

Lotissement de La Briandais _ Commune de Langouët



CAHIER DES PRESCRIPTIONS URBAINES, ARCHITECTURALES ET PAYSAGÈRES NOVEMBRE 2020

Aménageur

LBI _ Loyer Bretagne Immobilier
18, boulevard Dumaine de La Josserie
35740 PACE
Tél. : 02 99 85 19 91
@ : amloyer@l-bi.fr

Maîtrise d'œuvre

agence BHAU
68, avenue du 4 Août 1944
56000 VANNES
Tél. : 06 11 38 75 23
@ : agence.bhau@gmail.com

MENGUY Architectes

1, allée Jules Vernes _ Bât. 1/Étage 1
56610 ARRADON
Tél. : 02 97 40 63 14
@ : contact@menguy-architectes.fr



> PRÉAMBULE

La création du lotissement de La Briandais s'inscrit dans un projet de développement répondant à la volonté de la commune de Langouët d'une urbanisation maîtrisée. L'objectif est double, créer un cadre de vie cohérent et harmonieux et préserver la qualité environnementale et paysagère du lieu.

Le lotissement de La Briandais développe donc les principes d'un "quartier durable" : respectueux à la fois du contexte communal, des enjeux écologiques et créateur d'un lieu de vie agréable.

Le présent cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères (CPUAP) a pour objectif de prolonger la réflexion menée pour la conception du projet d'aménagement dans le cadre des projets de construction qui viendront s'implanter au sein du nouveau quartier.

Ce cahier est conçu comme un guide permettant aux acquéreurs de lot d'appréhender l'ensemble des composants d'un projet de construction et de concevoir leur projet dans le respect de l'environnement.

Il se compose de 5 grands chapitres :

- 1 - Concevoir votre projet et l'intégrer à l'environnement urbain et paysager
- 2 - Maîtriser les consommations énergétiques
- 3 - Choisir des matériaux sains et à faible impact environnemental
- 4 - Préserver la qualité des sols et la ressource en eau
- 5 - Limiter les pollutions et réduire Les déchets.

Pour chaque chapitre, sont définies et argumentées :

- les prescriptions qui sont à intégrer obligatoirement au projet,
- des recommandations, apportant des conseils pour aller plus loin.

1 > CONCEVOIR VOTRE PROJET ET L'INTÉGRER À L'ENVIRONNEMENT URBAIN ET PAYSAGER

Un projet de construction d'une habitation doit en premier lieu être pensé par rapport aux besoins de ses futurs occupants. Il est donc essentiel au départ du projet de définir ses attentes à la fois fonctionnelles (nombre de chambre, occupation des pièces de vie...) et qualitatives (rapport avec le jardin, ambiance intérieure...). Il faut aussi se poser la question de l'évolution dans le temps, penser à une possibilité d'extension ou la création d'une chambre en rez-de-chaussée par exemple. Cette étape de questionnement durera tout au long de la démarche de conception du projet avec le maître d'œuvre de la construction.

L'autre élément important pour la conception d'un projet de construction concerne son intégration à l'environnement urbain et paysager du site dans lequel il s'implante. En effet, avec les constructions voisines, il constituera à terme le cadre bâti du nouveau quartier et participera donc à la qualité des espaces communs. Il s'agit pour cela de travailler à l'harmonie avec les autres constructions et au rapport entre les parcelles privées et les espaces communs.

> Concevoir un projet répondant à vos attentes

Une habitation est avant tout un lieu de vie répondant à différentes fonctions : manger, cuisiner, dormir, se détendre... Il faut donc se demander quel cadre vous souhaitez pour ces activités (ex : une cuisine fermée dimensionnée pour accueillir l'ensemble de la famille ou une cuisine ouverte sur le séjour...) et quelles relations entre les différentes pièces.

> Recommandations :

- Réfléchir à chaque pièce de la maison en fonction des habitudes et souhaits des membres de la famille.
- Intégrer les espaces de rangement et travailler sur les espaces de circulation pour qu'ils participent à la qualité et le confort de la maison (ex. d'usages complémentaires dans les circulations : coin bureau, bibliothèque, espace de jeux enfant, dressing...)



