
CONSTRUIRE DE NOUVEAUX LOGEMENTS DANS NOS QUARTIERS

GUIDE POUR UNE QUALITÉ URBAINE ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE



DÉFINITION ET PORTÉE DU GUIDE

Adopté en 2014, le Plan local de l'urbanisme intercommunal (PLUi) Facteur 4 de Brest métropole est le document qui définit les modalités de la mise en œuvre du projet urbain de la métropole.

Afin de répondre aux besoins de la population dans toute sa diversité, le PLUi affirme la nécessité de créer 1 300 nouveaux logements par an à l'échelle métropolitaine. Ces logements doivent correspondre aux différents profils : couples avec enfants ou familles monoparentales, personnes seules, jeunes, étudiantes et étudiants, personnes vieillissantes, ménages aux revenus modestes, etc.

La préservation d'un environnement de qualité et de la souveraineté alimentaire du territoire implique un développement économe en espace. Pour préserver espaces naturels et agricoles, le PLUi fixe l'objectif de réaliser au moins la moitié de la production de nouveaux logements dans les quartiers existants, en renouvellement de la ville sur elle-même.

Cette nouvelle offre de logements peut être assurée par les opérateurs publics dans le cadre d'opérations pilotées par la métropole ou par la réalisation de logements sociaux. Elle peut également être portée par l'initiative privée, dans le cadre d'opérations immobilières réalisées dans les quartiers, au gré des ventes de terrains privés.

UNE AIDE À LA LECTURE DES RÈGLES DU PLUI

Le PLUi édicte des règles juridiquement opposables en matière de construction et d'aménagement, dans un objectif de qualité urbaine et architecturale des projets.

Pour cadrer la réalisation des opérations de logement, le PLUi Facteur 4 fixe des règles dans une logique « d'urbanisme de projet » : un cadre qui permet de concevoir de meilleurs projets, adaptés à leurs contextes particuliers.

Afin de comprendre ces règles, il est nécessaire de croiser les différents documents qui le composent : le rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP¹) qui donnent le sens et les objectifs poursuivis, ainsi que le règlement qui fixe les conditions de constructibilité. Cette lecture multiple influe ainsi sur la nature et l'ampleur des projets à concevoir.

Le présent guide propose un éclairage sur les attendus fixés par le PLUi pour les opérations collectives d'habitat réalisées dans les quartiers existants dans l'ensemble des communes de la métropole.

Il a pour vocation d'expliquer la philosophie de ces règles et de préciser les attentes concernant les opérations d'habitat, notamment en matière de gabarits, d'insertion urbaine et architecturale ainsi que de qualité urbaine, environnementale et paysagère.

Il ne se substitue pas au PLUi qui est le seul et unique document réglementaire en vigueur : il se veut être un outil d'accompagnement et de compréhension.

UN OUTIL POUR L'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS

Ce guide constitue aussi un support au dialogue entre les professionnels, la métropole et les communes, et les habitantes et habitants, pour échanger sur la qualité d'un projet.



Références réglementaires

Le guide présente les règles du PLUi applicables aux opérations d'habitat sur la base d'une lecture croisée des différents documents qui constituent le PLU, notamment :

- le PADD² et le rapport de présentation ;
- les OAP³ Habitat et Environnement ;
- le règlement écrit (dispositions communes et règles des zones UC et UH)⁴ ;
- l'annexe technique (eau et assainissement, déchets ménagers et réseau de chaleur).

Pour être conforme au PLUi, un projet doit respecter l'ensemble de ces règles dans un rapport de conformité ou de compatibilité (pour les OAP).

SOMMAIRE

L'analyse du site : un préalable essentiel du projet	p.4
1. Des logements bien intégrés dans le quartier	p.5
• Des logements qui répondent aux besoins	p.5
• Une composition urbaine en lien avec le site et la rue	p.6
• Des gabarits adaptés au contexte	p.7
• Une architecture soignée garante d'une bonne insertion	p.8
• Penser le traitement des limites de l'opération	p.10
2. Garantir une qualité d'habiter	p.11
• Offrir une qualité résidentielle	p.12
• Composer un projet paysager d'ensemble	p.14

2. Projet d'aménagement et de développement durables.

3. Orientations d'aménagement et de programmation.

4. Dans le PLU, la zone UC correspond aux zones urbaines de centralité avec une mixité des fonctions ; la zone UH, aux zones urbaines à vocation dominante d'habitat.



CONSULTER LE PLUI SUR BREST.FR

1. Elles peuvent être thématiques ou de secteur.

L'ANALYSE DU SITE :

un préalable essentiel du projet

Avant tout projet, une compréhension et une analyse fine du site et de son environnement proche sont nécessaires. Elles permettent de repérer et de définir les principaux enjeux urbains, paysagers et architecturaux du lieu (éléments existants, milieu écologique, tissus urbains, relation au grand paysage, etc.).

Cette première lecture du site doit faire l'objet d'échanges avec la collectivité pour être partagée. Sur cette base, un projet pourra ensuite être envisagé, dans la mesure où il est compatible avec les caractéristiques du site et qu'il permet d'apporter des réponses aux enjeux soulevés.

