



5/ Orientations d'Aménagement & de Programmation

Le Maire,
Gwenn Le Nay

PLU approuvé en Conseil Municipal le 27/02/2025



Envoyé en préfecture le 04/03/2025
Reçu en préfecture le 04/03/2025
Publié le
ID : 056-215601667-20250227-DCM_25_02_003_3-DE



SOMMAIRE

MODE D'EMPLOI

SECTION 1 : ORIENTATIONS SECTORIELLES

- 1.1 Zone U : OAP densification multi-sites**
- 1.2 Zone U : OAP mutation de la zone de Rostervel, partie sud**
- 1.3 Zone 1AU : le secteur de Bécherel-Keramont**
- 1.4 Zone 1AU : le secteur de Kerspern-Kerfratel**
- 1.5 Zone 1AU : le secteur de Kerandor**
- 1.6 Zones Ui et 1AUi : la zone d'activités communautaire de Restavy**

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES

- 2.1 OAP Nature en ville**
- 2.2 OAP mobilités**
- 2.3 OAP densification raisonnée**
- 2.4 OAP Travaux sur le bâti rural ancien**



Cadre juridique

Les OAP comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. (L-151-6 du Code de l'urbanisme). Elles définissent également les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques. (L-151-6-2 du CU).

Depuis la loi Climat-Résilience du 22 août 2021, les OAP doivent définir un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant. (L-151-6-1 du CU)

Les OAP définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville. Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité. (R151-6 du CU)

Les OAP peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19 du CU. Elles peuvent également identifier des zones préférentielles pour la renaturation et préciser les modalités de mise en œuvre des projets de désartificialisation et de renaturation dans ces secteurs. Ces zones ou secteurs peuvent être délimités dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10. (R-151-7 du CU)

Conformément à l'article L151-6-1 du Code de l'urbanisme, les OAP concernant des zones d'extension doivent faire l'objet d'un échéancier de réalisation prévisionnel.

Concernant les zones 1AUb dédiées à l'habitat et activités compatibles : l'OAP 1.3 Bécherel-Keramont est pressentie pour être réalisée en premier;
suivie des OAP 1.4 Kerspern-Kerfratel / 1.5 Kerandor.

Concernant les zones 1AUi dédiées aux activités économiques : il n'y a qu'une seule OAP.

Par ailleurs, l'urbanisation des secteurs 1AUb de Kerspern-Kerfratel et 1AUi de Restavy est autorisable à partir du 1^{er} janvier 2027 sous réserve de :

- la livraison de l'étude diagnostique du réseau de collecte des eaux usées avec la définition des secteurs les plus sensibles aux eaux parasites par Lorient Agglomération (programmée au 2^e semestre 2025)

- et le démarrage des travaux de réhabilitation des canalisations/regards définis par l'étude et permettant de réduire les apports d'eaux parasites au regard des volumes supplémentaires générés par l'ouverture à l'urbanisation (programmé au 2^e semestre 2026)

- et l'avis favorable de Lorient Agglomération au regard des capacités de la STEP en charge hydraulique.

Cette condition s'applique également aux ouvertures à l'urbanisation de zones 2AU, sous réserve de leur passage en zone 1AU par évolution du PLU.



MODE D'EMPLOI

Ce document contient deux types d'OAP :

- **les OAP sectorielles** : ce sont des schémas d'aménagement de certains secteurs de Plouay. Les schémas peuvent être complétés par des règles écrites.
- **les OAP thématiques** : ce sont des ensembles de prescriptions sur un thème particulier de l'urbanisme.

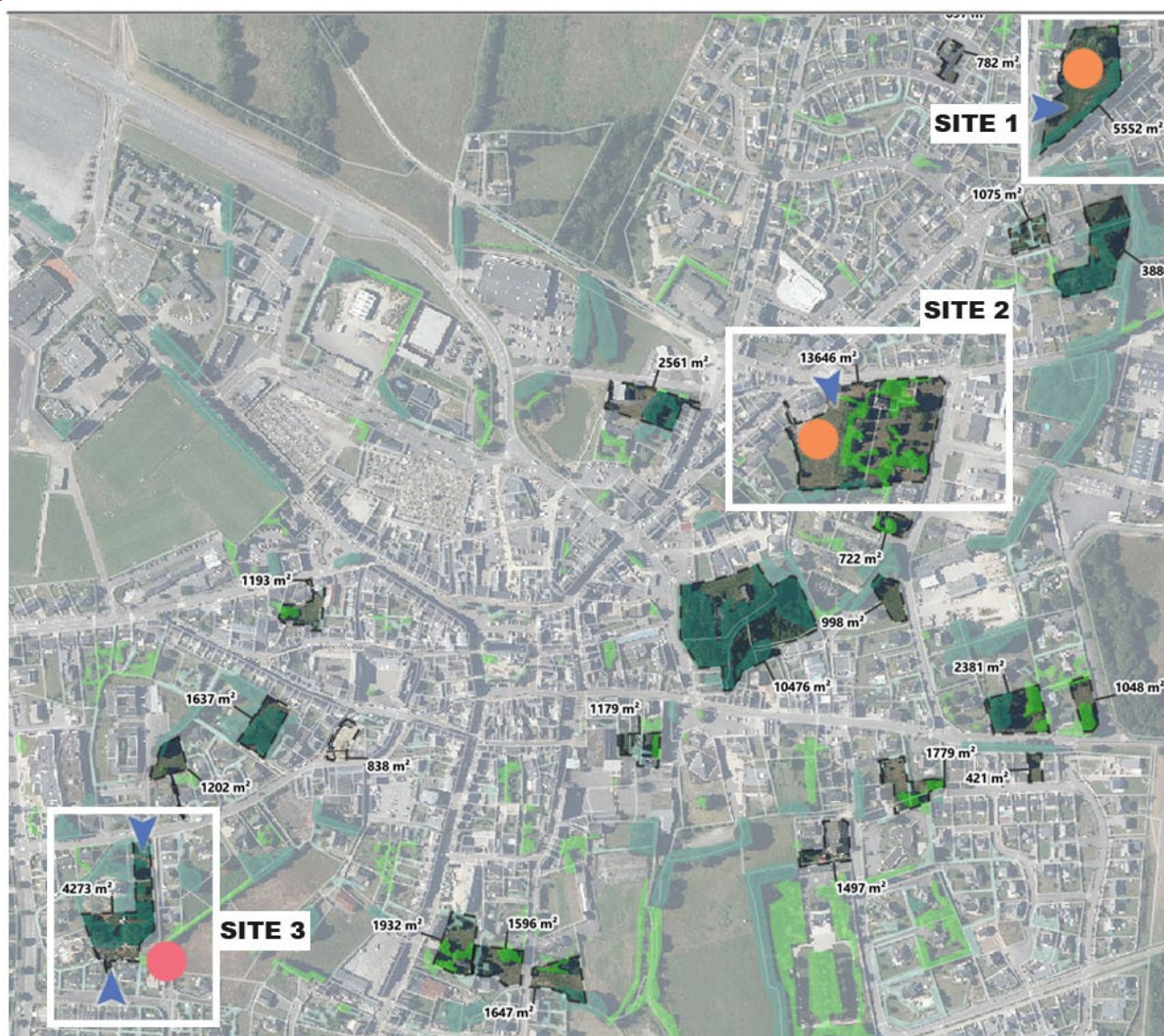
Dans les deux cas, tout projet doit respecter les OAP auxquelles il est soumis dans un rapport de compatibilité, c'est-à-dire qu'il doit respecter de manière globale et non de manière précise l'ensemble des règles écrites ou graphiques.

