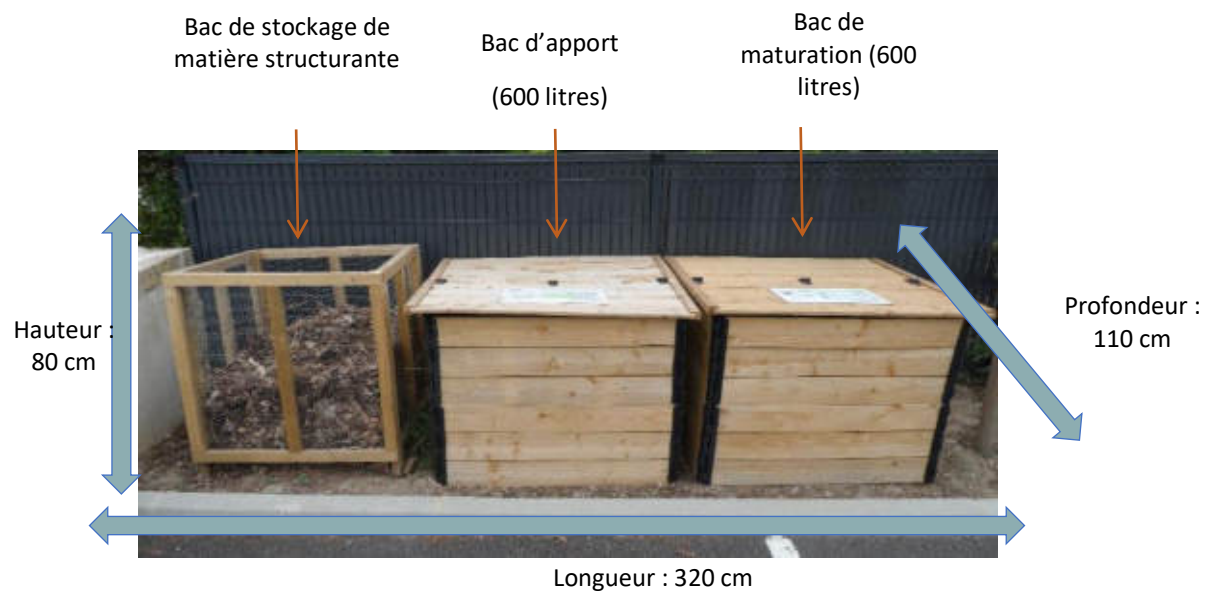
- + Encourager les habitants à pratiquer le compostage de leurs déchets organiques

1

Tout projet devra prévoir une aire de compostage adaptée.

A titre d'exemple, pour 20 à 30 foyers :

- 1 bac de structurant (feuilles mortes, broyats de végétaux, ...),
- 1 bac d'apport de 600 litres (épluchures, marc de café, ...),
- 1 bac de maturation du compost de 600 litres.



2

Tout projet de construction de logements collectifs devra prévoir un emplacement dédié au compostage partagé ayant les caractéristiques suivantes :

- Sol végétal : gazon ou terre
- Dimensions au sol : environ 3,20m par 1,10m

OAP thématique « Mobilité et déplacements »

Secteur d'application : ensemble de la commune

(Source Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération dont s'est librement inspirée la commune. Les thématiques ont été amendées, enrichies et/ou ajustées pour tenir compte des spécificités locales et des objectifs à atteindre que s'est fixée la commune)

Les dispositions indiquées dans les encarts sur fond noir, sont opposables dans un rapport de compatibilité.

L'objectif de cette OAP thématique est d'aménager :

- + **En améliorant la sécurité de tous les déplacements,**
- + **En diminuant le trafic automobile,**
- + **En développant les moyens de déplacements actifs les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants,** notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied,
- + **En mettant en œuvre un meilleur partage de la voirie et de l'espace public** pour encourager l'usage des modes de déplacements actifs (vélo, marche)
- + **En développant la ville des proximités,** du ¼ heure où la plupart des déplacements « de vie de quartiers » sont réalisables à pied ou à vélo, maillée par des espaces verts ou des espaces publics de proximité
- + **En organisant le stationnement** et en privilégiant le stationnement hors voirie.

HIERARCHISER LE RESEAU DE VOIRIE

Pourquoi ?

- + Pour améliorer la lisibilité des rues et mieux se repérer dans la ville.
- + Pour faciliter l'appropriation des espaces par les habitants et ainsi contribuer à l'amélioration de la cohésion urbaine.
- + Pour maintenir une accessibilité automobile efficace et apaisée c'est-à-dire de modérer en volume et en vitesse les flux de voiture.

La démarche de hiérarchisation cherche à préciser les usages préférentiels de chaque voie afin d'adapter la forme des rues aux fonctions attendues :

- ✓ Des axes adaptés à des flux importants de voitures
- ✓ Des axes adaptés aux lignes de bus actuelles et à venir
- ✓ Des axes apaisés dans le bourg, les quartiers, l'ensemble des voies internes aux secteurs urbanisés pour favoriser les modes actifs (piétons et vélos) et pour un meilleur cadre de vie.

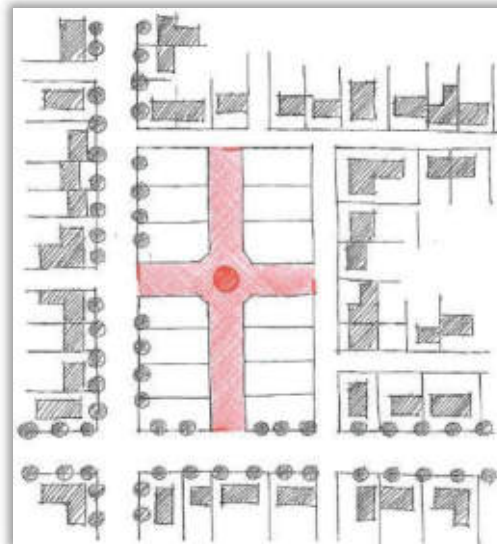
1

Tout projet urbain doit être compatible avec les flux existants et à venir et en particulier le passage des bus et des vélos.

2

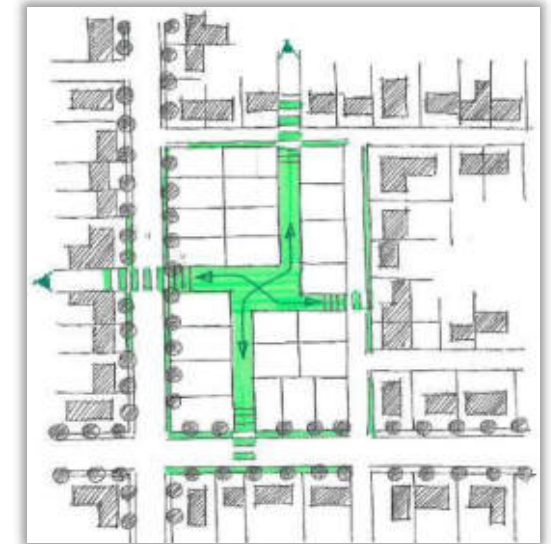
Les nouvelles opérations devront adapter le gabarit et le profil de la voie à son usage (voie de desserte, inter quartier, structurante, ...).

Elles devront se raccrocher autant que possible aux carrefours existants pour créer de nouveaux accès.



A proscrire

*Voirie surdimensionnée
Des ruptures avec la trame existante*



A mettre en œuvre

*Voirie adaptée aux usages du quartier
Prolongement des axes en fonction de leur statut
Espaces ouverts et perspectives sur place/espaces verts.*

ORGANISER LA VOIRIE AU SEIN DES FUTURES OPERATIONS

Pourquoi ?

- + Assurer le partage de l'espace et préserver l'environnement
- + Ouvrir les quartiers sur leur environnement et ainsi contribuer à l'amélioration de la cohésion urbaine (relier les nouveaux quartiers au centre bourg notamment)
- + Limiter l'importance des déplacements motorisés

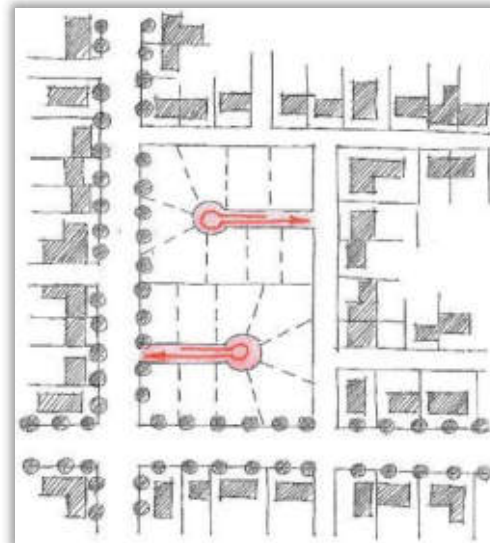
1

Les emprises de chacune des voies seront dimensionnées selon la fonction de la voie.

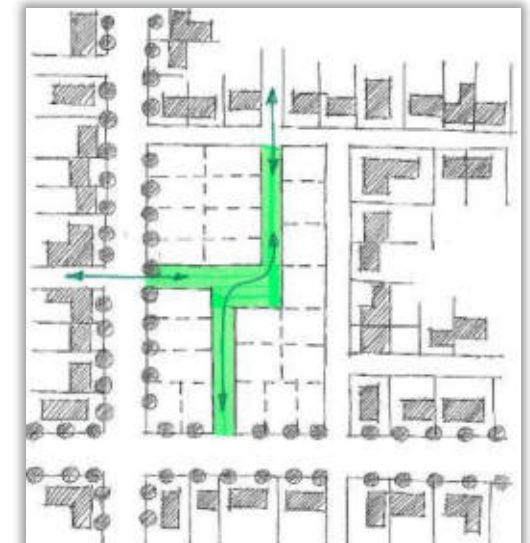
2

Les nouvelles opérations devront se raccrocher à la trame viaire déjà existante.

Elles devront anticiper le prolongement de certaines voies si l'opération est amenée à être étendue.



A proscrire
Voie en impasse



A mettre en œuvre
Maillage du nouveau quartier avec la trame existante permettant de réduire les distances et les temps de déplacement

FAVORISER LES DEPLACEMENTS ACTIFS (PIETONS ET CYCLES)

Pourquoi ?

- ✦ Le principe de continuité des itinéraires de déplacements actifs est un enjeu majeur pour le développement de leur pratique.



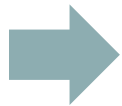
Les espaces piétons et cyclables peuvent accompagner la voirie ou s'en écarter pour proposer des liaisons facilitées. Ils sont conçus dans un souci d'efficacité des liaisons (aller au plus court vers les services, équipements, arrêts de bus...) afin de faciliter au maximum l'usage des modes actifs et ainsi réduire l'utilisation de l'automobile.

Le choix du revêtement proposé dépend de l'usage souhaité (uniquement piétons...), du plus naturel au plus élaboré en termes de capacité et de durabilité.

INTEGRER DE MANIERE HARMONIEUSE LES DEPLACEMENTS ACTIFS

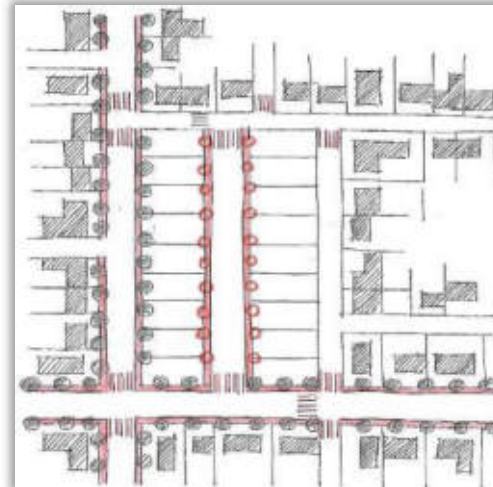
Pourquoi ?

- ✦ Pour ouvrir les quartiers sur leur environnement et ainsi contribuer à l'amélioration de la cohésion urbaine.
- ✦ Pour limiter les déplacements motorisés
- ✦ Pour créer des espaces publics de convivialité.



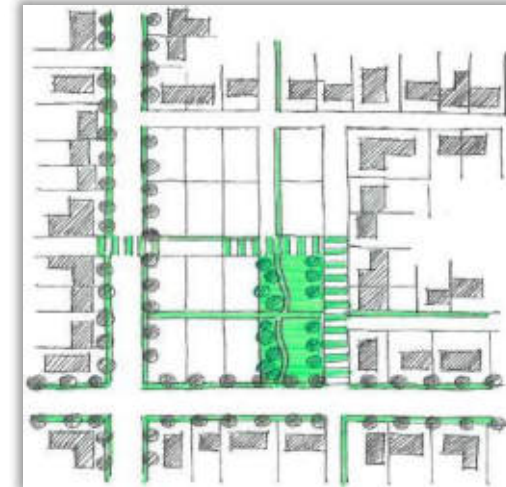
Les nouveaux quartiers devront prévoir des liaisons correctement dimensionnées pour leur usage (interne à l'opération, inter-quartier, ...).

Les matériaux utilisés devront être adaptés à l'usage et à la fréquentation.



A proscrire

Liaison douce le long d'une rue hors d'échelle. Absence de convivialité



A mettre en œuvre

*Liaison douce intégrée dans un espace vert paysagé et ouvert sur la rue.
Espace public convivial*

GERER LE STATIONNEMENT DE MANIERE QUALITATIVE

Pourquoi ?

- + Pour améliorer la qualité des espaces extérieurs et éviter les espaces résiduels et les délaissés
- + Pour laisser plus de place aux espaces verts ou aux espaces de pleine terre
- + Pour optimiser l'aménagement selon les caractéristiques du site

1

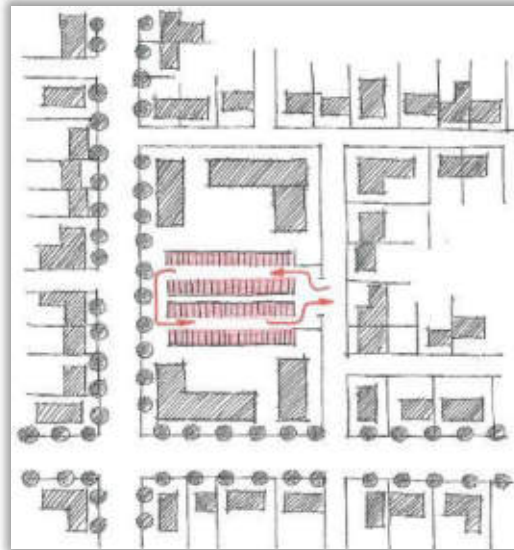
Pour les voitures : Le stationnement de surface devra participer à la qualité paysagère des lieux

Pour les vélos : Ces localisations seront visibles et facilement accessibles au plus près des îlots. Il est recommandé qu'ils permettent l'attache des vélos de façon sécurisée et, si possible, étudiées pour accueillir à terme des abris couverts pour les cycles

2

Les nouvelles opérations devront prévoir un stationnement par poche afin d'éviter :

- Des zones imperméabilisées trop importantes
- Des espaces publics sans convivialité et peu qualitatifs.



A proscrire

*Les espaces verts résiduels
Un paysage peu qualitatif dominé par le stationnement*



A mettre en œuvre

Plusieurs poches de stationnements aménagées pour les intégrer dans le paysage et permettant de dégager des espaces verts.

3

Des solutions de stationnement en souterrain, semi-enterré ou en rez-de-chaussée devront être privilégiées pour les immeubles collectifs.



Logement Collectif / bureau – Auray (56)

Profitant de la pente, le stationnement se fait de manière semi enterrée tout en étant ouvert.



Logement intermédiaire – Surzur (56)

Profitant de la pente, le stationnement est clos et semi enterré.

4

Pour les maisons groupées ou individuelles, le stationnement devra être un élément du projet architectural et urbain afin de garantir une intégration au paysage (carport, semi-enterré, regroupé,...)



Saint Avé (56)

Stationnement déporté pour le logement intermédiaire.

Monterblanc (56)

Maison individuelle avec stationnement semi-enterré tenant compte de la topographie du site.



Saint Avé (56)

Carport devant les maisons permettant d'animer la façade sur rue exposée au Nord.

DEVELOPPER LE STATIONNEMENT VEGETALISE

Pourquoi ?

- + Prévenir les débordements des réseaux et ainsi les inondations
- + Préserver la qualité de l'eau et les usages (décantation, phytoremédiation)
- + Maitriser les dépenses
- + Développer un aménagement durable du territoire (maintien de la biodiversité)

1

Les dispositifs tels que les stationnements végétalisés, les bandes de roulement, ... , sont autant d'éléments à développer dans les opérations afin d'améliorer le coefficient de biotope (= surface éco-aménageable / surface de la parcelle) et/ou de pleine terre s'ils figurent dans certains secteurs.



2

Afin de réduire la taille et le coût d'entretien des ouvrages de rétention collectifs, au-delà de limiter l'imperméabilisation du sol, les projets devront retenir au maximum l'eau, ralentir son transit et favoriser l'infiltration et l'évaporation.



INTEGRER DE MANIERE QUALITATIVE LE STATIONNEMENT DES VELOS

Pourquoi ?

- + Pour réduire les déplacements motorisés
- + Pour permettre l'usage du vélo
- + Pour faciliter et sécuriser l'usage du vélo

1

En extérieur, le stationnement vélo doit être bien conçu et bien signalé afin de faciliter l'usage et d'assurer la sécurité (limiter les vols et la dégradation). Le système d'accroche doit permettre d'accrocher le vélo par le cadre. Il doit être situé à proximité des lieux de destination.

Dimensions (mètre) à respecter pour un rangement optimal des vélos

Mode de rangement	Emplacement d'un vélo		Largeur de l'allée (dégagement)	Hauteur (si abris couvert)
	Largeur	Profondeur		
Perpendiculaire	0.60	2	1.80	2
En épi à 45°	0.80 (1.40 pour le 1 ^{er} vélo)	1.40	1.20	
Longitudinal	2	0.6	0.9	

Le U renversé, scellé au sol : système d'accroche à privilégier.



1 arceau = 2 vélos
 Hauteur : 0.80 m
 Largeur : 0.45 à 1 m
 Diamètre du tube : 5 cm max
 Espacement entre 2 arceaux ou entre mur et arceau : 0.6 m



Un emplacement ou 2 peu(ven)t être prévu(s) pour un vélo cargo type bi/triporteur

	Commerce Services publics	Centre commercial, sportif ou culturel	Lieu d'études ou de travail. Pôle d'échange
Distance max au lieu de destination	10 mètres	20 mètres	30 mètres
Abrité	Inutile	Appréciable	Indispensable
Eclairage	Inutile	Appréciable	Indispensable

En fonction de l'usage et du public prévus, le stationnement sera abrité, sécurisé, éclairé, avec toujours un système d'attache efficace et pratique (arceau). Voici dans le tableau ci-dessus quelques recommandations à suivre pour la localisation et la conception du des aires de stationnement vélo.

*Arceaux bien
signalés à
Chambéry*



*Consignes
vélo abriplus,
Angers*



*Concept innovant : toit
végétal et abri à
insecte. Prototype de
l'entreprise britannique
Front Yard Compagny,
qui a équipé Londres.*



2

Dans les locaux d'habitation, le stationnement vélo doit être bien aménagé et correctement dimensionné afin de faciliter l'usage et d'assurer la sécurité : *limiter l'encombrement et la dégradation des parties communes, limiter les vols,...*

Recommandations à suivre sur la localisation du local vélo :

- ☑ en rez de chaussée et directement accessible depuis la chaussée si possible
- ☑ Un cheminement libre de tous obstacles, d'une largeur de 1.40 mètre
- ☑ Franchissement de porte limité (max 3 portes). Pas d'escalier
- ☑ Largeur mini des portes = 0.90 mètres ;
- ☑ Une pente à 6% max ;
Pas de ressaut > 2 cm de haut ;



Local vélo non aménagé
Ne permet pas le rangement des vélos



Local aménagé avec une double rangée en surélévation.
Gain de place et rangement facilité



Le saviez-vous?

Equipement actuel des foyers français : 1.5 vélo par ménage, environ 0.6 par personne. Tendance à la hausse.

Quelques ratios pour bien dimensionner son local vélos

Type de logement	Nombre de vélo par logement
Studio/T1/T2	1
T3	2
T4	3
T5 et plus	4

OAP thématique « Biodiversité »

La présente OAP thématique permet d'accompagner le porteur de projet dans la mise en application des éléments du règlement du PLU portant sur la préservation de la trame verte et bleue mais également d'apporter des conseils pour aller plus loin dans la préservation de la biodiversité.

→ Il convient de **prendre en compte** les recommandations qui figurent aux pages suivantes.

PRESERVER LA TRAME VERTE ET BLEUE

Secteur d'application : ensemble de la commune

Le territoire communal présente une importante richesse naturelle qui fait son identité et qui est un atout pour le cadre de vie des habitants.

L'identification de la « Trame Verte et Bleue » (TVB), composée de réservoirs de biodiversité et de corridors les reliant entre eux, s'appuie sur les informations apportées par le Schéma de Cohérence Écologique de la région Bretagne et dans sa déclinaison à l'échelle intercommunale via le SCOT Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération, et à l'échelle locale dans le cadre de l'élaboration du PLU.

Qu'est-ce que la trame verte et bleue ?

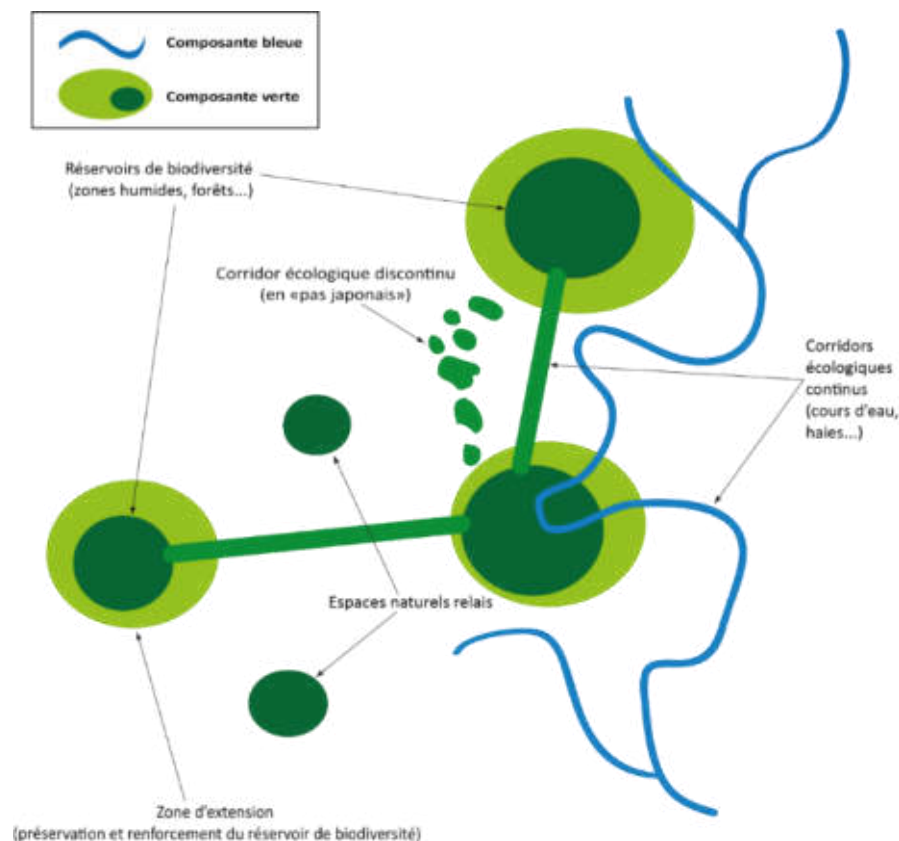
La Trame verte et bleue est un **réseau formé de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques terrestres et aquatiques** identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national.

En préservant des espaces naturels et des corridors écologiques, la Trame Verte et Bleue constitue un véritable outil d'aménagement durable du territoire !