La démarche d'analyse préalable est la clé pour assurer au mieux l'intégration de la nouvelle opération d'habitat dans son contexte et répondre aux exigences réglementaires. Elle nécessite un partenariat étroit entre le maître d'ouvrage (le porteur de projet) et son architecte.

Les éléments du diagnostic devront par la suite figurer dans la notice architecturale et paysagère du permis et permettront d'expliquer les choix retenus (intentions du projet) et la conformité du projet au PLUi.



Analyse des éléments naturels et paysagers

- Comment se caractérisent le site et son relief (falaise, vallons, coteaux, plateau, boisements, etc.) ?
- Est-ce un élément de paysage caractéristique de la métropole (corniche, vallon, etc.) ?
- Le projet sera-t-il perceptible dans le paysage ? À quelle échelle ?
- Quels sont les éléments végétaux existants sur la parcelle ? Ces éléments se rattachent-ils à la trame verte et bleue (parcs, jardins privés, cœurs d'îlots, etc.) ?

- Existe-t-il un enjeu *a priori* identifié en termes de biodiversité ?
- Quelle analyse des enjeux hydrauliques à l'échelle de la parcelle, de la rue, du bassin versant (sources, nappes, nature du sol, sens de la pente, aléas, réseaux existants, etc.) ?
- La parcelle est-elle particulièrement exposée à des nuisances (pollution des sols, bruit, etc.) ?



Analyse urbaine du site et du tissu urbain alentour aux différentes échelles

- Quelle composition urbaine du secteur (son évolution dans le temps et ses traces, les évolutions à venir, etc.) ?
- Comment se situe la parcelle par rapport aux axes de transport, aux réseaux et services de proximité ?
- Quelle est la capacité d'évolution et de mutation du secteur ? Sera-t-il amené *a priori* à évoluer et muter dans les années à venir ?
- Quels sont les éléments marquants de la séquence urbaine (caractéristiques et gabarits des constructions aux alentours, rapport d'échelle entre elles, lignes de force qui s'en dégagent, etc.) ?
- Plus généralement, quels sont les éléments qui donnent du sens au site et à son contexte (bâti ancien avec un intérêt particulier, murs en pierre, éléments naturels, etc.) ?
- Quelle analyse du rapport entre la parcelle et l'espace public (échelle de la rue et ambiance de l'espace public, vue à hauteur de piéton, parcelle d'angle, etc.) ?
- Quels sont les éléments présents sur l'espace public (mobilier, arbres, aménagements piétons, cyclables, etc.) aux abords de la parcelle ?

1.

DE NOUVEAUX LOGEMENTS BIEN INTÉGRÉS AU QUARTIER



Le diagnostic a permis de repérer les enjeux urbains, paysagers et architecturaux du site aux différentes échelles (grand paysage, ville, quartier, îlot).

Sur cette base, une première approche urbaine et paysagère du projet s'esquisse : le contenu du projet (la programmation), l'implantation du ou des bâtiments sur la parcelle, une première idée des gabarits, etc. Ces grandes lignes du projet répondent aux enjeux soulevés. Elles constituent les premiers gages d'une bonne intégration de l'opération dans son environnement urbain.

Au fil du temps et des échanges, le projet s'affine, les façades se dessinent, les aspects pratiques sont pris en compte, les détails sont traités, etc.

Des logements qui répondent aux besoins

Le PLUi fixe des objectifs de production de logements pour répondre aux différents besoins de la population et favoriser les parcours résidentiels. Il demande ainsi de maintenir une production de logements élevée en privilégiant le renouvellement de la ville sur la ville pour limiter l'étalement urbain.

Le PLUi fixe également des règles pour la production d'une offre sociale et abordable à l'échelle des villes mais aussi au sein de chaque opération, en fonction du nombre de logements créés.

La programmation d'une opération détermine le type et le nombre de logements à créer pour les familles, les jeunes, la part de petits ou grands logements, de logements sociaux, etc.

Cette programmation est jugée appropriée si elle correspond :

- aux besoins du territoire et du quartier ;
- aux objectifs d'économie d'espace et aux densités attendues ;
- à la vocation déterminée pour le secteur et sa capacité à accueillir le nouveau programme (offre de transports, équipements et services publics, capacité des réseaux à proximité, etc.).

Une composition urbaine en lien avec le site et la rue

Pour participer à l'ambiance et à l'animation de la rue, les nouvelles constructions doivent s'implanter de préférence en relation avec celle-ci. Le plan de composition (c'est-à-dire, la vue d'ensemble du projet et sa répartition sur la parcelle) cherchera en outre à préserver la présence végétale dans les cœurs d'îlots.

Dans tous les cas, la disposition et le gabarit des nouvelles opérations tiennent compte du relief, le révèlent et permettent aux constructions de s'inscrire harmonieusement dans le paysage urbain qui les accueille.