Un projet qui n'est pas compatible avec la ou les OAP auxquelles il est soumis n'est pas légalement autorisable.

Comment savoir à quelles OAP mon projet est soumis ?

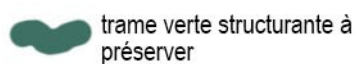
- **Les secteurs d'OAP sectorielles sont repérés au règlement graphique** par une trame adéquate. Référez-vous y. Le cas échéant lisez attentivement l'OAP sectorielles avant de concevoir votre projet, afin de maximiser vos chances d'y être compatible lorsque vous déposerez votre demande.
- **Les OAP thématiques 2.1 Nature en Ville et 2.2 Mobilités contiennent des cartes** qui vous permettent d'évaluer par vous-même si votre projet est soumis à leur prescriptions.
- **Les OAP thématiques 2.3 et 2.4 s'appliquent respectivement**, si vous avez un projet de construction en zone Urbaine du PLU (2.3), et si vous avez un projet de travaux sur un bâtiment ancien en campagne de Plouay (2.4).

1.1 Zone U : OAP densification multi-sites



SITE 1

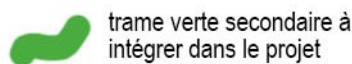
- principe d'accès possibles
- habitat collectif ou intermédiaire pour partie de l'opération



12 logements minimum

SITE 2

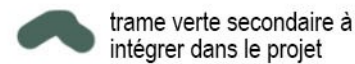
- principe d'accès principal
- habitat collectif ou intermédiaire pour partie de l'opération



32 logements minimum

SITE 3

- principe d'accès
- habitat collectif, intermédiaire ou individuel groupé pour partie de l'opération



8 logements minimum

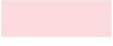
De plus, sur le site 1 : l'accès principal pour les véhicules ne doit pas porter atteinte au bon fonctionnement écologique du ruisseau qu'il enjambe. Par ailleurs, le talus arboré le long de la rue de Kerveline génère une bande de largeur identique à celle des houppliers, non intégrable à des lots cessibles.

Sur chacun des 3 sites : Opération d'ensemble obligatoire.

Se référer au règlement écrit quant à la production de logements locatifs sociaux et accession abordable.

1.2 Zone U : OAP mutation de Rostervel sud



-  secteurs d'activités économiques sans nuisances pour l'habitat, à maintenir et conforter
-  secteur de mutation vers une dominante d'habitat
-  recréer un front bâti délimitant des îlots le long des rues principales
-  ouvrir le ruisseau à l'air libre et aménager ses abords pour en faire des espaces d'agrément, d'usages et de rafraîchissement pour les logements à créer
-  rejoindre le chemin du Tour du bourg par un cheminement piéton traversant le quartier
-  conserver les principaux éléments de trame verte
-  créer un filtre visuel arboré et arbustif entre les secteurs d'activité et d'habitat

SECTION 1 : ORIENTATIONS SECTORIELLES



-  Principe d'accès véhicules à créer
-  Principe de cheminements à créer
-  Accroche bâtie pour structurer la rue de la Libération
-  habitat individuel en transition avec le tissu existant
-  équipement public de type gymnase
-  espace de rencontre convivial pour petits et grands, à l'échelle du quartier et au croisement de chemins
-  ruisseau à mettre en valeur et à l'air libre
-  trame verte à préserver et intégrer dans le plan de composition
-  gestion des eaux pluviales à la parcelle et en aérien (noues...)

Programmation :

30% de logements locatifs sociaux
 + 10% de logements en accession abordable

densité minimum 30 logements/ha
 (hors emprises dédiées à des espaces communs ou équipements dont la fonctionnalité dépasse l'échelle de l'OAP) soit minimum
 emprise nord : 105 logements env.
 emprise sud : 60 logements env.

Un équipement de type gymnase



1.3 Zone 1AU : le secteur de Bécherel-Keramont

Programmation.

Un équipement de type gymnase sur l'emprise nord ;

De l'habitat :

- densité minimum 30 logements /ha (hors emprises dédiées à des espaces communs ou équipements dont la fonctionnalité dépasse l'échelle de l'OAP)
- 30% de logements locatifs sociaux + 10% de logements en accession abordable

Trame verte et bleue.

- **remettre à l'air libre le ruisseau** qui traverse l'emprise nord et s'en servir de support pour créer une trame verte et bleue qui traverse les futurs quartiers ; aménager les abords du ruisseau pour en faire un **lieu de rafraîchissement, d'agrément et de lien social aux croisements de chemins**
- **préserver les linéaires arborés existants** en limite ou au sein du secteur en éloignant les futures constructions de 10m des troncs
- mettre en place une **gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle** sur l'ensemble des secteurs

Aménagement.

- Réaliser une **connexion piétonne** de l'ensemble des quartiers résidentiels à créer avec le centre-ville.
- favoriser la diversité des formes urbaines et des tailles de logements.
- sur l'emprise sud : privilégier de l'habitat individuel en transition avec le tissu individuel existant, et de **l'habitat collectif ou compact afin de structurer la rue de la Libération**.

SECTION 1 : ORIENTATIONS SECTORIELLES



-  Principe d'accès véhicules à créer
-  Principe de cheminements (bande de 5m)
-  habitat collectif
-  habitat intermédiaire et individuel dense
-  habitat individuel
-  espace de rencontre convivial pour petits et grands, à l'échelle du quartier et au croisement de chemins
-  bande de protection de 10m (dont 3m hors lots cessibles) autour des arbres existants
-  principe de trame verte secondaire à créer
-  principe de haies bocagère plantées par l'aménageur en interface avec les lotissements existants
-  gestion des eaux pluviales à la parcelle et en aérien (noues...)

-  zone constructible en partie nord-est du secteur C

Programmation :

30% de logements locatifs sociaux
 + 10% de logements en accession abordable

densité minimum 30 logements/ha
 (hors emprises dédiées à des espaces communs ou équipements dont la fonctionnalité dépasse l'échelle de l'OAP)
 soit au moins 90 logements

Les secteurs A, B et C séparés par // peuvent être urbanisés indépendamment.

A : 60 logements minimum
 B : 20 logements minimum
 C : 8 logements minimum

1.4 Zone 1AU : le secteur de Kerspern-Kerfratel

Programmation.

Habitat :

- densité minimum 30 logements /ha
- 30% de logements locatifs sociaux + 10% de logements en accession abordable

Trame verte et bleue.

- **préserver les linéaires arborés existants** en limite ou au sein du secteur en éloignant les futures constructions de 10m des troncs (dont 3m hors lots cessibles)
- créer une **trame verte secondaire** qui relie les bosquets ou linéaires arborées en périphérie du site, et participe d'assurer l'intimité de chacun sur des limites de parcelles
- cette trame est secondée, en limites de site, par des haies bocagères plantées par l'aménageur, qui créent une **interface paysagère avec les lotissements adjacents**. En particulier, la haie plantée en interface avec les parcelles AI283, 277 et 371 au nord-est du secteur doit pouvoir, par la densité, la variété et la hauteur des plantations, filtrer les covisibilités entre les maisons existantes et l'habitat de type petit collectif à créer.
- mettre en place une **gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle** sur l'ensemble des secteurs

Aménagement.

