PLAN LOCAL D'URBANISME

5.5 ANNEXE 5 DU REGLEMENT :

Cahier des recommandations environnementales

PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME
Ville de Claye-Souilly

Table des matières

Présentation 3
Avant-propos 3
Pour aller plus loin 3
Préservation de la ressource en eau 4
Economie d'eau potable 4
Récupération, infiltration et gestion des eaux pluviales 4
Gérer l'énergie et lutter contre le changement climatique 6
Mise en œuvre d'une conception bioclimatique 6
Privilégier une isolation performante 6
Installer des équipements performants et utiliser des énergies renouvelables 6
Encadrer l'éclairage public et privé 7
Choix des matériaux 8
Faire le choix sur la qualité, la durabilité et la performance des matériaux 8
Gérer et améliorer le patrimoine naturel de Claye-Souilly 9
Choisir des végétaux et espèces adaptés au contexte local 9
Assurer un entretien et une continuité écologique des espaces verts* 9
Mise en place d'un chantier propre 10
Limiter l'impact sur l'environnement 10
Limiter l'impact sur les riverains 10

Présentation

Avant-propos

Soucieuse de la qualité de vie de ses habitants, la Ville de Claye-Souilly a entrepris depuis plusieurs années des mesures en faveur de l'environnement. Ceci s'est traduit notamment par la création de l'Espace Loisirs Planète Oxygène en s'engageant dans une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE), et demain, par la réalisation du Centre administratif et Conservatoire, qui sera un « bâtiment* passif ».

Cette démarche s'applique à réduire l'impact des projets de bâtiments* neufs ou réhabilités sur l'environnement et à créer une ambiance intérieure saine et confortable. Les objectifs de cette démarche consistent à préserver les ressources par l'utilisation des énergies renouvelables et à maitriser les formes de nuisances suscitées par le projet, pendant sa réalisation et son utilisation.

En vue de partager ses engagements environnementaux, la Ville met à disposition un cahier de recommandations environnementales destiné à tous les acteurs de la construction* et aux maîtres d'ouvrages. Ce cahier de recommandations n'est pas un document réglementaire mais il a une vocation pédagogique et un objectif de sensibilisation auprès des demandeurs d'autorisation d'urbanisme.

Ce document donne un certain nombre de recommandations pour la réalisation des projets de construction*, de rénovation et/ou d'aménagement à Claye-Souilly, recommandations dont la prise en compte devra être modulée en fonction de l'importance des projets, de leur localisation et par conséquent de leurs impacts potentiels sur l'environnement.

Pour aller plus loin

Pour mettre en valeur cette démarche HQE, il est possible de demander une **certification** pour mettre en avant son projet. Pour cela, il suffit de contacter l'organisme en amont du projet, selon la typologie et la fonction du bâtiment* : l'organisme met à disposition les référentiels définissant les niveaux de performance requis. A noter, l'**ADEME** doit également être contactée en amont du projet afin de définir les aides financières possibles dans le cadre du projet.

Préservation de la ressource en eau

Economie d'eau potable

Pour réduire le gaspillage d'eau potable, il faut veiller :

- à réduire les fuites d'eau qui ont de multiples origines : pertes sur les réseaux, aux points de distribution, etc.
- à réduire les consommations par l'usage d'équipements hydro économes: chasses d'eau à double commande (qui permet de varier le volume d'eau de 12 à 3 litres), mitigeurs, appareils ménagers à faible consommation d'eau, compteur individuel pour chaque logement d'une résidence collective…

Récupération, infiltration et gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales représente un enjeu pour la Ville de Claye-Souilly. Pour cela, la Ville impose la récupération des eaux pluviales à la parcelle* afin de réduire considérablement les rejets dans les réseaux publics, d'alimenter la nappe phréatique et de limiter les eaux de ruissellement. Pour ce qui est du rejet des eaux pluviales dans le réseau public, le débit peut être limité par la collectivité entre 3l/s à 1l/s/ha rejeté.