Aménagement d'un bureau et d'une bibliothèque dans des espaces de circulation

- Gérer l'intimité, d'une part au sein du logement (isolement acoustique des chambres, bureaux...), d'autre part vis-à-vis du voisinage et des espaces communs sans pour autant fermer toute relation avec l'extérieur (choix du type d'ouverture en fonction des pièces et des vues qu'elles offrent, installation d'éléments d'occultation et création d'écran végétal...).

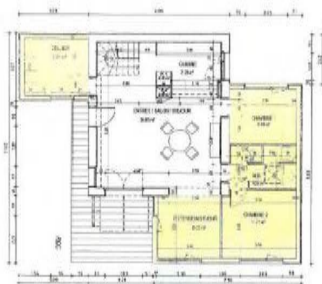


gestion de l'intimité par claustras bois et plantations

- Penser à l'accessibilité du logement pour les personnes à mobilité réduite. Cette notion d'accessibilité prend une importance croissante du fait du vieillissement de la population, il s'agit donc d'anticiper d'éventuels besoins comme celui de rendre accessibles une chambre et les sanitaires en rez-de-chaussée. Vous pouvez pour cela vous reporter à l'annexe 7 de la circulaire du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des maisons individuelles neuves disponible sur le site du Ministère de la transition énergétique : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Annexe%207%20-%20Circulaire%20illustr%C3%A9e%20relative%20%C3%A0%20l%27accessibilit%C3%A9%20dans%20les%20maisons%20individuelles%20neuves%20.pdf>

- Penser à l'évolutivité du logement, d'une part au quotidien en fonction des besoins (espaces à géométrie variable grâce à des cloisons amovibles, par exemple, pour ouvrir une grande pièce à l'occasion d'une réunion familiale), d'autre part à long terme en prévoyant des possibilités d'extension dès la phase de conception, cela permettant de limiter le coût de la construction dans un premier temps.

plan de maison évolutive



> Participer à la qualité des espaces communs du quartier

Le cadre bâti est un facteur important pour la qualité et la composition urbaine d'un quartier. Un véritable dialogue doit être installé entre les futures constructions, les espaces privés et les espaces communs visant à promouvoir la création d'espaces conviviaux. Les volumes devront donc relever d'une réelle composition architecturale, tant au niveau des choix formels qu'au niveau de la pertinence du positionnement et de l'intégration de la construction. L'implantation devra être réfléchie au regard des constructions voisines et de la relation avec les espaces communs.

> Prescriptions - Obligations :

- Pour les constructions en mitoyenneté, il convient de concevoir des liaisons cohérentes et harmonieuses avec les constructions voisines en s'attachant à la volumétrie (les hauteurs, les accroches), la colorimétrie, les matériaux et les ouvertures. Les volumes de construction seront calés sur les volumes des constructions voisines ou un décalage suffisant sera prévu pour éviter les problèmes esthétiques et techniques de liaison. Pour cela, il est demandé de reporter sur les plans du permis de construire les constructions voisines, réalisées ou en projet, en plan masse, façades et sur l'image illustrant l'insertion du projet.
- Les fenêtres de toit (type velux) sont encastrées et de couleur similaire au matériau de couverture.
- Une attention particulière sera portée à l'intégration des équipements techniques : panneaux solaires, coffrets et boîtes aux lettres, sortie de ventilation...
- Les espaces privés situés entre la construction et les espaces communs (: jardin devant les maisons) sont à réfléchir comme des espaces de transition participant à la qualité et l'animation du quartier. Pour cela, ils seront de préférence non clos, majoritairement végétalisés et pourront accueillir des espaces de convivialité entre voisins (petite terrasse, bancs...). L'aménagement de ces espaces sera détaillé en plan masse et dans la notice du permis de construire.



intégration des coffrets et boîtes aux lettres / aménagement du « jardin de devant »

> Recommandations :

- Quand elle n'est pas imposée par les règles d'implantation, la construction en limite séparative est encouragée. Elle permet l'optimisation des espaces sur la parcelle, le renforcement de l'impression de densité et la réduction des déperditions thermiques.
- Pour des raisons esthétiques, les volets coulissants ou battants, et les stores sont à préférer aux volets roulants pour l'occultation des ouvertures.