- Habitat collectif en partie nord du site ; le gabarit des constructions ne doit pas dépasser R+1 (2 niveaux) afin d'assurer une **insertion optimale au regard des constructions voisines**. Des émergences en R+2 sont possibles.
- des cheminements actifs se connectent aux voies ou chemins existants ; en périphérie du site, ils prennent la forme de **bandes d'environ 5m de large au revêtement perméable (et plantées des haies bocagères susmentionnées)** ; dans les autres cas, ils peuvent s'intégrer à des voiries partagées.
- le découpage des lots, notamment individuels, doit respecter les prescriptions énoncées dans **l'OAP 2.3 ; Allotissement**.
- Les secteurs A, B et C séparés graphiquement par un double trait // **peuvent être urbanisés indépendamment**.
Secteur A : 60 logements minimum
Secteur B : 20 logements minimum
Secteur C : 8 logements minimum



Envoyé en préfecture le 04/03/2025

Reçu en préfecture le 04/03/2025

Publié le

ID : 056-215601667-20250227-DCM_25_02_003_3-DE

1.5 Zone 1AU : le secteur de Kerandor



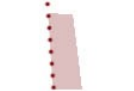
-  accès véhicules possibles
-  habitat individuel
-  chemin autour du bourg à créer

Programmation :

densité de 30 logements/ha minimum
soit 5 logements

1.6 Zones Ui et 1AUi : la ZAE de Restavy



- Environnement**
 zone humide à préserver strictement
 (voir le tracé exact au règlement graphique)
 boisement à conserver en tampon (EBC)
- Déplacements**
 principe de voirie structurante à envisager
 (maintenir l'intégrité du ruisseau le long de Celtys
 par un dispositif de type pont-cadre en cas de
 franchissement de celui-ci)
 principe de cheminements doux existants
 et/ou à créer
 arrêt de bus à envisager
- Paysage**
 marge de recul de 35m à la RD769
 (voir le tracé exact au règlement graphique)
 - ligne d'accroche du bâti
 - l'espace de la marge doit être végétalisé au
 moyen de strates herbacée, arbustive et
 arborée
 front de rue à végétaliser

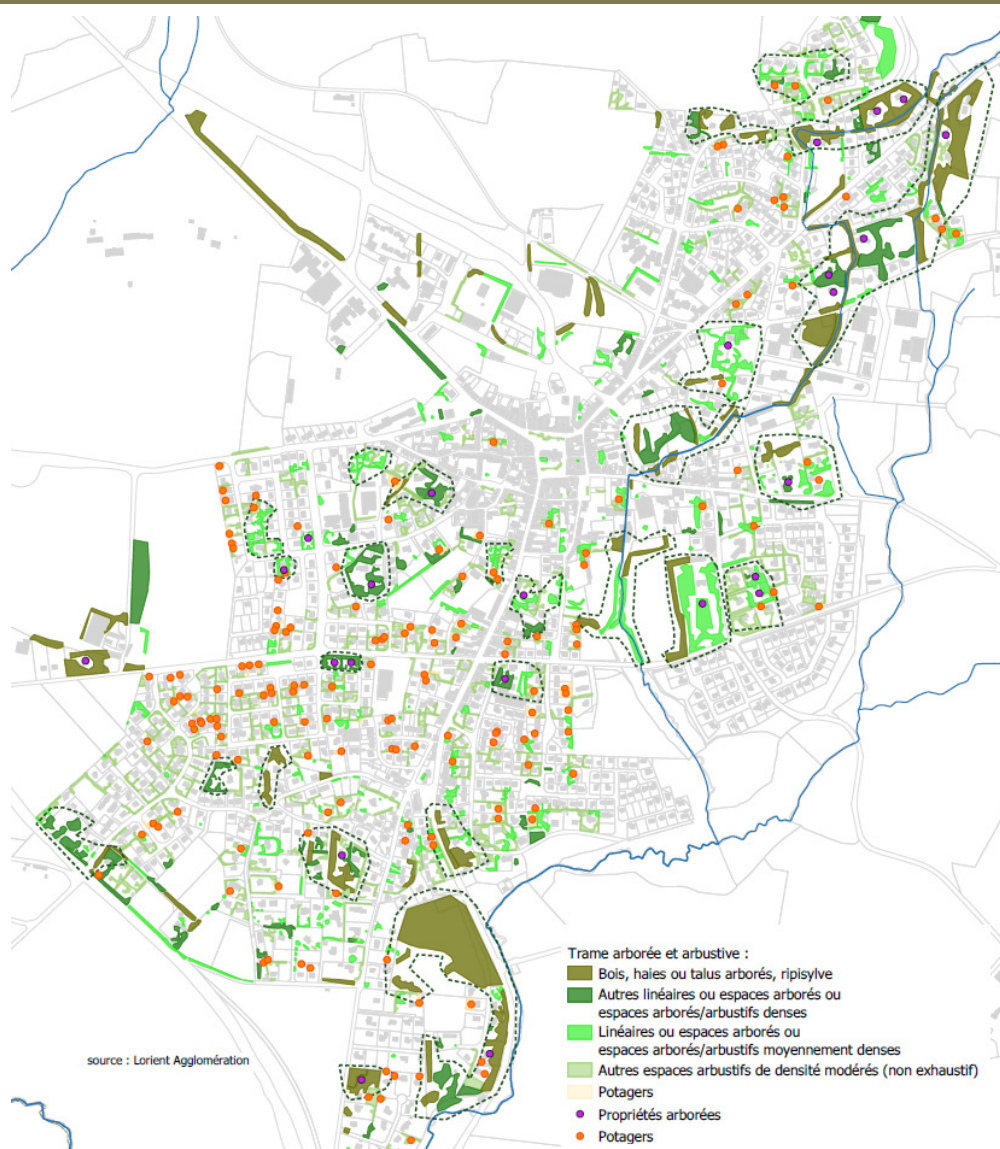
Programmation :

activités économiques industrielles et/ou artisanales

 foncier à fort potentiel d'optimisation
*recommandation : activités préférentiellement
 industrielles*

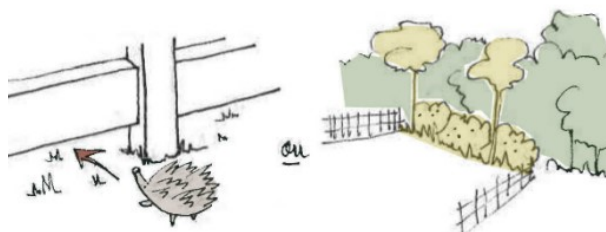
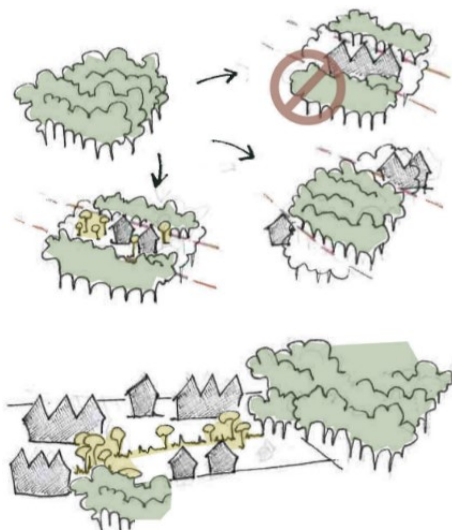
*Note: aucun accès ne peut être réalisé directement
 depuis la RD769.*

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES



Au contact de la TV Urbaine

- Ne pas scinder /supprimer la TVU sans compenser : préférer élaguer ses abords, ou proposer des aménagements paysagers permettant de reconstituer les espaces de TVU séparés /supprimés
- Prolonger /relier la TVU dans les projets
- Mettre en place des clôtures perméables pour la petite faune OU assurer la clôture par des plantations multi-strates qui préservent l'intimité, diversifient la flore et renforcent la TVU.

