

COMMUNE DE SAINT-USAGE

Document arrêté

PLAN LOCAL D'URBANISME

3. Orientations d'aménagement et de programmation

Pièce n°3

Arrêté par délibération du
Conseil Municipal :
le 02 mars 2023

Approuvé par délibération du
Conseil Municipal :

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE LA ZONE AU	4
1. Localisation de la zone :	4
2. Vocation de la zone :	4
3. Objectifs des OAP et principes d'aménagement à respecter :	5
ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE LA ZONE UR	7
1. Localisation de la zone :	7
2. Vocation de la zone :	7
3. Objectifs des OAP et principes d'aménagement à respecter :	7
OAP THÉMATIQUE DENTS CREUSES	10
Problématique	10
Objectifs de l'OAP	11
Les principes de densification applicables	12
Carte des dents creuses concernées	14
Tableau des dents creuses et des applications	15
Définitions	15
ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION RELATIVE AUX CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	17
Définition et application au territoire communal	17
Objectif de l'OAP et principes d'aménagement à respecter	18

Avant-propos

Conformément aux articles L. 151-6 et suivants du code de l'urbanisme, les P.L.U. contiennent des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui comportent : « *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'article L151-7 du code de l'urbanisme donne des précisions quant au contenu de ses orientations d'aménagement et de programmation qui permettent de :

« 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 ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° (Abrogé) ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36 ;

7° Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition. »

La présente pièce « orientations d'aménagement et de programmation » décrit les principes d'aménagements de la zone à urbaniser (zones AU) du PLU de Saint-Usage ainsi que du secteur de reconversion du site UNALIT (zone Ur). Il faut noter que la zone à urbaniser est ouverte à la construction car les voies publiques et les réseaux d'eau et d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Une OAP thématique dents creuses vient compléter les OAP, et s'étend sur l'ensemble de la partie urbanisée de la commune.

La portée juridique des OAP est prévue par l'article L. 152-1 du code de l'urbanisme : « *L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques. Ces travaux ou opérations sont, en outre, compatibles, lorsqu'elles existent, avec les orientations d'aménagement et de programmation.* »

Les OAP sont donc opposables lors de la délivrance des autorisations d'urbanisme : permis de construire, d'aménager et de démolir et déclarations préalables. Contrairement au règlement, il est expressément prévu que cette opposabilité ne se manifeste qu'en termes de compatibilité.

Notion de conformité et de compatibilité :

L'obligation de conformité interdit toute différence entre la norme et la mesure d'exécution.

Celle de compatibilité implique seulement qu'il n'y ait pas de contrariété majeure entre elles. Ces différences peuvent être issues d'adaptation et d'ajustement en phase opérationnelle des études pour prendre en compte les situations foncières, topographiques, environnementales et hydrauliques du site. Ce pouvoir d'appréciation est réservé à l'autorité compétente en matière d'urbanisme dans le cadre de l'instruction des autorisations administratives.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont cohérentes avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Orientation d'aménagement et de programmation de la zone AU

1. Localisation de la zone :

La zone se situe en entrée Est de la commune, contre le cimetière et en prolongement d'une extension récente (moins de 10 ans).

Elle est actuellement occupée par des terres agricoles, sur un parcellaire aisément adaptable. Cette zone est le prolongement du programme précédent.

Cette zone est concernée par un aléa glissement de terrain et un risque argile aléa moyen, ainsi que la servitude d'utilité publique INT1 (voisinage des cimetières).

Le secteur couvre 1.3 ha.



2. Vocation de la zone :

Cette zone a pour vocation d'accueillir des logements et éventuellement des activités qui sont compatibles en termes de nuisances avec la proximité immédiate de logements (commerces, services divers).

L'urbanisation sera réalisée dans le cadre d'un aménagement cohérent de la zone qui doit permettre, grâce à une réflexion globale sur l'espace et sur la relation de cet espace avec son environnement, d'assurer un aménagement de qualité.

Dans cette zone, les constructions sont autorisées lors de la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'aménagement d'ensemble, avec la possibilité de phaser l'opération en une ou plusieurs opérations.

3. Objectifs des OAP et principes d'aménagement à respecter :

Objectif de production de logements :

Respecter le nombre de logements prévus dans le PADD afin d'économiser le foncier. Ainsi, le programme prévoit 20 logements au minimum.

Ce faisant, la densité sur la zone sera de 15 logements à l'hectare minimum.

Un secteur réservé à de l'habitat dense devra être respecté (habitat groupé, intermédiaire). Au minimum 8 logements devront être réalisés sous forme de logements groupés intermédiaires ou de petits collectifs.

Insertion architecturale, urbaine et paysagère :

Les parcelles seront végétalisées.

Le foncier devra être optimisé (favoriser de l'habitat groupé plus économe énergétiquement, implanter les constructions en limite de parcelle, mutualiser les accès aux parcelles...).

Les limites avec le milieu agricole seront agrémentées de haies vives.

Mixité fonctionnelle et sociale :

Les parcelles devront présenter des géométries simples, ainsi que des tailles variées, afin de permettre une mixité des formes d'habitat.

Il est rappelé que le règlement favorise la création d'habitat groupé ou intermédiaire afin de favoriser la diversité des formes urbaines.

Qualité environnementale et prévention des risques :

Le terrain est concerné par des risques de glissement de terrain et de retrait-gonflement des argiles aléa moyen. Les mesures spécifiques à ces risques sont détaillées dans le règlement.

Les constructions accueillant la population devront respecter dans la mesure du possible le principe de constructions bioclimatique.

Les constructions devront respecter les réglementations thermiques en vigueur.

La trame noire sera prise en compte par la mise en place d'un éclairage raisonné et limité aux voiries et espaces de rencontre.

Stationnements :

Des stationnements, traités qualitativement, pourront être mis en place en entrée de zone, côté cimetière.

Desserte par les transports en commun :

La zone se situe à 800m à pied de l'arrêt de bus le plus proche. Aucun nouvel équipement n'est nécessaire.

Desserte par les voies et réseaux :

L'accès routier à la zone se fera depuis les rues du Souvenir Français et l'allée de l'Ouzon.