S'inscrire dans le site

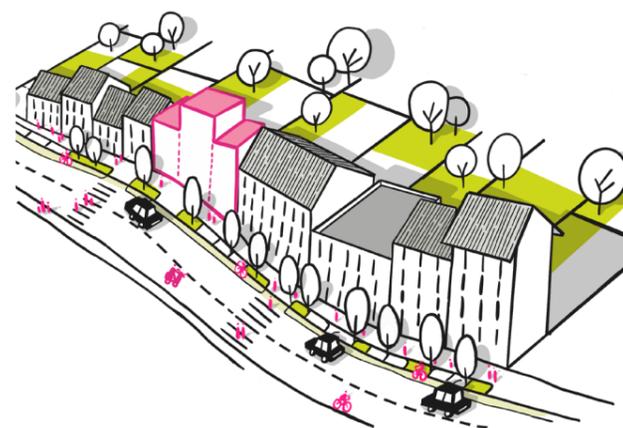
Sur la base des éléments repérés lors du diagnostic, le maître d'œuvre s'attachera à :

- s'appuyer sur la topographie et le profil du site pour dessiner le projet : respecter la pente naturelle et adapter le projet à sa configuration, travailler les raccords avec les immeubles voisins, le terrain et la rue ;
- travailler à l'échelle du grand paysage : comment le projet sera-t-il perçu de près, de loin ? Comment le projet répond-il aux enjeux paysagers identifiés ?
- valoriser les éléments patrimoniaux d'intérêt, naturels ou bâtis, repérés sur le site ou à proximité.

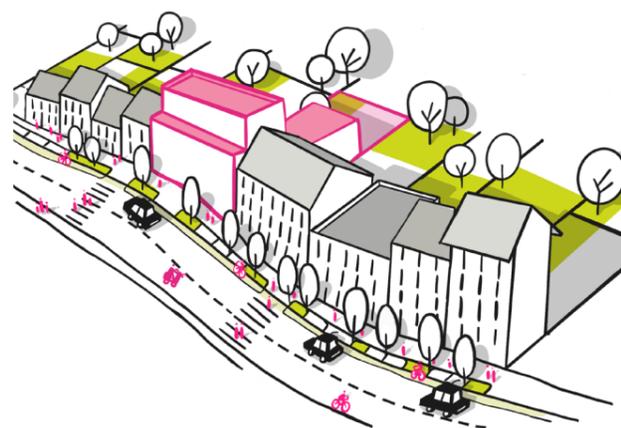
Favoriser les implantations sur rue

De manière privilégiée, les nouvelles opérations de constructions seront conçues en lien avec l'espace public qui les borde. Il s'agira de :

- déterminer l'implantation du projet pour qu'il dialogue avec la séquence urbaine dans laquelle il prend place : le projet doit prendre en compte les aménagements de l'espace public et conforter, voire améliorer, l'ambiance de la rue ;
- selon le contexte : travailler l'alignement aux autres constructions, marquer un angle, créer un retrait pour offrir une respiration, une percée visuelle, un élément végétal, etc. ;
- dans certains cas, conserver ou offrir des vues sur les cœurs d'îlots végétalisés depuis l'espace public ;
- éviter les façades et les pignons aveugles trop imposants et proposer des dispositifs permettant d'en atténuer la perception ;
- sur les franges d'un square ou d'un parc urbain, rechercher des implantations en retrait pour atténuer l'impact visuel de l'opération depuis le parc.



Le volume de la nouvelle opération s'accorde aux gabarits et aux rythmes existants sur les constructions aux alentours pour s'insérer avec harmonie dans le linéaire de la rue.



La nouvelle opération est « hors format » : trop massive, sans lien avec les gabarits existants, elle ne permet pas de garantir une bonne insertion du projet dans son environnement urbain.