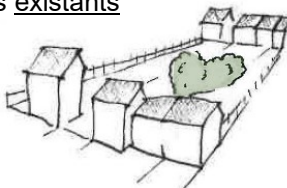
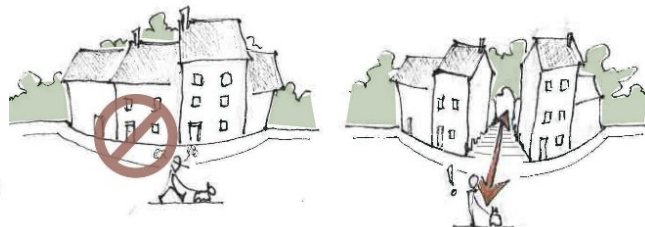


2.1 OAP Nature en Ville

Sur tout le territoire

Organiser le bâti et les aménagements de façon à :

- conserver les éléments naturels existants
- créer des ouvertures visuelles sur les espaces verts
- préserver les cœurs d'îlots verts existants

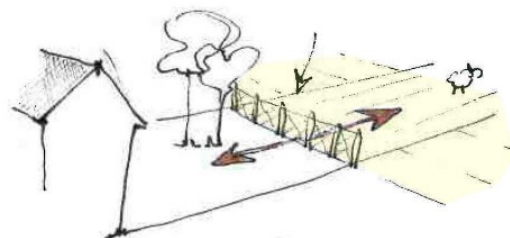


Composer les lisières

- Composer les lisières avec l'espace public (routes, domaine public) en créant des espaces de transition (noues, pieds de mur ou bordures plantées...)

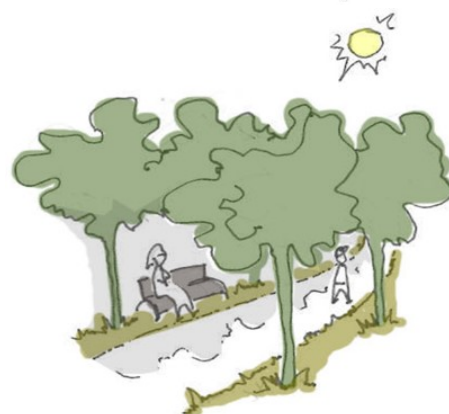
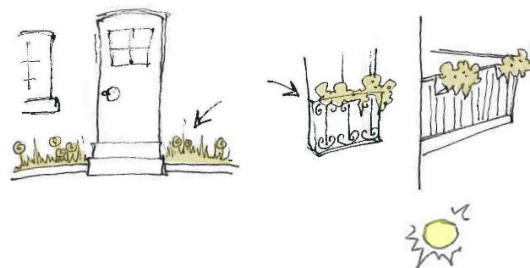
Composer les lisières avec l'espace agricole :

- mettre en place des clôtures ouvertes (potelets, grillage...)
- s'appuyer sur le bocage existant (haies, talus...) pour protéger les cultures et freiner le ruissellement de l'eau.



Apporter de la nature

- Apporter des éléments ponctuels de nature : végétaliser par exemple les murs ou pieds de mur, balcons, rebords de fenêtres...
- Planter les espaces de façon à pouvoir mettre en place une gestion différenciée, pailler les pieds de plantations
- Créer des espaces libres de qualité (fonctionnelle, paysagère, environnementale) ; Se référer aux articles 7 *Biodiversité & espaces libres du règlement écrit*
- Intégrer dans la conception des espaces libres l'enjeu de fraîcheur par la disposition de la végétation, les zones ombragées...



Apporter des usages

- Intégrer des fruitiers dans les plantations arborées
- Intégrer du mobilier urbain comme support d'usages dans les opérations d'ensemble

Réduire la pollution lumineuse en :

- installant des réverbères dirigés vers le sol
- ciblant uniquement les zones pertinentes à éclairer
- réduisant les temps de fonctionnement
- préférant les ampoules jaunes
- évitant les éclairages au sol au profit de poteaux à mi-hauteur, réfléchissant et équipés de systèmes d'auto-détection.