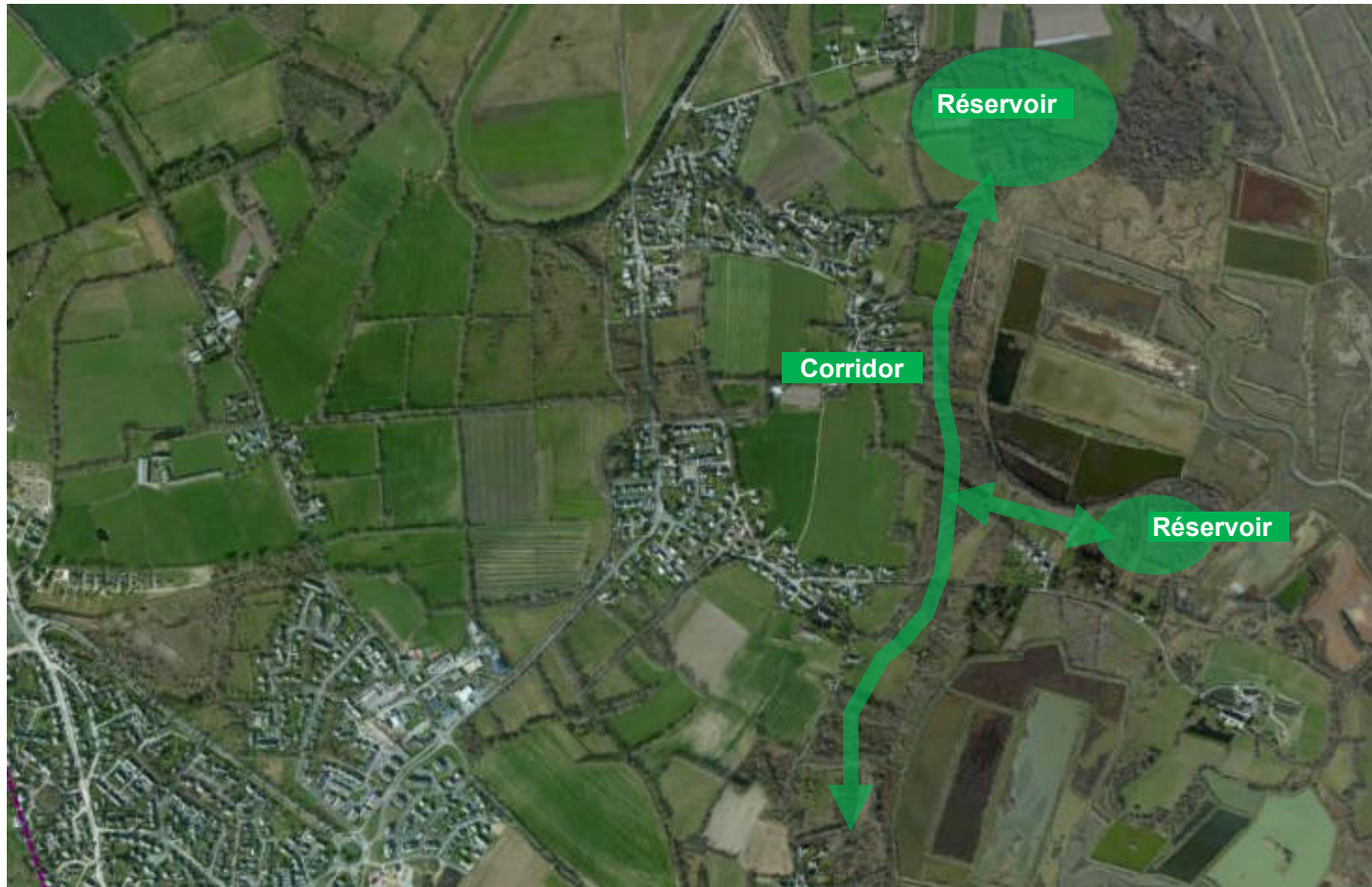
Voir plan A0 « Trame Verte et Bleue »



La **TRAME VERTE** se compose des **habitats terrestres** :

- + **Boisé** correspondant à des espaces forestiers
- + **Semi-ouvert** correspondant à de la végétation arbustive (landes, bocage, ...)
- + **Ouvert** correspondant à des zones herbacées (pelouses, prairies, cultures, ...)

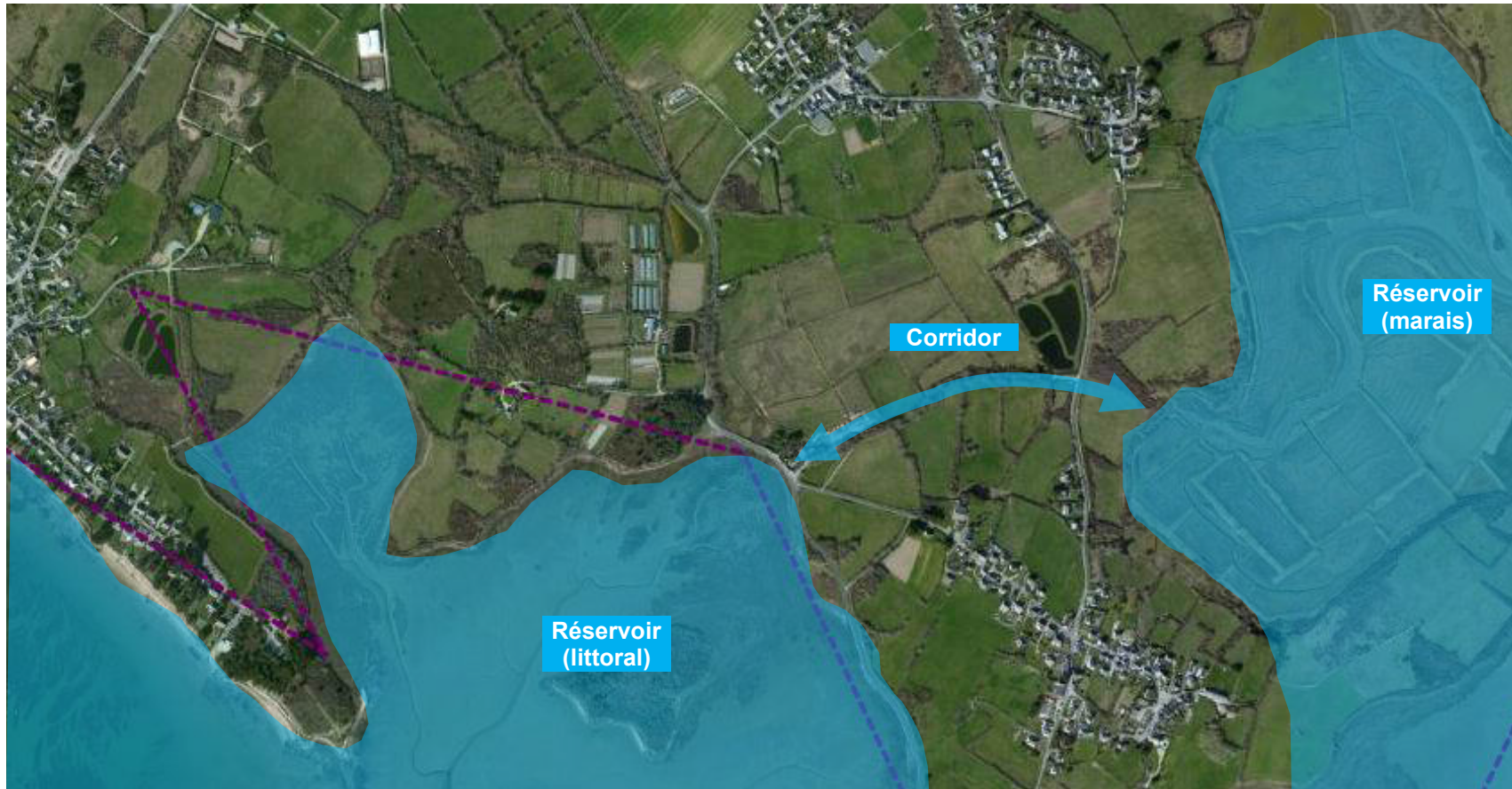
Exemple de trame verte sur Séné :



La **TRAME BLEUE** se compose des **habitats aquatiques** :

- + **Milieux aquatiques** correspondant à des cours d'eau (rivières, canaux, fossés, ...)
- + **Zones humides** correspondant à des terrains habituellement inondés ou gorgés d'eau pendant au moins une partie de l'année.

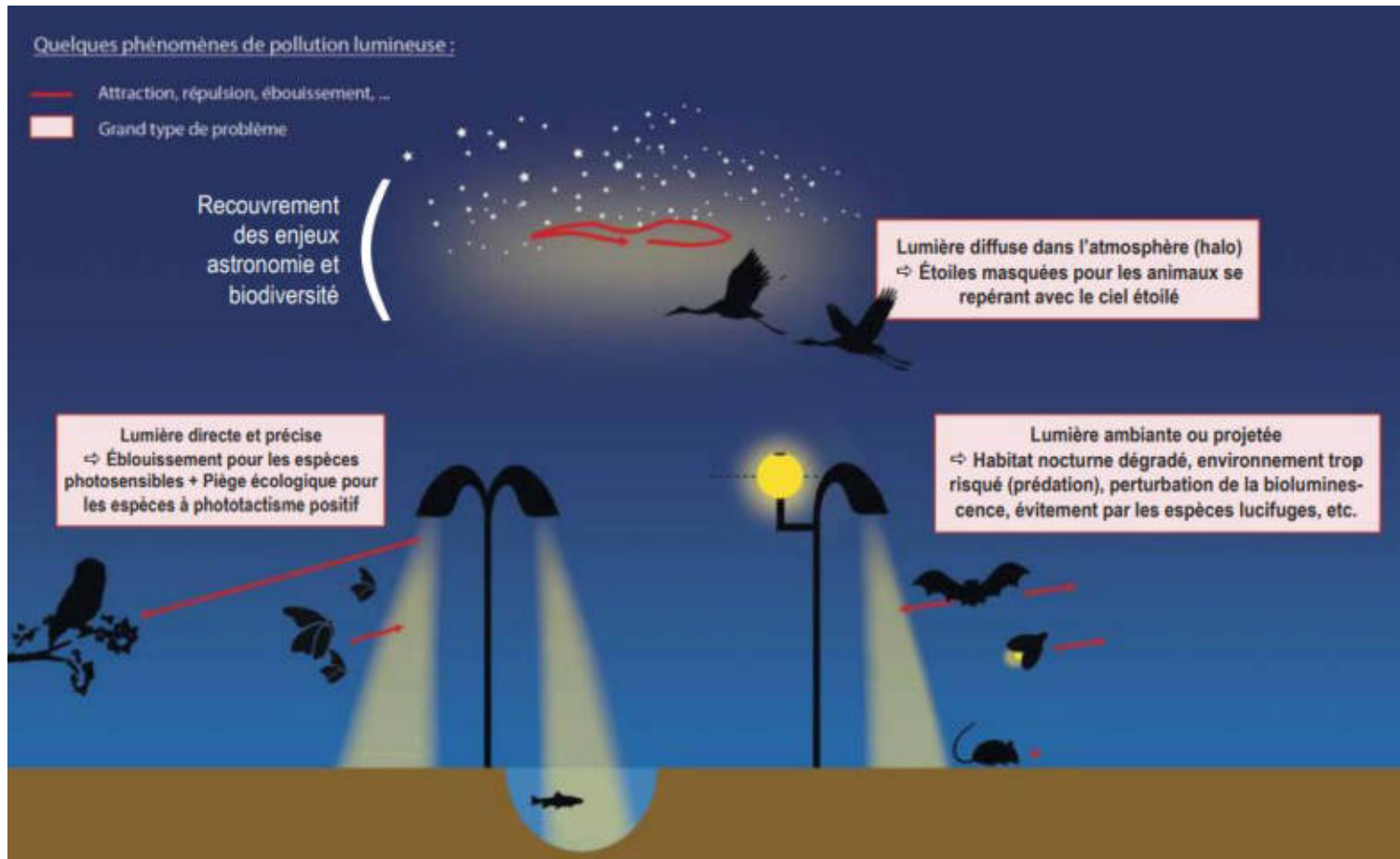
Exemple de trame bleue sur Séné :



LA TRAME NOIRE :

Les espèces nocturnes ont besoin d'obscurité pour assurer leurs déplacements, et certaines d'entre elles fuient ainsi les espaces éclairés (rupture de continuité). On parle alors de « trame noire » pour les zones qui permettent leur circulation. Ce sont des zones exemptes d'éclairage artificiel ou accueillant un éclairage artificiel adapté limité qui ne compromettent ni la sécurité, ni le confort des activités humaines. Cette trame noire se repose sur la Trame verte et bleue, en y ajoutant les sources lumineuses qui peuvent provoquer des ruptures de corridors écologiques pour ces espèces.

Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant. Source : d'après Sordello, 2017



De nouvelles trames sont également recensées depuis quelques années. Elles sont encore peu étudiées jusqu'à présent. Il s'agit notamment de :

- La Trame blanche, faisant état de la pollution sonore au sein des continuités écologiques
- La Trame Brune, faisant état des continuités écologiques des sols



Le saviez-vous ?

- + En 2020, selon le portail « Nature France » (service public d'information sur la biodiversité), **85 % du territoire métropolitain est exposé en cœur de nuit** à un niveau élevé de pollution lumineuse.
- + La biodiversité fournit chaque année en biens et services **près de 2 fois** la valeur de ce qui produisent les humains (Source : Agence de l'eau, 2016)
- + **3000 moustiques** : c'est ce que mange une pipistrelle (chauve-souris) **en une seule nuit !** Ses déjections appelées guano sont un excellent fertilisant pour les sols.
- + **Le hérisson** raffole des dévoreurs de nos potagers : limaces, escargots, ... C'est **l'un des meilleurs alliés du jardin.**
- + **La pollinisation par les insectes concerne cependant 90 % des espèces de plantes à fleurs dans le monde.** Grâce à ce travail, l'abeille permet donc aux fruits et aux légumes de pousser dans la nature, dans les potagers et les jardins. En France, près de 25% des abeilles ont été retrouvées mortes dans leurs ruches au printemps 2021 (Source : TV5 monde)

Qu'est-ce qu'un réservoir de biodiversité ?

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels **la biodiversité, rare ou commune**, menacée ou non menacée, **est la plus riche ou la mieux représentée**, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant **abriter des noyaux de populations d'espèces** à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité recouvrent :

- ✓ les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité mentionnés au 1° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;

- ✓ tout ou partie des espaces protégés au titre des dispositions du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement ;
- ✓ tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- ✓ tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

La commune de Séné présente une part importante de réservoirs écologiques, particulièrement ceux liés à la trame bleue en lien fort avec le Golfe du Morbihan, réservoir majeur régional. La TVB de Séné est dite « fonctionnelle » grâce à la densité et à la qualité des milieux ainsi qu'à son réseau de haies et de mares.

Qu'est-ce qu'un corridor écologique ?

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

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

Les corridors écologiques **peuvent prendre plusieurs formes** et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus. On distingue ainsi **trois types de corridors écologiques** :

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

Réservoir de biodiversité + Corridor écologique = **Continuité écologique**

Les recommandations pour la préservation de la trame verte et bleue


Si le projet se situe dans :

- + un corridor
- + et/ou une continuité écologique,
- + et/ou un réservoir de biodiversité

Favoriser les déplacements de la faune en préservant les linéaires paysagers

La faune, lors de ses déplacements, **suit essentiellement les éléments du linéaire paysager** (les haies, les bandes enherbées, les fossés, ...) qui présentent ainsi un véritable intérêt pour la préservation de la trame verte et bleue.

Comment ?


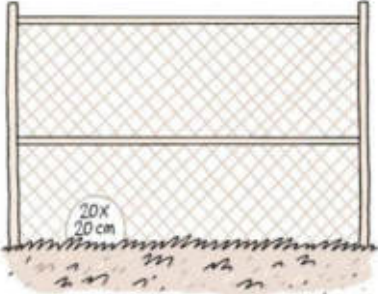
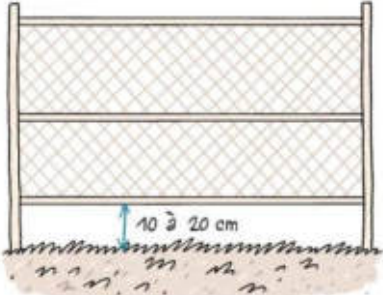
Type d'éléments paysager	 Recommandations
Haie	<ul style="list-style-type: none">+ Privilégier une haie dense, continue et constituée d'essences locales (liste pages suivantes)+ Au sein d'un jardin : la haie peut être taillée 1 fois par an de préférence entre août et février pour ne pas gêner la faune.+ En campagne : la taille de la haie n'est pas forcément nécessaire. Sinon, il faut éviter l'utilisation d'épareuses qui abîme et affaiblit les arbres en présence.
Bande enherbée	<ul style="list-style-type: none">+ Privilégier une bande enherbée dense, continue et constituée d'essences locales (liste pages suivantes)+ 1 seule fauche annuelle est la fréquence la plus favorable à la biodiversité. Éviter toutefois les fauches d'avril à juillet inclus, période sensible pour les animaux.
Fossé	<ul style="list-style-type: none">+ Végétaliser les berges avec des espèces locales+ Éviter les actions d'entretien d'avril à juillet inclus+ Ne pas les couvrir, ne pas les buser

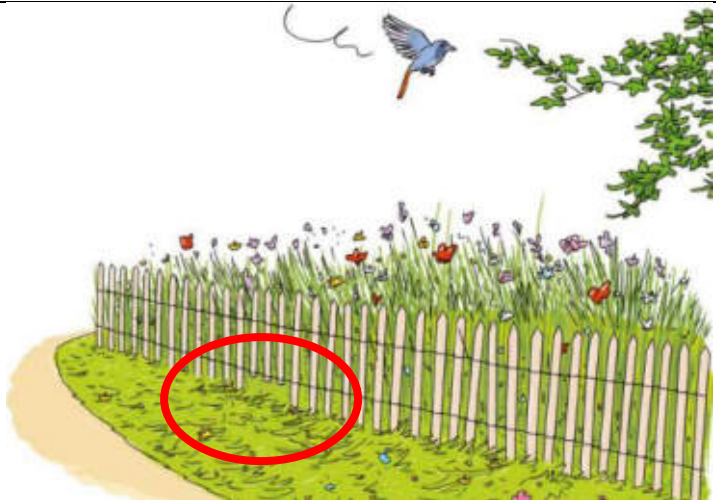

Proposer des clôtures perméables à la petite faune

La petite faune regroupe à la fois des espèces de taille moyenne ayant des possibilités de déplacement assez importantes, comme le renard et le blaireau, mais également des espèces de beaucoup plus petite taille dont les déplacements sont parfois beaucoup plus limités (ex. : insectes terrestres).

Recommandations :

Quelques aménagements simples permettent de favoriser le passage de la petite faune.

Type de clôtures existantes	 Recommandations pour les clôtures <u>EXISTANTES</u>	Inspirations, exemples
Grillage à petite maille (ex : grillage à poule)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Créer des ouvertures d'au moins 20 cm x 20 cm au bas de la clôture tous les 15 m (schéma ci-contre). 	 <p>A diagram showing a fence with a diamond-shaped mesh. At the bottom, there is a circular opening labeled '20x20 cm'. The ground is depicted with small tufts of grass.</p>
Grillage à maille moyenne ou grande (> 5 cm)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Créer des ouvertures d'au moins 20 cm x 20 cm au bas de la clôture tous les 15m ✚ Laisser un espace d'au moins 10 cm entre le sol et le bas de la clôture (schéma ci-contre) 	 <p>A diagram showing a fence with a diamond-shaped mesh. At the bottom, there is a gap between the mesh and the ground, labeled '10 à 20 cm'. The ground is depicted with small tufts of grass.</p>

<p>Palissade en bois</p>	<p>Pour les palissades pleines ou peu ajourées :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Créer des ouvertures d'au moins 20 cm x 20 cm au bas de la clôture tous les 15 m (schéma ci-contre). + Laisser un espace d'au moins 10 cm entre le sol et le bas de la clôture. 	 <p>Clôture en châtaignier aménagée par Bruxelles Environnement avec une ouverture (lattes raccourcies en bas) - © Bruxelles Environnement</p>
<p>Mur</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Végétaliser le mur et y laisser se développer les plantes grimpantes (lierre ...) 	



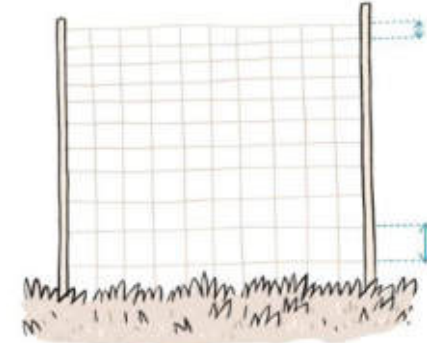
Recommandations pour les FUTURES clôtures :

- + **Ne pas installer de clôture si cela n'est pas indispensable.**
- + Privilégier les clôtures végétales en particulier les haies indigènes (celles poussant spontanément sur le site)

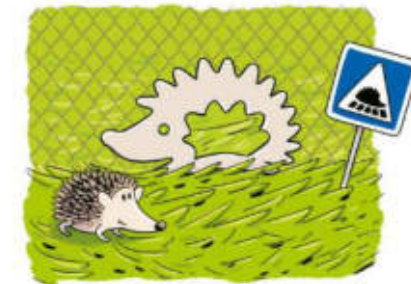
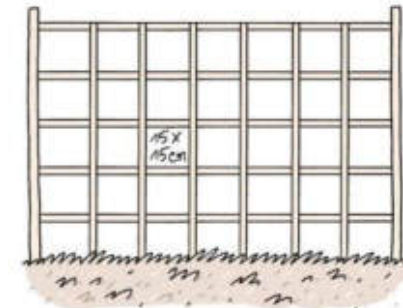
Toutefois, en cas d'installation de clôture :

- + Un compromis entre la haie et la clôture est d'installer une clôture de type « ursus » (grillage noué) à l'envers, les grosses mailles vers le bas (schéma ci-contre).
- + Elle sera ensuite camouflée par la plantation d'une haie devenue plus haute. Les mailles feront minimum 15cm². (schéma ci-contre).
- + Éventuellement, utiliser des ouvertures qui permettent aussi de montrer au public à quoi elles servent comme un « passage hérisson » (schéma ci-contre).

Inspirations, exemples



Clôture « ursus » placée à l'envers - © Bruxelles Environnement



© Bruxelles Environnement

Préserver les zones humides, de marais, aquatiques et/ou les restaurer

Pour maintenir les fonctions essentielles des milieux humides et aquatiques, mais de façon plus générale celles des milieux naturels, favoriser la conservation de leur bon état écologique est indispensable.

Recommandations :

Sont à proscrire les pratiques suivantes (qu'elles nécessitent ou non une déclaration ou une autorisation) :

- ✘ L'assèchement, la réduction du débit ou de la hauteur d'eau, les prélèvements et/ou les drainages
- ✘ Le busage et/ou le détournement
- ✘ Les rejets d'eaux usées ou de substances chimiques pouvant générer des pollutions
- ✘ L'artificialisation de rives et/ou de berges.



Sont à privilégier les pratiques suivantes (qu'elles nécessitent ou non une déclaration ou une autorisation) qu'elles concernent ou non les zones humides :

- La suppression des remblais
- La suppression des fossés de drainage en secteur agricole
- la restauration des zones humides
- la réouverture d'habitats naturels en voie de fermeture ou enfrichés au bénéfice des milieux ouverts ou semi ouverts à usage pastoral
- La restauration de prairies sur des secteurs en déprise agricole/boisements spontanés avec peu d'intérêt écologique

Lutter contre la pollution lumineuse

Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel constituent une source de perturbations pour la biodiversité (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations...) et représentent un gaspillage énergétique important.

Recommandations :

	 Recommandations pour les personnes publiques	 Recommandations pour les habitants de Séné
Dispositif lumineux	<ul style="list-style-type: none">✚ Les mâts des candélabres ne doivent pas être plus hauts que la largeur de la voie concernée✚ Utiliser des lampes à vapeur de sodium basse pression ou des LED à température de couleur chaude	<ul style="list-style-type: none">✚ Privilégier les lampes de faible intensité en extérieur (per exemple LED reliée à capteur solaire)✚ Privilégier des ampoules mentionnant « couleur chaude »

	<ul style="list-style-type: none"> + Privilégier des ampoules de 1700 à 2200K (longueurs d'ondes bleues réduites voir absentes) à proximité des zones agricoles ou naturelles 	
Orientation de l'éclairage	<ul style="list-style-type: none"> + Diriger le faisceau lumineux vers le bas + Privilégier des lampadaires avec ampoule intégralement encastree, avec une casquette ou un cache évitant la dispersion de l'éclairage 	<ul style="list-style-type: none"> + Faisceau lumineux dirigé vers le bas et ampoules encastrees + Éviter le verre bombé favorisant la dispersion de la lumière
Gestion de l'éclairage	<ul style="list-style-type: none"> + Adapter une minuterie en fonction des saisons ou horloge astronomique + Éteindre une partie de la nuit (entre 23h – 5h du matin) + réduire l'intensité lumineuse en début de nuit + Placer des détecteurs de présence + Alimenter par capteur solaire + Créer des corridors végétaux permettant de créer un effet barrière à l'éclairage 	<ul style="list-style-type: none"> + Minuterie + Détecteurs de présence + Alimentation par capteurs solaires

Guide contre la pollution lumineuse (Source : jourdelanuit)



PRESERVER LA NATURE EN VILLE

Secteur d'application : Ensemble du territoire communal quel que soit le zonage dès que nous sommes en présence de constructions.

Cette OAP thématique est complémentaire de l'OAP thématique « Trame verte et bleue » qui ne concerne que les espaces identifiés sur le plan « Trame verte et bleue ».