L'infiltration à la parcelle* doit être la première solution recherchée pour limiter le phénomène de ruissellement pouvant provoquer des risques de pollution. Pour réguler le ruissellement, il faut permettre aux eaux d'être stockées et de s'infiltrer dans le milieu naturel et de réduire la création de surfaces imperméables.

Les solutions techniques envisagées sont les suivantes :

- La **réalisation de surfaces de pleine terre* et de surfaces perméables** de types graviers, dalles ou pavés dont les joints sont perméables, les dalles en pierres poreuses, vertes, à gazon en béton alvéolé, ou les copeaux de bois, constituent de très bonnes solutions.

Les parkings constituent lorsqu'ils sont minéralisés des surfaces imperméabilisées favorisant le ruissellement des eaux pluviales. En vue de réduire les surfaces imperméabilisées, il est recommandé de favoriser la végétalisation des parkings extérieurs par des engazonnements alvéolés ou des revêtements poreux.

Parking evergreen pavés drainants et poreux

D'autres techniques peuvent être prévues, notamment lors d'opération d'ensemble, telles que la création de **fossés, de noues et de chaussées drainantes ou infiltrantes**. Ces techniques permettant de ralentir l'évacuation de l'eau. L'eau est amenée soit par des drains ou canalisations, soit par ruissellement direct. Elle est évacuée par infiltration et/ou de manière régulée vers un exutoire.

- L'installation de **récupérateurs d'eau de pluie** permet de stocker et de réutiliser les eaux pluviales. Il est préférable de récupérer les eaux pluviales pour les usages domestiques ne nécessitant pas d'eau potable, tels que les WC, l'arrosage, le lavage, etc., solution qui participe l'économie d'eau potable et diminue les rejets sur la parcelle*. Les canalisations enterrées alimentant le stockage doivent avoir une pente suffisante pour assurer l'écoulement des eaux collectées jusqu'au stockage (au moins égale 3%). Le dimensionnement de sa cuve dépend de ses besoins (toilettes, lavages, jardins…) et du volume d'eau de pluie récupérable. Les éléments à prendre en compte pour déterminer le volume de pluie récupérable sont la surface de la toiture, le type de couverture et la pluviométrie.

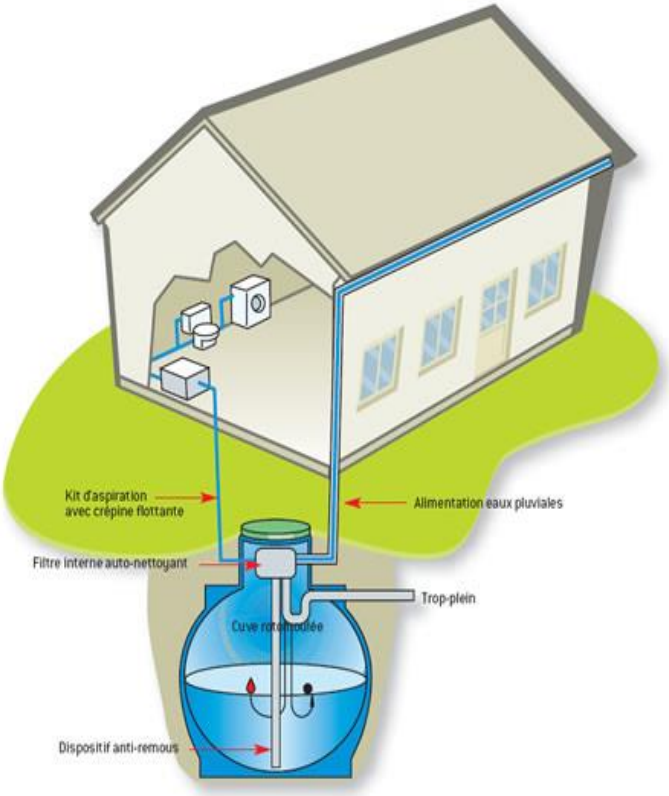
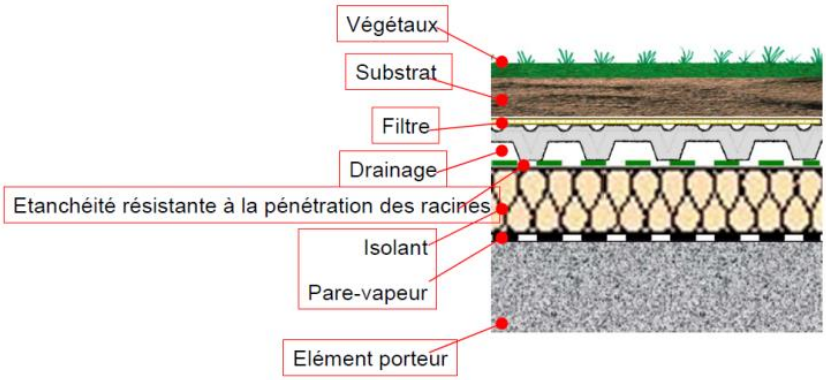