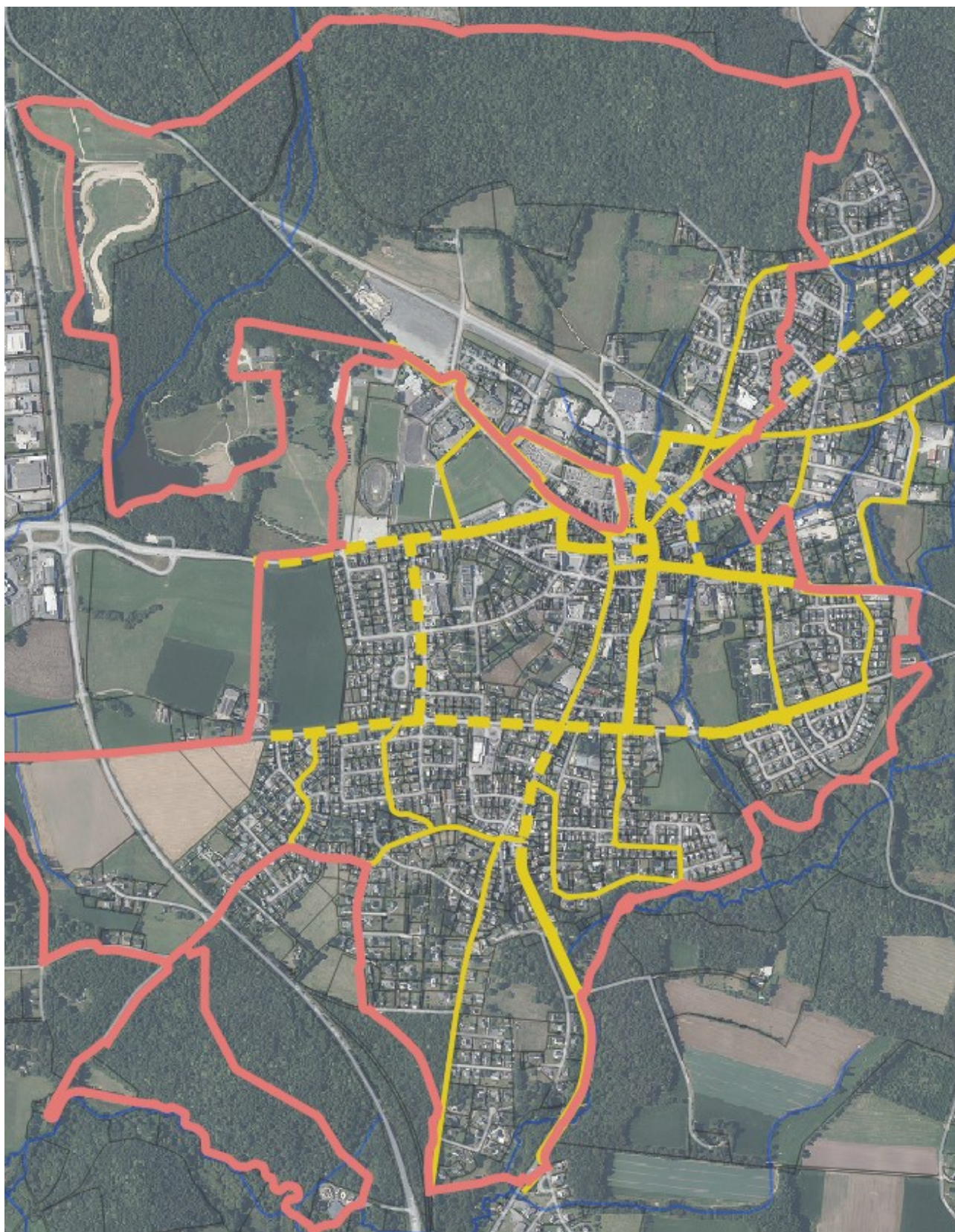
Envoyé en préfecture le 04/03/2025

Reçu en préfecture le 04/03/2025

Publié le

ID : 056-215601667-20250227-DCM_25_02_003_3-DE

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES



2.2 OAP Mobilités

Champ d'application.

Cette OAP s'applique à tout projet situé sur une unité foncière susceptible de participer à la réalisation du réseau de mobilités actives présenté ci-contre.

Prescriptions

1/ Lorsque le projet se situe entre deux extrémités d'un cheminement existant : le projet doit intégrer un tronçon actif connectant ces extrémités ; le revêtement doit être perméable lorsque le tronçon ne s'intègre pas à une voirie partagée.

2/ Lorsque le projet se situe sur le passage d'un cheminement à créer au regard du schéma de mobilités ci-contre : le projet doit intégrer, OU permettre la réalisation ultérieure, de ce tronçon de cheminement.

Le cas échéant, les cheminements doivent être dimensionnés pour être cyclables.

Figure ci-contre

-  Tracé indicatif du Tro Ploue
-  Chemins cyclables existants
-  Chemins cyclables à créer
-  Réseau de chemins secondaires à conforter

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES

Exemple : une dent creuse de 2000m². (ci-dessous)
 La densité réglementaire est de 40 logements/ha.

Un projet de 4 logements. La superficie de l'espace artificialisé par le projet ne doit pas dépasser 1000m² et doit permettre un aménagement et un accès ultérieur aux 1000m² restant.