Des gabarits adaptés au contexte

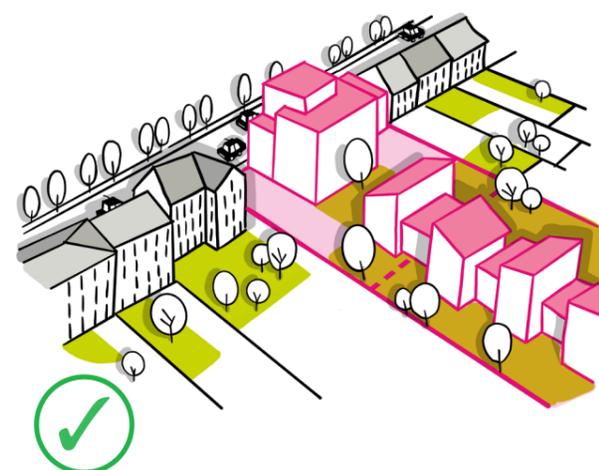
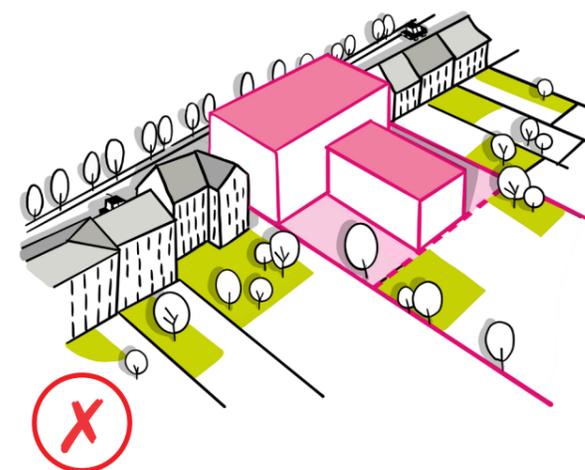
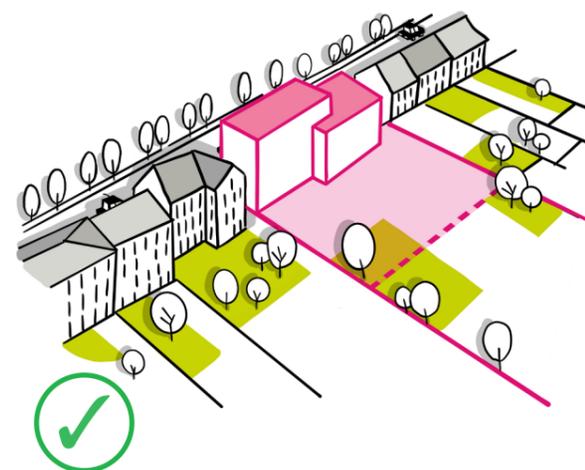
Dans une logique d'urbanisme de projet, plus qu'aux hauteurs maximales définies par l'article 10 du règlement du PLUi, le gabarit pertinent du projet est lié à sa capacité à s'intégrer dans son environnement (article 11 du règlement). Le gabarit dépend ainsi du front urbain existant, de l'emprise de la parcelle, des perspectives d'évolutions de la rue, etc., autant d'éléments étudiés lors du diagnostic.

Les gabarits de l'opération sont adaptés si :

- le projet concorde avec l'avenir du secteur (mutabilité du quartier) à court ou moyen terme ;
- les gabarits proposés sont en relation avec le statut et les caractéristiques de la voie (boulevard, rue, venelle, etc.) ou de l'espace public (places, parc, etc.) ;
- le projet s'insère dans les perspectives existantes ;
- l'impact du projet est appréhendé dans le grand paysage et depuis les vues protégées ;

• Les jonctions avec les constructions voisines sont travaillées :

- raccords aux bâtiments voisins (implantations, épaisseurs, volumes, hauteurs) et anticipation de leur évolution, pignon d'attente, épannelage, retrait, etc.) ;
- intégration dans la réflexion de la question des vis-à-vis et de l'intimité.



Le gabarit du projet est à mettre en relation avec la taille de la parcelle. Si celle-ci est de taille modérée, il sera *a priori* difficile d'envisager une construction sur l'arrière, au risque d'avoir une parcelle trop construite.

Pour venir construire en arrière de la rue, il faudra disposer d'une emprise foncière plus grande, et potentiellement créer une nouvelle rue pour desservir cette partie de la parcelle. Les constructions dans le cœur d'îlot devront également présenter des volumes moins imposants : à l'image de maisons dans le parc.

Une architecture soignée garante d'une bonne insertion

Les nouvelles constructions, par leur qualité et leur diversité architecturales, concourent au cadre de vie que proposera la ville de demain. Le soin apporté au traitement des façades participe à leur bonne intégration dans la ville existante.

Façades

- Dessiner un projet singulier, en réponse à son contexte urbain et paysager.
- Faire dialoguer l'opération avec les constructions voisines : étudier les rythmes (trames, ouvertures, implantations, etc.), les lignes de force (corniches, lignes d'égout, toitures), les matériaux, etc. et y répondre.
- Composer et séquencer les façades, notamment celles visibles depuis l'espace public.
- Prévoir un traitement architectural de qualité de toutes les façades (dessin, mise en œuvre des matériaux, traitement des détails), y compris les toitures et les façades aveugles (pour en atténuer la perception).
- Envisager autant que possible des transparences vers le cœur d'îlot (regards, porches, failles) pour participer à l'animation du front de rue.
- Favoriser les espaces extérieurs privatifs en travaillant leur qualité d'usage (confort, intimité, rapport à la rue). En ce sens, les loggias et jardins d'hiver se prêtent particulièrement au climat local.

- Adopter une approche responsable dans les choix des matériaux en lien avec la réglementation environnementale 2020 (RE 2020).
- Porter une attention à la pérennité des matériaux et un soin à leur mise en œuvre, notamment sur les façades au contact de l'espace public.
- Intégrer les éléments techniques dans le dessin des façades pour anticiper leur impact esthétique (gouttières, conduits et ventouses, etc.).

Rez-de-chaussée

Il sera important de soigner l'aspect des rez-de-chaussée : à l'échelle du piéton, ils participent à l'ambiance de la rue et à son animation.