En privilégiant certaines espèces végétales locales pour les clôtures

Arbres feuillus :

Espèces	Rapidité de croissance	Feuillage	Type de sol
Arbres feuillus de première grandeur :			
Frêne commun (<i>fraxinus excelsior</i>)	Moyenne	Caduc	Sain-filtrant
Tremble (<i>populus tremula</i>)	Forte	Caduc	Compact à sain-filtrant
Chêne pédonculé (<i>quercus robur</i>)	Lente	Caduc	Compact à sain-filtrant
Arbres feuillus de deuxième grandeur :			
Aulne glutineux (<i>alnus glutinosa</i>)	Forte	Caduc	Compact à très poreux
Châtaignier (<i>castanea sativa</i>)	Forte	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Merisier (<i>prunus avium</i>)	Forte	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Tilleul à petite feuille (<i>tilia cordata</i>)	Moyenne	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Arbres feuillus de troisième grandeur :			
Érable faux-platane (<i>acer pseudoplatanus</i>)	Forte	Caduc	Sain-filtrant
Bouleau verruqueux (<i>betula verrucosa</i>)	Moyenne	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Charme (<i>carpinus betulus</i>)	Moyenne	Marsescent	Sain-filtrant
Noyer commun (<i>juglans regia</i>)	Moyenne	Caduc	Sain-filtrant

Arbustes hauts :

Espèces	Rapidité de croissance	Feuillage	Type de sol
Aubépine monogyne (<i>crataegus monogyna</i>)	Moyenne	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Noisetier (<i>corylus avellana</i>)	Moyenne	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Houx (<i>ilex aquifolium</i>)	Lente	Persistant	Compact à très poreux

Arbustes bas :

Espèces	Rapidité de croissance	Feuillage	Type de sol
Cornouiller sanguin (<i>cornus sanguinea</i>)	moyenne	caduc	Compact à sain-filtrant
Fusain d'Europe (<i>evonymus europaeus</i>)	moyenne	caduc	Compact à très poreux
Bourdaïne (<i>frangula alnus</i>)	Moyenne	Caduc	Compact à très poreux
Troène (<i>ligustrum vulgare</i>)	Moyenne	Semi-persistant	Sain-filtrant à très poreux
Néflier (<i>mespilus germanica</i>)	Lente	Caduc	Sain-filtrant à très poreux
Prunellier (<i>prunus spinosa</i>)	Moyenne	Caduc	Compact à très poreux
Eglantier (<i>rosa canina</i>)	moyenne	caduc	Compact à très poreux

Ces listes non exhaustives, portent sur les essences locales principalement commercialisées dans les pépinières et jardinerie grand public. L'utilisation de plants labellisés « Végétal local » est recommandé pour garantir la provenance génétique d'essences du Massif Armoricain.



en évitant certaines espèces végétales invasives (avérées et potentielles) pour les clôtures

Source : Conservatoire Botanique National de Brest 2016

Détail de la liste présentée par catégorie

29 Invasives avérées : Plante non indigène ayant, dans son territoire d'introduction, un caractère envahissant avéré et ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques.

Nom scientifique selon le R.N.F.O	Nom scientifique selon TAXREF v7	Nom vernaculaire	Catégorie invasive en Bretagne (mise à jour 2016)
<i>Allium triquetrum</i> L.	<i>Allium triquetrum</i> L.	Ail triquètre	IA1e
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolle fausse-fougère	IA1j
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Séséban en arbre	IA1j
<i>Bidens frondosa</i> L.	<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs	IA1j
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L. Bolus	<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L. Bolus	Griffe de sorcière à feuilles en sabre, Ficoïde à feuilles en sabre	IA1j
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> / <i>edulis</i>	-	Griffe de sorcière sensu lato	IA1j
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> x <i>edulis</i>	<i>Carpobrotus acinaciformis</i> x <i>Carpobrotus edulis</i>	Griffe de sorcière hybride	IA1j
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br.	<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br.	Griffe de sorcière	IA1j
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la Pampa	IA1j
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	Crassule de Helms	IA1j
<i>Egria densa</i> Planch.	<i>Egria densa</i> Planch.	Egérie dense	IA1/3j
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.	Hydrocotyle à feuilles de renouée	IA1e
<i>Impatiens glandulifera</i> Royce	<i>Impatiens glandulifera</i> Royce	Balsamine de l'Himalaya	IA1e
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	Grand lagarosiphon	IA1j
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse à larges feuilles	IA1e
<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurier-sauce	IA1e
<i>Lemna minuta</i> Kunth	<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau minuscule	IA1j
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Jussie faux-pourpier, Jussie rampante	IA1/3j
<i>Ludwigia uruguayensis</i> (Cambess.) H. Hara	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie à grandes fleurs	IA1/3j
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Myriophylle aquatique, Myriophylle du Brésil	IA1/3j
<i>Paspalum distichum</i> L.	-	Paspale à deux épis	IA1e
<i>Polygonum polystachyum</i> C.F.W. Meissn.	<i>Rubrivina polystachya</i> (C.F.W. Meissn.) M. Kral	Renouée à nombreux épis	IA1j
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise, Laurier-palme	IA1j
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	IA1j
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrték & Chrtková	<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrték & Chrtková	Renouée de Bohême	IA1j
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Rhododendron pontique	IA1j
<i>Senecio cineraria</i> DC.	<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsier & Meijden	Cinénaire maritime	IA1j
<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.	<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.	Spartine à feuilles alternes	IA1j
<i>Spartina x townsendii</i> H. Groves & J. Groves var. <i>anglica</i> (C.E. Hubb.) Lambinon & Maquet ^{1*}	<i>Spartina anglica</i> C.E. Hubb. *	Spartine anglaise	IA1j*

¹ Certains taxons sont difficilement reconnaissables : c'est le cas notamment de certains hybrides ou taxons très proches comme pour *Carpobrotus acinaciformis* et *C. edulis*. Face à ces différents cas de déterminations, une entité unique est proposée (soit *Carpobrotus acinaciformis* / *edulis*), néanmoins, nous souhaitons attirer l'attention des botanistes sur ces taxons afin de les noter à les déterminer avec la plus grande précision possible. En effet, des taxons très proches morphologiquement n'ont pas forcément le même caractère envahissant au sein des communautés végétales locales, et il est important de pouvoir les distinguer pour leur attribuer, à terme, un statut d'invasivité.

² En 2011, suite aux remarques du CNRPN concernant l'indigénat de ce taxon (plante non exogène au sens strict, puisqu'il s'est formé à partir d'un croisement entre un taxon indigène et un taxon non indigène), il avait été retiré de la liste. En 2015, le CNB de Brest propose d'inclure tout de même ce taxon, en tant qu'hybride avéré (notamment dans des cas de concurrence extrêmement envahissante dans les lieux naturels bretons (Morihan an arcticien)), de la concurrence que ce taxon exerce sur *Spartina maritima* et de l'inscription de ce taxon dans les autres listes régionales CEE (Pérou Charles, Pays de la Loire, Basse-Normandie).

33 Invasives potentielles : Plante non indigène présentant actuellement une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés naturelles ou semi-naturelles et dont la dynamique à l'intérieur du territoire considéré et/ou dans des régions limitrophes ou climatiquement proches, est telle qu'il existe un risque de la voir devenir à plus ou moins long terme une invasive avérée. A ce titre, la présence d'invasives potentielles sur le territoire considéré justifie une forte vigilance et peut nécessiter la mise en place rapide d'actions préventives ou curatives.

Nom scientifique selon le R.N.F.O	Nom scientifique selon TAXREF v7	Nom vernaculaire	Catégorie invasive en Bretagne (mise à jour 2016)
<i>Acacia dealbata</i> Link	<i>Acacia dealbata</i> Link	Mimosa d'hiver	IP5
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable-sycamore	IP5
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanthé glanduleux, Faux vernis du Japon	IP2
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosie à feuilles d'Armoise	IP5
<i>Anthemis maritima</i> L.	<i>Anthemis maritima</i> L.	Anthemis maritime	IP5
<i>Buddleia davidii</i> Franch.	<i>Buddleia davidii</i> Franch.	Arbre à papillon	IP2
<i>Caytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	<i>Caytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	Claytone de Cuba, Claytone perfoliée	IP5
<i>Cornus sericea</i> L.	<i>Cornus sericea</i> L.	Cornouiller soyeux	IP5
<i>Cotoneaster francheti</i> D. Bois	<i>Cotoneaster francheti</i> D. Bois	Cotoneaster de Franchet	IP5
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Cotoneaster horizontal	IP5
<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker	<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker	Cotoneaster de Simons	IP5
<i>Cotoneaster x watereri</i> Exell	<i>Cotoneaster x watereri</i> Exell	-	IP5
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	<i>Cotula coronopifolia</i> L.	Cotule pied-de-corbeau	IP5
<i>Crocasmia x crocasmiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	<i>Crocasmia x crocasmiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	Montbétie	IP5
<i>Cuscuta australis</i> R.Br.	<i>Cuscuta scandens</i> Brot.	Cuscutte australe	IP5
<i>Cyperus esculentus</i> L.	<i>Cyperus esculentus</i> L.	Souchet comestible	IP2
<i>Datura stramonium</i> L. ssp. <i>stramonium</i>	<i>Datura stramonium</i> L.	Stramoine, Datura officinale, Pomme-épineuse	IP3
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Olivier de Bohême	IP5
<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett.	<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett.	Châlef de Ebbing	IP5
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H. St. John	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H. St. John	Elodée de Nuttall, Elodée à feuilles atroces	IP5
<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.	Épilobe cilé	IP5
<i>Hieracium montgazzianum</i> Sommer & Levier	<i>Hieracium montgazzianum</i> Sommer & Levier	Berce du Caucase	IP3
<i>Impatiens bajouii</i> Hook.f.	<i>Impatiens bajouii</i> Hook.f.	Balsamine de BaFour, Balsamine rose	IP5
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie fausse-gratiola	IP5
<i>Labularia maritima</i> (L.) Desv.	<i>Labularia maritima</i> (L.) Desv.	Alysson maritime	IP5
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne vierge commune	IP5
<i>Petalites fragrans</i> (Vahl) C. Priesl	<i>Petalites pyrenaeus</i> (L.) G.López	Pétalite odorant	IP5
<i>Petalites hybridus</i> (L.) P. Gaertn. & Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	<i>Petalites hybridus</i> (L.) P. Gaertn. & Mey. & Scherb.	Pétalite officinal	IP5
<i>Pyraecantha coccinea</i> M. Roem.	<i>Pyraecantha coccinea</i> M. Roem.	Buisson ardent	IP5
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	IP5
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Rosier rugueux	IP5
<i>Senecio inaequalis</i> DC.	<i>Senecio inaequalis</i> DC.	Séséban du Cap	IP2
<i>Yucca gloriosa</i> L.	<i>Yucca gloriosa</i> L.	Yucca glorieux	IP5

67 taxons à surveiller : Dans les milieux naturels ou semi-naturels, une plante à surveiller est une plante non indigène ne présentant actuellement pas (ou plus) de caractère envahissant avéré ni d'impact négatif sur la biodiversité dans le territoire considéré mais dont la possibilité de développer ces caractères (par reproduction sexuée ou multiplication végétative) n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment du caractère envahissant de cette plante et des impacts sur la biodiversité dans d'autres régions. La présence de telles plantes sur le territoire considéré, en milieux naturels ou anthropisés, nécessite une surveillance particulière, et peut justifier des mesures rapides d'intervention.

Nom scientifique selon le R.N.F.O	Nom scientifique selon TAXREF v7	Nom vernaculaire	Catégorie invasive en Bretagne (mise à jour 2016)
<i>Acer negundo</i> L.	<i>Acer negundo</i> L.	Erable négundo	A55
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Marronnier d'Inde	A55
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>	<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>	Amarante hybride	A52
<i>Ambrosia coronopifolia</i> Torr. & A.Gray	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Ambrosie à épis grêles	A51
<i>Arctotheca calendula</i> (L.) Levyns	<i>Arctotheca calendula</i> (L.) Levyns	Souci du Cap	A55
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise de Chine, Armoise des frères Verlot	A55
<i>Aster lancolatus</i> Willd.	<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster lancolé	A55
<i>Aster novae-angliae</i> L.	<i>Symphotrichum novae-angliae</i> (L.) G.L.Nesom	Aster d'automne	A56
<i>Aster novi-belgii</i> L.	<i>Symphotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom	Aster de Virginie	A55
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.	<i>Symphotrichum subulatum</i> (Michx.) G.L.Nesom var. <i>squamatum</i> (Spreng.) S.D.Sundb.	Aster écaillé	A55
<i>Aster x salignus</i> Willd.	<i>Symphotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster à feuilles de saule	A55
<i>Berberis darwinii</i> Hook.	<i>Berberis darwinii</i> Hook.	Vinettier de Darwin	A56
<i>Bertiera incana</i> (L.) DC.	<i>Bertiera incana</i> (L.) DC.	Alysson blanc	A55
<i>Bidens connata</i> Muhl. ex Willd.	<i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Willd.	Bident à feuilles cornées	A55
<i>Bromus willdenowii</i> Kunth	<i>Bromus catharticus</i> Vahl	Brome purgatif	A52
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	<i>Lepidium draba</i> L.	Cardaire drave	A55
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chénopode fausse ambrósie	A55
<i>Coryza bonariensis</i> (L.) Cronquist	<i>Erigeron bonariensis</i> L.	Vergerette de Buenos Aires	A55
<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist	<i>Erigeron canadensis</i> L.	Vergerette du Canada	A55
<i>Coryza floribunda</i> Kunth	<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	Vergerette à fleurs nombreuses	A52
<i>Coryza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Vergerette de Sumatra	A55
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	<i>Lepidium didymum</i> L.	Sénébère didyme, Corne-de-cerf à deux lobes	A55
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.	Salade-de-lievre, Crépide de Terre sainte, Crépide de Nîmes	A54
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet robuste	A55
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Jacinthe d'eau	A55
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees	<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees	Souchet de Buenos Aires	A55
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Elodée du Canada	A54
<i>Epilobium brachycarpum</i> C.Presl	<i>Epilobium brachycarpum</i> C.Presl	Epilobe à feuilles étroites	A52
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	Eragrostis en peigne	A55
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	-	Erigeron annuel	A55

Rappel des dispositions applicables à la réserve naturelle

Le décret n°96-746 du 21 août 1996 portant création de la réserve naturelle nationale des marais de Séné indique dans son article 6 :

« il est interdit, sous réserve des dispositions de l'article 9 :

1. D'introduire dans la réserve tous végétaux, sous quelque forme que ce soit, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil National de Protection de la Nature [...] ».

Nom scientifique selon le R.N.F.O	Nom scientifique selon TAXREF v7	Nom vernaculaire	Catégorie invasive en Bretagne (mise à jour 2016)
<i>Erigeron karwinskianus</i> DC.	<i>Erigeron karwinskianus</i> DC.	Paquette des murailles, Erigeron de Karinsky	A55
<i>Fallopia auberti</i> (L. Henry) Halub.	<i>Fallopia auberti</i> (L. Henry) Halub.	Renouée d'Aubert, Voile de mariée	A55
<i>Gallega officinalis</i> L.	<i>Gallega officinalis</i> L.	Sainfoin d'Espagne	A56
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Galinsoga glabre	A56
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	Galinsoga cilié	A56
<i>Gunnera tinctoria</i> (Molina) Mirb.	<i>Gunnera tinctoria</i> (Molina) Mirb.	Gunnera du Chili	A55
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Balsamine à petites fleurs	A55
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle	A54
<i>Lentis turanifera</i> Landolt	<i>Lentis turanifera</i> Landolt	Lentille d'eau turanifère	A55
<i>Lycostera formosa</i> Wall.	<i>Lycostera formosa</i> Wall.	Arbre aux faisans	A53
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. ex Murray	<i>Lonicera japonica</i> Thunb. ex Murray	Chèvrefeuille du Japon	A56
<i>Lycium barbarum</i> L.	<i>Lycium barbarum</i> L.	Lycet commun	A55
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	<i>Berberis aquifolium</i> Pursh	Mahonia faux-houx	A55
<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	Miscanthus de Chine	A56
<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth	<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth	Stipe cheveu d'ange	A56
<i>Oenothera erythrosepala</i> Barbik.	<i>Oenothera glazioviana</i> Michx.	Onagre à grandes fleurs	A56
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Millet des rizières, Panic à fleurs dichotomes	A56
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Herbe de Dalis, Paspale dilaté	A56
<i>Phytolacca americana</i> L.	<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	A55
<i>Pistia stratiotes</i> L.	<i>Pistia stratiotes</i> L.	Laitue d'eau	A55
<i>Prunus cerasus</i> L.	<i>Prunus cerasus</i> L.	Griottier	A55
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Cerisier tardif	A55
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach	Noyer ailé du Caucase, Pterocaryer à feuilles de frêne, Pterocaryer du Caucase	A55
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	Renouée Sakhaline	A55
<i>Rhus typhina</i> L.	<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac amarante, Sumac de Virginie, Sumac vinaigrier	A55
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	Sagittaire à larges feuilles	A55
<i>Salsola arbuscula</i> (Lam.) Ball	<i>Salsola arbuscula</i> (Lam.) Ball	Muguet des pampas	A56
<i>Senecio mikanioides</i> Otto ex Walp.	<i>Senecio odorata</i> Lam.	Sénégon-lierre	A55
<i>Solidago canadensis</i> L.	<i>Solidago canadensis</i> L.	Gerbe d'or, Solidage du Canada	A55
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Grande verge d'or, Solidage tardif	A55
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgho d'Alep, Houlique d'Alep	A52
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobolus fertile	A55
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	Symphorine à fruits blancs	A55
<i>Symphytum bulbosum</i> K.F.Schimp.	<i>Symphytum bulbosum</i> K.F.Schimp.	Consoude à bulbe	A56
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	Epinard de Nouvelle-Zélande	A55
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl.	<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl.	Palmier à chambre	A55
<i>Verbena bonariensis</i> L.	<i>Verbena bonariensis</i> L.	Verveine de Buenos-Aires	A55

FOCUS sur une invasive et son éradication du territoire : « LE BACCHARIS »

Depuis plusieurs années, le Baccharis (*baccharis halimifolia*) a fait son apparition sur notre territoire comme sur beaucoup de territoires littoraux.

Planté dans les jardins et dans les haies fleuries, il a rapidement colonisé les espaces naturels environnants en refermant les milieux et en modifiant les habitats originels

Après plusieurs années de lutte et de campagnes d'arrachage, il constitue encore une menace importante pour de nombreuses espèces

COMMENT IDENTIFIER LE BACCHARIS ?

PÉRIODE OPTIMALE : MAI À OCTOBRE

L'arbuste atteint un à trois mètres de haut, parfois quatre. Il perd ses feuilles en fin d'automne et devient difficilement identifiable en hiver. L'identification est plus aisée au printemps lorsque les nouvelles feuilles se développent, et en fin d'été lorsqu'il est en fleur.



Photo : Daniel Laine

La période de floraison s'étend de septembre à octobre. L'espèce présente des pieds mâles et des pieds femelles. Les fleurs mâles ont l'aspect jaunâtre tandis que les femelles sont blanchâtres.

Les nouvelles feuilles de l'année ont une couleur vert vif. Leurs parties supérieures sont dentées ou dentelées. En novembre, après floraison, les feuilles commencent à jaunir, puis tombent pour une grande majorité d'entre-elles.



Photo : Feuille en plein développement - Daniel Laine

COMMENT ÉLIMINER LE BACCHARIS ?

PÉRIODE DE LUTTE : AOÛT À MARS

La méthode idéale est de le déraciner lorsque c'est possible. Les jeunes pousses s'arrachent aisément à la main. Pour les plants plus âgés, un outil spécifique a été développé, le «Baccharache».



Photo : PRECOM

Quand déraciner n'est pas réalisable, à défaut, la taille en début de floraison est un bon moyen de lutte pour retarder l'infestation. Un baccharis sans fleurs, ce sont des centaines de milliers de graines en moins dans les milieux naturels !

Il est indispensable de limiter la dissémination des graines lors de la coupe ou de l'arrachage. L'idéal est de brûler les déchets produits sur place*. Si le brûlage n'est pas possible, le stockage des plants arrachés sous bâche et à l'abri du vent reste la meilleure solution.



Photo : PRECOM



Photo : PRECOM

Inscrivez vous pour prendre part à un chantier de lutte participatif près de chez vous, par mail en indiquant «Baccharis» à l'adresse suivante : contact@golfe-morbihan.bzh

*Une dérogation existe pour le baccharis du 1^{er} novembre au 31 mars, brûlant systématiquement votre terrain.



SIGNALER DU BACCHARIS

La détection précoce des foyers permet de lutter efficacement contre la propagation de l'espèce. Depuis 2020, un arrêté de la préfecture du Morbihan interdit sa détention dans les jardins.

Si vous en observez, indiquez les zones infestées

- Au près des services de votre mairie
- Sur le site observation.parc-golfe-morbihan.bzh

Pour en savoir plus

- parc-golfe-morbihan.bzh ou 02 97 62 03 03
- collectif-anti-baccharis.org
- especes-exotiques-envahissantes.fr



Collectif
Anti-
baccharis



Livret réalisé par le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan avec le soutien financier de la DREAL Bretagne

LE BACCHARIS, ESPECE INVASIVE

LES ESPACES LITTORAUX EN DANGER

Le *Baccharis halimifolia* est une plante importée d'Amérique du Nord. Il ne possède pas d'espèces compétitrices sur le littoral français. Son implantation entraîne la fermeture de milieux, modifie les habitats originels et constitue ainsi une menace importante pour de nombreuses espèces animales et végétales.

Sa croissance rapide et sa production de graines en grande quantité essentiellement disséminées par le vent entraînent une colonisation rapide des milieux naturels.

En accueillant la faune dans son jardin

Accueillir la faune dans son jardin permet de réduire l'entretien du jardin. Une multitude de petites bêtes se charge d'aérer le sol, de décomposer la matière organique, de lutter contre les ravageurs tout en procurant une source de bien-être et de détente.

Recommandations :

- + **Fournir des gîtes variés et des sites d'alimentation** des insectes, lézards, hérissons, chauve-souris :
 - en conservant les haies et arbres isolés
 - en laissant les anfractuosités dans les murs
 - en laissant des zones avec des herbes hautes
 - en installant un hôtel à insectes (que l'on peut construire soi-même)
 - en installant des nichoirs à oiseaux
 - en créant des mares pour les amphibiens et les libellules
 - en laissant un tas de bûche dans le jardin (très apprécié de la petite et microfaune)



en traitant sans polluer son jardin

Les pesticides, que l'on appelle également « produits phytosanitaires de synthèse », servaient à protéger les cultures agricoles contre différentes menaces : maladies, insectes, nuisibles, mauvaises herbes...

Depuis le 1er janvier 2019, les jardiniers amateurs ont l'interdiction d'acheter des pesticides chimiques (herbicides, insecticides et fongicides). Les herbicides ont donc définitivement quitté les étagères des jardinerie. Il est également interdit, depuis juillet 2022, d'utiliser des produits phyto-sanitaires au sein des propriétés privées.

Recommandations :

Voici donc plusieurs **alternatives tout aussi efficaces que les anciens produits phytosanitaires** :

+ Les produits pesticides "bio"

Tous les pesticides n'ont pas disparu des jardinerie. Vous trouverez ce que l'on appelle les « bio » pesticides. Vous les reconnaîtrez à la mention EAJ (emploi autorisé dans les jardins) sur l'emballage. Attention des magasins peu scrupuleux continuent à vendre des pesticides chimiques qui contiennent notamment du glyphosate.



+ Le compost

Le compost permet de réutiliser utilement vos déchets organiques et de produire un engrais biologique riche et équilibré souvent suffisant pour le jardin ou le potager. Il est possible d'utiliser à la fois les déchets de cuisine (épluchures, fanes, coquilles d'œufs...) et de jardin (résidus de désherbage, tailles de jardin, tontes de gazon...). Si vous n'avez pas la possibilité d'avoir un composteur chez vous, renseignez-vous auprès de vos voisins ou des copropriétaires : des solutions collectives et de partage existent. **Des distributions gratuites de composteurs et bio-seaux ont lieu plusieurs fois dans l'année par la ville de Séné. Renseignez-vous en mairie !**



+ Le paillage

Pour éviter le développement des herbes indésirables entre les pieds de tomates ou autour de vos fleurs, ne laissez pas le sol à nu. Paillez-le à l'aide d'écorces, de tontes de gazon ou de broyat de branches. Un paillage débarrasse des adventices (« herbes folles »), maintient l'aération et la souplesse du sol. Il limite le dessèchement en été et la prolifération des mauvaises herbes de l'automne au printemps. Point non négligeable, après dégradation, le paillage participe à la formation d'humus très bénéfique la fertilisation du sol.



+ Le binage

Le désherbage à la main ou à l'aide d'un outil (sarcloir, binette) reste la méthode la plus efficace pour entretenir durablement votre jardin. Il permet d'aérer le sol, de limiter l'évaporation et d'enlever les adventices au début de la germination. Il est aussi possible de faire l'acquisition d'un désherbeur thermique pour entretenir une allée en dalle de béton par exemple.