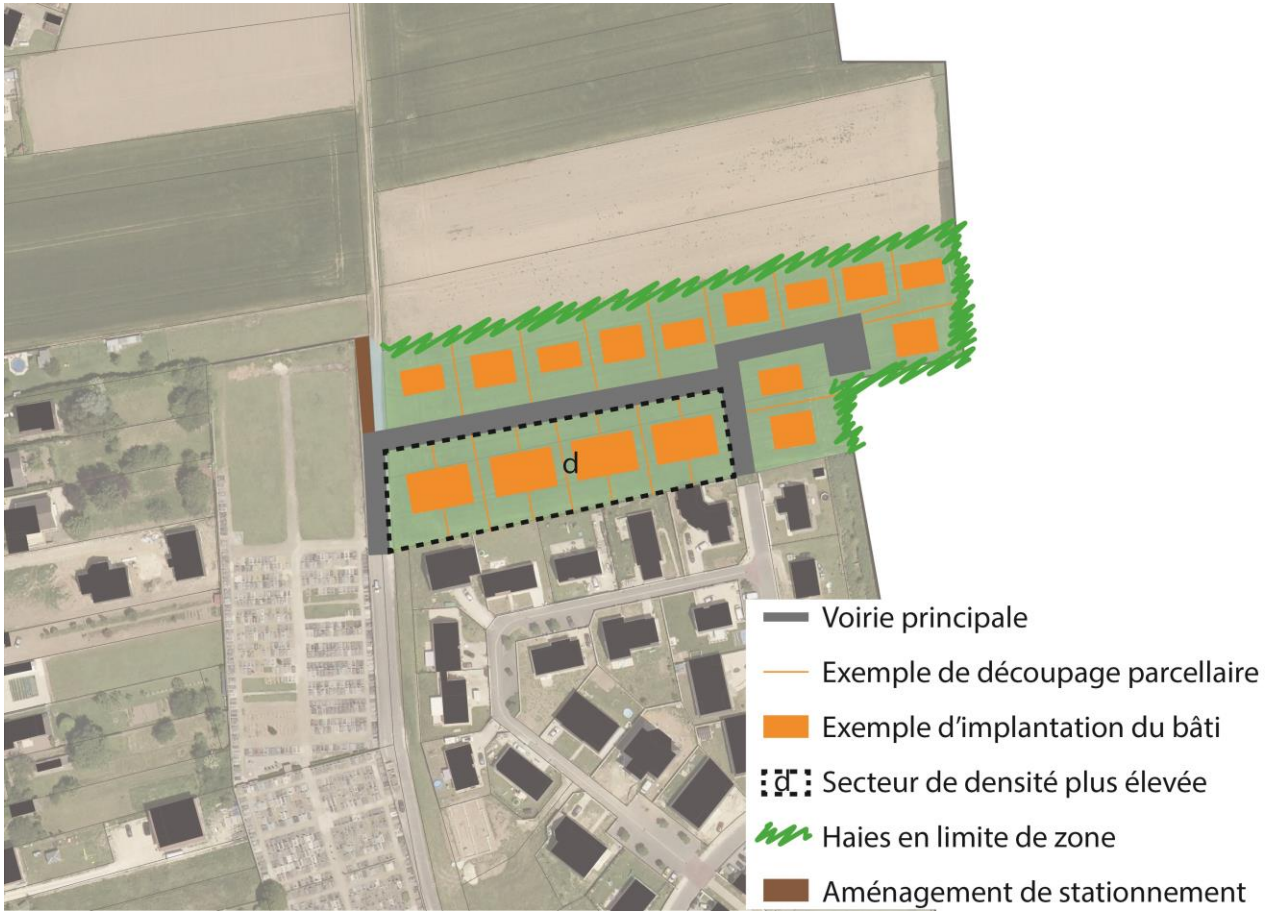
La rue du Souvenir Français sera prolongée en voie carrossable pour rejoindre la route de Trouhans sur les chemins actuellement non carrossables, propriété de la commune, à l'intérieur de la zone.

Les parcelles seront desservies en interne par un bouclage routier permettant de rejoindre l'allée de l'Ouzon à la rue du Souvenir Français. Des accès seront à prévoir en fond de zone pour permettre de desservir les parcelles enclavées.

Des trottoirs, unilatéraux ou bilatéraux, adaptés aux PMR, seront à prévoir dans la zone.

Les réseaux seront enterrés.

Le schéma suivant illustre ces principes d'aménagement (schéma indicatif et non opposable).



Orientation d'aménagement et de programmation de la zone Ur

1. Localisation de la zone :

La zone se situe en renouvellement du site UNALIT, en entrée Sud-Ouest de la commune.

Elle est actuellement occupée par l'ancien bâtiment administratif de l'activité, en retrait de la rue du Canal.

Cette zone est concernée par un risque argile aléa moyen, ainsi que la zone bleue du PPRi.

Le secteur couvre 1.2 ha.



2. Vocation de la zone :

Cette zone a pour vocation d'accueillir des logements et équipements qui sont compatibles en termes de nuisances avec la proximité immédiate de logements (aire de jeux, aire de loisirs...).

L'urbanisation sera réalisée dans le cadre d'un aménagement cohérent de la zone qui doit permettre, grâce à une réflexion globale sur l'espace et sur la relation de cet espace avec son environnement, d'assurer un aménagement de qualité.

Dans cette zone, les constructions sont autorisées lors de la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'aménagement d'ensemble, avec la possibilité de phaser l'opération en une ou plusieurs opérations.

3. Objectifs des OAP et principes d'aménagement à respecter :

Objectif de production de logements :

Respecter le nombre de logements prévus dans le PADD afin d'économiser le foncier. Ainsi, le programme prévoit 36 logements au minimum.
Ce faisant, la densité sur la zone sera de 30 logements à l'hectare minimum.

Insertion architecturale, urbaine et paysagère :

L'ancien bâtiment administratif étant desservi par les réseaux, sa réhabilitation ou démolition/reconstruction est à envisager.

Un deuxième bâtiment de gabarit similaire pourra être réalisé dans la zone.

Des constructions moins denses, sous forme d'habitat groupé ou intermédiaire, pourront compléter le programme immobilier.

Les haies existantes devront être préservées.

Dans l'attente de la reconversion du bâtiment industriel situé derrière le projet, un masque végétal suffisamment haut et fourni permettra de dissimuler le bâtiment industriel de la zone.

Mixité fonctionnelle et sociale :

Des jardins partagés ou collectifs pourront être implantés en limites de zone.

Un espace pourra être réservé aux équipements publics (aire de jeux par exemple ou espace de loisirs collectifs).

Au minimum 25% des logements devront être des logements locatifs (minimum de 8 logements).

Au minimum 15 logements devront être de taille inférieure ou égale au T3.

Qualité environnementale et prévention des risques :

Le terrain est concerné par un risque de retrait-gonflement des argiles aléa moyen et la zone bleue du PPRi. Les mesures spécifiques à ces risques sont détaillées dans le règlement.

Les constructions accueillant la population devront respecter dans la mesure du possible le principe de constructions bioclimatique.

Les constructions devront respecter les réglementations thermiques en vigueur.

La trame noire sera prise en compte par la mise en place d'un éclairage raisonné et limité aux voiries et espaces de rencontre.

À la demande de l'Agence régionale de santé, des études de sols devront être menées afin de s'assurer de la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité et de la santé des futurs résidents.

Stationnements :

Un parking commun et perméable sera aménagé en cœur de zone.

Desserte par les transports en commun :

La zone se situe à 850m à pied de l'arrêt de bus le plus proche. Aucun nouvel équipement n'est nécessaire.