- Tenir compte de la topographie dans le traitement des rez-de-chaussée (séquençage, redents en cas de pente, etc.).
- Animer cette façade : rythmer le linéaire par des accès, des aménagements paysagers, des percées et transparences visuelles, etc. Soigner les halls d'entrée.

- Éviter les rez-de-chaussée aveugles.
- Prévoir des matériaux résistants et de qualité pour le socle (pierres, béton matricé, mur maçonné, etc.).
- En cas de porche d'accès vers les stationnements, prévoir un dispositif de fermeture qui participe à la qualité architecturale du rez-de-chaussée et marque le seuil.
- Limiter l'impact visuel et olfactif des dispositifs de gestion de déchets par un emplacement adéquat de ces équipements.
- Gérer l'intimité et la qualité des logements en rez-de-rue comme sur l'arrière : reculs, surélévation partielle, mise en retrait des voies ou des espaces de stationnement grâce à des aménagements paysagers, etc.
- Selon le contexte, anticiper la possibilité de transformation des rez-de-chaussée en logements ou en locaux d'activités, notamment en prévoyant des hauteurs sous plafond suffisantes.

Toitures et attiques

- Soigner le couronnement et le dessin des toitures.
- Veiller à la sobriété des formes.
- Opter pour des matériaux de couverture pérennes et durables, en harmonie avec les constructions voisines.
- Anticiper la présence des éléments techniques (bouches d'extraction, édicules, panneaux solaires, garde-corps, etc.) pour limiter leur perception.



La façade de l'opération est travaillée : elle présente des rythmes verticaux, à l'image des constructions voisines, des toitures qui séquent le bâtiment, un rez-de-chaussée vivant pour les piétons et qui offre une échappée visuelle vers le cœur d'îlot végétalisé.



Le travail d'écriture de la façade est sans lien avec la rue. Les raccords avec les constructions voisines ne sont pas assurés (rythme, séquençages, toitures). L'intégration des éléments techniques n'a pas été pensée. Le nouveau bâtiment ne s'insère pas de manière harmonieuse dans le linéaire de la rue et n'offre pas la qualité résidentielle attendue.

Penser le traitement des limites de l'opération

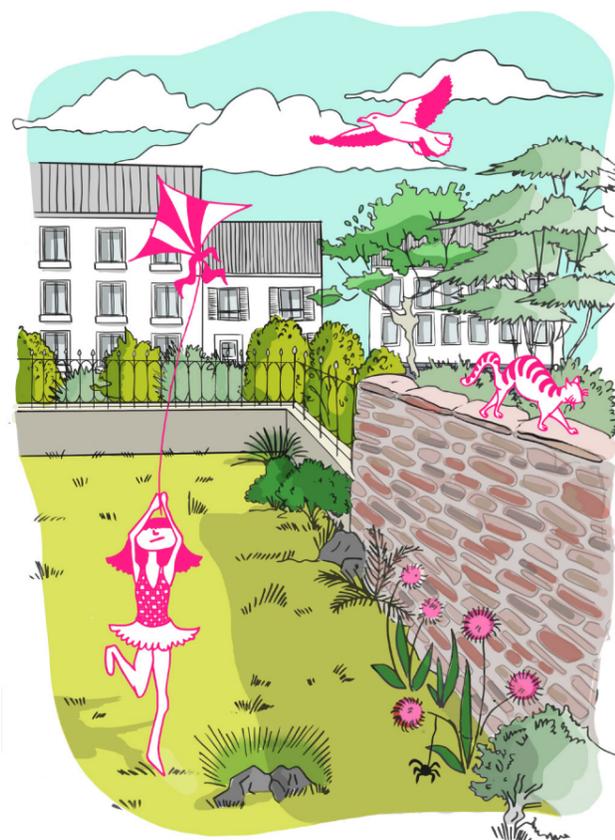
Le traitement des limites ne doit pas être un élément minoré du projet. Bien penser les transitions entre l'espace public, l'espace privé et les propriétés riveraines contribue à la bonne perception de l'opération (à son image), et à la qualité résidentielle proposée. C'est aussi un des aspects à soigner pour le voisinage (intimité, ambiance, respect de l'existant) et qui peut faciliter l'acceptation du projet.

Côté rue

- Préserver ou prolonger les éléments de clôture existants s'ils sont de qualité.
- Travailler le lien entre l'espace public et l'espace privatif pour marquer le seuil : halls d'entrée, espaces paysagers, grilles sur les voies d'accès, etc.
- Rechercher la cohérence et l'harmonie avec le traitement des limites existantes à proximité.
- Dessiner les clôtures en lien avec l'architecture du bâtiment (matériaux, style, etc.).
- En cas d'implantation du bâtiment en retrait, envisager des aménagements paysagers pouvant apporter une qualité urbaine à vue de piéton et permettre une mise à distance des espaces privatifs sur rue.