> Créer un cadre végétal de qualité

Le contexte rural dans lequel s'implante le nouveau lotissement doit être préservé. En ce sens, une ambiance champêtre sera recherchée pour l'aménagement des parcelles privées.

> Prescriptions - Obligations :

- (Rappel règlement) Les clôtures seront composées de poteaux en bois état naturel et d'un grillage à maille carré de type «grillage à mouton» ou similaire obligatoirement doublé d'une haie vive. La clôture doit être d'une hauteur de 1,20 mètre maximum par rapport au sol et implantée avec un recul de 0,50 mètres minimum des limites avec les espaces communs. En vue de garantir l'intimité des habitants, une portion de la clôture en limite séparative peut être réalisée par un mur d'aspect similaire à la construction principale ou un claustra bois. Cette clôture sera limitée à 2 mètres de hauteur et 4 mètres de profondeur et implantée obligatoirement dans le prolongement d'une construction.

> Recommandations :

- L'aménagement des jardins est aussi l'occasion de participer au maintien et au développement des écosystèmes. Pour cela, il convient de :
 - . Créer des habitats pour la faune : nichoirs, pièces d'eau, façades et toitures végétalisées...
 - . Éviter les obstacles pour la petite faune : passage à hérisson...
 - . Offrir des points de nutrition : plantations, mangeoire et abreuvoir...
 - . Préserver la tranquillité au droit des espaces naturels et limiter la pollution lumineuse par exemple.



Exemples d'installations pour la faune sauvage

2 > MAÎTRISER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

En France, le bâtiment est un secteur où la maîtrise de la consommation d'énergie est cruciale :

- il est la première "activité" en termes de consommation d'énergie, près de 50% (résidentiel et tertiaire), devant les transports et l'industrie.
- il est responsable d'environ 25% des émissions de gaz à effets de serre.

Les objectifs généraux en termes d'économies d'énergie sont :

- la réduction de l'impact environnemental des bâtiments, pendant leur construction (conception, énergie grise des matériaux de construction (: énergie nécessaire à l'extraction des matières premières, la production, la fabrication, le transport, la mise en œuvre et recyclage d'un matériau)) et pendant leur durée de vie (réduction des consommations),
- l'utilisation des énergies renouvelables,
- le confort des occupants, en hiver comme en été,
- la maîtrise des coûts de fonctionnement et d'exploitation.

Rappel réglementaire :

Il est rappelé que les constructions devront respecter la Réglementation Thermique (RT) en vigueur.

Afin de vérifier le niveau de performance énergétique des constructions, une étude réglementaire de conformité à la RT en vigueur, réalisée par un bureau d'études thermiques, est exigée pour chaque projet. (Article R111-20 du Code de la Construction et de l'Habitation).

L'étude RT doit être réalisée avant le dépôt de la demande de permis de construire, elle a aussi un rôle d'aide à la conception.

Rappel OAP-PLUI :

Les constructions nouvelles devront atteindre les caractéristiques suivantes :

- . Cepmax RT2012 -20 % minimum,
- . Une contribution minimale d'énergies renouvelables de 20 kWh/m²/an.

> Prescriptions - Obligations :

- Pour les constructions réalisés avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation thermique (RE 2020), le coefficient Bbio qui représente l'impact de la conception bioclimatique sur l'efficacité énergétique de la construction, respectera la valeur seuil Bbiomax RT2012 -30%.