Desserte par les voies et réseaux :

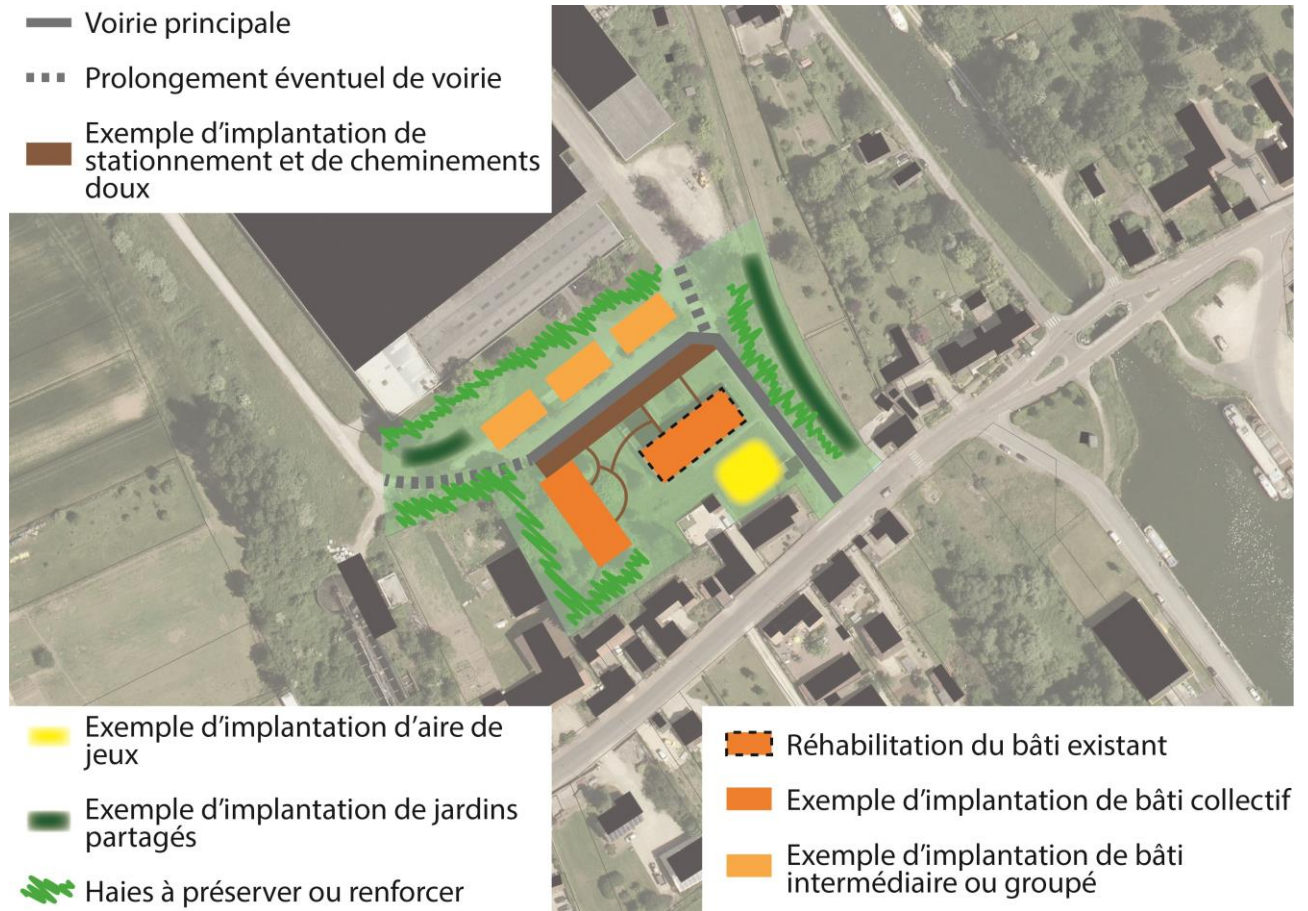
L'accès routier à la zone se fera depuis la rue du Canal, par l'ancien accès au site industriel.

L'aménagement de la zone devra prévoir des accès au reste du site industriel.

Les emprises imperméabilisées devront être le plus limitée possible.

Les réseaux seront enterrés.

Le schéma suivant illustre ces principes d'aménagement (schéma indicatif et non opposable).



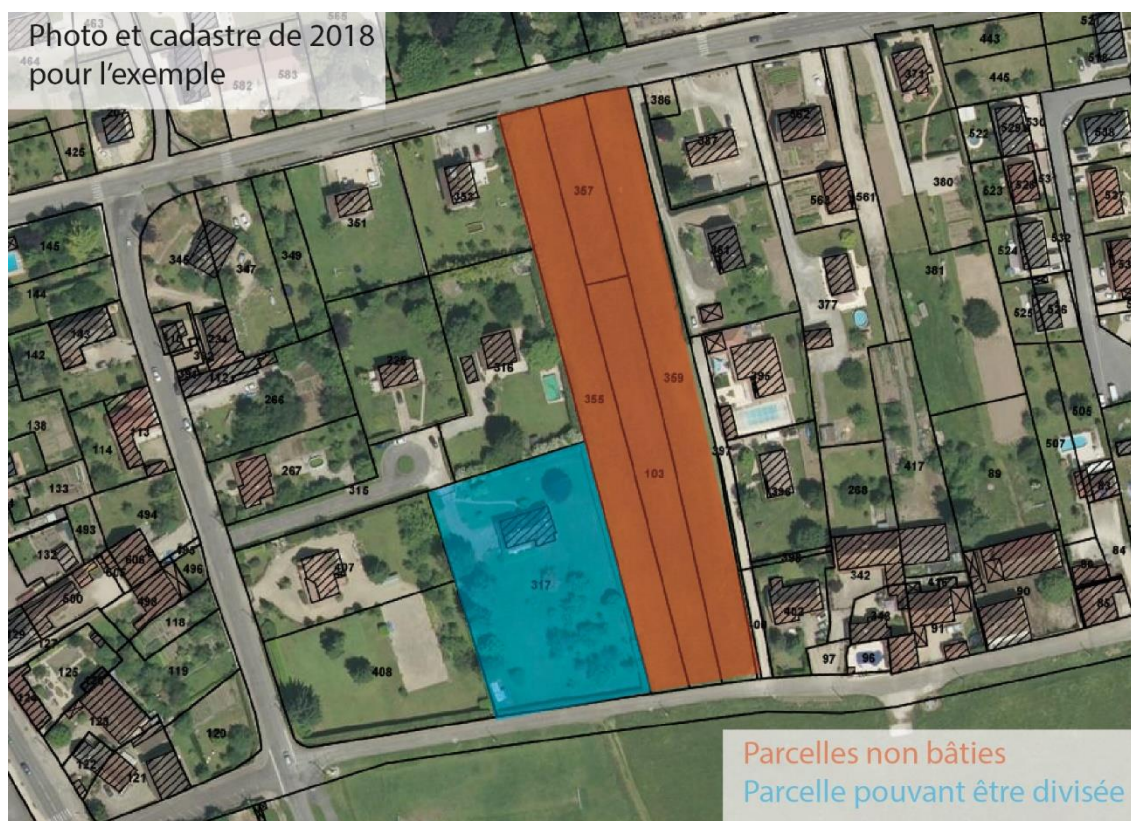
OAP thématique dents creuses

Sources : wikibimby.fr, FNAU, FNCAUE, Géoportail

Problématique

La commune de Saint-Usage dispose de nombreux espaces non bâtis à l'intérieur de la trame urbaine. Elles se présentent sous plusieurs catégories :

- Les parcelles ou groupes de parcelles entiers non bâtis
- Les grandes parcelles pouvant être divisées



Ces dents creuses n'ont pas toutes vocation à être mobilisées en raison de la présence de risques (inondation notamment sur les parcelles prises en exemple) ou de l'absence d'accès à la parcelle, ou encore de sa disposition ne se prêtant pas à sa mobilisation pour accueillir du logement.