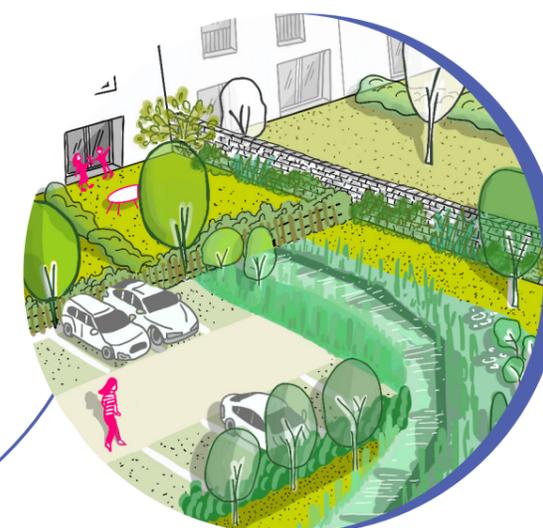
Côté jardin

- Considérer le traitement des limites comme une composante du projet paysager de l'opération.
- Soigner les clôtures qui contribuent à la qualité des espaces extérieurs (privatifs ou communs) et leur intimité et les faire apparaître sur les plans du projet.
- Préserver les éléments de clôture existants s'ils sont de qualité.
- Favoriser et renforcer le traitement végétal sur les limites séparatives.



2.

GARANTIR UNE QUALITÉ D'HABITER



Dans tous ses aspects, le projet doit rechercher à maximiser la qualité résidentielle à offrir aux habitantes et habitants mais aussi au voisinage de l'opération. Il s'agit de participer à la construction d'une ville à la fois compacte, durable et désirable, qui assure à toutes et tous une qualité de vie et d'habiter.

Des bâtiments fonctionnels et appropriables

Au-delà de la taille des logements, un projet bien conçu s'attachera à faciliter la vie des habitants : éclairage naturel, fonctionnalité des équipements et des locaux techniques, intimité, espaces communs à disposition des résidents... Une approche par l'usage permet de maximiser la qualité de vie offerte aux habitants.

Un projet de bonne qualité environnementale

Par sa composition et par le travail des espaces libres, le projet devra répondre aux enjeux environnementaux actuels. Il conviendra ainsi :

- de gérer et infiltrer l'eau de pluie au plus près de là où elle tombe, avec un objectif, autant que possible, de zéro rejet dans les réseaux pour limiter les risques d'inondation et de pollution du milieu naturel ;

- de maintenir ou éventuellement développer, selon les contextes urbains, des îlots de fraîcheur et renforcer la résilience face aux épisodes pluvieux marqués, dans un contexte de réchauffement climatique ;
- de veiller à intégrer les enjeux liés à la trame verte et bleue et à la nature en ville, notamment en préservant les cœurs d'îlots verts lorsqu'ils sont une composante des continuités écologiques du territoire ;
- de veiller à intégrer les enjeux de mobilité dans toute sa diversité.

Concevoir une opération de logements aujourd'hui est ainsi un projet complexe qui comporte des enjeux multiples à concilier.

Offrir une qualité résidentielle

Une attention est portée à la qualité résidentielle offerte par l'opération. Les logements sont adaptés aux enjeux climatiques et de confort. Les équipements communs sont fonctionnels et simples d'accès. Les aménagements qui favorisent le lien social entre les voisins et voisins participent à la qualité d'habiter.

Proposer des logements de qualité

- Au-delà des obligations réglementaires liées à la décence des logements (taille, confort, éclairage, etc.), des attentions architecturales lors de la conception du projet permettent d'accroître la qualité des logements.
- Rechercher un bon ensoleillement des logements (orientations principales, logements traversants ou à double-orientation, éviter les logements mono-orientés au nord).
- Préférer les éclairages et ventilations naturels dans les logements et dans les espaces communs.
- Travailler le sujet de l'acoustique, notamment à proximité des grands axes de circulation (disposition permettant d'isoler le bruit, éviter les caisses de résonance, etc.).
- Proposer des logements et des parties communes accessibles aux personnes à mobilité réduite (notamment dans une perspective de vieillissement de la population).
- Offrir des espaces extérieurs (jardinets, balcons, loggias, terrasses ou jardins d'hiver, adaptés au climat local) apportant une qualité d'habiter en ville.
- Prévoir des dispositifs extérieurs (haies, bacs plantés, clôtures, etc.) conçus pour préserver l'intimité de chacun et traiter la notion de seuil entre la rue et le logement.

Encourager les usages collectifs et le lien social

- Les espaces libres sont conçus pour faciliter l'appropriation et les usages (pelouses de jeux, lieu de rassemblement, bancs, potagers, etc.).
- Les espaces communs sont accueillants et de bonne dimension (halls, couloirs, etc.).
- L'installation d'une cuve à récupération des eaux de pluie à proximité d'un espace dédié au jardin permet d'économiser l'eau de ville.