En adoptant une gestion différenciée des espaces verts

La gestion différenciée est une nouvelle approche de la gestion des espaces verts. Il s'agit **d'adapter le mode de gestion à chaque espace** en prenant en compte sa vocation, sa fréquentation et sa situation. Avec le passage au zéro phyto, il s'agit également de libérer du temps sur certains espaces, afin d'en passer plus sur ceux nécessitant plus d'attention.

Recommandations :

- + **Adopter les alternatives aux anciens produits phytosanitaires** (voir recommandation précédente concernant le type d'alternatives envisageables)
- + **Éviter la « tonte », privilégier la « fauche » (moins courte) et adapter sa fréquence à l'utilisation des espaces** : Il s'agit de tondre moins et mieux, et surtout de **ne pas tondre partout de la même manière**, afin de **garder des îlots «ensauvagés»**.

Le gazon est un milieu assez pauvre, composé de peu de plantes différentes.

Cette pauvreté en variétés entraîne une plus grande faiblesse face aux maladies et aux ravageurs. La prairie, ou toute zone où pousse l'herbe librement, est un milieu riche, comptant un grand nombre de végétaux différents (et même des végétaux rares), qui va attirer de nombreux insectes, dont les précieux auxiliaires du jardinier, pollinisateurs et prédateurs de parasites.

En fonction des surfaces, il est envisageable de **faucher au lieu de tondre**, du moins là où une tonte courte et régulière n'est pas nécessaire. De plus, le fauchage évite que l'herbe haute se couche en fin d'été.

Outre l'aspect esthétique, ces herbes au sol peuvent former un abri idéal pour les campagnols et autres rongeurs.

Lorsque vous tondez un espace, **tondez à partir du milieu de la zone et non à partir des bords**. En effet, la végétation est un abri pour de nombreux petits animaux, qui vont pouvoir s'enfuir facilement par les côtés sans risquer la tonte...



Image d'un jardin en gestion différenciée

- + **Tailler et élaguer dans le respect de l'arbre** en laissant se développer les arbres naturellement sauf lorsqu'intervenir est nécessaire (risque pour les biens et les personnes ou début d'envahissement)
- + **Choisir des périodes d'intervention adaptées** pour éviter de déranger les animaux à certains cycles essentiels de leur vie (repos, reproduction, ...)
- + **Sélectionner des bandes enherbées fauchées une année sur deux par cycle, garantissant des zones refuges**
- + **Replanter des bandes de prairies fleuries nectarifères à partir de semences locales (Végétal local)**
- + **Aménager des spirales aromatiques, des abris à insectes ou des sols/murs en terre crue pour la nidification des abeilles sauvages**

OAP thématique « Bioclimatisme & Énergie »

Secteur d'application : Ensemble du territoire communal

Les dispositions indiquées dans les encarts sur fond noir, sont opposables dans un rapport de compatibilité.

L'objectif de cette OAP thématique est de minimiser la consommation de chauffage, de profiter de la lumière naturelle et de faciliter l'exploitation d'énergies renouvelables.

APPROCHE BIOCLIMATIQUE

Développer une conception bioclimatique des bâtiments

La position de la parcelle par rapport à la voirie ainsi que l'exposition du bâtiment vis-à-vis de l'ensoleillement sont deux éléments indispensables pour définir l'implantation d'un bâtiment.

Pourquoi ?

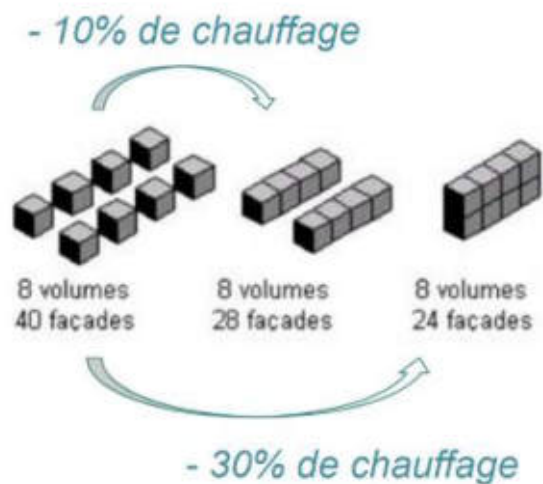
- + Adapter la maison à son environnement
- + Bénéficier des apports solaires
- + Se protéger des vents froids
- + Créer des ouvertures au sud
- + Positionner les pièces techniques au nord

Concernant les implantations, volumétries, ouvertures :



Privilégier les implantations en mitoyenneté afin de profiter de l'inertie thermique des bâtiments.

Planter les garages et les annexes en continuité du bâtiment voisin afin d'améliorer l'inertie thermique et l'isolation phonique. Les déperditions sont plus limitées si les pièces chauffées sont accolées.



Gains énergétiques obtenus lors d'une implantation en mitoyenneté
Source : Boîtes à Outils « Air climat et urbanisme » - Plan Air Climat de Grenoble



Favoriser des formes compactes pour les parties chauffées afin de réduire les déperditions de chaleur. Éviter les formes complexes et éclatées.

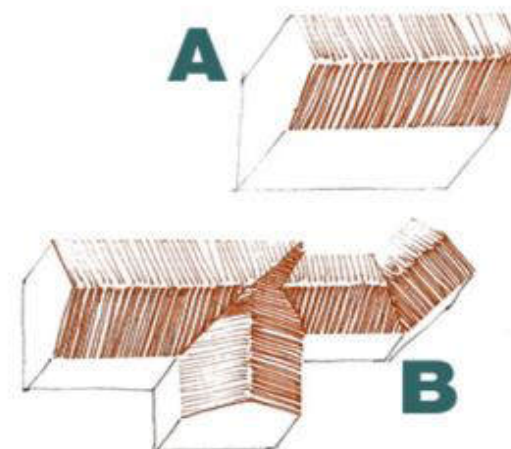
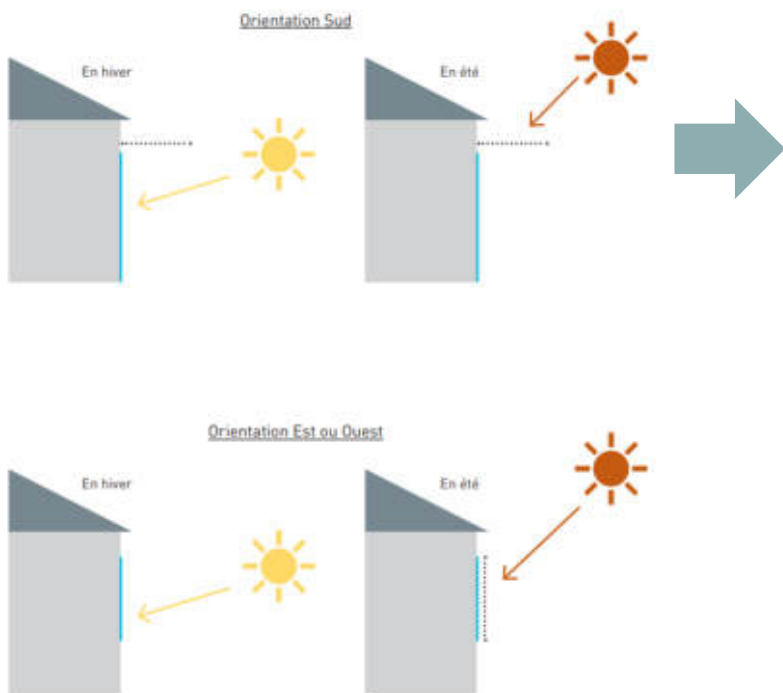


Illustration de la compacité : la maison «A», dont le volume est plus «ramassé», que celui de la maison «B» au volume éclaté, offre la même surface habitable, tout en permettant une déperdition d'énergie 25% inférieure à celle de la maison «B». Source : UDAP 17

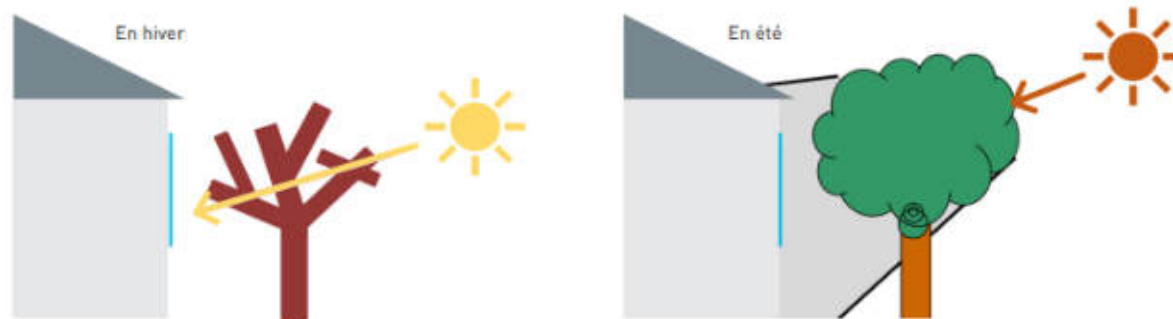


Moduler la taille des vitrages selon les orientations, l'affectation des pièces et la destination des constructions. :

- Positionner de préférence les baies vitrées au Sud combinées à une protection solaire horizontale (pour capter d'avantage d'énergie solaire en hiver et la limiter en été)
- Limiter les grandes surfaces vitrées à l'Ouest pour éviter la surchauffe du soleil rasant en été et une meilleure protection face aux vents dominants
- Limiter les ouvertures au Nord qui ne reçoivent jamais de soleil en hiver tout en évitant de créer des pièces aveugles.

L'aménagement des abords avec le végétal peut favoriser les apports solaires et se protéger des vents :

- + Planter des haies brise vent pour se protéger des vents froids
- + Planter des arbres à tiges hautes à feuilles caduques en proximité des façades sud pour faire de l'ombre seulement en été



Plantation d'arbre de haute tige à feuilles caduques à proximité d'une façade Sud, Est ou Ouest

+

Concernant l'aspect extérieur et les matériaux :

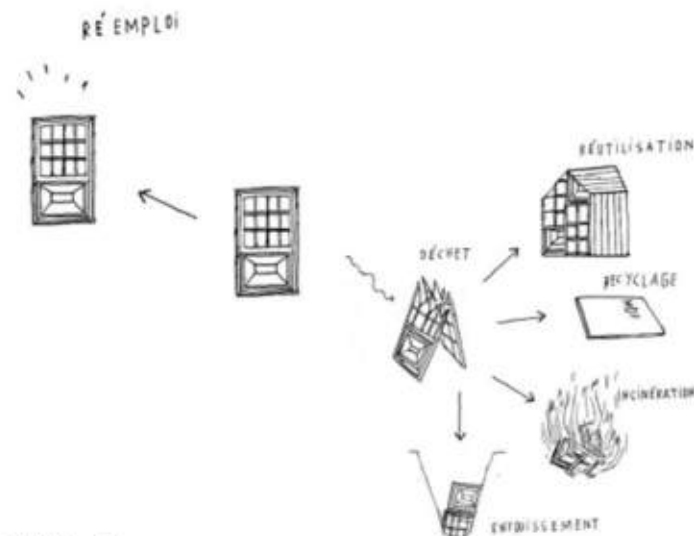
Éviter les couleurs sombres qui absorbent particulièrement la chaleur, et privilégier les couleurs claires qui permettent de réfléchir une partie de la chaleur avant qu'elle ne pénètre dans les bâtiments.

Utiliser de préférence des matériaux à faible énergie grise (c'est la quantité d'énergie consommée lors du cycle de vie du matériau) :

- Privilégier les matériaux naturels, biosourcés : le bois, la terre, la paille, le chanvre
- Limiter la part du béton et de l'acier
- Limiter les menuiseries en aluminium et en matière synthétique, les plastiques divers pour lesquels des alternatives existent
- Recourir à des matériaux locaux si possible pour limiter les transports

Préservation des matériaux – réemploi/réutilisation/recyclage = 3R – Pourquoi ?

- + Pour respecter les réglementations : la RE2020 et la loi AGEC de 2020 (anti-gaspillage pour une économie circulaire _ dont le tri 7 flux)
- + Pour adopter une politique plus ambitieuse : logique de circularité dans les projets, réduction de la part d'enfouissement des déchets du BTP, mise en place de l'approche 3R dans le projet (construction/réhabilitation/ déconstruction)



Définitions 3R :

- **Réemploi** : Opération par laquelle les matériaux sont de nouveau utilisés pour un usage identique à celui d'origine
- **Réutilisation** : Opération par laquelle les matériaux sont devenus des déchets et sont utilisés de nouveau. Pour sortir du statut de déchet, le matériau va être contrôlé, nettoyé, réparé pour être de nouveau un produit.
- **Recyclage** : Opération de valorisation par laquelle les déchets, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.

Exemple du projet de réemploi de menuiseries à l'ICAM, Vannes



Avant : dépose des menuiseries



Après : construction d'une serre de jardin

Comment adopter une logique d'économie circulaire dans le futur projet ?

- Anticiper la déconstruction des bâtiments idéalement dès sa conception
- Privilégier l'achat de matériaux sains et durables pour allonger la durée de vie du bâtiment
- Avoir recours aux plateformes physiques (plusieurs magasins de réemploi de matériaux sur l'agglomération) ou plateformes numériques (à l'échelle locale ou nationale)
- Encourager le réemploi et la réutilisation dans la commande en intégrant des clauses environnementales
- Avoir recours aux matériaux issus du recyclage (ex : le granulat recyclé dans le béton)

Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables

Pourquoi ? les enjeux :

- ✦ Il faut agir pour, d'une part, faire baisser les consommations d'énergie, et, d'autre part, augmenter la part des énergies renouvelables dans ces consommations.
- ✦ La production d'énergie renouvelable est un enjeu d'indépendance énergétique, de transition énergétique et de changement climatique.
- ✦ Les énergies renouvelables, produites, gérées et consommées localement garantissent un prix de l'énergie stable et connu à l'avance.
- ✦ Le mix d'EnR participe à la transition énergétique et au changement d'organisation des filières de l'énergie.
- ✦ La diversification des sources d'énergies renouvelables participe à la baisse des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et contribue ainsi au ralentissement du changement climatique.

Solaire

plusieurs utilisations : la production d'électricité par le solaire photovoltaïque, la production de chaleur pour l'eau chaude et le chauffage par le solaire thermique. Les panneaux solaires peuvent être installés de différentes façons. Ils peuvent être placés sur le toit (intégrés au bâti ou en surimposition), en façade ou au sol. Pour le photovoltaïque, le modèle économique est l'autoconsommation individuelle ou collective.

Micro éolien

En fonction des contraintes locales.



Biomasse

Cette source d'énergie permet de générer de la chaleur par la combustion de matières d'origine végétales (bois, végétaux, déchets agricoles etc.) ou du biogaz issu de la fermentation de ces matières (méthanisation).

Géothermie

La géothermie permet de produire de la chaleur, grâce à différentes techniques d'exploitation des nappes d'eau superficielles ou aquifères en association. Les calories captées dans le sol sont restituées au bâtiment via la ventilation ou un système hydraulique. Les performances de la géothermie peuvent être améliorées par une pompe à chaleur qui permet de rehausser la température du fluide capté. Les systèmes saisonniers peuvent fournir chaleur ou fraîcheur.



Respecter le bâti : Les dispositifs destinés à produire des énergies renouvelables (EnR) sont des éléments architecturaux et paysagers participant à la qualité du projet
Il est souhaitable de chercher à limiter leur impact visuel sans toutefois contrarier leur fonctionnalité

« CONSTRUIRE DURABLE ! »

Secteur d'application : l'ensemble de la commune, dans les secteurs où de nouvelles constructions sont autorisées

PRIVILEGIER LES MATERIAUX BIO-SOURCES

Source publication « Les matériaux biosourcés dans la commande publique » (Avril 2020 – Ministère de la transition écologique) .

Les matériaux de construction biosourcés sont des **matériaux partiellement ou totalement issus de la biomasse** tels que le chanvre, la paille, la ouate de cellulose, etc.

Ces produits trouvent de nombreuses applications dans les opérations de construction et de réhabilitation, ou d'entretien et de maintenance. Ils présentent généralement une faible empreinte environnementale et, dans certains cas, s'inscrivent dans une logique d'économie circulaire.

Le recours aux matériaux biosourcés représente une alternative pertinente pour répondre au défi de la réduction de l'empreinte environnementale et sociale du bâtiment, dans la mesure où ils possèdent une valeur ajoutée forte dans de nombreuses thématiques :

Environnement et climat

Les matériaux biosourcés constituent une réponse à l'urgence climatique grâce au stockage du carbone atmosphérique durant le cycle de vie du bâtiment. Le recours à des matières premières issues de la biomasse s'inscrit ainsi dans la démarche de la Stratégie Nationale Bas-Carbone de la France, adoptée pour la première fois en 2015. Le caractère biodégradable de ces matériaux limite également la production de déchets et permet, en fin de vie des bâtiments, d'envisager un retour au sol de la matière organique.

Confort et performance

Les matériaux biosourcés présentent d'excellentes performances favorisant le confort en hiver comme en été, une bonne régulation de l'hygrométrie et une insonorisation renforcée des bâtiments. A travers la biophilie ³ et leur dimension esthétique, les matériaux biosourcés apportent également un sentiment de bien-être aux habitants et utilisateurs des bâtiments.

Génération futures

La mobilisation de matériaux biosourcés, correspondant à des matières premières renouvelables, favorise la préservation des ressources menacées d'épuisement telles que les granulats ou les sables.

Territoires

Les matériaux biosourcés, majoritairement issus de co-produits agricoles ou de la sylviculture, sont disponibles en grandes quantités sans présenter de conflits d'usage avec d'autres filières. La valorisation de ces produits représente donc une opportunité de créer des revenus supplémentaires pour les acteurs des filières agricole et sylvicole.



Le bois

Le matériau biosourcé le plus connu est certainement le bois. Il est produit à partir de forêts gérées de manière durable et responsable. Le bois offre de bonnes performances acoustiques et thermiques. Il est utilisé à presque tous les niveaux dans les habitations durables : charpente, murs, isolation, décoration, plancher... Le bois, qui est une ressource naturelle disponible localement partout en France, est une matière première multifonction.



Le roseau

Vivant dans les milieux humides se comporte particulièrement bien au contact de l'eau : il est quasiment imputrescible, demande peu d'entretien. On peut utiliser le roseau pour les fonctions suivantes :

- + couverture de toit (type chaume). La technique du chaume de roseaux est aussi étanche que la tuile pour un poids moindre et une durée de vie comprise entre 25 et 50 ans.
- + bardage : pas besoin d'enduit, de peinture, d'entretien pour une durée de vie estimée à 80 ans.
- + constructions auto portantes légères
- + isolant en vrac dans des caissons de bois
- + pare pluie/pares soleils (canis)
- + paillage
- + phytoépuration



La ouate de cellulose

La ouate de cellulose est un matériau isolant pouvant être conditionné sous forme de panneaux, de rouleaux ou de vrac pour un usage en construction. Elle est composée à 85 % de produits biosourcés (journaux ou cartons recyclés défibrés). À ces matières s'ajoutent, pour 5 à 10 %, des adjuvants.



Le métisse

Le métisse, conçu à partir de vêtements majoritairement en coton, est une gamme d'isolation thermique et acoustique pour le bâtiment qui a été lancée par Le Relais en 2007. Une fois triés selon leurs matières, les textiles non réemployables en l'état sont défibrés puis transformés pour constituer des laines d'isolation performantes et de haute qualité.



La paille

Très économique, la paille est un matériau biosourcé qui ne nécessite aucun traitement avant utilisation. En effet, le feu ne se propage pas dans la paille compressée, si elle est recouverte d'un enduit de terre crue et de chaux. Elle peut être utilisée comme revêtement de façade ou encore en isolation thermique intérieure ou extérieure, grâce à ses performances thermiques, acoustiques et hygrométriques.

La paille est principalement valorisée dans l'isolation des bâtiments, sous la forme de bottes de paille (remplissage d'ossatures porteuses), panneaux ou d'un enduit terre/paille. La paille peut également être utilisée comme structure porteuse. Il convient de noter que les gisements de paille en France sont suffisants pour que son utilisation en construction n'entre pas en concurrence avec les besoins des filières agricoles et de l'élevage.



Le chanvre

Le chanvre est une plante qui régule très bien l'humidité, offre une grande résistance au feu et de bonnes performances thermiques et acoustiques. Elle est donc souvent utilisée pour l'isolation des combles, des murs ou des rampants de toiture. Il est également possible de mélanger le chanvre avec de la chaux, pour constituer un béton qui servira à construire des murs porteurs. La laine de chanvre se trouve sous forme de rouleaux, de panneaux ou en vrac.

Le chanvre peut être utilisé sous différents conditionnements : la chènevotte pour le vrac, la laine de chanvre pour les panneaux, le béton préfabriqué, le béton projeté et les enduits. Ce matériau est aujourd'hui principalement utilisé pour des travaux d'isolation ou le revêtement intérieur ou extérieur de façades.

Aujourd'hui, le secteur de la construction constitue le débouché de 29 % des fibres et de 14 % de la chènevotte produites correspondant respectivement à 6 200 tonnes et 5 200 tonnes de chanvre valorisées chaque année. Le béton de chanvre est régi par des règles professionnelles depuis 2012.



La laine de mouton

Avec sa faible conductivité thermique, il s'agit d'une alternative renouvelable pour remplacer les laines minérales dans les travaux d'isolation. Ce matériau biosourcé est généralement transformé en panneaux d'isolation semi-rigides. Attention cependant, car la laine de mouton peut subir de nombreux traitements chimiques qui réduisent son intérêt écologique.



Le liège

Cet éco-matériau de grande qualité est reconnu pour ses performances acoustiques et ses propriétés isolantes. Réalisé à partir de chêne-liège ou de bouchons recyclés, il est imputrescible et ne subit aucun traitement chimique. Il est parfait pour l'isolation des planchers.

Les produits connexes du bois (hors bois d'œuvre) La fibre de bois, faisant partie des produits connexes du bois, peut être utilisée en laine ou en vrac en tant que produit d'isolation ou mélangée à des ciments pour former des bétons.

L'utilisation du bois, notamment en combinaison avec d'autres matériaux pour former des produits composites se développe fortement.



La terre crue

Utilisée depuis des millénaires pour la construction, la terre crue est de nouveau particulièrement appréciée aujourd'hui pour l'habitat contemporain : proximité de la matière première, savoir-faire et réhabilitation, sobriété énergétique et confort intérieur, etc. Il existe plusieurs techniques de construction utilisant la terre crue comme matériau structural (pisé, bauge, adobe, brique de terre compressée, etc.) ou comme matériau de remplissage (torchis, terre-paille, terre-copeaux bois).

Il est encore possible d'utiliser la terre crue comme enduit sur un support pouvant être ou non en terre crue.



La chaux

La chaux est un matériau écologique utilisé aussi bien pour la maçonnerie que pour la décoration. Remplacée depuis le XX^e siècle par le ciment, la chaux suscite un regain d'intérêt en raison de ses qualités intrinsèques qui en font l'élément incontournable d'un habitat sain.



Le béton végétal

Le béton végétal ne contient donc pas de ciment, pas de polymère ni aucune résine synthétique. Ce qui explique qu'il soit si prisé dans l'écoconstruction, où l'on peut d'ailleurs l'utiliser pour toutes les parties de la maison : dalles, cloisons, parois intérieures et extérieures, charpentes, façades, combles...Le moins que l'on puisse dire, c'est que le béton végétal est un béton polyvalent !

En maçonnerie, on peut trouver le béton végétal sous forme de brique (pour la construction), de pâte (pour bancher un mur ou isoler des planchers) ou d'enduit (sur une façade ou un mur intérieur).

Usage	Matériaux	Energie grise	Effet de Serre	
Maçonnerie	Béton	☹️	☹️	
	Maçonnerie isolation répartie	☹️		
	Terre crue	😊	😊	
	Ossature bois	😊	😊	
	Paille porteuse	😊😊	😊😊	
Isolation	Synthétiques	Polystyrène expansé	☹️	
		Polystyrène extrudé	☹️☹️	
	Minéraux	Laine de verre, Laine de roche, Béton cellulaire	☹️	☹️
		Chanvre, Fibre de bois	😊	😊
	Bio-sourcés	Paille	😊😊	😊😊
		Laine de mouton, Cellulose	😊	😊
		Fibres textiles	😊	😊

Cette liste n'est pas exhaustive. De nombreuses avancées voient le jour dans le domaine des matériaux envisageables pour les constructions futures, écologiques, biosourcées (lin, coton...).



OAP SECTORIELLES

Répartition des logements mobilisés dans les périmètres d'OAP sectorielles

Les gisements au sein des zones U avec des OAP sectorielles



Le projet de PLU identifie 7 gisements fonciers en zones U couverts par des OAP sectorielles. Ils portent un potentiel de 399 logements. Toutefois, dans la mesure où la mobilisation de certains de ces gisements est incertaine (*dureté moyenne et OAP prévoyant plusieurs tranches*) voire improbable à 10 ans (*dureté forte du gisement 194 en raison d'une activité présente sur site – Garage Citroën rue de Nantes*), seul le potentiel réellement mobilisable à court ou moyen terme est comptabilisé dans le projet de PLU soit **184 logements**.