- L'étanchéité à l'air de l'enveloppe bâtie devra respecter la valeur $Q_4 \leq 0,20 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{pf})$, ce qui correspond aux attentes pour une construction « passive », et être contrôlée par un test de perméabilité à l'air à joindre à la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux (Daact). La réalisation d'un test intermédiaire est fortement conseillé dès que la maison est hors d'air (suite à la pose des fenêtres), en présence des différents corps d'état, afin de convenir ensemble d'éventuels travaux correctifs avant les travaux de second-œuvre et les finitions

- Afin de réduire les appels de puissance sur le réseau électrique en hiver et de limiter les nuisances acoustiques au sein du lotissement, les pompes à chaleur sont interdites pour la production de chauffage et d'eau chaude (hors chauffe-eau thermodynamiques). > sans gaz, c'est donc le bois qui s'impose
- Les chauffages électriques sont interdits, à l'exception des sèche-serviettes (de préférence à inertie) pour les salles de bains.
- Les climatiseurs sont interdits.

> **Recommandations :**

- La démarche doit d'abord consister à limiter les besoins énergétiques par une conception judicieuse et une très bonne isolation thermique. Puis, dans un second temps, à choisir des systèmes techniques efficaces.

Pour cela, les constructions devront viser les principes de l'architecture bioclimatique :

- . une bonne orientation du bâti pour récupérer les apports solaires,
- . une organisation des pièces en fonction de l'ensoleillement,
- . des formes compactes pour réduire les déperditions,
- . une bonne isolation, la création d'espaces tampons, la réduction de ponts thermiques, le confort thermique d'été en travaillant notamment l'inertie de la construction (
- . une ventilation naturelle traversant,
- . des protections solaires adaptées aux orientations des fenêtres pour limiter les sur-chauffes :
 - . au Sud : casquettes horizontales, pergolas, auvent,
 - . du Sud-Est à l'Est et du Sud-ouest au Nord-Ouest : protection solaires extérieures mobiles, type stores bannes, volets extérieurs, brise soleil orientables, végétation à feuilles caduques.



Exemple de brises-soleil et de stores extérieurs

3 > CHOISIR DES MATÉRIAUX SAINS ET À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Les constructions actuelles respectant la réglementation thermique en vigueur consomment moins d'énergie pour les besoins en chauffage, mais le bilan environnemental global peut être négatif si l'on a recourt à des matériaux qui ont nécessité beaucoup d'énergie pour leur fabrication.

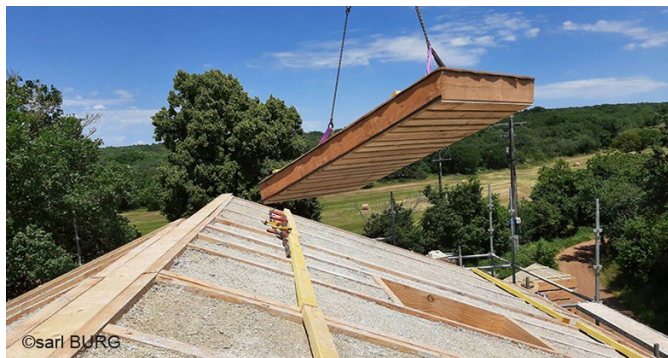
De manière générale, les matériaux utilisés sont de préférence:

- durables et recyclables,
- faiblement énergivores dans leur processus de fabrication,
- d'origine locale,
- d'entretien simple,
- sains.

> **Prescriptions - Obligations :**

> Fondations :

(Rappel) Pour limiter l'impact sur le terrain d'emprise de la maison, les fondations seront obligatoirement réalisées par pieux vissés (exemple fondations de type Techno Pieux™).



Techno Pieux™ et préfabrication en béton de chanvre

> Structure porteuse :

Pour réduire les consommations d'énergie grise et de ressources rares, toute construction sera réalisée en ossature bois, en bois massif ou en paille porteuse.

> Revêtements extérieurs :

Les revêtements extérieurs autorisés sont :

- les enduits terres,
- les parements en bois (hors bois reconstitué ?=Viroc),
- les panneaux composites composés d'un mélange de particules de bois et de ciment,
- le zinc.