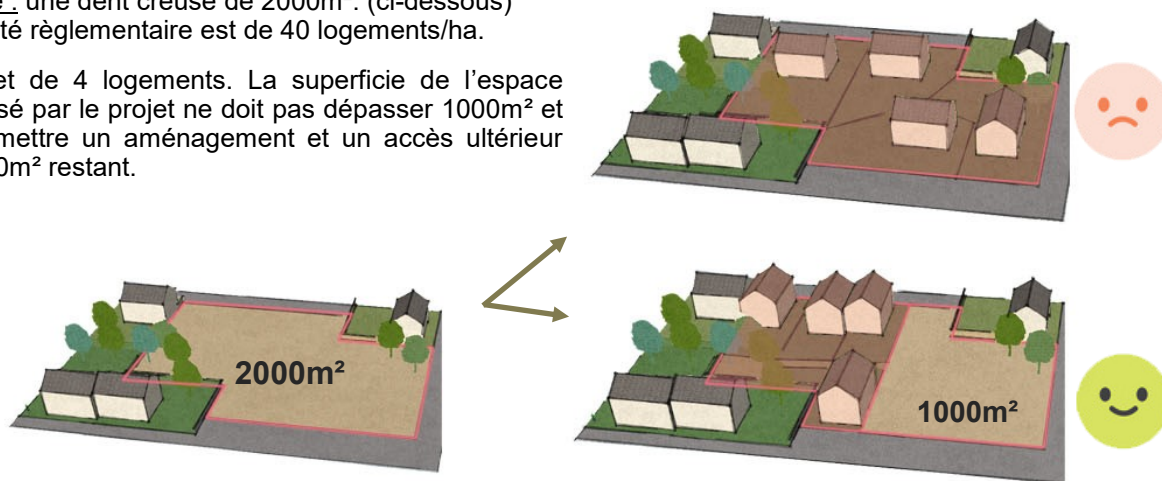


Figure 1

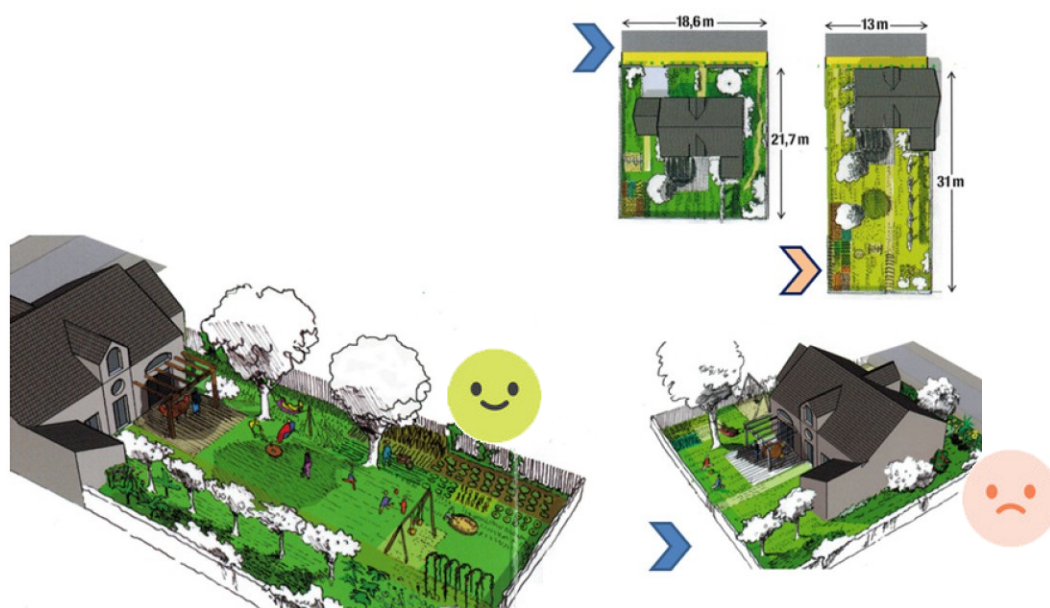


Figure 2

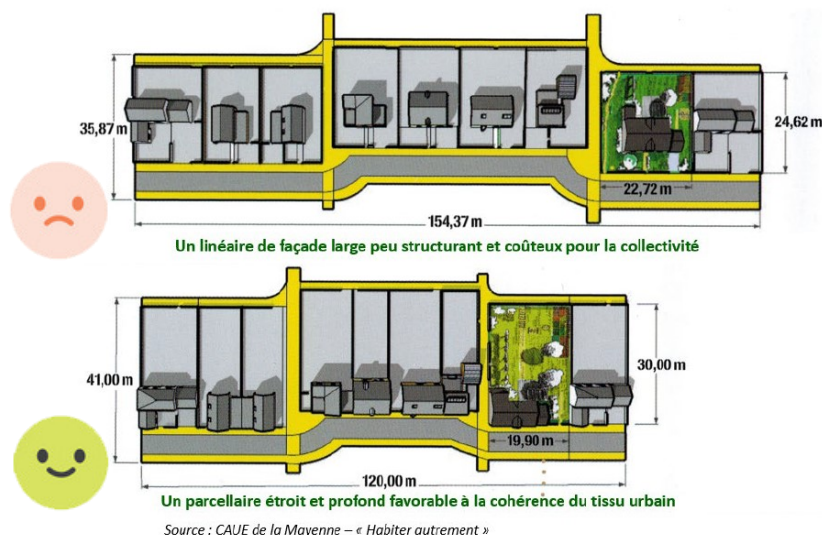


Figure 3

Source : CAUE de la Mayenne – « Habiter autrement »



2.3 OAP Densification raisonnée

Champ d'application.

Cette OAP s'applique à tout projet de construction :

- à destination d'*Habitation*
- sur une unité foncière de plus de 800m²

Prescriptions générales. (figure 1)

- Toute implantation en milieu de parcelle est proscrite.
- L'espace manifestement artificialisé par le projet (construction, imperméabilisation, stationnement) doit être compatible avec la densité minimale exigée sur l'unité foncière. Cela signifie que :
 - la superficie de l'espace manifestement artificialisé du projet ne doit pas dépasser la superficie qu'occuperait théoriquement le même nombre de logements par application de la densité réglementaire ;
 - la superficie de l'espace manifestement artificialisé du projet doit être la moins morcelée possible au regard des strict besoins du projet ;
 - la localisation de l'espace manifestement artificialisé du projet doit être au plus proche d'une limite de voie (existante ou projetée) ou d'une limite de l'unité foncière (sous réserve d'éléments de patrimoine naturel ou bâti en limite) ;
 - la localisation de l'espace manifestement artificialisé du projet doit permettre à la fois la division ultérieure de l'unité foncière pour atteindre la densité réglementaire, ainsi qu'au moins un accès carrossable à l'espace pouvant être optimisé ultérieurement.

Allotissement. (figures 2 et 3)

- De manière générale, le découpage parcellaire et l'implantation des constructions doivent permettre de dégager un maximum d'espace réellement utilisable : jardin d'un seul tenant et correctement exposé, construction future...

Le pétitionnaire doit chercher à regrouper le bâti afin de constituer d'une part des fronts bâtis garantissant l'intimité en arrière de parcelles, d'autre part des espaces extérieurs non morcelés et support d'usages, qu'ils soient partagés ou non (cœur d'îlots, vergers, jeux pour enfants, cour, terrasses, composteurs, cheminements...).

Tout projet doit chercher à mutualiser les accès et à anticiper les accès ultérieurs, à mutualiser le stationnement, les abris à vélo et les équipements techniques (coffret électrique, point de collecte des déchets, composts...), afin de limiter leur emprise et leur impact visuel.

Dès que l'orientation solaire le permet, tout projet de division ou de construction doit privilégier des implantations de constructions à quelques mètres de la rue seulement ou en limite de rue.

- Le découpage parcellaire et les implantations doivent permettre de :
 - supprimer les espaces de jardin résiduels non exploitables au profit d'espaces de jardin fonctionnels, bien exposés et d'un seul tenant ;
 - limiter les vues directes sur les logements voisins et sur le jardin depuis la rue ;
 - regrouper le bâti afin de constituer des fronts bâtis garantissant l'intimité en arrière de parcelles ;
 - permettre la constitution d'îlot verts, calmes et rafraîchissants, pouvant faire la transition avec une zone agricole ou naturelle le cas échéant ;
 - limiter la longueur des voiries à créer ainsi que le coût des réseaux à tirer et entretenir pour la collectivité.
- Les accès et voiries doivent être minimisés en surface, en longueur, en largeur et en imperméabilisation des sols. Les accès doivent en outre être regroupés au maximum, y compris avec les accès existants lors d'un redécoupage parcellaire.

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES

A/ Principes généraux

Rénovation.

Le caractère du bâtiment existant doit être respecté au maximum lors de sa rénovation.

Qu'il s'agisse de transformation de façade, d'agrandissement, de surélévation ou de modification des combles, le projet doit respecter les volumes, les matériaux, les proportions, les formes, le rythme des percements, les modénatures en façade et, d'une façon générale, le dessin de tous les détails (corniches, linteaux, etc.)

Le projet doit réutiliser les percements existants. La modification ou l'ajout de percements doit correspondre au strict besoin et ne pas porter atteinte au caractère du bâti ou impliquer de supprimer des détails architecturaux en façade.

Extension au sol ou en surélévation.

Le extensions sont permises sous réserve de la limite donnée par le règlement de zone.

L'architecture des extensions doit mettre en valeur la construction existante.

B/ Prescriptions liées à des typologies de bâti rural

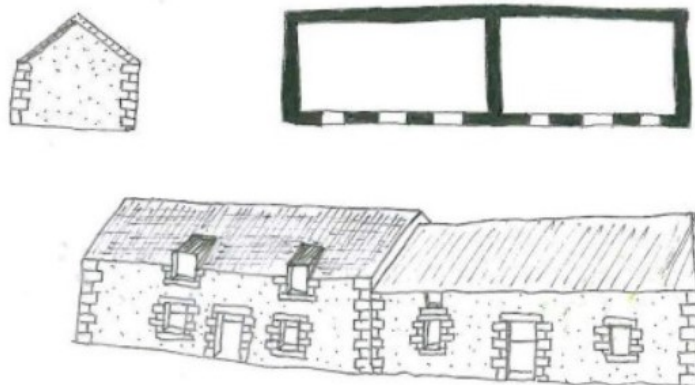
Les longères.

Plan : longitudinal

Gabarit : RDC + combles

Éléments régulièrement rencontrés :

- chaînage en angle
- alignement des bâtiments
- forment un ensemble de corps de ferme.



Une extension sur une longère peut être réalisée en matériaux différents du bâtiment d'origine (bois, zinc...). Outre la modernité de l'aspect et la facilité de mise en œuvre, ces matériaux permettent une lecture chronologique du bâti, distinguant ainsi les ouvrages réalisés au cours du temps.

Lors d'une construction d'extension, il est important de conserver la façade tout en longueur qui donne à la longère son caractère particulier. L'ajout de volume sur la façade principale est déconseillé car il dénaturerait trop la façade du bâtiment. Il est préférable de construire l'extension à l'arrière du bâtiment, ou dans la continuité de ce dernier.

Le volume ajouté sur la façade arrière est idéalement en continuité de la pente de toit, ou avec un pan de toit présentant une pente plus accentuée ou bien alors avec un toit plat. En aucun cas le volume ajouté ne doit pas dépasser la hauteur du toit existant.