Libellé	Type	Dureté	Surface ha	Densité min	Nb logements	Nb logements mobilisés	Dont logts sociaux
OAPS1a Nantes -Verger	Renouvellement urbain (Pouffanc) Gisement 93	Moyenne	2,30	80 logts/ha	200	100	50% dont 30% LLS
OAPS1b Nord Nantes	Renouvellement urbain (Pouffanc) Gisement 189	Moyenne	0,44	80 logts/ha	35	17	50% dont 30% LLS
OAP S2 rue du versa	Renouvellement urbain (Pouffanc) Gisement 204	Faible à moyenne	0,51	35 logts/ha	18	18	50% dont 30% LLS
OAP S3 Nantes Poussinière	Renouvellement urbain (Pouffanc) Gisement 194 Garage Citroën	Forte	1,86	35 logts/ha	65	0	50% dont 30% LLS
OAP S4 Rue du Pouffanc	Densification (Pouffanc) Gisement 191	Faible à moyenne	0,53	35 logts/ha	18	18	50% dont 30% LLS
OAP S5 Limur	Densification (Pouffanc)	Faible à moyenne	0,88 ha	35 logts/ha	31	31	50% dont 30% LLS
OAP S10 Manoir de Lestrenig	Renouvellement urbain (Pouffanc)	Forte	0,92 ha	35 logts/ha	32	0	50% dont 30% LLS
Total					399	184	

Les zones 1AUb avec des OAP sectorielles

Le projet de PLU identifie 4 zones en extension de l'urbanisation pour un potentiel de **187 logements**.

Libellé	Type	Échéancier	Surface ha	Densité min	Nb logements	Dont logts sociaux
OAP S6 – Zone 1AUb Cousteau / Balgan	Extension urbaine (Pouffanc)	Court terme	2,20	35 logts/ha	80	50% dont 30% LLS
OAP S7 – Zone 1AUb Kerfontaine Est	Extension urbaine (Bourg)	court terme	2,13 ha	35 logts/ha	73	50% dont 30% LLS
OAP S8 – Zone 1AUb Rue du Gouavert	Extension urbaine (Bourg)	Moyen terme	0,50 ha	35 logts/ha	17	50% dont 30% LLS
OAP S9 – Zone 1AUb Pouffanc Mitterrand Nord	Extension urbaine (Pouffanc)	Moyen terme	0,54 ha	35 logts/ha	17	Logts pour saisonniers et étudiants 50% dont 30% LLS
Total					187	

Principes généraux et organisation des OAP sectorielles

Ce chapitre s'applique à **l'ensemble des OAP sectorielles du présent document**.

Chaque OAP sectorielle comporte :

+ Un état des lieux du site

Il précise sa localisation, sa surface, ses caractéristiques urbaines et paysagères.

Pour certains secteurs, la collectivité a fait réaliser **un état des lieux environnemental** par le bureau d'études Hardy Environnement destiné à identifier d'éventuelles zones humides. Pour les secteurs concernés, cet état des lieux environnemental et les préconisations qui lui sont associées sont présentés dans l'OAP sectorielle.

+ Des orientations d'aménagement et de programmation

Elles comprennent :

- **Des orientations graphiques, sous forme de schémas :**

Pour chaque OAP sectorielle, un schéma d'aménagement est présenté. Il permet de localiser les souhaits d'aménagement qui visent :































- A rechercher la meilleure composition urbaine,
- A permettre d'assurer le développement d'une mixité / diversité des formes bâties,
- A préserver l'environnement urbain et paysager environnant,
- A favoriser l'innovation architecturale et la performance énergétique.

- **Des orientations écrites** qui permettent:

- + **D'intégrer harmonieusement le projet dans son environnement** (prise en compte des éléments de paysage, des risques éventuels, etc),
- + **De préciser le programme attendu (Activités, Equipements, type d'habitat, etc...),**
- + **De définir, si l'opération est destinée à l'habitat :**
 - la forme urbaine souhaitée, éventuellement le gabarit,
 - le type de logements souhaité,
 - la densité minimale à respecter et/ou le nombre minimal de logements à réaliser (y compris pour les logements sociaux)

Comment lire la légende des schémas d'OAP?

La légende ci-dessous n'a pas vocation à être utilisée sur un seul et même projet. Elle définit une base de travail et présente une palette de possibilités.

Quel est le programme ?	Quel sera le fonctionnement du site ?	Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?
 Dominante Habitat	 Accès au site	 Secteur propice à la création d'un espace public
 Dominante habitat individuel	 Accès secondaire au site (éventualité)	 Implantation des constructions par rapport à la voie
 Dominante habitat intermédiaire	 Principe d'accès véhicule obligatoire. Son emplacement peut varier à la marge. En dehors de ces accès, et d'éventuels accès autorisés en complément, aucun accès direct n'est autorisé.	 Traitement des limites avec les espaces agri-naturels
 Dominante habitat collectif	 Principe d'accès véhicule autorisé. Son emplacement peut varier à la marge.	 Préservation des haies ou des sujets arborés existants
Caractéristiques à privilégier:	 Voie principale	 Création / préservation d'un espace paysager
 Emplacement propice à une offre d'habitat sénior	 Voie secondaire ou tertiaire	 Création d'un nouveau linéaire de haies
 Secteur propice à l'accueil d'une plus grande densité	 Carrefour à aménager	 Limitation des hauteurs des constructions
 Dominante Commerces et services de proximité	 Principe de création d'une connexion douce	 Préservation des zones humides identifiées
 Linéaire commercial à préserver ou à créer en RDC	 Principe de création de stationnements	 Préservation mur en pierres
 Dominante Equipements d'intérêt collectif et services publics		 Bâtiment d'intérêt patrimonial à préserver
 Programme Mixte		
 Aménagement en tranches		

EXPLICATION DES RUBRIQUES DES SCHEMAS D'OAP

Rubrique « Quel est le programme ? »

Dans cette rubrique, il s'agit d'indiquer la **destination, la vocation du site**.

Chaque OAP sectorielle fixe une destination « dominante » : cela signifie que la majorité du programme en termes de surface de plancher doit être compatible avec la destination fixée.

Destination « Habitat »

La destination « Habitat » présentée dans les OAP sectorielles intègre les sous-destinations suivantes :

- **« Logement »** : cette sous-destination comprend les logements utilisés à titre de résidence principale, secondaire ou logement occasionnel. Elle intègre, sans les distinguer, tous les statuts d'occupation : propriétaire, accédant, locataire, occupant à titre gratuit, et tous les logements quel que soit leur financement.
- **« Hébergement »** : cette sous-destination recouvre les constructions destinées à héberger un public spécifique : des étudiants (gestion CROUS, ...), des foyers de travailleurs, EHPAD, des maisons de retraite, des résidences hôtelières à vocation sociale, etc...

Pour la destination « Habitat », plusieurs types d'habitat sont précisés et détaillés ci-dessous :

+ **Habitat individuel pur** :

Forme urbaine composée d'un seul logement construit par unité foncière et donc caractérisée par une densité modérée. Chaque logement dispose d'un accès individuel et d'un espace extérieur privatif. Les opérations d'habitat individuel groupées permettent l'optimisation et la rationalisation de l'aménagement.



Habitat individuel – Images de référence

+ Habitat en bande :

Forme urbaine composée de logements individuels mitoyens par tout ou une partie de leur pignon et d'aspect architectural similaire. Elle offre un bon compromis entre l'habitat individuel pur et l'habitat collectif car elle bénéficie de certaines caractéristiques typiques des maisons individuelles comme un accès privatif, un jardin privatif et parfois même un garage.



Maisons en bande – images de référence

+ Habitat groupé :

Forme urbaine composée de petites habitations de vie regroupées sur un espace donné avec un ou des espaces communs (pour prendre un repas, pour réaliser une activité, pour s'ouvrir collectivement vers l'extérieur). Le terme d'habitat groupé renvoie plus à une manière d'habiter qu'à une typologie d'habitat à proprement parler.



Habitat groupé – Pluvigner 56



Habitat groupé « Le Clos des Fées » - Paluel (76) – 1^{er} prix

+ Habitat intermédiaire :

Forme urbaine à mi-chemin entre la maison individuelle et l'immeuble collectif, composée de plusieurs logements construits par unité foncière. Elle est caractérisée par une densité plus élevée que l'habitat individuel. Avec une mitoyenneté verticale et/ou horizontale, chaque logement dispose d'un accès individuel et d'un espace extérieur privatif.



Habitat intermédiaire L'Aparté – Séné 56

Habitat intermédiaire – image de référence

+ Habitat collectif :

Forme urbaine composée de plusieurs logements construits par unité foncière (immeubles). Elle est caractérisée par une densité élevée. Chaque appartement est accessible depuis des espaces communs et peut bénéficier d'une ouverture vers l'extérieur (balcon, terrasse voire jardin privatif en rez de chaussée). Les espaces d'agrément extérieurs sont communs à tous les résidents. Des espaces d'usages communs intérieurs peuvent également y figurer (jardin partagé en terrasse, atelier de bricolage commun, espace de jeux récréatifs commun, etc...)



Habitat collectif Kerfontaine – Séné 56




Habitat collectif –Ploeren 56

Les OAP sectorielles peuvent préciser certaines caractéristiques à privilégier comme :

- + **L'organisation préférentielle des maisons en bande** : pour favoriser la greffe urbaine d'un futur quartier situé au contact d'une densité urbaine de type centre-bourg par exemple,
- + **L'emplacement propice à une offre d'habitat** : au plus près du bourg par exemple
- + **Le secteur propice à l'accueil d'une plus grande densité** : une densité plus importante est mieux appréhendée au contact du centre-bourg ou d'un espace vert par exemple où la densité « ressentie » s'amenuise.



Pour chaque OAP sectorielle à dominante Habitat, une grille de référence permet au lecteur d'identifier la forme urbaine souhaitée :

 Type d'habitat	 Ce qui est souhaitable	 Ce qui n'est pas souhaitable
Individuel pur		
En bande		
Individuel groupé		
Intermédiaire		
collectif		

Destination « Commerces et activités de services » / Artisanat et commerce de détail / Restauration / Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle

Cette destination recouvre les commerces de détail et/ou moyennes surfaces et les activités de services dites de « proximité » tels que les épiceries, les boulangeries, les charcuteries, les poissonneries ainsi que l'artisanat avec une activité commerciale de vente de services : cordonnerie, coiffeurs...

Elle recouvre également les constructions destinées à la restauration ouverte à la vente directe, les services où s'effectue l'accueil d'une clientèle tels que les professions libérales (avocat, architecte, médecin...). Ainsi que d'une manière générale toutes les constructions permettant l'accomplissement de prestations de service qu'elles soient fournies à des professionnels ou des particuliers (les assurances, les banques, les agences immobilières).

Pour un descriptif réglementaire plus détaillé : cf. lexique du règlement écrit « destinations et sous destinations »

Destination « Équipements d'intérêt collectif et services publics »

Cette destination recouvre les sous-destinations suivantes :

- « Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés »
- « Établissements d'enseignements, de santé et d'action sociale »

Pour un descriptif réglementaire plus détaillé des destinations et sous destinations : cf. lexique du règlement écrit

Destination « Mixte »

Ici, le programme n'est pas clairement défini. **L'opération sera hybride.** Elle comportera par exemple une partie « Équipements » ou « Commerces » et une autre « Habitat ».

Ce type d'opération doit pouvoir se développer afin d'éviter le caractère monofonctionnel d'un secteur et favoriser :

- ✓ La mixité des fonctions et des usages,
- ✓ La mixité sociale et intergénérationnelle,
- ✓ La sobriété foncière.



Rubrique « Quel sera le fonctionnement du site ? »

Rubriques « Accès principal au site », « Voie principale », « Voie secondaire ou tertiaire », « Accès secondaire au site », « Carrefour à aménager »

Les conditions d'accès et de desserte définies par les OAP ont pour vocation **leur raccordement aux voies existantes.**

Elles prennent en compte les caractéristiques et les fonctions de ces voies existantes afin d'assurer la meilleure cohérence avec les usages et aménagements attendus.

Les tracés figurant aux schémas sont indicatifs. Leur **localisation et leur aménagement (dimensionnement, géométrie) peuvent être adaptés** en fonction du projet d'aménagement retenu en phase opérationnelle, dès lors que les principes généraux sont respectés.

Pour adapter les accès et les voies de circulation au contexte du secteur, se reporter utilement à l'OAP thématique mobilité et déplacements.

Rubrique « Principe de création d'une connexion active »

Les liaisons actives (piétons et cycles) définies à l'intérieur des OAP sectorielles rechercheront un raccordement aux cheminements actifs existants en périphérie immédiate du secteur considéré. Ces liaisons doivent être multiples, pratiques, rapides et directes, sécurisées et agréables à fréquenter.

Se reporter à **[l'OAP thématique Mobilité et déplacements.](#)**

Rubrique « Principe de création de stationnements paysagers »

Des solutions de stationnement semi-enterré, en rez de chaussée, voire en étage selon les opérations, devront être privilégiées.

Si le stationnement aérien très consommateur d'espace ne peut être évité il conviendra de prévoir un stationnement par poche afin d'éviter :

- + Des zones imperméabilisées trop importantes
- + Des espaces publics sans convivialité et peu qualitatifs.

Pour les maisons groupées ou individuelles, le stationnement devra être un élément du projet architectural et urbain afin de garantir une intégration au paysage (carport, semi-enterré, regroupé,...).

Rubrique « Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ? »

Rubrique « Secteur propice à la création d'un espace public »

L'espace public est un lieu de rencontre, un lieu d'accueil des expressions collectives. Cela signifie des opportunités de lien social, de bien-être.

Sont à privilégier les créations d'espaces publics conviviaux, non bâtis, de préférence végétalisés ayant pour fonction de se retrouver entre usagers, habitants. Il peut d'agir d'aires de jeux, d'aire de détente, d'une petite place, de jardins potagers, ...

Se reporter aux **[OAP thématiques](#)** « **[qualité urbaine](#)** », « **[biodiversité](#)** ».

Rubrique « Implantation des constructions par rapport à la voie »

Afin de garantir l'insertion d'une opération dans un tissu déjà bâti alentour, et d'en respecter le rythme, il peut être pertinent d'imposer une ligne d'accroche des façades des constructions et/ou un recul obligatoire des constructions.

Se reporter à **[l'OAP thématique « qualité urbaine ».](#)**

Rubrique « Traitement des limites avec les espaces agri-naturels »

Pour réussir un aménagement qualitatif, il est essentiel de s'intéresser **au traitement des limites du quartier**. Leur traitement participe à la qualité de l'espace public et à la richesse du paysage.

Se reporter à **[l'OAP thématique Qualité urbaine](#)**.

Les opérations devront établir des perméabilités entre l'intérieur du quartier et les espaces naturels notamment en dégagant des perspectives vers le grand paysage.

Rubrique « Préservation des haies ou des sujets arborés existants »

Dans un objectif d'insertion paysagère, de maintien de la biodiversité et de limitation des chaleurs estivales, la végétation existante identifiée dans les schémas des OAP sectorielles doit être maintenue (haies, arbres isolés, alignements d'arbres, bosquets, ...).

Les plans de composition devront prendre en compte les éléments paysagers existants du site en ouvrant des perspectives vers ceux-ci.

Se reporter aux **[OAP thématiques Qualité urbaine, biodiversité](#)**.

Toutefois, **des percements ponctuels au sein de haies existantes identifiées sur les schémas d'OAP peuvent être autorisés pour permettre la desserte du site**.

Les haies à créer viennent conforter ou créer une continuité avec la trame bocagère existante.

Elles permettent une insertion qualitative des nouvelles constructions dans le paysage ainsi que la préservation de l'intimité des parcelles.

Rubrique « Création / préservation d'un espace paysager »

Les espaces concernés identifiés dans les schémas d'aménagement des OAP sectorielles doivent être préservés en tant que « poumon vert » en ville. Ces espaces peuvent être valorisés via des aménagements légers destinés à la promenade ou à la détente des habitants.

Rubrique « Création d'un nouveau linéaire de haies »

Les haies à créer, identifiées dans les schémas d'aménagement des OAP sectorielles, doivent être des « niches écologiques », et composées de plusieurs essences.

Les essences citées **dans [l'OAP thématique « Biodiversité »](#)** sont à privilégier pour leur capacité à accueillir une biodiversité riche.

Leur nature peut être nourricière ou esthétique. Les haies bocagères identifiées sur l'unité foncière doivent être conservées dans leur forme et leur composition à l'exception des aménagements nécessaires à la réalisation d'un accès.

Toutes les espèces végétales invasives sont à exclure des aménagements futurs de ces secteurs.

Rubrique « Limitation des hauteurs des constructions »

Les secteurs identifiés sur les schémas OAP ne devront pas présenter des hauteurs de constructions supérieures à celles mentionnées dans le texte de l'OAP. L'objectif recherché est de favoriser une transition « douce » entre les nouvelles constructions et les habitations individuelles présentes alentour. Cela permet aussi d'éviter les ombres portées. Par contre, en cœur d'îlot, des hauteurs plus importantes peuvent être proposées en conformité avec celles du règlement de la zone.

Rubrique « Préservation des zones humides identifiées »

Les secteurs de zones humides identifiés dans ou à proximité des secteurs d'OAP sont à préserver pour leurs fonctionnalités écologiques.

Elles sont intégrées à l'OAP en tant qu'espaces naturels et paysagers à l'aménagement.

Elles ont été identifiées dans le cadre de sondages pédologiques réalisés au cours de la révision du PLU sur les secteurs de projet.

Se reporter à **[l'OAP thématique Biodiversité.](#)**

Rubrique « Préservation mur en pierres »

Les linéaires de murs en pierres identifiés sur les schémas OAP doivent être préservés même si les percements sont autorisés pour la création d'accès.

Rubrique « Bâtiment patrimonial à préserver »

Les bâtiments identifiés sur les schémas OAP doivent être préservés. Ils peuvent être réhabiliter mais doivent conserver leurs qualités architecturales et patrimoniales.

Rubrique « Coefficient de biotope par surface » (ou surfaces éco-aménageables)

Le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) est un coefficient qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surfaces éco aménageables) par rapport à la surface totale d'une parcelle.

Le calcul du CBS permet d'évaluer la qualité environnementale d'une parcelle, d'un ilot, d'un quartier, ou d'un plus vaste territoire. Depuis 2014 et la promulgation de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), le règlement du PLU (article L 151-22 du CU) permet d'« *imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au **maintien de la biodiversité et de la nature en ville*** ».

Exiger l'atteinte d'un CBS donné dans un document d'urbanisme ou dans un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain permet de s'assurer globalement de la qualité d'un projet, en réponse à plusieurs enjeux : amélioration du microclimat, infiltration des eaux pluviales et alimentation de la nappe phréatique, création et valorisation d'espace vital pour la faune et la flore (*source fiche biodiversité – cahier technique écosystèmes dans les territoires – agence de la transition écologique*)

Sur le territoire de Séné, ce coefficient de Biotope par surface (présent dans les OAP sectorielles) est associé à un coefficient de pleine terre applicable sur chaque secteur constructible (cf. règlement écrit).

Le projet d'aménagement, pour être accepté, doit atteindre la valeur minimale du CBS et respecter toutes les autres règles fixées au règlement du PLU.

Comment se calcule le coefficient de Biotope par surface ?

Chaque type de surface est affecté d'un coefficient dépendant de sa valeur écologique :

La commune de Séné fait le choix de retenir les typologies suivantes :

Types de surfaces	Coefficient Valeur écologique (CVE)	Épaisseur du type de surface
Pleine terre avec gestion des eaux pluviales (PLTEP) *	2 *	
Plein terre (PLT)	1	
Toiture végétalisée(TV) supérieure à 40 cm	0.6	40 cm
Revêtement semi perméable végétal(RSPV)	0.2	
Surface bâtie ou surface imperméable (SI)	0	

* La gestion des eaux pluviales en infiltration directe sur la pleine terre est à privilégier pour atteindre le coefficient de biotope par surface.

Tout autre type de surface éco-aménageable peut être envisagé (mur végétalisé, etc...), mais il n'est pas pris en compte dans le calcul de biotope par surface.

En fonction des zonages et seulement sur les périmètres des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles, les coefficients de biotope par surface applicables sont les suivants :

Zonage	Coefficient de biotope par surface
Ua	0,3
Ub	0,4
AU	0,5

Cf. exemple page suivante

Sur un terrain de 3600 m² - Illustration de gauche ci-dessous :

- Si le projet est réalisé en priorisant le critère de la pleine terre associant la gestion des eaux pluviales, l'objectif du coefficient de biotope est obtenu à 0,4,

avec un projet intégrant par ex.:

2580 m² bâti

-600 m² de pleine terre avec gestion des eaux pluviales

-120 m² de pleine terre

- 300 m² à minima de revêtement semi perméable sur les espaces de stationnement

- 100 m² à minima de toiture végétalisée

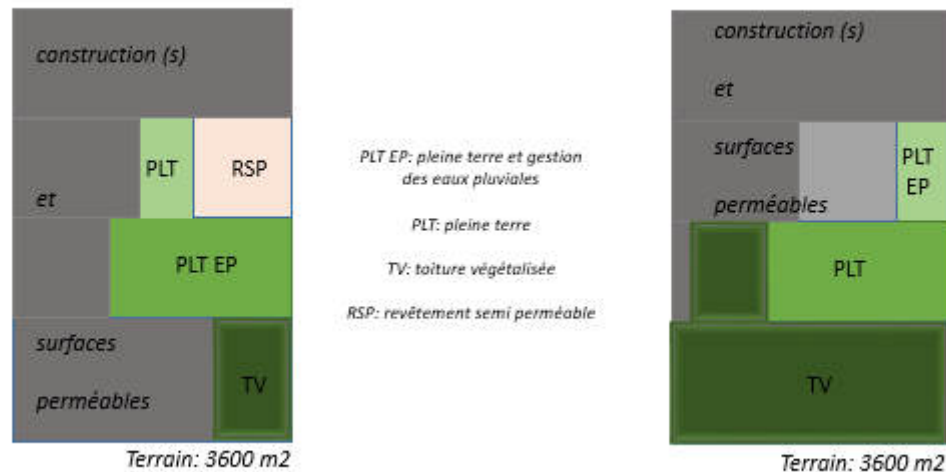
$= (2580 \times 0) + (600 \times 2) + (120 \times 1) + (300 \times 0,2) + (100 \times 0,6) = 1440 / 3600 = 0,4$.

Sur un terrain de 3600 m² - Illustration de droite ci-dessous :

- Si le projet est réalisé en privilégiant un aménagement uniquement avec de la pleine terre, le coefficient de pleine terre atteindra $(720 \times 1) / 3600$ soit un coefficient de biotope de 0,2. = projet refusé

Il devra donc proposer des surfaces éco-aménagées supplémentaires en intégrant par exemple sur une partie de la pleine terre de la gestion des eaux pluviales (EP) et des toitures végétalisées pour 1000 m² soit :

$= (600 \times 1) + (120 \times 2) + (1000 \times 0,6) = 1440 / 3600$



OAPS1 – Route de Nantes (Zone U Poulfanc)

Ce secteur comporte deux OAP distinctes, séparée par la route de Nantes :

- + Une OAP S1a – Nantes-Verger - correspondant au secteur situé entre la route de Nantes et la rue du Verger
- + Une OAP S1b – Nord Nantes - correspondant au secteur situé au Nord de la Rue de Nantes



OAP S1b Nord Nantes
Secteur situé au Nord de la Route de Nantes

OAP S1a Nantes-Verger
Secteur de la Route de Nantes – Rue du verger

État des lieux - OAP S1a Nantes-Verger (Secteur entre la Route de Nantes et la Rue du verger)

OAPS1a – Zone Ubd (Gisement 93)	Surface en hectares :	2,3	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification (division parcellaire)	Extension urbaine
	✓		

Depuis le 3 février 2011 (création de la Zone d'Aménagement Concerté « Cœur de Pouffanc), , une importante opération de renouvellement urbain sous maîtrise publique a été conduite au Nord de la route de Nantes et à l'angle de la rue du Versa.