Ainsi, selon l'analyse réalisée dans le rapport de présentation, les dents creuses considérées mobilisables devront prévoir des possibilités d'aménagement permettant une densification bien perçue et sans créer de conflits entre ses futurs usagers, qui est un des points cruciaux d'un aménagement réussi et une source de soucis pour la collectivité à l'heure actuelle.

La commune ayant vu plusieurs comblements de dents creuses au cours des dernières années ne respectant pas de principes particuliers d'aménagements, est sujette aux conflits de voisinage régulièrement.

Le potentiel constructible en dents creuses est conséquent à Saint-Usage, c'est pourquoi cette OAP viendra encadrer les aménagements possibles en dents creuses.

Objectifs de l'OAP

L'objectif principal de cette OAP thématique est de favoriser une densification des espaces résiduels dans les meilleures conditions, favorisant le bien vivre et une cohabitation aisée entre les futures résidences et résidents du territoire en dents creuses.

Ainsi, chaque dent creuse sera analysée afin de définir, selon sa géométrie, sa surface, son accessibilité, la topographie ou la présence de risques... un nombre de logements potentiels réalisables et dans quelles conditions afin d'assurer une certaine qualité de vie dans les futures réalisations.

Pour rappel, 5.14 ha de terrains ont été identifiés comme dents creuses mobilisables dans le PADD, permettant de positionner théoriquement 62 logements au minimum. La densité appliquée sur les dents creuses est de 12 logements par hectare au minimum. Les dents creuses concernées par cette OAP sont au nombre de 18.

Cette OAP s'applique sur l'ensemble des terrains identifiés au document graphique du territoire communal quel que soit le type de destination de bâtiments projetés et quelle que soit la nature de l'existant (occupation du sol).

L'urbanisation de ces secteurs devra respecter le milieu environnant (type d'urbanisation et présence ou non d'éléments environnementaux, paysagers ou patrimoniaux) et s'intégrer au mieux dans ce milieu. Elle devra également permettre une certaine diversité des formes urbaines afin d'offrir des typologies de logements adaptées à toutes les franges de la population. Enfin, l'optimisation de la ressource foncière sera le point central de cette OAP.

Le modèle pavillonnaire classique de la maison au centre de la parcelle n'étant plus la priorité afin de respecter un objectif de densification modérée, en raison de l'espace perdu autour de la construction, est à éviter dans les dents creuses concernées par la présente OAP.

Bien entendu, les principes et exemples ci-après sont à adapter au contexte local (topographie, accès, orientation, géométrie et superficie de la parcelle, architecture du milieu environnant...).

Enfin, tous les exemples ci-après sont représentés avec du logement individuel pur. Il pourrait être judicieux selon les densités de chaque dent creuse de s'adapter en implantant également de l'habitat en bande/groupé ou intermédiaire.

Les principes de densification applicables



a) Le BIMBY (build in my back yard, trad : construire dans mon jardin)

« Permettre au propriétaire d'une maison individuelle d'envisager qu'une partie de son jardin puisse servir à la construction d'un nouveau logement, que ce soit pour lui-même, pour un proche ou pour un tiers : voilà une idée simple qui, en donnant la possibilité à un grand nombre de ménages d'accéder à une offre de logements bien situés, bien desservis et abordables, sera sans doute la solution à nos problèmes de logement ! »

Le principe du BIMBY est simple : sur une parcelle de géométrie et dimensions adaptées, offrir la possibilité de réaliser des logements complémentaires aux constructions déjà existantes, tout en préservant une qualité de vie individuelle à la parcelle.

Ce principe s'applique autant en densification d'une parcelle déjà bâtie qu'en aménagement d'une parcelle vierge.

Exemples de BIMBY à Levernois (Côte d'Or)


	
BIMBY sur parcelle vierge, création de trois pavillons sur 1700 m ² avec voirie partagée	BIMBY en jardin de construction existante, création d'un pavillon sur 950 m ² avec voirie séparée

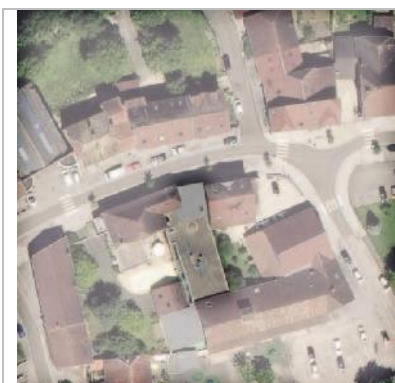
b) Le comblement classique de dent creuse

On entend par classique la réalisation de logement sur une parcelle vierge en dent creuse. Ceci se fait le plus souvent d'initiative privée, au rythme des ventes de terrains et d'opportunités foncières.

On retrouve le plus souvent un pavillon implanté au milieu de la parcelle en milieu pavillonnaire, et en respect de l'alignement dans les centres anciens.

Exemples de comblement de dents creuses à Saint-Vit (25)

	Une parcelle en cours de construction en dent creuse, d'initiative privée sur 550 m ² . On retrouve un comblement cohérent dans le tissu pavillonnaire.
---	---



Une construction publique comblant une dent creuse entre deux constructions en centre ancien.
 Le front bâti est respecté et le cœur d'îlot est mobilisé pour un local associatif.
 Les constructions pré-existantes préservent leurs jardins en cœur d'îlot.
 Les hauteurs et l'architecture ne reprennent pas les codes de l'architecture traditionnelle mais reflètent l'usage du bâtiment.