Schéma de principe d'un système de récupération des eaux pluviales

- L'installation de **toitures végétalisées** permet de stocker et filtrer l'eau, de réguler les débits et d'isoler thermiquement le bâtiment* tout en préservant la biodiversité en ville ;



Coupe de principe d'une toiture végétalisée

Les différentes toitures végétalisées :

Toiture extensive	Toiture semi-intensive	Toiture intensive
Il s'agit d'une toiture composée d'un substrat drainant de faible épaisseur (5 à 10 cm) ayant une végétation basse qui nécessite peu d'entretien.	La végétalisation semi-intensive présente un substrat plus épais (12 à 20 cm) pouvant accueillir des plantes, des bulbes et des graminées.	La toiture intensive comporte des épaisseurs de substrat de plus de 20cm. La végétalisation se rapproche des espaces verts* au sol.

Gérer l'énergie et lutter contre le changement climatique

La lutte contre le changement climatique et les **émissions de gaz à effet de serre** est un enjeu du développement durable. Le secteur du bâtiment* représente 40% de l'énergie finale et contribue pour près du quart aux émissions de gaz à effet de serre. A noter que toute construction* doit respecter la réglementation thermique en vigueur.

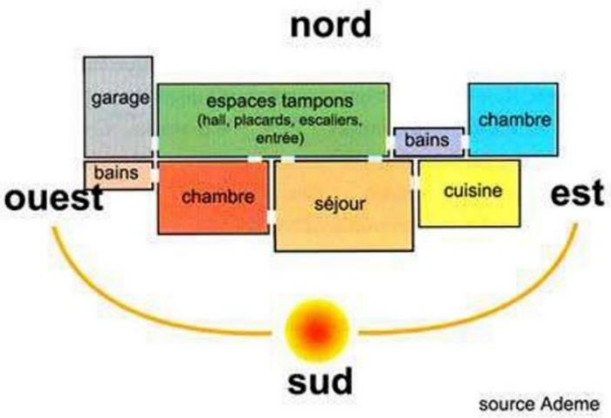
Mise en œuvre d'une conception bioclimatique

Plus généralement, pour les bâtiments* neufs comme pour les réhabilitation*s, la conception architecturale bioclimatique consiste à **utiliser au mieux les apports solaires, la ventilation naturelle, l'éclairage naturelle** et à **éviter les déperditions durant la période hivernale**.

Par ailleurs, le climat de la région ne justifie pas nécessairement l'installation de climatisation dans la plupart des locaux à usage notamment d'habitation.

Afin de mener à bien cette conception bioclimatique, des mesures sont proposées :

- Sur l'orientation des pièces en aménageant les espaces de vie au sud ;
- Sur la mise en place de protections solaires fixes ou mobiles (brise-soleil, débord de soleil, volet, store…) ;
- Sur l'orientation sud et ouest des vitrages.