Un projet qui intègre la transition énergétique

- Concevoir des bâtiments sobres en énergie en recherchant la compacité du bâtiment, de bonnes orientations (bioclimatisme) et l'utilisation de matériaux adaptés (en lien avec la RE 2020⁵).
- Intégrer les obligations réglementaires en matière de recours aux énergies renouvelables et les prévoir lors de la conception architecturale : sous-station pour le raccordement au réseau de chaleur, toitures adaptées pour la production d'énergie solaire, etc.
- Prévoir des possibilités de recharge des véhicules électriques (automobiles et cycles).

Favoriser les mobilités actives

- Soigner la qualité des accès piétons (intérieurs et extérieurs) et veiller à leur lisibilité et accessibilité pour toutes et tous.
- Prévoir des halls d'entrée accueillants, connectés à la rue, avec un éclairage naturel.
- Prévoir des locaux cycles fonctionnels, de taille adaptée (notamment aux nouveaux usages : vélos électriques, vélos cargo, etc.), simples d'accès et de préférence en lien direct avec la rue.
- Prévoir des arceaux vélos pour les visites.

Organiser le tri des déchets

- Intégrer de manière fonctionnelle les locaux et dispositifs de collecte dès la phase de composition des projets (implantation, dimensionnement, facilité d'usage, parcours des bacs).
- En cas de points d'apport volontaire (PAV), les prévoir sur la parcelle, en lien direct avec l'espace public, accessibles (aux normes PMR), et prévoir les dégagements nécessaires aux manœuvres de la collecte.
- En cas de collecte par bacs, prévoir un local bacs bien dimensionné, fermé et équipé d'un point d'eau permettant le nettoyage. Prévoir également une aire de présentation des bacs pour le jour de collecte, sur la parcelle privée, en lien direct avec la rue.
- Intégrer les obligations en matière de gestion et de collecte des biodéchets.



Composer un projet paysager d'ensemble

En tenant compte des différents enjeux en matière de qualité de vie, l'aménagement des espaces extérieurs de l'opération doit être l'occasion de proposer un projet paysager d'ensemble, valorisant le site et rendant l'opération agréable à vivre.

Partir des qualités de l'existant

- Identifier, préserver et renforcer les qualités paysagères existantes (cœurs d'îlot végétalisés, sujets arborés, haies paysagères, etc.) sur la parcelle du projet et les parcelles limitrophes.
- Prolonger les continuités végétales avec les opérations voisines.
- Valoriser les murs d'enceinte en pierre par une bande de pleine terre plantée en pied de mur.

Organiser les espaces libres

- Conduire une réflexion sur les espaces libres (répartition, disposition, aménagement) pour leur conférer un rôle (ornemental, récréatif, infiltrant, etc.).
- Favoriser la création d'espaces libres d'un seul tenant (ou au moins de bonne taille) en pleine terre pour multiplier les usages possibles (jardins potagers, jardins collectifs, aires de jeux, de repos, etc.). (5)
- Éviter les espaces engazonnés résiduels sans fonction.
- Prévoir si possible une partie de nature en ville visible depuis la rue, à hauteur du piéton (clôtures végétales, percées visuelles, massifs, arbres, frontages, etc.). (2)
- Intégrer l'ensoleillement dans la réflexion : sanctuariser et valoriser les secteurs les plus ensoleillés, prévoir les parkings dans les zones moins agréables.

Gérer le stationnement

- Prévoir autant que possible le nombre de stationnements exigé par le PLUi sous l'emprise du bâtiment pour optimiser la surface des espaces libres.

- À défaut, concevoir un traitement perméable et paysager des parkings extérieurs (haies sur les pourtours et entre des places, arbres de haute tige, etc.) pour en atténuer la perception visuelle et l'impact thermique lors des épisodes de chaleur. (3)
- Créer des écrans (végétaux de préférence) entre les parkings et les ouvertures des logements en rez-de-chaussée.

Gérer les eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est à étudier dès le démarrage du projet (sur la base d'une étude de sol) : elle influe sur les capacités de construire sur le site et sur le dessin de l'opération (notamment le plan de composition).

- Aménager la parcelle pour qu'elle infiltre les eaux pluviales. (3) (4)
- N'imperméabiliser que ce qui est nécessaire et favoriser le traitement végétal des cœurs d'îlot propices à l'infiltration. (5)