Les volumes ajoutés aux extrémités d'une longère doivent si possible prolonger les façades principales pour poursuivre le bâti. La hauteur du faitage peut être différente mais le nombre de niveaux ne doit pas dépasser le nombre existant du bâtiment.

2.4 OAP Travaux sur le bâti rural ancien

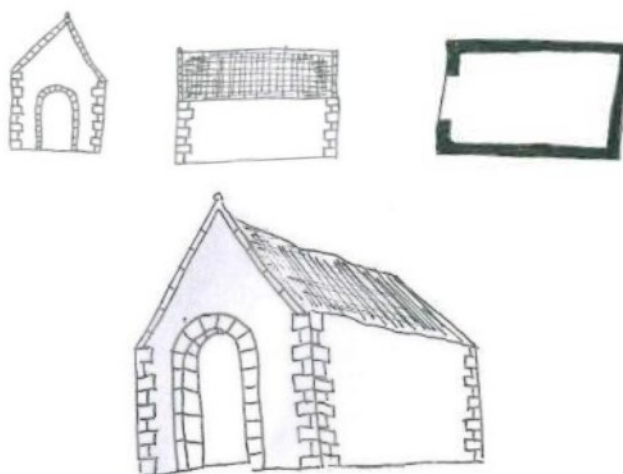
Les dépendances agricoles.

Plan : proche du carré

Gabarit : RDC + combles

Éléments régulièrement rencontrés :

- chaînage en angle
- porte de grange avec entourage en pierre de taille



Une extension peut être réalisée en matériaux différents du bâtiment d'origine (bois, zinc...). Outre la modernité de l'aspect et la facilité de mise en œuvre, ces matériaux permettent une lecture chronologique du bâti, distinguant ainsi les ouvrages réalisés au cours du temps.

Les extensions privilégient les façades longitudinales afin de garder les pignons en pierres apparentes.

Le volume ajouté doit privilégier la continuité avec la pente de toit ou une pente plus accentuée, voire une toiture plate mais si possible ne pas dépasser la hauteur du toit existant.

Dans la situation où les deux façades sont investies par une extension, il est important que les deux extensions soient traitées de la même manière et qu'elles possèdent la même forme dans le but de conserver la symétrie du bâtiment.



Les logis.

Plan : rectangulaire

Gabarit : RDC + 1 + combles

Éléments régulièrement rencontrés :

- chaînage en angle
- chaînage en encadrement d'ouverture
- corniches
- appareillage de pierre taillée



Une extension peut être réalisée en matériaux différents du bâtiment d'origine (bois, zinc...). Outre la modernité de l'aspect et la facilité de mise en œuvre, ces matériaux permettent une lecture chronologique du bâti, distinguant ainsi les ouvrages réalisés au cours du temps.

Les extensions sont préférentiellement réalisées sur la façade arrière du logis, si cette dernière ne présente pas d'éléments architecturaux notables (dans le cas contraire, leur conservation est vivement conseillée). Les pignons et la façade principale doivent dans la mesure du possible rester en pierre apparente sans extension.

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES

ZOOM sur la rénovation d'un bâtiment rural

L'usage de la chaux.

Intérêt constructif : La chaux a été très longtemps utilisée comme liant dans le bâtiment, puis a été remplacée par le ciment qui présentait notamment un coût moins élevé et une plus grande facilité de mise en œuvre pour l'époque. Néanmoins, on redécouvre depuis quelques années les propriétés et les avantages de la chaux qui est de plus en plus réutilisée, en particulier dans le domaine de la restauration architecturale.

La chaux présente un grand avantage par rapport au ciment : il s'agit d'un matériau perspirant. Dans un bâtiment, une grande quantité de vapeur d'eau est formée par les personnes qui y vivent et leurs activités (cuisine, chauffage, sanitaires...). Cette vapeur d'eau doit sortir du bâtiment par ventilation au risque de créer des zones d'humidité. La propriété perspirante de la chaux permet à la vapeur d'eau de traverser le mur vers l'extérieur, sans pour autant laisser entrer l'air extérieur ou l'eau ; le ciment à l'inverse bloque cet échange. Cette caractéristique permet ainsi au mur de rester naturellement sain et au bâtiment de « respirer ».

Il est donc fondamental de conserver la chaux dans ces constructions anciennes pour ne pas interrompre le chemin de la vapeur d'eau. L'humidité bloquée dans les murs ou remontée par capillarité depuis le sol peut provoquer des désordres importants. Associés à des infiltrations d'eau par des couvertures défectueuses, ces désordres peuvent aller jusqu'à l'effondrement.



exemple de flambage, évolutif d'un bouffement de mur

Mises en œuvre :

- La chaux hydraulique peut être utilisée aisément pour les travaux de maçonnerie sous forme de mortier pour la réparation de murs en pierre ou la réfection des joints extérieurs, ainsi que pour les chapes intérieures (qui peuvent supporter ensuite des tomettes ou un plancher bois ou bien encore des finitions terre cirées...) qui éviteront la migration de l'humidité du sol vers les pieds de mur. La qualité du sable constitue autant que celle de la chaux un facteur important de la qualité finale du mortier.



exemple de joints extérieurs chaux/sable



exemple d'enduit de finition à la chaux

2.4 OAP Travaux sur le bâti rural ancien

- La chaux constitue également un choix intéressant pour l'isolation par le biais d'enduits à base de chaux et de matériaux naturels isolants (comme le chanvre, le lin, le liège...).
- Enfin, les finitions des murs avec la chaux sont envisageables : soit sous forme d'enduits (de nombreuses « recettes » pour autant de techniques et de rendus différents existent pour lesquelles il faudra opter pour une chaux hydraulique ou une chaux aérienne), soit même sous forme de peintures (du lait de chaux à l'eau de chaux) éventuellement pigmentées.

La restauration de la maçonnerie.

Traditionnellement, les maisons bretonnes étaient réalisées en moellons de pierre avec un mortier terre ou terre-chaux permettant une perspiration des murs. Les ouvertures étaient encadrées par des pierres de taille en granit. Ces éléments sont fondamentaux dans la perspective de conserver le caractère local du bâti.

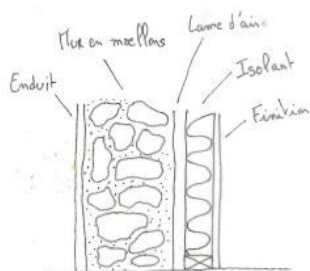
Les encadrements de fenêtre doivent être réalisés préférentiellement en pierre de taille, mais le recours à de faux linteaux de granit est possible. Les joints ainsi que la maçonnerie ne doivent pas être réalisés avec du ciment ou tout mortier étanche à la vapeur d'eau qui viendrait alors annihiler les vertus perspirantes de la chaux et de la terre ; de même, un mortier à la chaux « bâtardé » avec du ciment revient à rendre le mortier étanche.

L'isolation thermique.

Afin de conserver au maximum l'aspect extérieur des bâtiments, l'isolation thermique extérieure s'avère rapidement inenvisageable et est donc fortement déconseillée. Le rejointoiement des bâtiments en pierre est préféré à l'isolation par l'extérieur afin de conserver leur caractère patrimonial et entretenir les murs. Ce rejointoiement doit permettre la lecture des éléments constituant la qualité de ce patrimoine (chaînages d'angles, encadrements ...).