> Toitures :

- Les toitures en pente seront couvertes de zinc ou de bacs aciers imitation zinc.
- Les toitures plates seront réalisées par un complexe d'étanchéité type EPDM caoutchouc et seront de préférence végétalisées pour, d'une part, ralentir l'écoulement des eaux de pluie, et d'autre part participer au confort thermique de la construction.

> Isolation :

L'utilisation d'isolants biosourcés, issus de la matière organique renouvelable (biomasse), d'origine végétale ou animale, est obligatoire.

> Doublage et cloisonnement :

Sont autorisés :

- les panneaux de fibres-gypse (ex : Fermacel®),
- les plaques de plâtre certifiée Cradle to Cradle® (ex : Siniat),
- les panneaux à base de fibres végétales (paille, roseaux...)
- les enduits terres,
- les parements en bois (hors bois reconstitué ?=Viroc),
- les panneaux composites composés d'un mélange de particules de bois et de ciment.

> Menuiseries :

Ne sont autorisées que les menuiseries bois, mixtes bois-aluminium ou aluminium.

> Équipements :

- Dans le cas de l'installation d'une cuve de récupération des eaux de pluie enterrée, elle sera obligatoirement en béton.
- L'installation d'équipements hydro-économiques permettant aussi de réduire la consommation d'eau potable (réducteurs de pression, chasses d'eau double débit et systèmes à bascule, mitigeurs double débit...).

> Provenance et traitement du bois :

- Les bois utilisés seront obligatoirement issus de forêts gérées (labels FSC et PEFC) et d'origine française.
- Les bois utilisés seront de préférence naturellement durables (sans traitement chimique) suivant leur classe de risque. Pour les bois traités chimiquement, le mode de traitement sera certifié CTB-P+.

> **Recommandations :**

> Revêtements intérieurs :

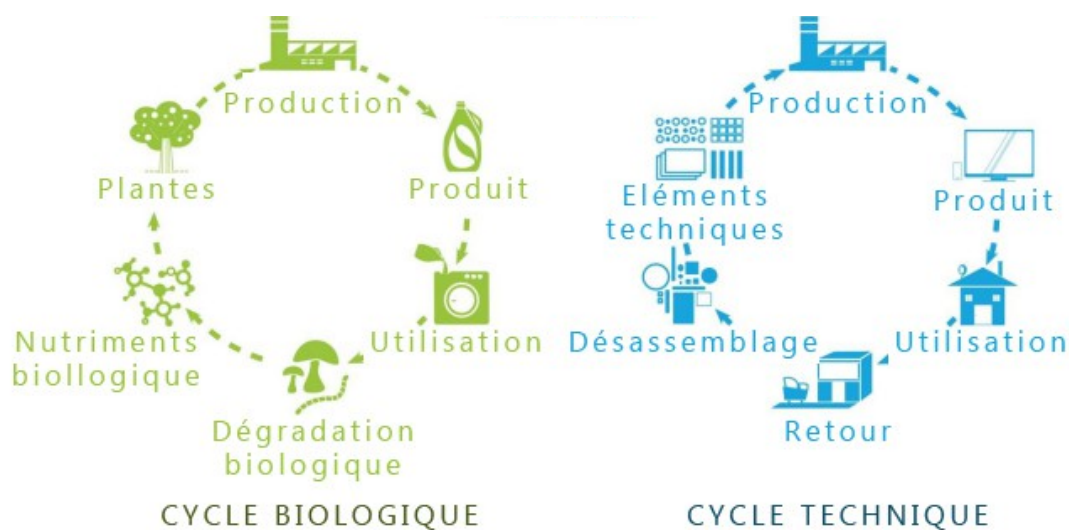
Afin de préserver la santé des futurs occupants, il est préconisé :

- . l'utilisation pour les aménagements intérieurs de matériaux faiblement émissifs en Composés Organiques Volatils (ex : NF environnement, ecolabel européen, certifiés EMICODE EC1+, étiquetés A+ pour la qualité de l'air intérieure ...),
- . les enduits de murs et plafonds, peintures et colles sans solvants ni biocides, ni additifs, (ex : NF environnement, ecolabel européen, EMICODE EC1+, ...),
- . les peintures / lasures pour métal et bois sans composés aromatiques et contenant maximum 5% de solvant,
- . les installations électriques, hifi et informatiques prenant en compte la limitation des champs électromagnétiques (gaines blindées, rupteur de champ magnétique...).