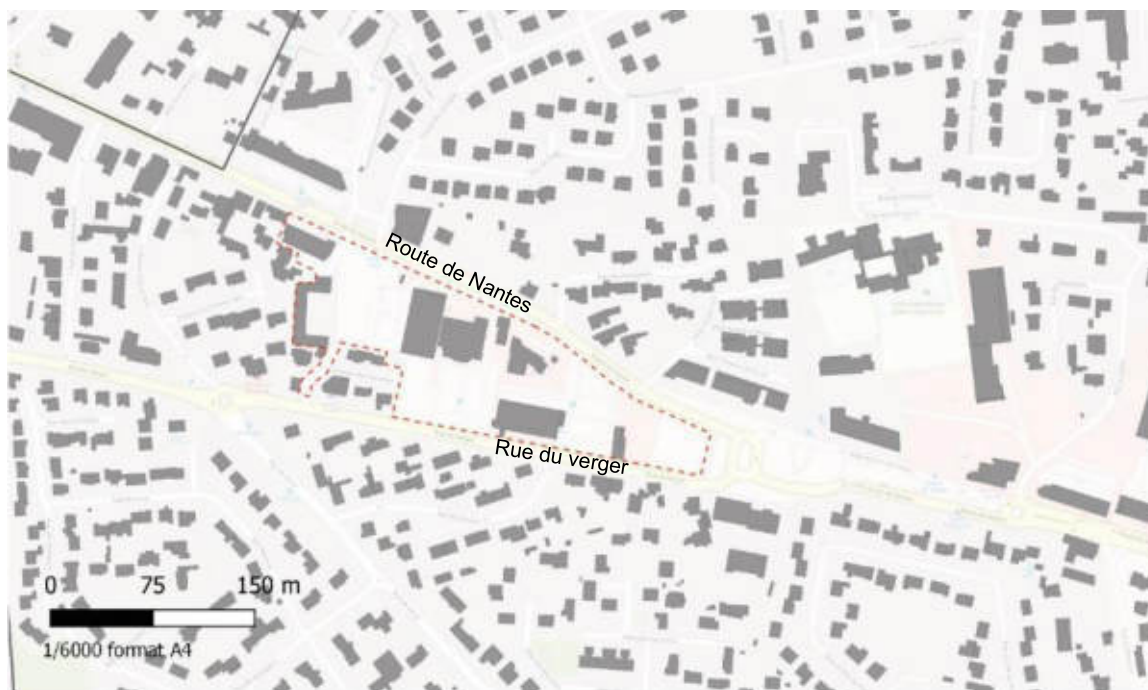
L'OAP porte sur un secteur peu dense aujourd'hui en désuétude entre la route de Nantes et la rue du Verger qui sont deux axes d'entrée Est de l'agglomération vannetaise.

De nombreuses activités principalement commerciales y sont présentes depuis les années 80.

Les anciennes activités de transport (LORCY, Nivès), de réparation de véhicules poids lourds (garage DUCLOS), de stockage et de transformation, de stations-services, principalement située sur la route de Nantes, ont été déplacées ou ont disparu.

Elles ont été remplacées, dans les mêmes bâtiments ou sur les mêmes sites, par divers commerces de proximité (boulangeries, boucherie, fruits et légumes, etc.), restaurants, fleuriste, et par deux moyennes surfaces (NETTO, Lidl).

Périmètre de l'OAP






Sur cette surface d'environ 2,3 hectares la commune souhaite affirmer une ambition forte de requalification urbaine de qualité dans la continuité de l'opération « Cœur de Pouffanc », permettant ainsi de prolonger ce cœur de quartier en entrée de Ville.

Les attentes et enjeux sont forts sur ce secteur situé entre la route de Nantes et la rue du Verger : entrée de Ville, effet vitrine, renouvellement urbain qualitatif en densification maîtrisée, maintien de commerces utiles aux habitants du secteur, priorisation des moyens de déplacements alternatifs à la voiture, diminution de l'imperméabilisation des sols, etc...

Quelques photographies du site concerné par l'OAP



Orientations d'aménagement et de programmation - OAP S1a (Secteur de la Route de Nantes / Rue du verger)

Destination	Un programme mixte : <ul style="list-style-type: none"> + Habitat + Commerces et services 		
	 Type d'habitat souhaité	 Ce qui est souhaitable	 Ce qui n'est pas souhaitable
	Collectif	Réalisation d'une opération d'ensemble sur la totalité du périmètre (tranches successives possibles) Opération mixte : Habitat collectif destiné à des publics multiples et maintien des commerces existants s'ils le souhaitent et de services	la création de nouvelles surfaces commerciales ou services déjà présentes dans les secteurs proches La création de locaux avec une destination exclusivement tertiaire (immeuble de bureaux).
Densité attendue	→ Minimum de 80 logements/ha sans dépasser 100 logements/ha		
Nombre logements à créer	<ul style="list-style-type: none"> → Sur l'ensemble de l'opération environ 200 logements attendus → Offre de logements pour un public diversifié → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire et 10 % autres logements à vocation sociale; → Pour la construction de logements sociaux la répartition des tailles de logements devra être la suivante : <ul style="list-style-type: none"> ✓ T1-T2 = min 30 % T3 = max. 50% T4-T5 min. 20% → Si l'opération devait être réalisée en tranche successive, chaque tranche devra respecter les mêmes pourcentages de production de logements sociaux et les mêmes répartitions de taille de logements 		

La forme urbaine souhaitée :

L'opération doit être conçue comme **une opération d'ensemble** afin de respecter les grands équilibres et principes d'aménagement du secteur.

Elle peut toutefois être réalisées en deux tranches successives qui doivent être cohérentes l'une avec l'autre (continuité des liaisons des déplacements actifs (piétons et cycles), recherche de continuité des espaces de pleine terre aménagées en espaces verts non clos ou îlots de fraîcheur plantés pour pouvoir être utilisés par l'ensemble des habitants du secteur, limitation des ombres portées pour éviter les pertes d'ensoleillement réduisant les performances énergétiques d'un bâtiment par rapport à un autre, etc...)

→ Hauteur des constructions :

La hauteur pourra être nuancée en bordure des voies afin de limiter l'impact des ombres portées. Il est conseillé de réduire éventuellement la hauteur maximale souhaitable en cœur d'îlot (15 m) afin de tenir compte de ce point (hauteur à faire varier entre 12 et 15 m).

→ Implantation du bâti :

L'implantation des futures constructions doit favoriser un habitat collectif permettant de libérer des espaces communs et de la pleine terre (espaces verts, espaces de convivialité, îlot de fraîcheur,...)

Un principe de recul du bâti pourra être imposé le long de la route de Nantes pour tenir compte de l'évolution future de cette entrée de ville (circulation piétonne et piste cyclable sécurisées, couloir de bus en site propre, etc..)

Les futurs bâtis s'organiseront le long des cheminements à créer à l'intérieur de l'îlot urbain en réduisant au maximum les linéaires imperméabilisés des voiries d'accès.

Le projet intégrera dès l'origine des solutions visant à prévoir le stationnement dans l'emprise des bâtiments, y compris pour les activités générant un nombre important de stationnement

Le fonctionnement du site :

→ Concernant les accès à créer :

L'entrée de ville que constitue la route de Nantes pouvant être appelée à porter une voie de transport en commun en site propre, les accès sur cette voie doivent être limités à un par tranche.

L'accroche sécurisée des accès routiers (un à deux maximum par tranche) est à privilégier sur la rue du Verger.

→ Concernant les connexions de circulation actives (piétons et cycles) à créer :

La connexion de liaisons actives sera permise Nord Sud et les circulations devront relier les logements aux rues environnantes et traverser les différents espaces aménagés (par tranches). Une liaison active Est-Ouest doit être également réalisée

→ Concernant le stationnement à créer :

En cas d'activités multiples permettant de gérer le foisonnement des stationnements (cf. lexique du règlement - non-coïncidence des demandes en stationnement sur la journée ou sur la semaine) il peut être fait application de l'article DC6 du règlement écrit.

Un revêtement semi-perméable des stationnements en plein air est à privilégier.

Des ombrières doivent également être envisagées sur ces secteurs de stationnement aérien

L'insertion du projet :

- Une bande paysagée d'au moins 5 m devra être créée à l'Ouest du périmètre de l'OAP tel qu'indiqué sur le schéma, le long des habitations individuelles existantes afin de former un écran végétal. Elle pourra être aménagée afin de recueillir une partie des eaux de ruissellement des surfaces imperméables.
- La trame des cheminements actifs (piétons et cycles) participera à la trame paysagère du quartier. Des revêtements perméables y sont à privilégier
- Création d'une armature verte (pleine terre et pleine terre infiltrant les eaux de ruissellement) composée d'espaces communs reliés les uns aux autres à partir du cœur de l'opération.
- En cas de réalisation par tranche, chaque tranche devra respecter le même pourcentage de coefficient de pleine terre et les différents espaces de pleine terre devront être interconnectés entre eux d'une tranche à l'autre et d'une opération à l'autre (haie, alignement d'arbres, noues, etc...-(cf. l'OAP Thématique qualité urbaine et l'OAP biodiversité)

coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'opération d'ensemble.
- En cas de phasage successif de l'opération d'ensemble, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il devra également être recherché par opération de construction.



LEGENDE

Quel est le site concerné ?

--- Dérivatoire OAD

Quel est le programme ?

■ Dominante Habitat

▨ Dominante habitat collectif

--- Aménagement en tranches

Quel sera le fonctionnement du site ?

● Principe d'accès véhicule obligatoire. Son emplacement peut varier à la marge. En dehors de ces accès, et d'éventuels accès autorisés en complément, aucun accès direct n'est autorisé.

● Principe d'accès véhicule autorisé. Son emplacement peut varier à la marge.

□ Carrefour à aménager

→ Principe de création d'une connexion douce

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

■ Création / préservation d'un espace paysager

État des lieux - OAP S1b Nord Nantes (Nord route de Nantes)

OAPS1a – Zone Ubd (Gisement 189)	Surface en hectares : 0,44		
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification (division parcellaire)	Extension urbaine
	✓		

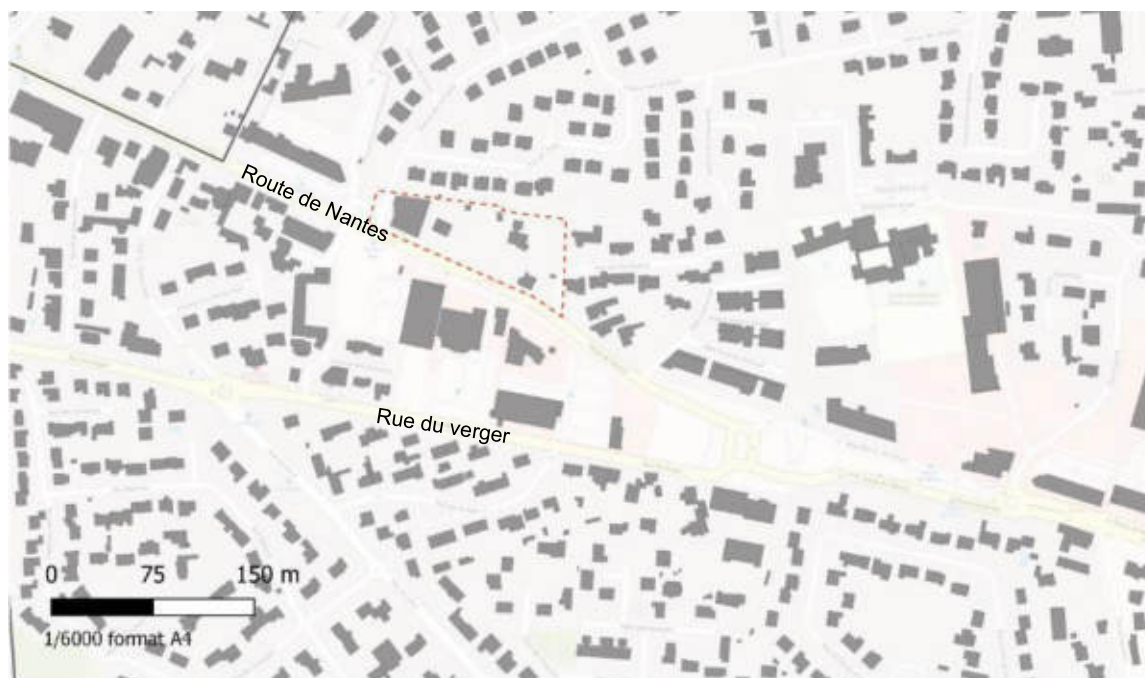
L'OAP porte sur un secteur peu dense aujourd'hui situé au Nord de la route de Nantes, axe d'entrée de Ville.

Il englobe plusieurs fonciers accueillant de l'habitat et à l'Ouest des immeubles comportant des activités commerciales (cave à vin, vêtements de cérémonie et pizzeria en vente à emporter) sans capacité de stationnement hors voirie.

Ce secteur doit pouvoir participer à la requalification du secteur et offrir des possibilités de logements plus denses.

Un stationnement hors voirie est à concevoir pour les activités qui souhaiteraient se maintenir sur le secteur.

Périmètre de l'OAP






Photographie du site concerné par l'OAP – Vue de puis la route de Nantes (à droite de la photo, un mur en pierres ceinture le périmètre OAP)



Photographie du site concerné par l'OAP – Vue de puis la route de Nantes (commerces existants à l'Ouest du périmètre de l'OAP)



Orientations d'aménagement et de programmation - OAP S1b (Nord Route de Nantes)

Destination	Un programme mixte :		
	<ul style="list-style-type: none"> + Habitat + Commerces et services 		
	 Type d'habitat souhaité	 Ce qui est souhaitable	 Ce qui n'est pas souhaitable
Habitat collectif	<p>habitat collectif et maintien des activités qui le souhaitent.</p> <p>Commerces en rez de chaussée</p> <p>Stationnement hors voirie publique (route de Nantes) pour les activités</p>	Pas de destination tertiaire.	
Densité attendue	→ 80 logts/ha min à 100 logts/ha		
Nombre logements à créer	<ul style="list-style-type: none"> → 35 logts min → Offre de logements pour un public diversifié → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 20 % autres logements à vocation sociale (BRS, etc...) → Sur la construction de logements sociaux la répartition des tailles de logements devra être la suivante : T1-T2 = min 30 % T3 = max. 50 % T4-T5 min. 20% 		

La forme urbaine souhaitée :

→ Hauteur des constructions :

La hauteur pourra être nuancée afin de limiter l'impact des ombres portées sur les habitations environnantes et sur les immeubles nouveaux entre eux : 12m au point le plus haut côté route de Nantes et 9 m au point le plus haut vers le Nord et l'Est du secteur en proximité des habitations existantes .

→ Implantation du bâti :

L'implantation des futures constructions doit favoriser un habitat collectif (petits collectifs, intermédiaires,...) permettant de libérer des espaces communs (espaces verts, espaces de convivialité,...)

→ Le projet intégrera dès l'origine des solutions visant à prévoir le stationnement dans l'emprise des bâtiments,

→ Espaces collectifs à créer :

Il conviendra d'éviter le morcellement des espaces communs.

Le fonctionnement du site :

→ Concernant les accès à créer :

Un à deux accès seront possibles sur la route de Nantes compte tenu du flux de circulation sur cet axe d'entrée de ville et de l'aménagement futur de voie de transport en commun en site propre et de voie piétonne et piste cyclable sécurisées.

→ Concernant les connexions des déplacements actifs (piétons et cycles) à créer :

Ces circulations devront permettre de relier les autres voies de déplacement actif du secteur (en particulier au Nord) .

L'insertion du projet :

→ Il faut préserver le mur en pierres Route de Nantes (percements ponctuels autorisés)

→ La trame des cheminements actifs peut participer à la trame paysagère du secteur.

→ Les espaces verts et espaces communs devront être aménagés pour le recueil et l'infiltration des eaux de ruissellement

Coefficient de biotope par surface :

→ le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.

→ Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP et/ou de chaque opération de construction.



Quel est le site concerné ?

--- Périmètre OAP

Quel est le programme ?

Dominante Habitat :

▨ Dominante habitat collectif

Quel sera le fonctionnement du site ?

➔ Accès au site

---➔ Accès secondaire au site (éventuelle)

➔ Principe de création d'une connexion douce

OAP S2 – Rue du Versa (Zone U Poulfanc)

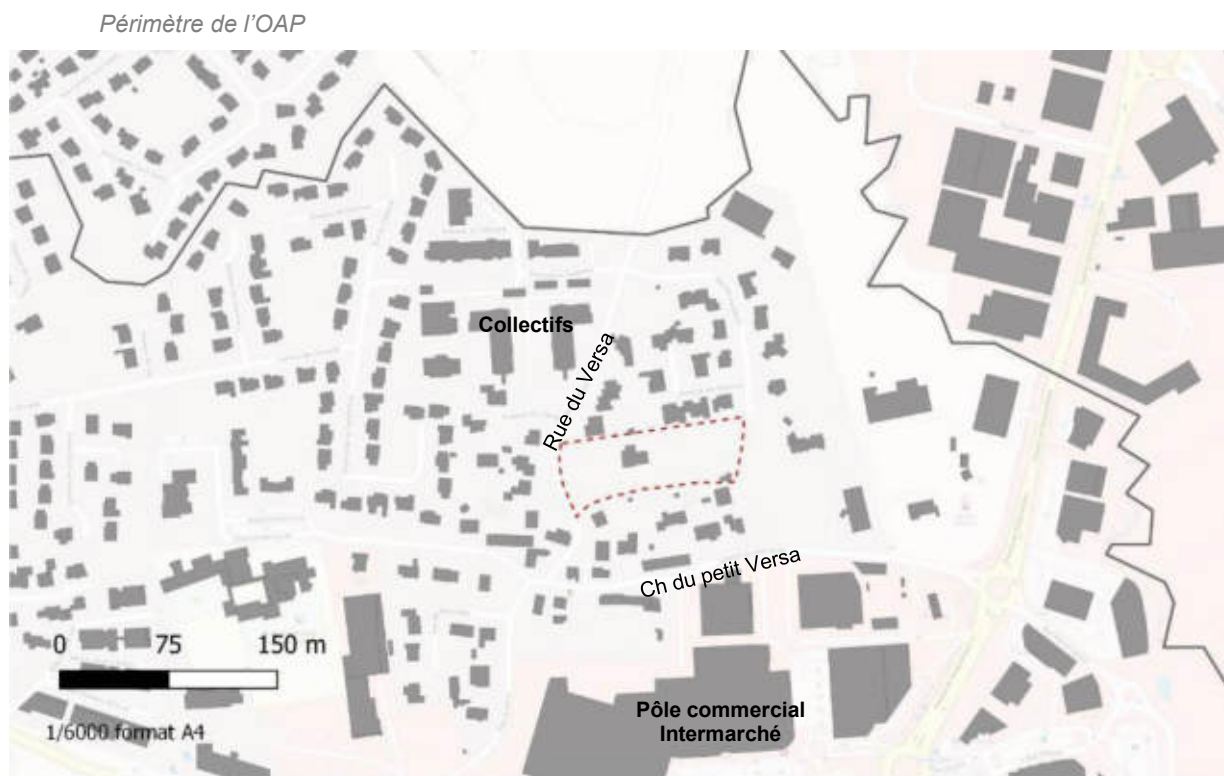
Etat des lieux

OAPS2 – Zone Uba (Gisement 204)	Surface en hectares :	0,51	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification (division parcellaire)	Extension urbaine
	✔		

Ce secteur est situé au Poulfanc, au sein d'un quartier résidentiel présentant un tissu majoritairement de type pavillonnaire, bien que quelques collectifs soient présents au Nord-Ouest du site.

Le site est accessible pour les déplacements automobiles uniquement depuis la rue du Versa à l'Ouest. Une voie de déplacement pour les circulations actives (piétons et cycles) est présente à l'Est du secteur en direction du chemin du Versa. Il conduit au pôle commercial d'Intermarché du Poulfanc qui est à environ 200 m au Sud.

Sur l'emprise foncière, est présente une habitation implantée dans la moitié Ouest de la parcelle. Cette dernière est majoritairement constituée d'un espace de jardin comprenant quelques sujets arborés.



Photographies du site concerné par l'OAP

1 / Entrée du site Rue du Versa et aperçu des arbres d'intérêt qui le borde en limite Sud



2 / liaison pour déplacement actif qui longe le site à l'Est




Etat des lieux et périmètre de l'OAP



--- Délimète OAP

●●● Haies ou sujets arborés existants d'intérêt

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	<ul style="list-style-type: none"> + Dominante logements intermédiaires, + habitat léger
Densité attendue	→ 35 logts/ha min
Nombre logements à créer	<ul style="list-style-type: none"> → 18 logts min → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire et 10 % autres logements à vocation sociale

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur Uba – toutefois un recul des constructions est nécessaire par rapport à la limite Nord de la parcelle. Il sera a minima équivalent, sur l'ensemble de la bordure de la parcelle, à la moitié de la hauteur au point le plus haut de la plus haute construction de l'opération.
- Implantation du bâti :

L'implantation des futures constructions doit favoriser la création d'espaces communs (espaces verts, espaces de convivialité,....)

Une attention particulière sera portée à l'organisation des constructions de manière à minimiser les ombres portées des immeubles les uns par rapport aux autres et des constructions de l'opération par rapport aux constructions existantes sur la limite nord de la parcelle. Le prospect * pourra être augmenté si nécessaire.

** prospect = règle d'urbanisme visant à déterminer l'implantation d'une construction compte tenu de sa hauteur par rapport aux limites du terrain ou entre deux constructions. Cette distance d'implantation est égale à la hauteur du bâtiment divisé par deux).*

Le projet intégrera dès l'origine des solutions visant à prévoir le stationnement au sein des bâtiments (rdc des bâtiments, semi-enterré, souterrain,...)

- Espaces collectifs à créer :

Des espaces de pleine terre, de préférence infiltrant les eaux de ruissellement devront être réalisés et interconnectés à l'intérieur du secteur

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer : Accès routier unique Rue du Versa
- Concernant les connexions pour les déplacements actifs (piétons et cycles) à créer : vers l'Est à partir de la liaison existante

- Préservation des sujets arborés les plus intéressants notamment au Sud du site (se reporter au schéma de l'OAP) à renforcer et à planter jusqu'à la limite Est de la parcelle.

Coefficient de biotope par surface :

- Le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Délimité OAD

Quel est le programme ?

■ Dominante Habitat

Quel sera le fonctionnement du site ?

➔ Accès au site

---➔ Accès secondaire au site (éventualité)

---➔ Principe de création d'une connexion douce

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

●●● Préservation des haies ou des sujets arborés existants

●●●●● Création d'un nouveau linéaire de haies

OAP S3 – Nantes / Poussinière (Zone U Poulfanc)

Etat des lieux

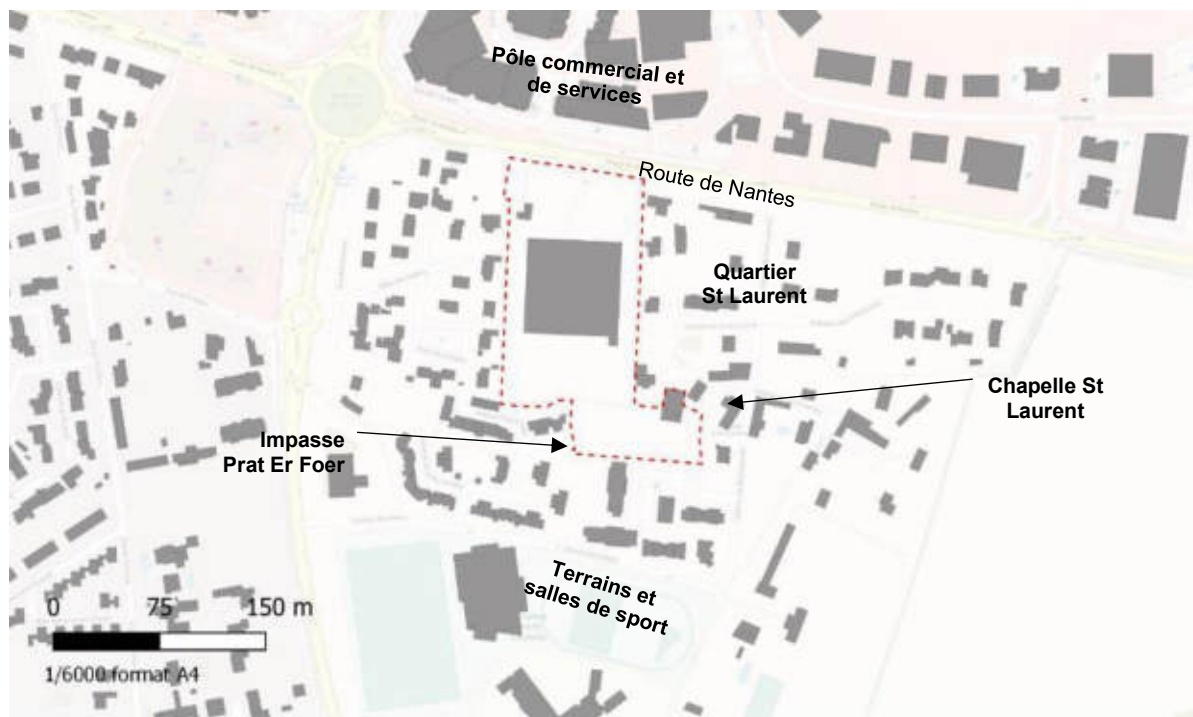
OAPS3 – Zone Uba (Gisement 194)	Surface en hectares :		1,86
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification (division parcellaire)	Extension urbaine
	✓		

Le site concerné est situé au Poulfanc, sur la partie sud de la route de Nantes, voie structurante d'entrée de Ville à fort trafic. Il est enclavé au sein d'un tissu majoritairement résidentiel de type pavillonnaire. Au Sud, à environ 150m, se trouve des équipements sportifs (terrains de tennis, piste d'athlétisme, escalade, ...) proche du collège Cousteau. À l'Est, on découvre un secteur d'habitat en pierres de Saint-Laurent avec sa petite chapelle.