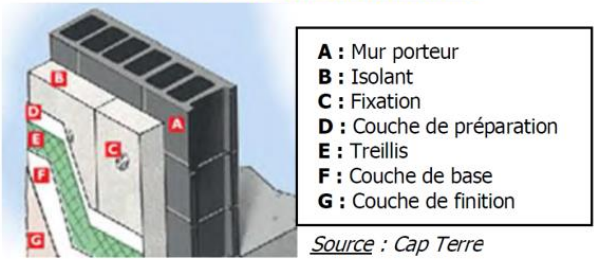


L'orientation du bâtiment et le climat*

Privilégier une isolation performante

Isolation par l'extérieur

L'isolation par l'extérieur a pour principe de réduire les déperditions thermiques en supprimant les ponts thermiques, d'obtenir une bonne inertie thermique du bâtiment* et d'améliorer le confort tout en économisant de l'énergie, notamment l'économie de chauffage.



Source : Cap Terre

Isolation répartie

L'isolation est assurée par un mur qui est à la fois porteur et isolant. Le mur peut être de type monomurs terre cuite ou panneaux en béton cellulaire.

- Le choix de ventilation, chauffage et climatisation
- Les parois vitrées (fenêtres et porte-fenêtre, menuiseries et vitrages) avec le choix d'un coefficient de transmission thermique Uw faible.

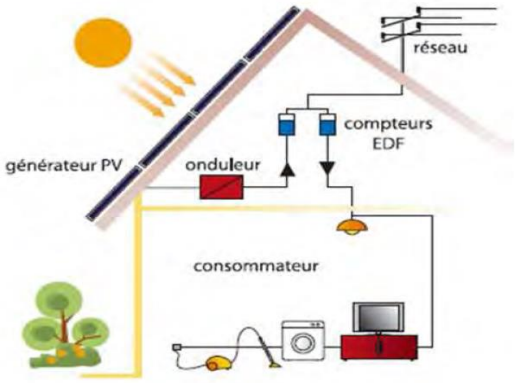
Installer des équipements performants et utiliser des énergies renouvelables

Il s'agit de permettre de couvrir, au moins partiellement, les besoins en énergie par des ressources renouvelables. Pour l'usage de ce type de ressources, le coût d'investissement de départ freine souvent l'utilisation, c'est pourquoi il faut envisager davantage le coût global, à long terme, qui est inférieur à celui d'une solution classique.

Les besoins en chauffage pourront être assurés par différentes solutions individuelles, performantes et économes en énergie, comme une :

- Chaudière gaz à condensation ;
- Pompe à chaleur par l'utilisation de la géothermie ;
- Chaudière à bois.

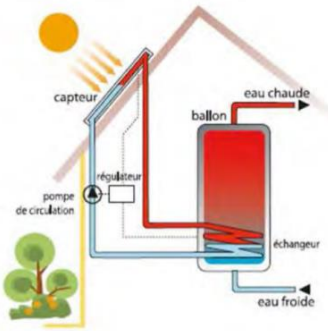
L'énergie solaire peut se substituer à des énergies fossiles pour le chauffage ou la production de froid (solaire thermique) ou à l'électricité (énergie photovoltaïque). Les systèmes photovoltaïques utilisent des cellules pour convertir la radiation solaire en électricité.



Source : ADEME

La production d'eau chaude sanitaire pourra être assurée par l'installation d'une chaudière à condensation, ou par l'installation de panneaux solaires thermiques. Ces derniers composés de capteurs récupèrent l'énergie solaire pour produire de l'eau chaude. L'énergie solaire thermique peut couvrir jusqu'à 40% des besoins de chauffage.

Chauffe eau solaire :



Coût indicatif :
- 700 à 1 200 € TTC/m² (varie en fonction des capteurs et de la taille de l'installation).