Néanmoins, la rénovation dans le respect du bâtiment ne doit pas empêcher la recherche de la meilleure efficacité énergétique possible et l'isolation thermique par l'intérieur demeure très efficace quand elle est bien conçue et mise en œuvre, malgré la persistance de quelques ponts thermiques. L'attention doit toujours porter sur la « respiration » du bâtiment afin d'éviter l'accumulation d'humidité ; le système d'isolation évitera donc ces points de rosée.

- Une lame d'air (2 cm maximum) entre l'isolant et le mur peut être ménagée si ce dernier est poreux (en pierre tendre, en terre crue...), dans le cas d'une mise en œuvre conventionnelle par armature et panneaux rigides d'isolant. Il est impératif de choisir un isolant perspirant et idéalement biosourcé.



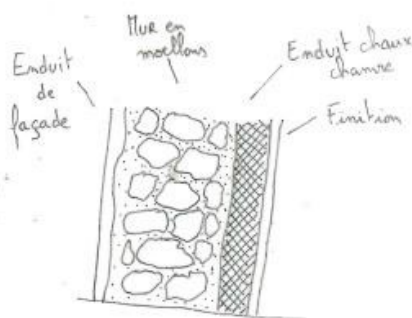
coupe d'une isolation intérieure



exemple de mise en œuvre d'isolation par l'intérieur, bâtiment passif

SECTION 2 : ORIENTATIONS THEMATIQUES

- L'isolation intérieure peut également prendre la forme d'un enduit épais (de type chaux-chanvre, chaux-lin, chaux-paille...) directement appliqué sur le mur et qui servira en même temps de finition ou supportera une finition plus fine. Ce même isolant peut aussi être appliqué sur le mur, entre des armatures en bois qui permettront la pose de panneaux de bois, de plâtre, de gypse...



coupe d'une isolation par l'int., enduit chaux-chanvre



/exemple d'isolation par l'intérieur, bâtiment passif

Le traitement de la toiture.

La couverture :

Les toitures sont aujourd'hui recouvertes d'ardoise, plus rarement de chaume. Afin de conserver une lecture du patrimoine, le maintien de toitures sombres est conseillée ; toutefois, dans l'objectif de permettre une architecture contemporaine, les toitures en zinc ou en bac acier (dont l'aspect qualitatif devra être proche de celui du zinc) dans les tons rappelant l'ardoise constituent des alternatives séduisantes. Dans certains cas, l'utilisation de tuiles plates sera permise si ces dernières sont déjà présentes sur le bâtiment ou le site.

Le faîtage peut être réalisé en tuile d'argile dans le cas d'une couverture en ardoise. Les tuiles seront alors posées directement sur un lit de mortier de chaux-sable.

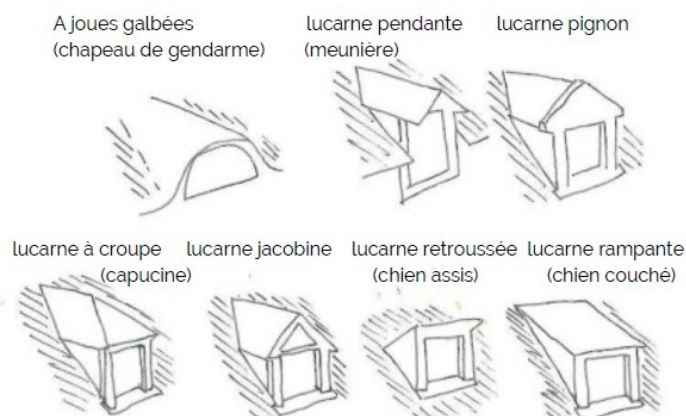
Dans le cas d'un changement d'une couverture en chaume au profit d'une couverture en ardoise, on conservera visible la partie supérieure de la chevronnière qui correspond à l'épaisseur de la toiture en chaume, afin de permettre un éventuel retour au chaume mais à plus court terme de conserver cet élément significatif d'une époque.

Si la toiture présente des ondulations dues à la mise en œuvre d'époque et à l'âge de la charpente, il est alors conseillé de conserver autant que possible ces ondulations ou tout au moins de limiter la recherche d'une planéité parfaite lors d'une éventuelle restauration, afin de conserver le caractère ancien et authentique du bâtiment.

Les lucarnes : elles sont très présentes dans les constructions rustiques et permettent d'éclairer les combles.

Ci-contre : croquis de différentes typologies de lucarnes

Si la construction comportait des ouvertures permettant la pose de lucarnes, il est alors possible de les restaurer. Dans le cas contraire, il est plutôt conseillé d'opter pour la pose de châssis de toit.



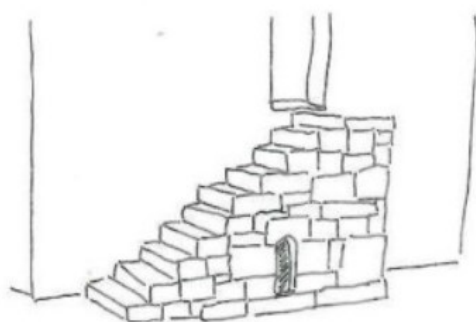
2.4 OAP Travaux sur le bâti rural ancien

Il existe plusieurs typologies de lucarnes ; le choix se fera donc en fonction de la typologie présente sur le bâtiment ou dans le hameau ou la commune.

La conservation des détails architecturaux.

Tous les détails architecturaux représentent des particularités du bâtiment que le propriétaire doit conserver dans la mesure du possible, afin de témoigner d'usages ou de modénatures locales.

En voici une liste non exhaustive : les niches, les linteaux (à accolade, en anse de panier...), les chaînages d'angle, les pigeonniers, les escaliers, les sculptures (symboles, personnages...).



Escalier, avec niche



Lintheau en accolade



Lintheau en anse de panier

croquis d'éléments architecturaux notables

Le traitement des ouvertures.

Les percements :

Lors d'une rénovation, les proportions des ouvertures existantes doivent être conservées. Il est aussi important de conserver l'alignement des ouvertures d'un étage sur l'autre. Si l'on vient ajouter une lucarne pour éclairer les combles, cette dernière devra alors être alignée avec l'ouverture existante en-dessous. De même, il est également important de conserver la symétrie axiale de ces bâtis.

Les menuiseries :

Il est conseillé de conserver l'aspect des menuiseries existantes. Le changement des menuiseries, dans le cadre d'une rénovation énergétique par exemple, doit prendre en compte l'aspect de l'existant (sauf s'il s'agit bien entendu d'une menuiserie récente déjà en rupture avec la menuiserie d'époque) et de s'en rapprocher au maximum.

Les menuiseries en bois sont conseillées. Dans le cas contraire, le matériau choisi devra idéalement reprendre les caractéristiques de la menuiserie existante, et notamment la largeur de ses montants. Le PVC autorise difficilement des montants fins mais l'aluminium dispose de différentes finitions et de possibilités d'adaptation accrues. Les couleurs des menuiseries sont laissées libres. Elles peuvent participer à animer la façade par l'application d'une couleur vive.