Aujourd'hui le site du concessionnaire automobile est accessible uniquement depuis la route de Nantes. Il présente un environnement minéral clôturé constitué d'un bâtiment central (garage Citroën) et de surfaces bitumées utilisées pour le stationnement de véhicules.

Dans sa partie Sud-Est, le périmètre de l'OAP englobe une emprise constituée d'un bâtiment agricole et d'une surface enherbée de type jardin accessible depuis la voie en impasse Prat Er Foer. Cet espace accueille la fête du quartier (pardon de Saint Laurent). Il est concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

Périmètre de l'OAP



Photographies du site concerné par l'OAP

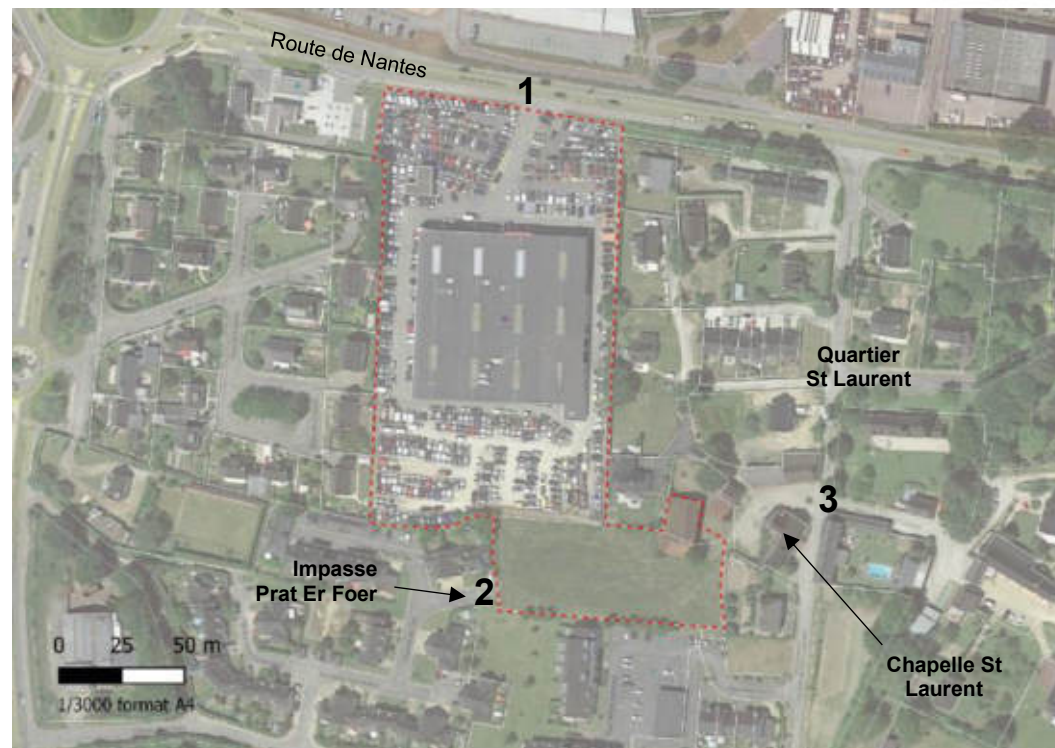
1 site vu côté route de Nantes



2 / Accès depuis l'impasse Prat Er Foer






Etat des lieux et périmètre de l'OAP



3 / Secteur d'habitat ancien et Chapelle de St Laurent

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat		
			
	Type d'habitat souhaité	Ce qui est souhaitable	Ce qui n'est pas souhaitable
	Type d'habitat diversifié et adapté au tissu environnant	désenclaver ce site .	<p>Une opération qui ne tient pas compte du secteur d'intérêt patrimonial de Saint-Laurent à proximité</p> <p>attention au traitement des franges de l'opération en présentant des hauteurs trop élevées et inappropriées en limite Est.</p>
Densité attendue	→ 35 logts/ha min		
Nombre logements à créer	→ 65 logts min → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire et 10 % autres logements à vocation sociale		

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur Uba – toutefois :
 - ✓ Un recul des constructions est nécessaire par rapport à la limite Nord de la parcelle, selon le même alignement que le bâti individuel situé au Nord Est du périmètre comme indiqué sur le schéma de l'OAP.
 - ✓ Les constructions situées en limite du périmètre de l'OAP ne pourront pas présenter une hauteur supérieure à **6m** au point le plus haut, cela afin d'éviter les ombres portées sur les habitations individuelles situées à proximité comme indiqué sur le schéma de l'OAP.
- Implantation du bâti :
 - ✓ L'implantation des futures constructions doit favoriser la création d'espaces communs (espaces verts, espaces de convivialité,...)
 - ✓ Le projet intégrera dès l'origine des solutions visant à prévoir le stationnement au sein des bâtiments (rdc des bâtiments, semi-enterré, souterrain,...) afin d'augmenter la part de retour du site à la pleine terre

- Espaces collectifs et/ou verts à créer : Le projet veillera à préserver de toute construction l'espace vert récréatif existant au Sud-Est comme indiqué sur le schéma de l'OAP.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :

- ✓ Accès principal existant depuis la route de Nantes à maintenir et à sécuriser en raison du fort trafic de cet axe structurant.
- ✓ Accès secondaire à partir de l'impasse Prat Er Foer et/ou par l'allée Rosa Park

- Concernant les connexions pour déplacement actifs (piétons et cycles) à créer :

Les circulations actives (piétons et cycles) à l'intérieur de l'opération pourront servir à l'armature paysagère du site. Elles devront se connecter avec les rues situées au Sud et avec la voie cyclable en cours de création sur la route de Nantes. Compte tenu de la dangerosité de la voie, aucune traversée cycle ou piétons ne peut être envisagée sur la route de Nantes.

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Dérivé OAP

Quel est le programme ?

Orange Dominante Habitat

Quel sera le fonctionnement du site ?

- Accès au site
- Accès secondaire au site (éventualité)
- Principe de création d'une connexion douce
- Implantation des constructions par rapport à la voie
- Green Création / préservation d'un espace paysager
- Green Limitation des hauteurs des constructions

OAP S4 – Rue du Poulfanc (Zone U Poulfanc)

État des lieux

OAPS4 – Zone Ubb (Gisement 191)	Surface en hectares :	0,53	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine
		✓	

Le site concerné est situé au Poulfanc, à proximité des équipements sportifs (athlétisme, escalade, terrain de football, ...) et du collège Cousteau. Il s'insère dans un tissu assez hétérogène car :

- + En limite Nord, une opération récente de logements collectifs (R+3) a vu le jour.
- + En limite Sud, un secteur d'habitations individuelles.
- + De l'autre côté de la rue Cousteau, une opération récente, également des logements collectifs a été édifiée récemment (R+2+Attique).

Le site présente une bande paysagée plantée de quelques arbres de haut jet d'envergure le long de la rue Cousteau.

Périmètre de l'OAP



Photographies du site concerné par l'OAP

1 / Opération logements collectifs en limite Nord rue Cousteau



2 / Vue sur site rue Cousteau

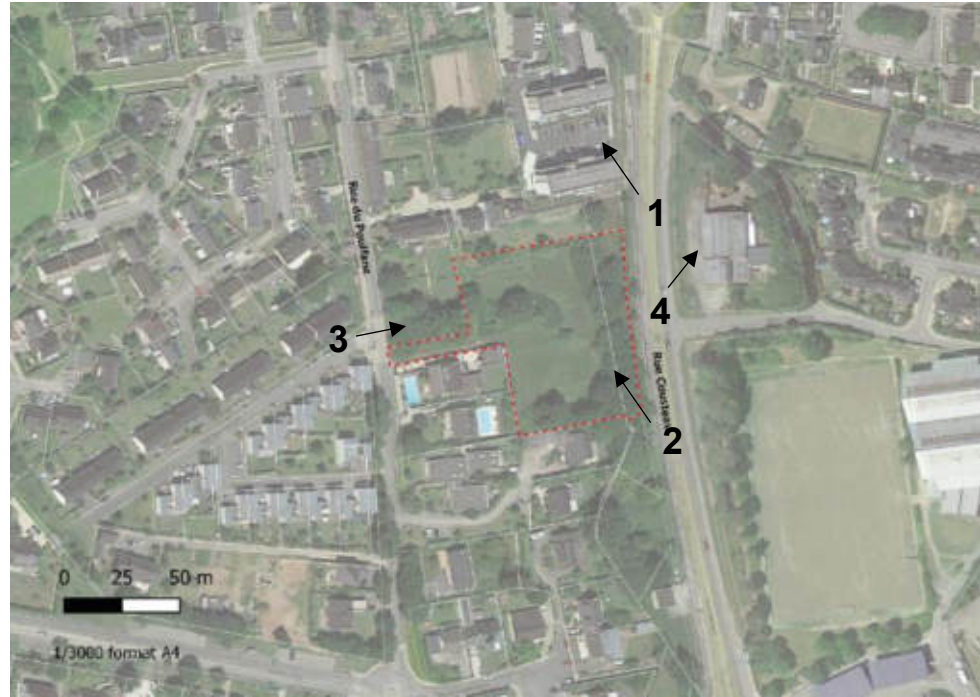


3 / Vue sur site rue du Pouffanc



Etat des lieux et périmètre de l'OAP


----- Dérivé OAP



4 / Vue sur opération récente (L'Alcyone) de l'autre côté de la rue Cousteau



Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	+ Type maisons en bande et/ou intermédiaire et/ou collectif
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	→ 18 logements minimum → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire - 10 % autres logements à vocation sociale

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur Ubb
- Espaces collectifs et/ou verts à créer :

Le projet veillera à préserver de toute construction une bande paysagée en limite Est du périmètre OAP comme indiqué sur le schéma de l'OAP. Les arbres remarquables identifiés seront préservés.

Le mur en pierres existant en parallèle de la rue Cousteau devra être préservé comme indiqué sur le schéma de l'OAP. Toutefois des percements seront autorisés afin de ménager un passage ou une ouverture.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :
 - ✓ Accès principal existant depuis la rue du Poulfanc (perçement du mur en pierres existant autorisé).

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Dérivé OAP

Quel est le programme ?

Orange Dominante Habitat

Quel sera le fonctionnement du site ?

→ Accès au site

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

Green Circle Préservation des haies ou des sujets arborés existants

Green Rectangle Création / préservation d'un espace paysager

Brown Line Préservation mur en pierres

OAP S5 - Limur (Zone U Poulfanc)

Etat des lieux urbain

OAPS5 – Zone Uba	Surface en hectares :	0,88	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine
		✓	

Le site concerné est situé au Poulfanc, à proximité de la Clinique du Golfe, rue Agnès de la Barre de Nanteuil.

Il s'insère dans un tissu relativement aéré composé majoritairement d'habitations individuelles récentes :

- + En limite Ouest, il est bordé par l'emprise de la Clinique du Golfe et de son parc boisé
- + En limite Nord, par une parcelle occupée par une longère et d'autres bâtiments en pierres
- + En limites Sud et Est, deux opérations récentes d'habitat individuel (opérations Bézidel et Rue Yvonne Le Tac)

Le site présente quelques arbres d'intérêt dont un petit boisement qui est identifié dans le zonage comme étant à préserver.

Périmètre de l'OAP



Photographies du site concerné par l'OAP

1 / Vue sur l'opération d'habitat individuel rue Yvonne Le Tac en limite Est et sur la parcelle présentant des constructions en pierres en limite Nord (à droite de la photo)



2 / Vue sur l'opération d'habitat individuel Bézidel en limite Sud du site



3 / Aperçu de la Clinique du Golfe et de son parc



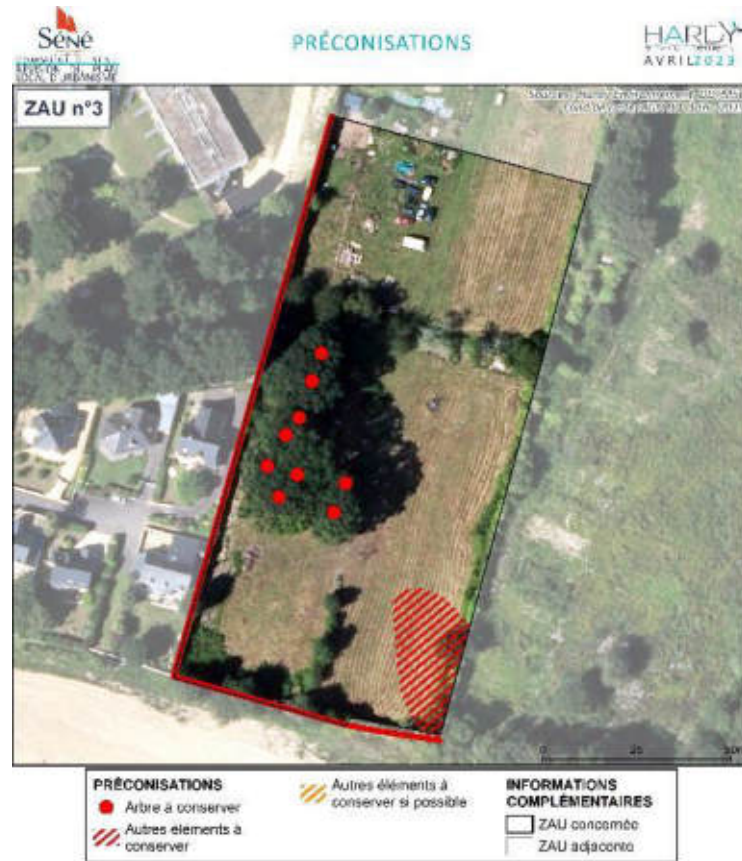
État des lieux et périmètre de l'OAP

--- Dérivatoire OAD



État des lieux environnemental et préconisations


Source : Hardy Environnement



Note :

Le périmètre d'étude qui est présenté dans les cartes ci-contre ne correspond pas forcément aux périmètres de l'OAP sectorielle concernée dans la mesure où les préconisations de l'état des lieux environnemental ont été prises en compte et ont donc donné lieu des ajustements des périmètres OAP.

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	+ Type maisons en bande et/ou intermédiaire et/ou collectif
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	→ 31 logements minimum → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire - 10 % autres logements à vocation sociale

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur Uba
- Espaces collectifs et/ou verts à créer :

Le projet veillera à préserver l'espace vert à protéger identifié sur le règlement graphique du PLU en limite Sud-Ouest.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :
 - ✓ Accès principal depuis la rue Agnès de la Barre de Nanteuil
- Concernant les connexions pour déplacements actifs (piétons et cycles) à créer :
 - ✓ Une connexion douce devra être aménagée au Sud de l'opération afin de rejoindre l'amorce douce du quartier de Bézidel comme indiqué sur le schéma de l'OAP.

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Périmètre OAP

Quel est le programme ?

Orange Dominante Habitat

Quel sera le fonctionnement du site ?

Red Arrow Accès au site

Yellow dashed arrow Principe de création d'une connexion douce

OAP S6 – Cousteau / Balgan (Zone 1AUb Poulfanc)

OAPS6 – Zone 1AUb	Surface en hectares :	2,20	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine
			✓

État des lieux urbain et paysager

Le site concerné est situé au Sud du Collège Cousteau. Il correspond à une extension urbaine en continuité de l'urbanisation du Poulfanc.

Il est accessible depuis le chemin de Balgan au Sud.

Il s'inscrit dans un environnement relativement aéré au Nord (emprise du collège, espaces de stationnement et deux boisements préservés dans le règlement graphique) et à l'Est (espaces naturels et agricoles du Balgan).

Il est bordé au Sud-Ouest de logements individuels de type pavillons.

Il correspond à une zone agricole.

Périmètre de l'OAP

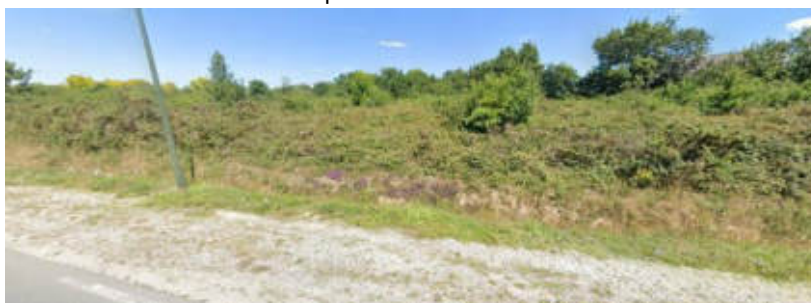


Photographies du site concerné par l'OAP

1 et 2 / Vues sur le site depuis le chemin de Balgan



3 / Vue en direction du site depuis la rue Cousteau



État des lieux et périmètre de l'OAP

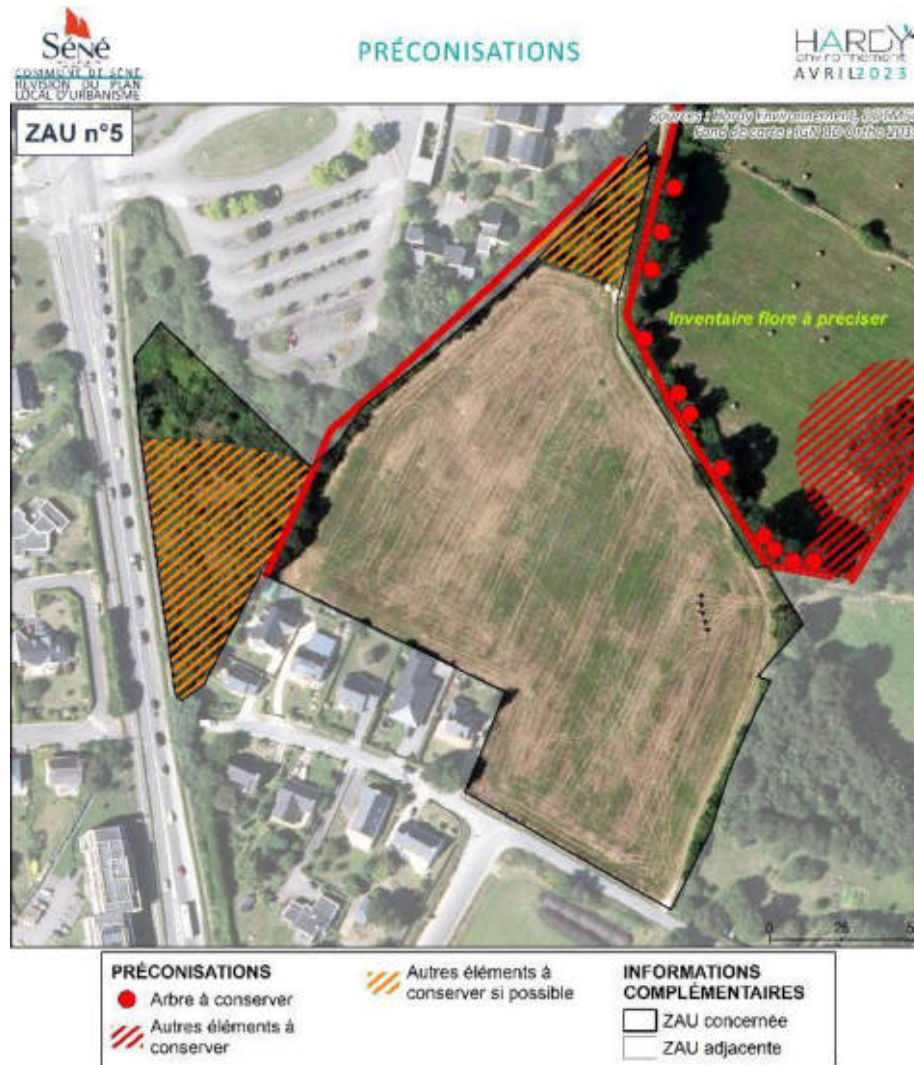
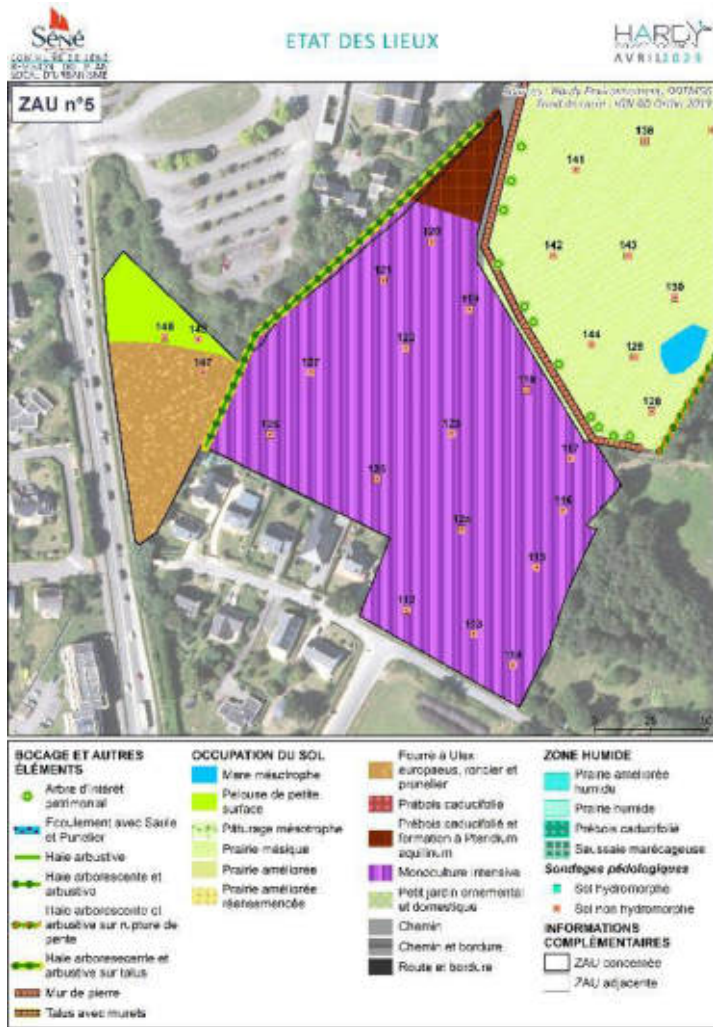


--- Périmètre OAP

● Haies ou sujets arborés existants d'intérêt

État des lieux environnemental

Source : Hardy Environnement




Note :

Le périmètre d'étude qui est présenté dans les cartes ci-contre ne correspond pas forcément aux périmètres de l'OAP sectorielle concernée.

En effet, les préconisations de l'état des lieux environnemental ont été prises en compte et ont donc donné lieu à des ajustements des périmètres OAP.

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	<ul style="list-style-type: none"> + Type d'habitat diversifié et adapté au tissu environnant + Habitat léger permanent
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	<ul style="list-style-type: none"> → 80 logements minimum → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire - 10 % autres logements à vocation sociale

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur 1AUb
- Espaces collectifs et/ou verts à créer : Le projet veillera à préserver les espaces verts à protéger identifiés sur le règlement graphique du PLU en limites Nord et Ouest. Les linéaires de haies présents en limites Ouest et Est devront être préservés. Ils seront complétés en limite Sud, au contact des habitations individuelles existantes.

Une attention toute particulière devra être portée au traitement des franges de l'opération avec la zone agricole et naturelle sur le secteur identifié dans le schéma de l'OAP.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :
 - ✓ Accès principal depuis le chemin de Balgan
- Concernant les connexions pour déplacement actifs (piétons et cycles) à conserver et à créer :
 - ✓ La connexion existante à l'Est du périmètre de l'OAP doit être conservée.
 - ✓ Une connexion nouvelle devra être aménagée en limite Ouest de l'opération comme indiqué sur le schéma de l'OAP.

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs 1AU que couvre cette OAP est de **0,5**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.

→ Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Périimètre OAP

Quel est le programme ?

■ Dominante Habitat

Quel sera le fonctionnement du site ?

➔ Accès au site

➔ Principe de création d'une connexion douce

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

||||| Traitement des limites avec les espaces agri-naturels

● Préservation des haies ou des sujets arborés existants

●●●●● Création d'un nouveau linéaire de haies

OAP S7 – Kerfontaine Est (Zone 1AUb bourg)

OAPS7 – Zone 1AUb	Surface en hectares :	2,13	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine
			✓

État des lieux urbain et paysager

Le site concerné est situé au Nord-Est du bourg de Séné (en entrée de ville). Il est longé :

- ✓ Au Nord-Ouest et au Sud par des quartiers d'habitat individuel.
- ✓ A l'Est, il borde une zone agricole.
- ✓ Au Sud-Ouest, il borde un boisement identifié en zone naturelle sur le règlement graphique.
- ✓ Au Nord, par la route de la Croix Neuve et le parc d'activités Kergrippe 3.

Il est accessible depuis la route de la Croix Neuve, l'impasse de la rue René Cassin et l'impasse de la rue Louis Renault.