Source : ADEME

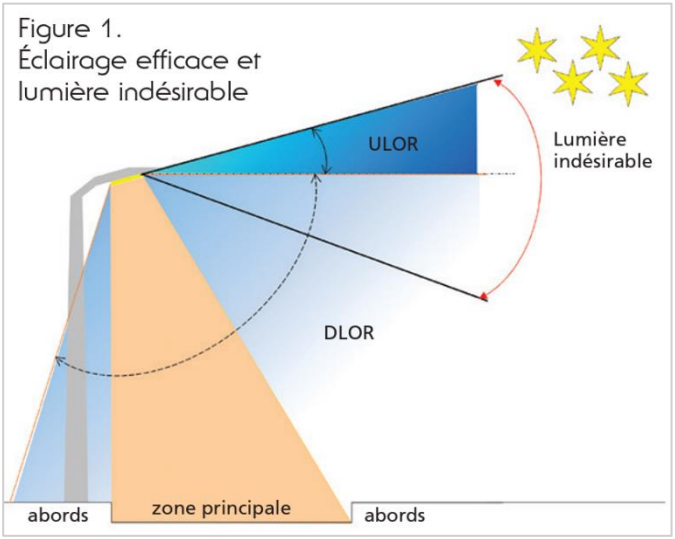
La ventilation et le renouvellement d'air jouent un rôle important puisqu'ils permettent d'apporter les besoins en air neuf nécessaires, d'extraire l'air vicié et de réguler le taux d'humidité dans le bâtiment*. Ils pourront être assurés par :

- Une VMC hydro réglable (type B) qui permet de varier le débit d'air injecté dans le bâtiment* en fonction de l'humidité intérieure ;
- Une VMC simple flux ;
- Une VMC double flux.

Encadrer l'éclairage public et privé

Afin de préserver la trame nocturne, il doit être adopté, pour l'éclairage, les principes suivants :

- L'usage là, où et quand un besoin est exprimé, avec une qualité et une quantité de lumière ajustées. Le choix de l'éclairage doit permettre le consensus entre les besoins humains réels et la réduction de l'impact des activités humaines.
- La sectorisation de l'éclairage et la hiérarchisation des investissements. Le choix de l'éclairage doit permettre de proposer, par secteur, des typologies d'éclairage, des spectres de source, des puissances, plages horaires adaptées.



- L'augmentation des compétences et la formation des acteurs autour de la question. Le choix de l'éclairage doit prendre en compte de l'ensemble du cycle de vie du matériel installé (neuf, rénovation).

Choix des matériaux

Le choix des matériaux contribue au respect de l'environnement. La sélection de certains matériaux participe à la qualité de l'air intérieur et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Faire le choix sur la qualité, la durabilité et la performance des matériaux

- Consulter la **Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES)**, disponible sur le site de l'INIES, permettant d'apprécier la qualité environnementale des matériaux ; cette déclaration s'appuie sur l'analyse de cycle de vie (ACV), qui est une méthode d'évaluation des impacts sur l'environnement d'un produit sur l'ensemble de son cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à son élimination en fin de vie ;
- Utiliser **des matériaux de construction* certifiés** norme NF P01- 010 ou NF environnement ou Eco-Label européen, ou labellisés ACERMI (matériaux isolants), CEKAL (qualité du vitrage), ACOTHERM (isolation acoustique et phonique des baies* vitrées) ou FSC ou PEFC (matériaux de construction* en bois).

- Prioriser **des matériaux durables tels que le bois**. Ce dernier est devenu aujourd'hui une option viable pour les domaines de l'aménagement, de la structure porteuse, des façades*, des menuiseries intérieures et extérieures, des revêtements et de la production d'énergie ;
- Privilégier **des isolants d'origine végétale** (liège, laine de chanvre, fibre de bois, fibre de lin) qui sont moins fibreux que la laine de roche ou de verre ;
- Privilégier **des isolants à forte résistance thermique**.
- Pour préserver la santé à l'intérieur des pièces à vivres, de manière générale, il s'agit de :
    - Eviter l'utilisation de matériaux fibreux ou utiliser des techniques évitant la propagation des fibres dans les ambiances (isolation extérieure, isolation répartie).
    - Eviter l'utilisation de matériaux émetteurs de COV (Composés Organiques Volatiles) en choisissant des matériaux sans solvant ou possédant un label écologique.
    - Eviter l'utilisation de matériaux allergènes.

Gérer et améliorer le patrimoine naturel de Claye-Souilly

La Ville de Claye-Souilly s'inscrit au cœur d'un réseau de liaisons vertes majeurs d'Ile-de-France. En effet, deux tiers de son territoire accueillent des espaces agricoles, naturels et boisés appartenant à la ceinture verte de l'agglomération parisienne.