c) L'optimisation foncière ou le comblement dense

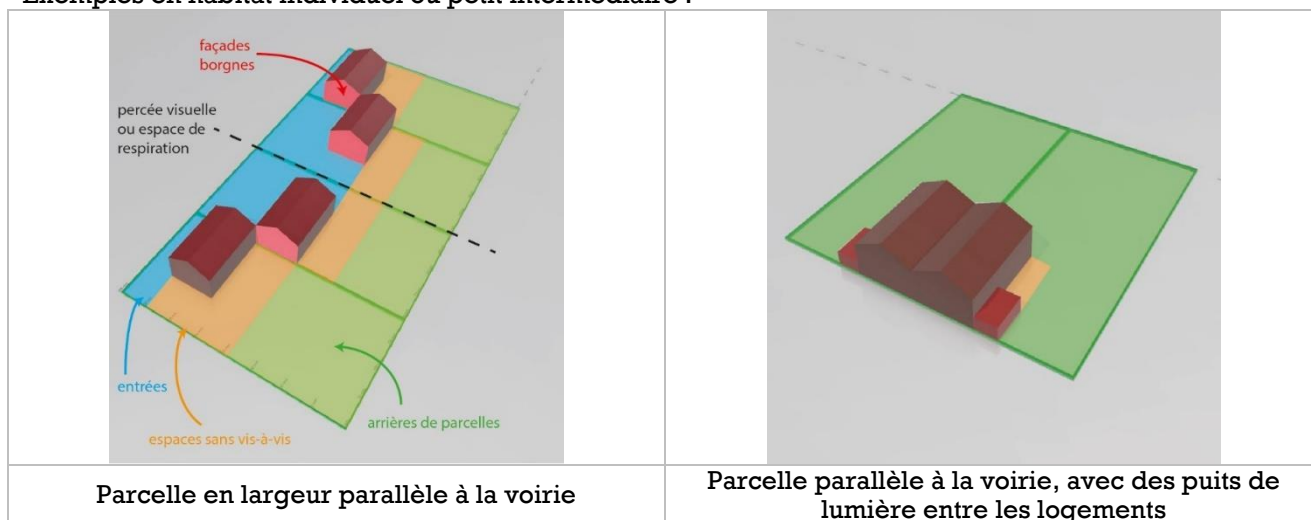
L'optimisation foncière est l'art de construire plus sur moins de terrain, tout en préservant une qualité de vie individuelle. Ceci est adapté aux territoires ruraux où la pression foncière est de plus en plus forte.

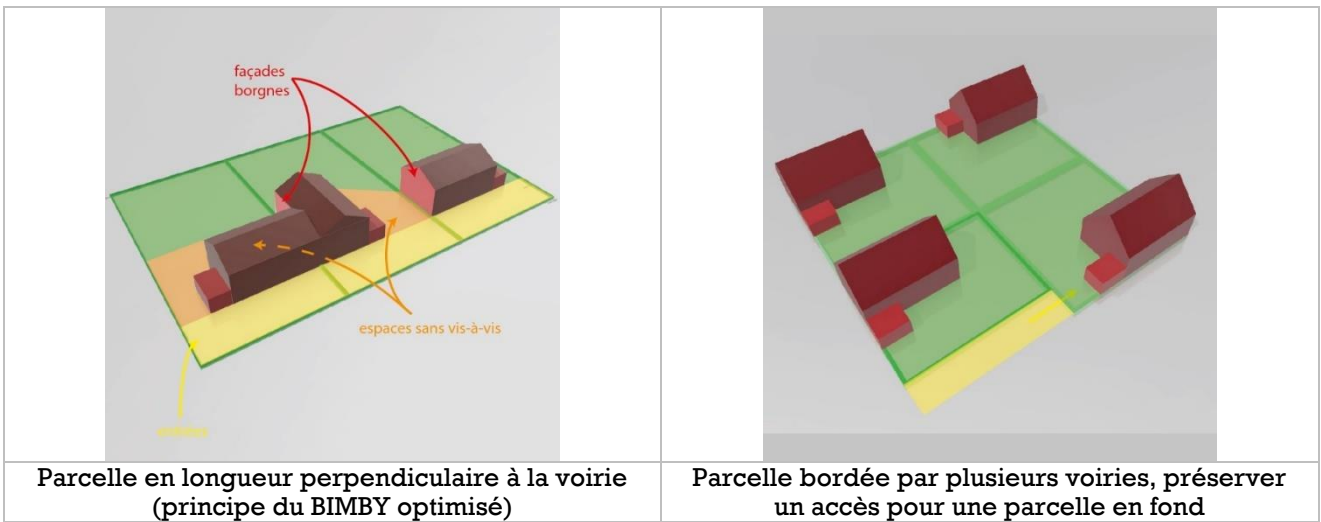
Selon la géométrie de la parcelle et ses dimensions, il est possible de réaliser les logements selon différents principes, tout en renforçant la densité sans pour autant créer de nouvelles contraintes liées à la concentration de population.

Ceci s'organise par la préservation de son intimité, avec des espaces privatifs sans vis-à-vis, de l'espace de jardin suffisant, et une accessibilité aisée. Pour ce faire, la mise en place d'habitat groupé, intermédiaire ou individuel respectant quelques principes simples permet la réalisation d'espaces qualitatifs et bien pensés, accessibles et favorisant une densité maîtrisée.

De cette façon, il n'y a pas d'espace perdu, il n'y a plus de bande autour de l'habitat, qui sont trop étroites pour être réellement exploitées. Le terrain est optimisé, l'habitation calée sur les limites parcellaires, et en cas de souhait de densification, il reste selon la configuration de la parcelle la possibilité de réaliser une deuxième construction.

Exemples en habitat individuel ou petit intermédiaire :





Carte des dents creuses concernées



Tableau des dents creuses et des applications

DC n°	Superficie (ha)	Logements à réaliser	Densité prévue en log/ha	Type d'habitat à privilégier	Type d'opération
1	0.3	4	13,33	Individuel et/ou intermédiaire	Opération d'ensemble
2	0.57	6	10,53	Individuel et/ou groupé	Opération d'ensemble
3	0.42	6	14,29	Individuel et/ou groupé	Opération d'ensemble
4	0.1	1	10,00	Individuel	Coup par coup
5	1.02	17	16,67	Individuel et/ou groupé et/ou intermédiaire	Opération d'ensemble
6	0.24	2	8,33	Individuel	Coup par coup ou opération d'ensemble
7	0.4	5	12,50	Individuel, groupé ou intermédiaire	Opération d'ensemble
8	0.18	2	11,11	Individuel	Coup par coup
9	0.09	1	11,11	Individuel	Coup par coup
10	0.04	1	25,00	Individuel	Coup par coup
11	0.25	4	16,00	Individuel et/ou intermédiaire	Opération d'ensemble
12	0.31	3	9,68	Individuel	Coup par coup
13	0.22	2	9,09	Individuel ou groupé ou intermédiaire	Coup par coup
14	0.43	4	9,30	Individuel	Coup par coup
15	0.21	1	4,76	Individuel	Coup par coup
16	0.08	1	12,50	Individuel	Coup par coup
17	0.12	1	8,33	Individuel	Coup par coup
18	0.14	1	7,14	Individuel	Coup par coup
Total	5.12 (5.14 avec les arrondis)	62	12.06		

Définitions**Habitat individuel**

L'habitat individuel désigne un unique logement sur une unique unité foncière.

Habitat groupé

L'habitat groupé désigne chaque unité d'un ensemble homogène d'habitations individuelles de même type, aux variantes près, édifiées sur un même terrain ou lotissement, sur une ou plusieurs parcelles individuelles ou communes.