POUR ALLER PLUS LOIN, LA CONCEPT « CRADLE TO CRADLE »

Les prescriptions en termes de choix des matériaux sont pour un grand nombre guidées par l'objectif de limiter l'exploitation des ressources et de garantir leur recyclage en fin de vie.

Le concept « cradle to cradle » (C2C) est lui conçu avec l'objectif que chaque matériau, chaque équipement utilisé pour la construction soit biodégradable et puisse revenir à la terre après usage (cycle biologique), ou soit quasi indéfiniment recyclable (cycle technique). Tout peut être qualifié comme une ressource, la notion même de déchets disparaît.



De plus, la conception doit permettre d'atteindre un impact positif de la construction sur son environnement tout au long de son cycle de vie, en intégrant :

- . La définition des matières et la façon dont on prévoit de les utiliser
- . L'intégration de nutriments biologiques afin de générer plus de biomasse du sol qu'avant l'implantation du bâtiment
- . L'amélioration de la qualité de l'air et du climat
- . L'amélioration de la qualité de l'eau, en intégrant par exemple un traitement des eaux utilisées
- . L'intégration des énergies renouvelables pour que le bâtiment génère plus d'énergie qu'il n'en utilise
- . La défense de la biodiversité (plantes locales, abris pour les animaux...)
- . La promotion de la diversité, de l'innovation et du bien-être pour produire un impact positif sur l'économie et la société.

Ainsi, tout projet d'une construction «cradle to cradle» débute par une réflexion afin de déterminer les avantages escomptés de sa réalisation et les étapes à réaliser pour la réalisation des objectifs souhaités. Pour mener cette réflexion globale et complexe, il est fortement conseillé d'être accompagné par des professionnels qualifiés en la matière.

4 > PRÉSERVER LA QUALITÉ DES SOLS ET LA RESSOURCE EN EAU

Plusieurs facteurs expliquent la diminution de la ressource en eau : les changements des régimes des pluies, l'augmentation de la demande exercée par l'activité humaine, les pollutions... D'autre part, la production d'eau potable coûte de plus en plus cher à la collectivité et donc aux particuliers, alors que la consommation en eau potable d'un ménage est en moyenne de 7% pour les usages alimentaires et de 20 à 40% pour l'hygiène corporelle. Donc 50% de la consommation concerne les autres postes (WC, lave-linge, entretien, arrosage....) qui ne nécessite pas forcément le recours à l'eau potable.

L'objectif pour la préservation des sols et de la ressource en eau ne se réduit pas à limiter l'impact de la construction sur le terrain, mais à améliorer sa qualité par le biais de la construction et des aménagements.

> Prescriptions - Obligations :

- (Rappel) Pour limiter l'impact sur le terrain d'emprise de la maison, les fondations de type semelles filantes en béton sont interdites (fondations préconisées : fondations de type Techno Pieux™ constituées de pieux vissés, pieux de fondation en bois pour les abris de jardin...).
- (Rappel) Sur chaque lot, 70% au minimum des surfaces libres de toute construction seront aménagées en espace végétalisé en pleine terre.
- (Rappel) Pour chaque habitation, la mise en place d'un dispositif de récupération des eaux de pluies d'une capacité supérieure ou égale à 1000 litres et pouvant être utilisé pour des usages extérieurs à l'habitation sans dispositif de pompage est obligatoire.