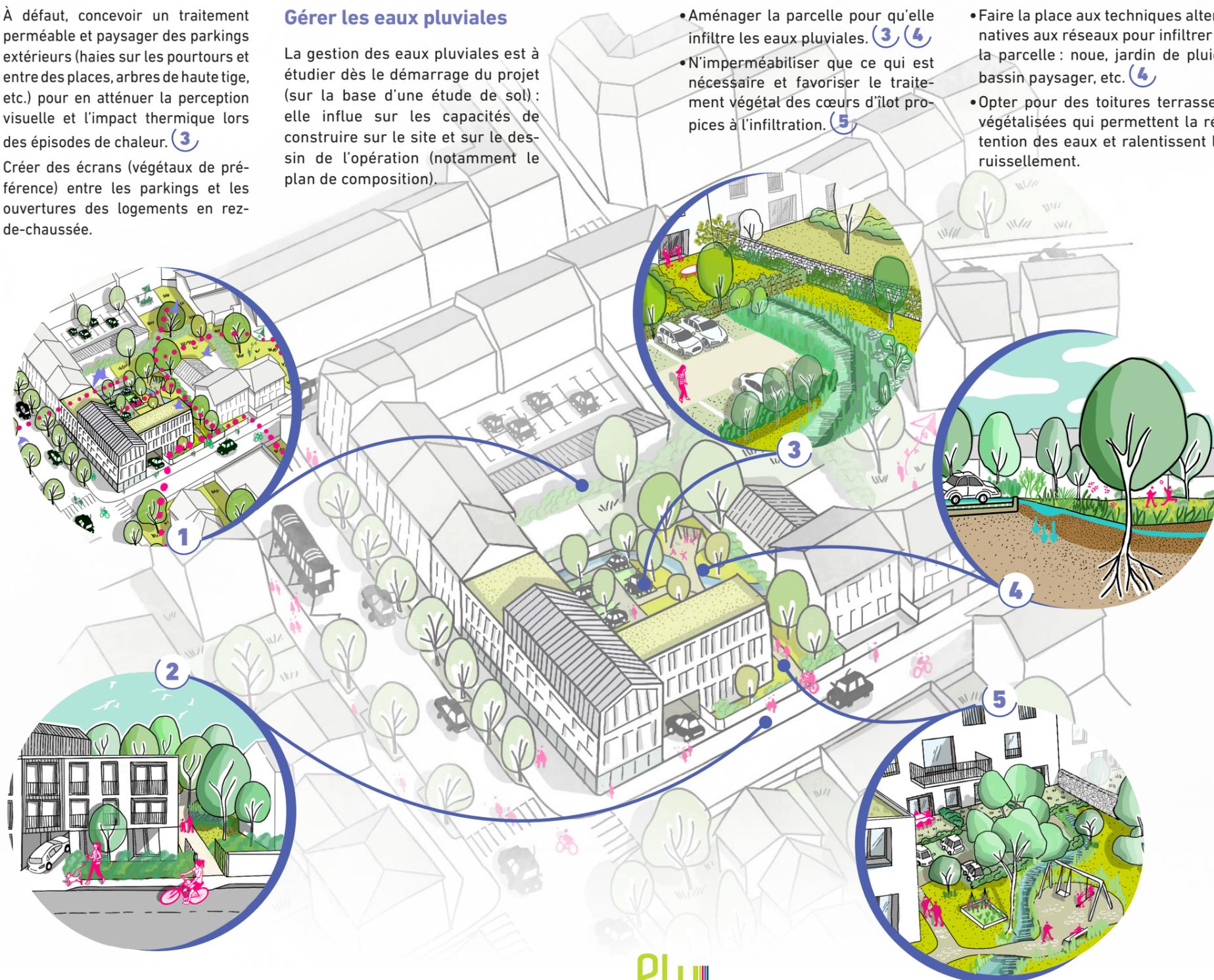
- Faire la place aux techniques alternatives aux réseaux pour infiltrer à la parcelle : noue, jardin de pluie, bassin paysager, etc. (4)
- Opter pour des toitures terrasses végétalisées qui permettent la rétention des eaux et ralentissent le ruissellement.

- Ne pas faire obstacle aux axes d'écoulement de l'eau. Gérer le ruissellement, notamment en cas de dénivelé.
- N'installer des bassins de rétention enterrés avec débit de fuite par dérogation qu'en cas d'impossibilité technique pour infiltrer.
- Éviter les dispositifs électriques notamment de pompage qui peuvent être mis hors service lors des épisodes d'orages ou d'inondation.

Favoriser la biodiversité

Le projet paysager permettra de mettre en valeur et de favoriser la biodiversité du site :

- conserver et renforcer autant que possible, et en fonction des contextes urbains, l'armature verte existante (principe de continuités écologiques) ; (1)
- composer le projet en tenant compte des arbres et boisements repérés par le PLUi (EIP⁶ et EBC⁷) : reculs, préservation du système racinaire et du houppier, etc. Prévoir des dispositifs de protection de ces éléments lors du chantier ;
- proposer une certaine variété des essences et des strates végétales (arbres de haute tige, buissons, haies, végétation basse, couvre-sol et pelouses) ;
- choisir les essences des plantations pour qu'elles soient locales, adaptées au changement climatique et économes en eau et en entretien (limiter les tailles qui génèrent des déchets verts à traiter) ;
- favoriser les aménagements et les clôtures pouvant contribuer à la qualité environnementale du projet (support de biodiversité, passage de la petite faune, etc.).



PLUi

DAP ENVIRONNEMENT, ART 1, 2, 4, 11, 12 ET 13 DU RÈGLEMENT

6. Éléments naturels d'intérêt patrimonial
7. Espaces boisés classés

POUR PLUS D'INFORMATIONS

brest.fr/plu

Brest métropole
Conseil architectural et urbain
24 rue Coat ar Gueven
29200 BREST

02 98 33 50 50
cau@brest-metropole.fr
Brest.fr