Il correspond à une zone agricole.

Périmètre de l'OAP



Photographies du site concerné par l'OAP

1 / Vue sur le site depuis la route de la Croix Neuve



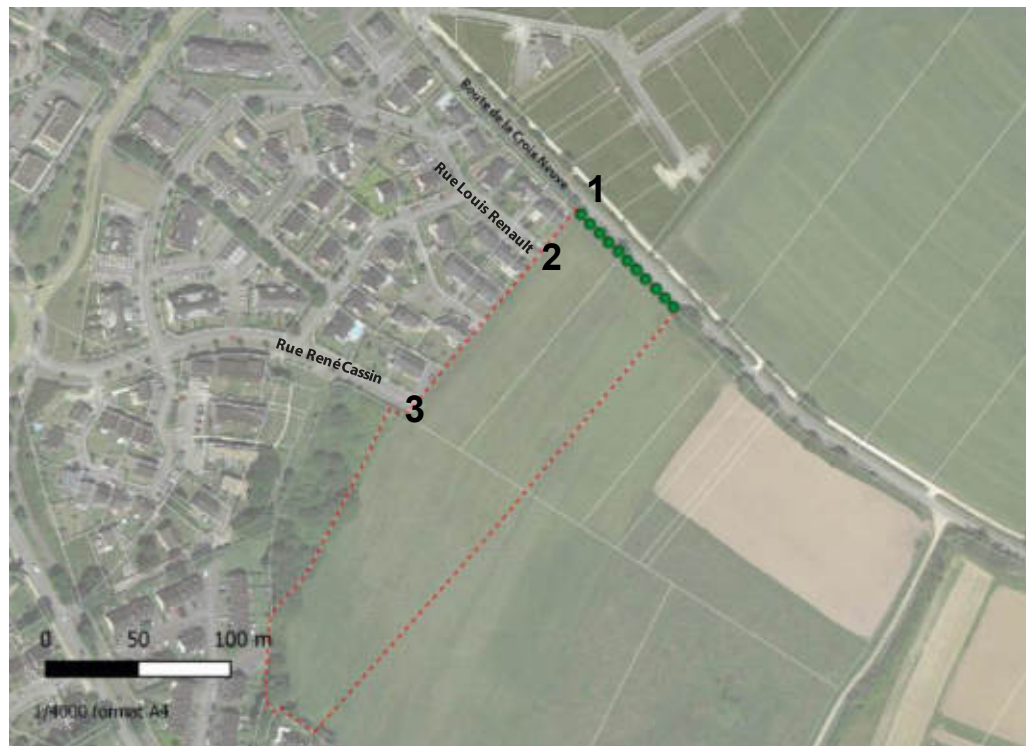
2 / Vue sur le site depuis la rue Louis Renault



3 / Vue sur le site depuis la rue René Cassin



État des lieux et périmètre de l'OAP

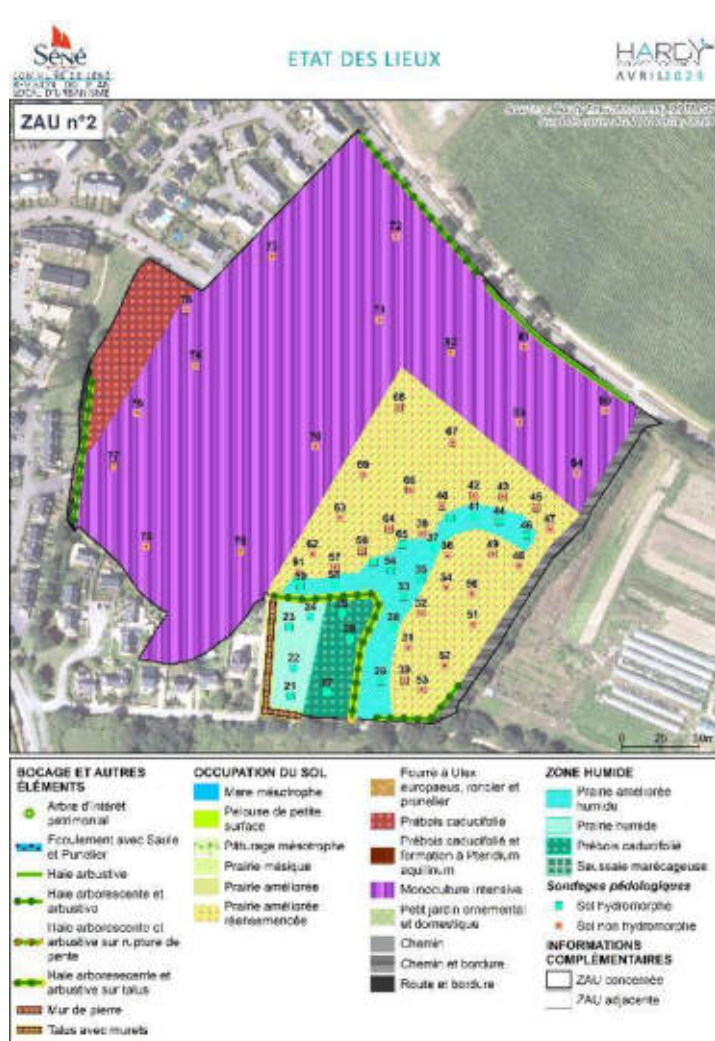


--- Périmètre OAP

● Haies ou sujets arborés existants d'intérêt

État des lieux environnemental


Source : Hardy Environnement



Note :

Le périmètre d'étude qui est présenté dans les cartes ci-contre ne correspond pas forcément aux périmètres de l'OAP sectorielle concerné dans la mesure où les préconisations de l'état des lieux environnemental ont été prises en compte et ont donc donné lieu à des ajustements des périmètres OAP.

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	+ Type d'habitat diversifié et adapté au tissu environnant
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	→ 73 logements minimum → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux – 10 % de Bail Réel Solidaire - 10 % autres logements à vocation sociale

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur 1AUb
- Espaces collectifs et/ou verts à créer :

Le linéaire de haies présent en limite Nord le long de la Route de la Croix Neuve devra être préservé.

Une attention toute particulière devra être portée au traitement des franges de l'opération avec la zone agricole et naturelle en limite Est comme identifié dans le schéma de l'OAP.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :
 - ✓ Deux accès principaux à créer à partir des amorces routières existantes rue Louis Renault et rue René Cassin.
 - ✓ Un accès secondaire peut être créé, le cas échéant, entre ces 2 accès à partir de l'impasse de la rue Aristide Briand

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs 1AU que couvre cette OAP est de **0,5**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.

→ Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



- Quel est le site concerné ?**
 - Périètre OAP
- Quel est le programme ?**
 - Orange Dominante Habitat
- Quel sera le fonctionnement du site ?**
 - Accès au site
 - Accès secondaire au site (éventualité)
- Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?**
 - ||||| Traitement des limites avec les espaces agri-naturels
 - Préservation des haies ou des sujets arborés existants

OAP S8 - Rue du Gouavert (Zone 1AUb bourg)

OAPS8 – Zone 1AUb	Surface en hectares :	0,50	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine
			✓

État des lieux urbain et paysager

Le site concerné est situé à l'Est du bourg de Séné. Il est longé :

- ✓ Au Nord par une zone d'habitat avec des constructions traditionnelles en pierres (longères, ancien corps de ferme)
- ✓ Au Sud et à l'Est par une zone agricole
- ✓ À l'Ouest par la rue du Gouavert et son quartier résidentiel

Il est accessible depuis la rue du Gouavert.

Il correspond à une zone agricole (pâturages) présentant quelques arbres et bosquets d'intérêt.



Photographies du site concerné par l'OAP

1 / Vue sur l'ancien corps de ferme en limite Nord de l'OAP



2 / Vue sur la haie en limite Ouest de l'OAP



3 / Vue sur le site en limite Sud-Ouest



État des lieux et périmètre de l'OAP

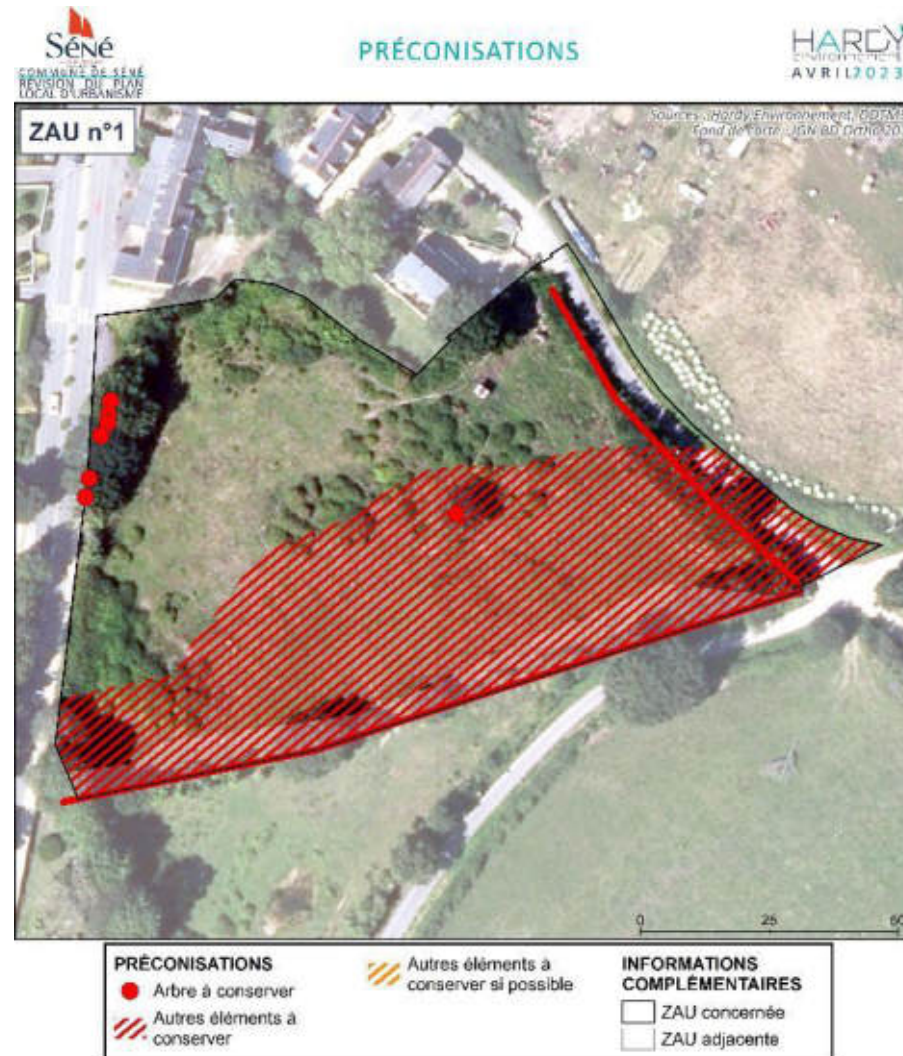
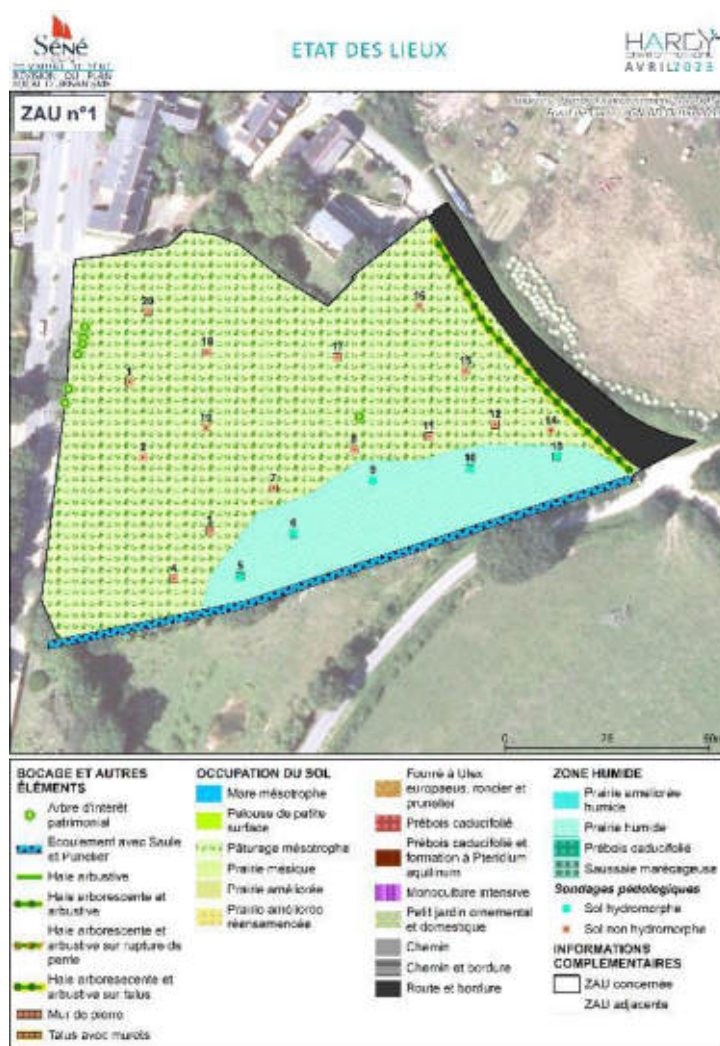


--- Périmètre OAP

● Haies ou sujets arborés existants d'intérêt

État des lieux environnemental


Source : Hardy Environnement



Note :

Le périmètre d'étude qui est présenté dans les cartes ci-contre ne correspond pas forcément aux périmètres de l'OAP sectorielle concerné dans la mesure où les préconisations de l'état des lieux environnemental ont été prises en compte et ont donc donné lieu à des ajustements des périmètres OAP.

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	+ Type d'habitat diversifié et adapté au tissu environnant dont Habitat léger permanent
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	→ 17 logements minimum → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux –20 % autres logements à vocation sociale (BRS, etc..)

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur AUb
- Espaces collectifs et/ou verts à créer :

Les linéaires de haies présents en limites Ouest et Sud-Est le long de la rue du Gouavert et de l'impasse des Cynelles devront être préservés.

Une attention toute particulière devra être portée au traitement des franges de l'opération avec la zone agricole et naturelle en limite Sud-Est comme identifié dans le schéma de l'OAP.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :
 - ✓ Un accès principal à créer rue du Gouavert tel qu'indiqué sur le schéma de l'OAP

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs 1AU que couvre cette OAP est de **0,5**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase.



Quel est le site concerné ?

--- Délimètre OAP

Quel est le programme ?

■ Dominante Habitat

Quel sera le fonctionnement du site ?

➔ Accès au site

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

||||| Traitement des limites avec les espaces agri-naturels

●● Préservation des haies ou des sujets arborés existants

OAP S9 – Poulfanc / Mitterrand Nord (Zone 1AUb Poulfanc)

OAPS9 – Zone 1AUb	Surface en hectares :	0,54	
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine
			✓

État des lieux urbain et paysager

Le site concerné est situé au Sud du Poulfanc, au Nord de l'avenue François Mitterrand.

Il est accessible par la rue du Poulfanc uniquement et borde une zone d'habitat individuel au Nord et une zone de logements collectifs à l'Est (R+2+Attique).

Le périmètre de l'OAP est conditionné par le recul des constructions au Nord de l'avenue.

Il correspond à un espace naturel de prairie entouré d'espaces boisés.

Périmètre de l'OAP



Photographies du site concerné par l'OAP

1 et 2 / Vue sur le site du projet depuis l'av. François Mitterrand



3 / Vue sur le site du projet depuis la rue du Pouffanc



État des lieux et périmètre de l'OAP



--- Dérimètre OAP

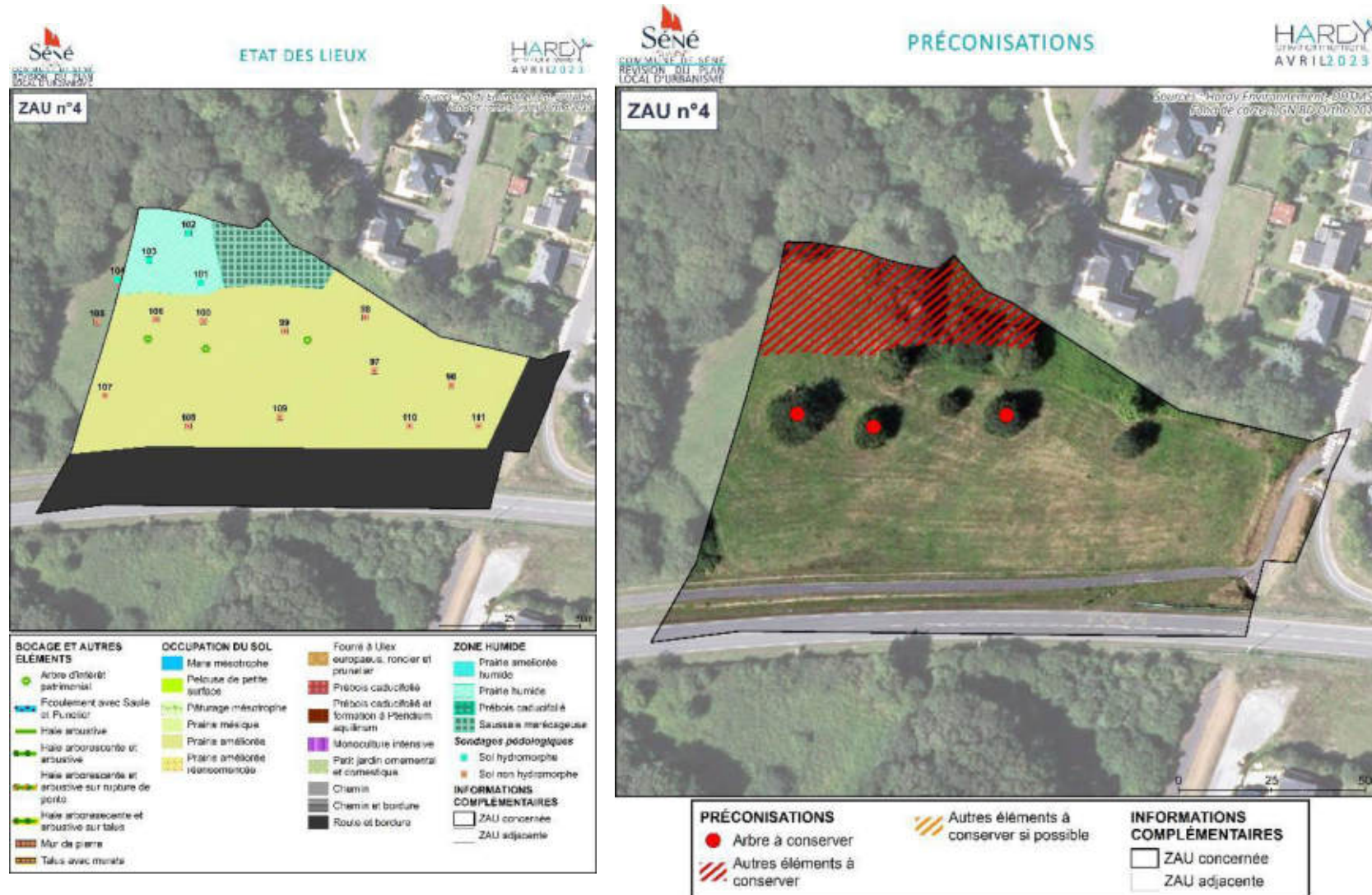
● Haies ou sujets arborés existants d'intérêt

4 / Vue sur les logts collectifs rue Alexandra David Neel, à l'Est du site



Etat des lieux environnemental


Source : Hardy Environnement



Note :

Le périmètre d'étude qui est présenté dans les cartes ci-contre ne correspond pas forcément aux périmètres de l'OAP sectorielle concernée dans la mesure où les préconisations de l'état des lieux environnemental ont été prises en compte et ont donc donné lieu des ajustements des périmètres OAP.

Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	+ Dominante habitat collectif destiné à l'accueil des jeunes travailleurs et/ou étudiants et/ou de logements saisonniers
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	→ 17 logements minimum

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : R+2+attique.
- Implantation des constructions : les constructions devront respecter la marge de recul au Nord de l'avenue F. Mitterrand tel que présenté sur le zonage du PLU. Les futurs bâtiments présenteront une orientation Nord/Sud, telle que celle des logements collectifs de la rue Alexandra David Neel.
- Espaces collectifs et/ou verts à créer :

Les arbres identifiés dans le schéma de l'OAP en limite Nord du site devront être préservés.

Une attention toute particulière devra être portée au traitement des franges de l'opération avec la zone naturelle en limites Nord et Ouest, comme identifié dans le schéma de l'OAP.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :
 - ✓ Un accès principal à créer rue du Pouffanc, face à l'entrée actuelle Rue Alexandra David Neel tel qu'indiqué sur le schéma de l'OAP

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs 1AU que couvre cette OAP est de **0,5**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Dérimètre OAP

Quel est le programme ?

■ Dominante Habitat

▨ Dominante habitat collectif

Quel sera le fonctionnement du site ?

➔ Accès au site

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

▤ Traitement des limites avec les espaces agri-naturels

● Préservation des haies ou des sujets arborés existants

OAP S10 – Manoir de Lestrenig (Zone Uba Poulfanc)

OAPS10 – Zone Uba	Surface en hectares :	0,92		
Type d'urbanisation	Renouvellement urbain	Densification	Extension urbaine	
	✓			

État des lieux urbain et paysager

Le site concerné est situé au Poulfanc, au sein du secteur Saint-Laurent, à l'Ouest du complexe sportif et du collège public Cousteau.

Il est accessible depuis le croisement du chemin de la Mare et du chemin Saint-Laurent.

Il correspond à un espace construit (bâtiments, terrain de tennis, piscine) accueillant notamment un bâtiment d'intérêt patrimonial en granit : le Manoir de Lestrenig, ancienne possession des Ducs de Bretagne encadré par deux dépendances.

Un mur de pierres et un espace vert planté d'arbres d'alignement borde sa limite Ouest.

Il est bordé à l'Est et au Sud par un espace agricole et naturel.

Périmètre de l'OAP



Photographies du site concerné par l'OAP

1 / Vues sur le site du projet depuis le chemin de St Laurent : murs en pierres, dépendances et espace vert planté d'arbres d'alignement



État des lieux et périmètre de l'OAP



--- Dérivé OAP

2 / Aperçu du Manoir de Lestrenig

(Source : <https://patrimoine.ti-anna.bzh/fr/patrimoines/patrimoine/chateau-lestrenig/>)




Cadastre napoléonien

(Source : <https://patrimoine.ti-anna.bzh/fr/patrimoines/patrimoine/chateau-lestrenig/>)



Orientations d'aménagement et de programmation

Destination	+ Habitat
 Type d'habitat souhaité	+ Habitat collectif et/ou intermédiaire
Densité attendue	→ 35 logements à l'hectare
Nombre logements à créer	→ 32 logements minimum → Logements sociaux : 30 % de Logements locatifs sociaux –20 % autres logements à vocation sociale (BRS, etc...)

La forme urbaine souhaitée :

- Hauteur des constructions : celles autorisées dans le secteur Uba.
- Implantation des constructions :

L'implantation des nouvelles constructions devra être envisagée au Nord et au Sud du périmètre de l'OAP afin de préserver une assise foncière libre de constructions aux abords immédiat du Manoir de Lestrenig.

- Espaces collectifs et/ou verts à créer et mur en pierres à préserver :

Le projet veillera à préserver l'espace vert et le mur d'enceinte en pierres identifiés sur le schéma de l'OAP en limite Ouest du site.

Une attention toute particulière devra être portée au traitement des franges de l'opération avec la zone agricole et naturelle sur le secteur identifié dans le schéma de l'OAP.

- Bâtiment patrimonial à préserver :

Le Manoir de Lestrenig, ainsi que ces deux dépendances encadrant l'entrée Ouest, identifiés sur le schéma de l'OAP devront être préservés dans le cadre de l'opération.

Le fonctionnement du site :

- Concernant les accès à créer :

- ✓ Accès principal depuis le croisement du chemin de la Mare et du chemin Saint-Laurent.

Coefficient de biotope par surface :

- le coefficient de biotope par surface sur les secteurs Ub que couvre cette OAP est de **0,4**.
- Il doit être appliqué à l'échelle de l'OAP
- En cas de phasage successif, chaque phase devra atteindre le coefficient de biotope par surface demandé.
- Il sera également à atteindre par opération de construction s'il ne peut être garanti par phase



Quel est le site concerné ?

--- Dérivé OAP

Quel est le programme ?

Orange Dominant Habitat

Orange hatched Dominant habitat collectif et/ou intermédiaire

Quel sera le fonctionnement du site ?

Red arrow Accès au site

Comment préserver le cadre de vie, intégrer harmonieusement l'opération dans le paysage et dans son environnement ?

Green hatched Traitement des limites avec les espaces agri-naturels

Green solid Création / préservation d'un espace paysager

Green dashed Préservation mur en pierres

Black star Bâtiment d'intérêt patrimonial à préserver