Habitat intermédiaire

L'habitat intermédiaire désigne la réalisation de plusieurs logements dans un édifice d'habitat ou mixte d'habitat et d'activités économiques, édifiées sur un même terrain ou lotissement, sur une ou plusieurs parcelles individuelles ou communes. Chaque logement dispose de son espace extérieur privatif et son accès privatif.

Opération d'ensemble

L'opération d'ensemble définit un aménagement global de l'intégralité de la zone concernée. Elle ne peut porter que sur une partie des terrains de la zone.

Coup par coup

Le coup par coup définit un aménagement progressif de la zone. Il peut porter sur une partie seulement des terrains de la zone.

DC n°	Recommandations particulières
1	Accès sur la route de Beaune, prévoir un espace de stationnement mutualisé en entrée de zone, préserver autant que possible la végétation présente
2	Accès sur la route d'Echenon, garder un écran végétal avec les constructions existantes au Sud de la zone
3	Accès sur la route d'Echenon, prévoir une voirie commune en cœur de zone
4	Accès sur la route d'Echenon
5	Prévoir un bouclage routier entre les routes de Montot et de Trouhans, prévoir un espace de stationnement mutualisé en entrées de zone
6	Accès sur l'impasse de la Menottière
7	Accès sur la rue du Chataigner
8	Accès sur la route de Montot, prévoir une desserte interne
9	Accès sur la route d'Echenon
10	Accès sur l'allée de l'Ouzon
11	Accès sur la rue du Chataigner
12	Accès sur la rue du Chataigner, prévoir une végétation haute en limite de zone avec le milieu agricole, mutualiser les accès aux parcelles
13	Accès sur la rue du Chataigner, prévoir une végétation haute en limite de zone avec le milieu agricole
14	Accès sur le chemin de la Cour, mutualiser les accès aux parcelles, prévoir une végétation haute en limite avec le milieu agricole
15	Accès sur la route de Montot, préserver autant que possible la végétation existante
16	Accès sur la route de Montot
17	Accès sur la route d'Echenon
18	Accès sur la rue du Couvent

Orientation d'aménagement et de programmation relative aux continuités écologiques

Définition et application au territoire communal

Suite au constat de dégradation du patrimoine biologique et écologique national, le Grenelle de l'Environnement insiste sur la nécessité de recréer un réseau d'échange fonctionnel pour les espèces animales et végétales à l'échelle nationale par la mise en place du concept de continuités écologiques et de Trame Verte et Bleue. Ce réseau doit permettre aux différentes espèces de réaliser l'ensemble de leur cycle de vie. La Trame Verte et Bleue doit ainsi permettre de maintenir et préserver la biodiversité au sens large, y compris la nature ordinaire en limitant le fractionnement et la fragilisation des populations faunistiques et floristiques.

Les éléments les plus structurants des continuités écologiques sont les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité, sont des milieux naturels de bonne qualité, de surface suffisante pour conserver une fonctionnalité écologique. Une espèce peut y trouver les conditions optimales, nécessaires à l'intégralité de son cycle biologique (alimentation, reproduction, repos).

Les corridors écologiques sont des espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer. Ils sont libres d'obstacles et offrent des possibilités d'échanges entre les réservoirs de biodiversité.

D'autres éléments participent aux continuités écologiques du territoire : zones relais, zones de développement et zones de transition. Ces éléments ont une importance plus faible car, même s'ils sont utilisés par les espèces, ils ne présentent pas les caractéristiques nécessaires aux déplacements et à la réalisation du cycle biologiques des espèces (habitats de petites tailles, monospécifiques, etc.)

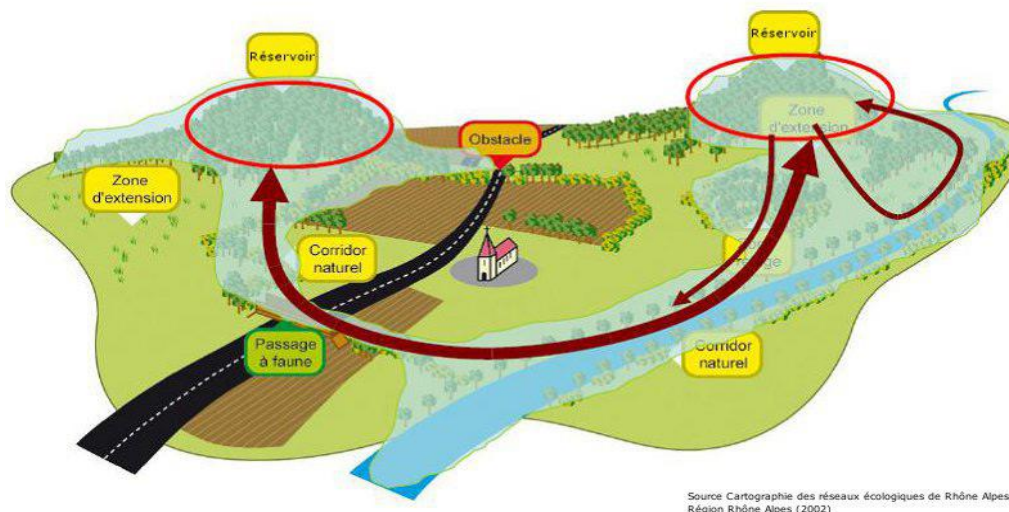


Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors) - Source : Région Rhône Alpes.

L'intégration de la notion de lumière artificielle comme obstacle aux continuités écologiques se traduit par la réalisation d'une trame noire. L'objectif est d'identifier et de limiter les points de conflits pouvant exister entre les éléments de la trame verte et bleue et la lumière artificielle, c'est-à-dire les éléments lumineux faisant obstacle à ces continuités écologiques.

La trame verte et bleue du territoire de Saint-Usage se décline en 5 sous-trames : milieux forestiers, ouverts, aquatiques et humides. Les cartes suivantes représentent ces continuités.

Le PLU protège les réservoirs de biodiversité qui sont classés en zone N ou A. A ce zonage, se superposent toutes les zones humides qui sont classées au titre de l'article L.151-23 du Code de

l'urbanisme. Dans les faits, ces zones deviennent alors inconstructibles. Les éléments ponctuels utiles aux continuités (haies, bosquets, ripisylves) sont repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme et sont donc protégés.

Objectif de l'OAP et principes d'aménagement à respecter

Préservation et amélioration des continuités écologiques forestières

- **Préserver les continuités :**

Les éventuelles constructions et installations doivent préserver les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité forestiers qui figurent sur les plans de zonage en maintenant leur fonctionnalité.

Il s'agit principalement de prendre en compte la position des corridors et réservoirs en évitant l'ouverture du milieu ou la suppression de zone relais (haies, bosquets, ... repérés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme), notamment en zones agricoles et périurbaines.