En 2013, la Ville a participé au Concours National des Villes et Villages fleuris et a obtenu la 4ème Fleur.

Soucieuse de son patrimoine naturel et du cadre de vie de ses habitants, la Ville de Claye-Souilly prévoit dans son règlement du PLU l'aménagement d'espaces plantés+6. Aussi, la protection des espaces boisés, des lisières et des arbres dits remarquables qui sont identifiés comme élément de paysage au titre de l'article L123-1-1° du Code de l'Urbanisme. L'article R 421-28 du Code de l'Urbanisme régit l'autorisation préalable à tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage. Pour le maintien des plantations existantes, un relevé des plantations, à abattre ou à conserver, et à créer devra être fourni à la Ville pour tout projet de construction* (article R 431-9 du Code de l'Urbanisme).

Cr

Le domaine privatif côté rue, espace de transition entre le domaine public et le bâtiment*, doit être aménagé de manière à participer à l'embellissement de la Ville et compléter les aménagements paysagers réalisés par la commune. Pour cela, est proposée une :

- Palette végétale (*ANNEXE 3 : Palette végétale*)
- Palette végétale à proscrire (*ANNEXE 3 : Palette végétale*)

Assurer un entretien et une continuité écologique des espaces verts*

- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et des engrais dans l'entretien des espaces verts* et des zones végétalisées qui ont des effets négatifs sur la santé et sur l'environnement ;
- Utiliser des produits et techniques respectueux de l'environnement ;
- Assurer une continuité paysagère avec les espaces publics en prenant en compte le type de végétation utilisé sur le domaine public ;
- Préserver et renforcer les trames vertes et bleues qui constituent des éléments structurants du paysage et des vecteurs de biodiversité.
- Mettre en place un système de compostage individuel qui permet de réduire les déchets ménagers et de récupérer le compost pour faire de l'engrais de qualité et biologique.

La Ville de Claye-Souilly organise chaque année la distribution gratuite de compost et des ateliers d'initiation au compostage et au tri des déchets permettant d'informer et de sensibiliser les habitants sur les solutions bénéfiques pour l'environnement.

Au printemps 2010, la Ville a arrêté l'utilisation des produits phytosanitaires et a adopté la politique du « zéro phyto ». Depuis la ville a mis en place une gestion différenciée des espaces verts* et du désherbage du domaine public de manière à trouver des solutions d'aménagements et d'entretien plus respectueuses de l'environnement

Mise en place d'un chantier propre

La phase chantier est une étape délicate d'un projet, puisqu'elle engendre des impacts directs sur la population riveraine. L'objectif est de réduire les nuisances sur l'environnement (gestion des déchets, suivi des consommations d'eau et d'énergie, limitation des pollutions…) et sur l'individu (bruit, propreté, visuel…).

Limiter l'impact sur l'environnement

Concernant la gestion des déchets :

- Mettre en place le tri sélectif des déchets ;
- Privilégier des filières de revalorisation ;
- Assurer le suivi des déchets jusqu'à leur destination finale (bordereaux).

Concernant la limitation des pollutions de l'air, du sol et de l'eau :

- nettoyage régulier du chantier, des cantonnements, des abords et des accès* ;
- utilisation d'engins munis d'un filtre à poussière, interdiction de brûler les déchets de chantier ;
- identification des produits dangereux par étiquetage ;
- installation de bacs de rétention et d'aire de lavage avec bac de décantation et séparateur d'hydrocarbures ;
- interdiction de brûler les déchets ;
- Limiter les consommations d'eau et d'électricité

Limiter l'impact sur les riverains

Réduire les nuisances auprès des riverains à l'aide de :

- Bac de décantation, protection par filets des bennes pleines ou lors du transport ;
- Utilisation d'engins à faible sonorisation ;
- Installation de palissades de chantier ;
- Arrosage permanent du chantier et particulièrement en période sèche.
- Assurer une communication auprès des riverains en nominant un superviseur et incluant Annexe* les riverains tout au long du projet