Recommandations :

- Limiter au maximum l'imperméabilisation de la parcelle par la réduction des emprises bâties et imperméabilisées et l'utilisation de revêtement de sol extérieurs de type semi-perméables ou drainants : stabilisé, graviers, pavés à joints engazonnés, gazon renforcé (dalles alvéolaires, mélange terre-pierre...)...
- Mettre en œuvre des aménagements favorisant l'épuration et le ralentissement des flux des eaux pluviales (ex : une noue peut retenir 50/60% des matières en suspension, 50/70% des hydrocarbures, 60/75% des métaux et ralentir de 2 à 3 fois la vitesse d'écoulement de l'eau par rapport à une canalisation). De plus, ces d'aménagements ont aussi pour intérêt la création d'espaces « naturels » au cœur du lotissement, offrant de nouveaux refuges pour la faune et la flore.
- La mise en place d'une cuve de récupération enterrée en béton de capacité supérieure visant notamment des usages internes à l'habitation (WC, nettoyage des sols...), ainsi que l'installation de toilettes sèches, est fortement conseillée sous réserve de respecter les prescriptions techniques appropriées.



Exemples de noue d'infiltration et de revêtement semi perméable

5 > LIMITER LES POLLUTIONS ET RÉDUIRE LES DÉCHETS

L'impact environnementale d'une construction est aussi à prendre en compte en phase chantier et dans la vie de la famille qui l'occupe.

Recommandations :

- Lors de la construction de votre maison, il sera souhaitable de mettre en place certaines dispositions afin de réduire les nuisances à la fois pour les artisans sur le chantier et pour les riverains et à préserver autant que possible la qualité de l'eau, des sols et de l'air :
 - . mettre en place une gestion des déchets de chantier avec tri sélectif,
 - . limiter les consommations d'eau et éviter la pollution des sols (ex : bac de rétention pour stockage des produits dangereux),
 - . concentrer les bruits les plus gênants produits par le chantier sur des plages horaires respectant la tranquillité des riverains,
 - . installer des aires de stockage imperméabilisées pour éviter la contamination des sols,
 - . limiter au maximum l'emploi de produits nocifs et toxiques sur le chantier (cette disposition améliore les conditions de travail des compagnons et réduit les pollutions sur l'environnement),
 - . prévoir les réservations dans les murs, planchers...pour éviter les percements...
 - . opter pour la préfabrication hors site.



Construction hors site et tri des déchets

- Afin de réduire la quantité de déchets collectés, le compostage des déchets organiques est recommandé.
- Il est aussi conseillé de choisir des végétaux présentant un développement lent afin de réduire la quantité de déchets verts (feuilles mortes, tontes de gazon, tailles de haies et d'arbustes, résidus d'élagage, déchets d'entretien de massifs, déchets de jardin...).

RAPPEL - PROCÉDURE DE SUIVI DES PERMIS DE CONSTRUIRE

Une démarche de suivi des projets de construction est mise en place pour chaque opération au sein du lotissement.

Elle se déroulera suivant 2 étapes :

- Étape 1 - Stade esquisse : analyse du « dossier esquisse » + remise d'une fiche d'observations,
- Étape 2 - Stade PC : analyse du « dossier PC » avant dépôt et remise du visa pour dépôt.

Le visa sera joint au dossier de demande de permis de construire.

Composition des dossiers de présentation :

« Dossier esquisse » :

- un plan masse à l'échelle 1/200ème,
- les plans des niveaux et coupes à l'échelle 1/100ème,
- les plans des façades principales à l'échelle 1/100ème,
- une note descriptive précisant les choix en faveur des éléments inscrits au règlement et au cahier des prescriptions et recommandations (implantation, aménagement de la parcelle, composition intérieure, structure de la construction, choix des matériaux et finitions, concept énergétique...).

« Dossier PC » :

- le dossier de permis de construire complet,
- les plans du projet (en complément des plans du permis de construire) : plans des niveaux et coupes à l'échelle 1/100ème,
- la note descriptive mise à jour,
- l'étude RT complète.

Les dossiers seront analysés par :

agence BHAU _ Architecte-urbaniste

68, av. du 4 Août 1944 _ 56000 Vannes

Tél : 06 11 38 75 23 - @ : agence.bhau@gmail.com