Deux principes sont imposés pour la préservation des continuités écologiques :

- **dans l'idéal, les constructions autorisées dans les diverses zones du PLU doivent, dans la mesure du possible, éviter l'implantation dans les corridors écologiques.**

- si toutefois cela est impossible, les bâtiments autorisés doivent prendre en compte le corridor en s'implantant de façon à ne pas perturber sa fonctionnalité. Pour cela, même si les bâtiments agricoles sont relativement perméables, il est préconisé, par exemple, d'orienter le bâtiment dans le sens du corridor et/ou de l'entourer de haies et de plantations qui faciliteront le passage aux animaux.



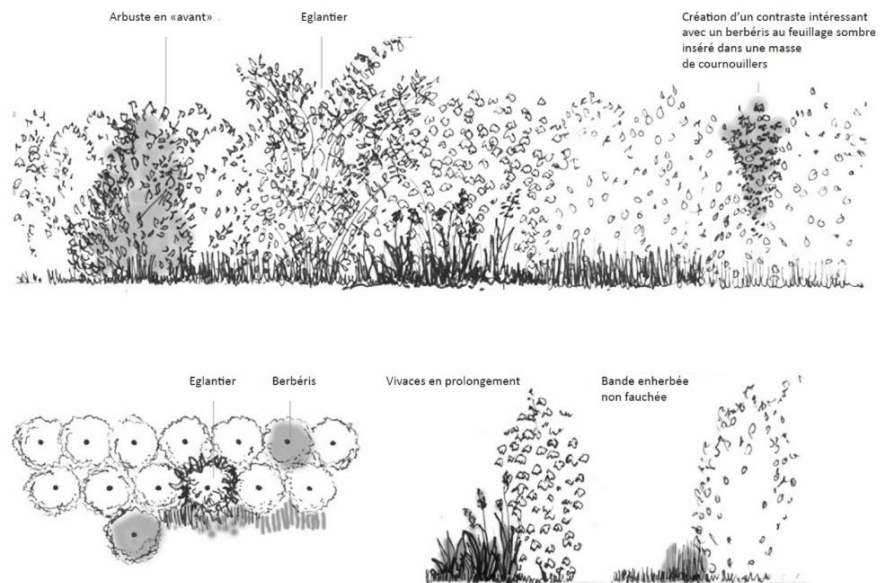
Organisation du bâti et des aménagements en zone agricole (source : Verdi Conseil)

- **Améliorer les continuités écologiques :**

L'objectif est de préserver les éléments repérés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et les éléments en zone Naturelle.

Les projets se développant à proximité de ses éléments veilleront à améliorer les continuités écologiques grâce à l'intégration de haies et autres éléments de bocages.

Des haies champêtres, multi-spécifiques et composées de plusieurs strates sont conseillées. Afin d'améliorer la valeur écologique de la haie, son implantation et son esthétique, l'utilisation d'espèces indigènes dont la floraison a lieu à diverses périodes de l'année est préconisée.



Source PNRFO

Schéma de principe d'une haie champêtre.



Illustration d'une haie champêtre.

- **Favoriser le déplacement des espèces :**

L'amélioration du déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversité forestiers passe notamment par la réduction des principaux obstacles : les voiries.

Ces obstacles peuvent être atténués sur le territoire par la création de passages à faune. Les nouveaux projets situés dans l'emprise des corridors écologiques veilleront à intégrer ce type de passage afin de limiter la fragmentation du territoire.

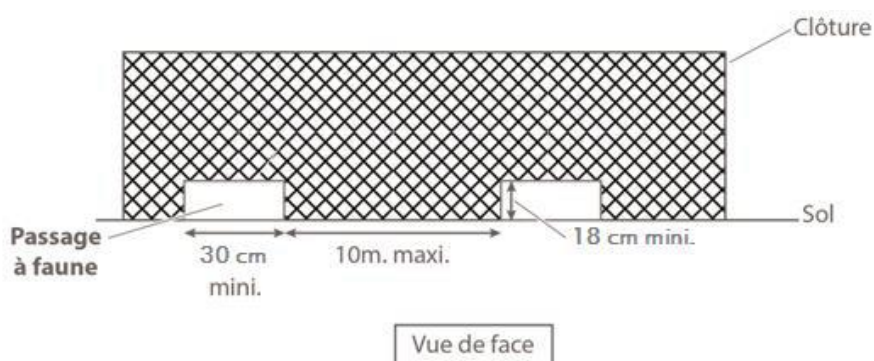


Exemple de passage à faune souterrain – Source : IASEF

Au sein de la trame urbaine, il est possible d'accompagner les clôtures par des aménagements végétalisés afin de favoriser la présence d'insectes et de la petite faune, en créant des zones relais arbustives ou arborées. Il est également possible d'utiliser des structures particulières de clôtures qui permettent le passage des petits animaux (hérissons, crapauds, etc...).



Exemple de clôture végétalisée



Exemple d'aménagement pour le passage de la faune

• Favoriser la faune dans les nouveaux projets urbains :

De nombreux aménagements permettent de favoriser l'accueil de la faune dans les zones urbaines et périurbaines au sein des corridors ou à proximité des réservoirs forestiers. En voici quelques exemples :

Installation de nichoirs pour l'avifaune ubiquiste ou rupestre : L'installation des nichoirs doit être effectuée en automne ou pendant l'hiver afin que les oiseaux se familiarisent avec la structure. Ils doivent être adaptés à l'avifaune et non traités par des produits chimiques.



Exemple de nichoir à Mésanges, Moineaux et Sittelle torchepot (LPO)

Installation de gîtes à chiroptères : Les chauves-souris sont des espèces particulièrement touchées par l'urbanisation et pouvant exploiter les milieux urbanisés. La création de gîtes de substitution permettrait aux diverses espèces menacées de se loger dans les constructions.



Exemple de nichoir à chauve-souris (LPO)

Installation d'hôtels à insectes : L'objectif est de diversifier les espèces d'insectes, en combinant les aménagements qui leur sont destinés avec les différents espaces verts. L'hôtel va créer différents micro-habitats et donc des nouveaux sites de nidification favorables. Cette structure ne nécessite aucun entretien.

Exemple d'hôtel à insectes (LPO)



Mise en place de tas de branches et de pierres : Ces aménagements permettent la création de refuges et de sites de reproduction pour de nombreuses espèces (insectes, petits mammifères, reptiles). Ce sont des aménagements naturels pouvant être installés facilement.



Tas de bois favorable au hérisson (LPO).



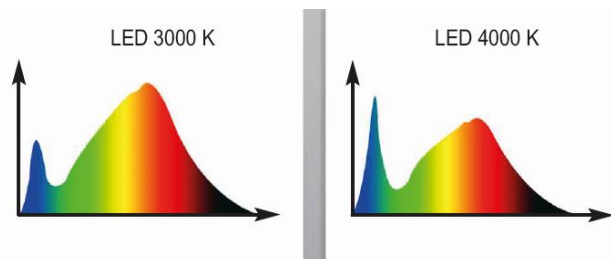
Pierrier favorable au Lézard des murailles (IAD)

- **Limiter les nuisances lumineuses**

La présence de lumière artificielle perturbe le cycle naturel du jour et de la nuit et donc le cycle biologique de la faune et flore et peut représenter une barrière infranchissable pour certaines espèces. Au sein des corridors et des réservoirs de biodiversité, cette pollution lumineuse impacte d'autant plus la biodiversité.

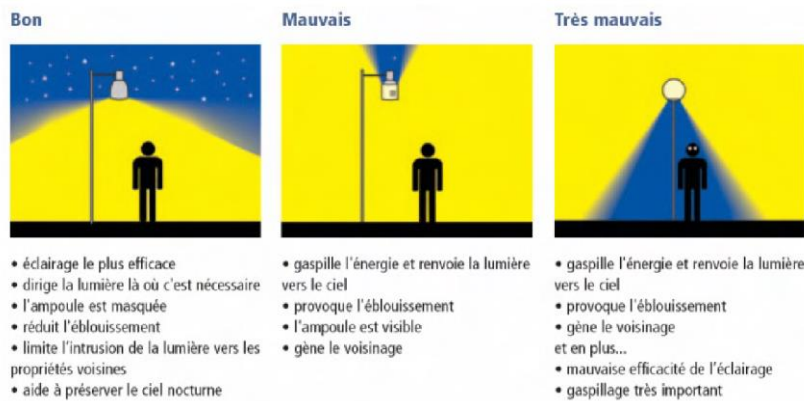
La mise en place d'un éclairage raisonné et limité aux voiries et espaces de rencontre permettra de limiter la pollution lumineuse pouvant nuire aux continuités écologiques.

Les nouvelles technologies lumineuses permettent un grand choix de température de couleur pour les luminaires. Les couleurs les plus impactantes pour l'Homme et la biodiversité sont les couleurs froides (bleue et vert). Les températures de couleur devront être les plus chaudes possibles (strictement inférieure à 3000 Kelvins voire égale à 2000 Kelvins dans le cas des ampoules orange ou ambrées).



Spectre lumineux produit par différents types de LED (OFB)

Le choix d'un type de lampadaire n'orientant le flux lumineux que vers le sol réduira également la pollution lumineuse.



Trois types de luminaires, celui de gauche représente le choix optimal (source : ASCEN)

Préservation et amélioration des continuités écologiques ouvertes

• Préserver les continuités :

La préservation des réservoirs de biodiversité de milieux ouverts passe principalement par :

- dans l'idéal, la non imperméabilisation des sols ou le minimum d'imperméabilisation si des projets s'avèrent nécessaires
- la préservation des habitats ouverts en limitant la fermeture naturelle des milieux (embroussaillage)
- l'interdiction de plantation dans les réservoirs de biodiversité ouverts
- l'évitement du retournement des prairies dans les zones agricoles.

• Favoriser la faune dans les nouveaux projets urbains :

De nombreux aménagements permettent de favoriser l'accueil de la faune dans les zones urbaines et périurbaines au sein des corridors ou à proximité des réservoirs de milieux ouverts. En voici quelques exemples :

Installation d'hôtels à insectes : L'objectif est de diversifier les espèces d'insectes, en combinant les aménagements qui leur sont destinés avec les différents espaces verts. L'hôtel va créer différents micro-habitats et donc des nouveaux sites de nidification favorables. Cette structure ne nécessite aucun entretien.

Exemple d'hôtel à insectes (LPO)



Mise en place de tas de branches et de pierres : Ces aménagements permettent la création de refuges et de sites de reproduction pour de nombreuses espèces (insectes, petits mammifères, reptiles). Ce sont des aménagements naturels pouvant être installés facilement.



Pierrier favorable au Lézard des murailles (IAD)

Préservation et amélioration des continuités écologiques aquatiques

- **Préserver les continuités :**

La préservation des réservoirs de biodiversité de milieux aquatiques nécessite la préservation des berges des cours d'eau et plans d'eau de toute construction.

Afin de conserver l'équilibre des écosystèmes aquatiques, il est préférable de favoriser une végétation spontanée avec un minimum d'entretien autour de ces eaux.

- **Favoriser le déplacement des espèces :**

Les continuités écologiques aquatiques peuvent être compromises par des obstacles dans les cours d'eau tels que des seuils, des barrages, buses etc.

L'objectif est de favoriser le déplacement des espèces dans les cours d'eau, en évitant l'ajout de nouvel obstacle, la mise en place de système de contournement pour la faune piscicole ou encore le retrait de certains obstacles.



Exemple de passe à poissons pour contournement de seuil (Socama).

Un autre critère important pour le déplacement des espèces est la forte pente des berges. Afin que le cours d'eau en lui-même ne devienne pas un obstacle pour les espèces voulant le traverser, il faut favoriser les pentes douces et naturelles.

- **Préserver la ressource en eau :**

La préservation des continuités écologiques nécessite également la préservation de la ressource en eau.

Pour cela, l'imperméabilisation des sols doit être la plus limitée possible et les espaces non bâtis ne doivent pas être imperméabilisés. Les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables.

La gestion des eaux pluviales doit se faire à la parcelle avec infiltration, rejet dans le réseau collectif pluviale ou dans un exutoire naturel.

- **Limiter les nuisances lumineuses**

La présence de lumière impacte particulièrement les milieux aquatiques car elle se propage fortement dans l'eau et peut représenter une barrière au passage de la faune et perturber le cycle biologique de la faune et la flore aquatique.

La mise en place d'un éclairage raisonné et limité aux voiries et espaces de rencontre permettra de limiter la pollution lumineuse des habitats aquatiques.

Les nouvelles technologies lumineuses permettent un grand choix de température de couleur pour les luminaires. Les couleurs les plus impactantes pour l'Homme et la biodiversité sont les couleurs froides (bleue et vert). Les températures de couleur devront être les plus chaudes possibles (strictement inférieure à 3000 Kelvins voire égale à 2000 Kelvins dans le cas des ampoules orange ou ambrées). Le choix d'un type de lampadaire n'orientant le flux lumineux que vers le sol réduira également la pollution lumineuse. Les caches sont également à favoriser pour éviter l'éclairage du cours d'eau ou plans d'eau.

Préservation et amélioration des continuités écologiques humides

- **Préserver les continuités :**

La préservation des réservoirs de biodiversité de milieux humide passe principalement par la préservation des zones humides et milieux humides potentiels par une identification au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme en zone N et A et par l'extraction de ces habitats des zone U.

L'objectif dans les réservoirs de biodiversité humide est de préserver la nature et la valeur écologique des zones humides. Il est alors préférable de limiter la fertilisation autour de ces réservoirs.

- **Favoriser le déplacement des espèces :**

Les continuités écologiques humides peuvent être compromises par des obstacles tels que les zones urbanisées ou encore les voiries.

Ces obstacles peuvent être atténués sur le territoire par la création de passages à faune. Les nouveaux projets situés dans l'emprise des corridors écologiques veilleront à intégrer ce type de passage afin de limiter la fragmentation du territoire.

Au sein de la trame urbaine, il est possible d'utiliser des structures particulières de clôtures qui permettent le passage des petits animaux (hérissons, crapauds, etc...).