



DE NOUVELLES FORMES URBAINES POUR UN NOUVEAU QUARTIER



POUR UNE MISE EN ŒUVRE DU SCHÉMA DE SECTEUR

«Sur les secteurs d'urbanisation future, l'enjeu consiste à concilier développement urbain diversifié et utilisation économe de l'espace. La réalisation d'un quartier plus compact doit être accompagnée d'une approche qualitative du projet et des aménagements projetés, afin d'offrir aux futurs usagers un cadre de vie agréable».

Extrait du schéma de secteur.

SOMMAIRE

Fiche **0** GUIDE DE L'HABITAT EN ERDRE ET GESVRES

CRÉER UN NOUVEAU QUARTIER

Fiche **1A** LE TEMPS D'UN QUARTIER

Fiche **1B** DÉFINIR LE PROGRAMME

INSÉRER UN NOUVEAU QUARTIER

Fiche **2A** S'INSCRIRE DANS LE SITE

Fiche **2B** PRENDRE EN COMPTE LES USAGES

Fiche **2C** COMPOSER AVEC L'EAU

Fiche **2D** PRENDRE EN COMPTE LA BIODIVERSITÉ

CONCEVOIR UN NOUVEAU QUARTIER

Fiche **3A** DE LA LECTURE DU SITE AU PLAN-MASSE

Fiche **3B** HABITAT ET DENSITÉ

Fiche **3C** HABITAT ET PARCELLAIRE

AMÉNAGER UN NOUVEAU QUARTIER

Fiche **4A** LIMITES ET ESPACE PUBLIC

Fiche **4B** COMPOSER AVEC LE VÉGÉTAL

Fiche **4C** HABITAT ET ARCHITECTURE

Fiche **4D** ANNEXES ET ARCHITECTURE

Fiche **4E** ARCHITECTURE ET MATÉRIAUX

DÉFINIR DES EXIGENCES

Fiche **5A** MAÎTRISER L'ÉNERGIE

Fiche **5B** LA GESTION DES DÉCHETS

ANNEXES

Annexe **1** DÉVELOPPER UN MODÈLE URBAIN SOLIDAIRE ET ÉQUILIBRÉ

Annexe **2** DOCUMENT D'ORIENTATION GÉNÉRALE

DU SCHÉMA DE SECTEUR

Annexe **3** LE CAUE DE LOIRE-ATLANTIQUE - PRÉSENTATION

POUR UNE MISE EN ŒUVRE DU SCHÉMA DE SECTEUR**UN GUIDE POURQUOI ? UN GUIDE POUR QUI ?****LA GENÈSE DU GUIDE DE L'HABITAT**

A l'occasion du premier Programme Local de l'Habitat de la CCEG adopté en 2006 pour une durée de six ans, les élus communautaires ont mis en avant la nécessité que soit améliorée la qualité des nouveaux quartiers à vocation d'habitat du territoire, avec pour objectifs :

- la préservation d'un cadre de vie encore rural,
- l'insertion dans l'environnement urbain, architectural et naturel,
- la densification et la réduction de la consommation d'espace,
- la diversification des logements produits, tant au niveau de la taille et de la forme (individuel, intermédiaire, collectif), que de la destination (accession à la propriété, locatif libre ou social) pour répondre aux besoins de ménages très divers (taille, ressources, âge, situation familiale, degré d'autonomie),
- la protection et le développement de la biodiversité, une meilleure gestion des ressources naturelles limitées (eau, énergie), des aménagements et des espaces publics moins coûteux (investissement, entretien).

Les échanges entre élus, techniciens et Conseil de développement autour du projet ont abouti à ce guide pratique, conçu comme un « aide-mémoire » à destination des élus et techniciens des communes, des lotisseurs et aménageurs mais aussi des constructeurs et promoteurs.

AIDER À LA MISE EN ŒUVRE DU SCHÉMA DE SECTEUR

Le Schéma de secteur, approuvé en décembre 2011, a permis de formaliser dans un document opposable* les grands choix stratégiques de la CCEG pour son territoire sur les vingt ans à venir. Ainsi, le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) reprend le projet politique, qui se voit traduit de manière prescriptive dans le Document d'Orientations Générales (DOG), conformément aux principes du développement durable exprimés au plan national.

Le guide doit permettre la prise en compte des objectifs du Schéma de secteur dans toutes les opérations de création de nouveaux quartiers à vocation principale d'habitat, qu'il s'agisse d'extensions urbaines ou d'opérations en renouvellement urbain (réinvestissement de friches, de « dents creuses », etc). Il sera ainsi le garant pour les communes et les aménageurs d'une bonne compréhension, puis d'une intégration, des objectifs de la politique d'aménagement voulue sur le territoire d'Erdre et Gesvres.

La nécessité pour les communes de satisfaire les besoins en logements oblige cependant à empiéter sur des espaces non urbanisés. L'ambition de ce guide, élaboré avec l'appui technique du Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement (CAUE) de Loire-Atlantique, est que les nouveaux quartiers à vocation d'habitat de la CCEG répondent aux besoins et aspirations de ceux qui les habiteront ou s'y déplaceront, dans le respect de l'environnement urbain, naturel et paysager dans lequel ces quartiers s'inscrivent.

Un outil pour les communes, un document de référence pour faciliter la discussion avec les aménageurs et les constructeurs

Il exprime la volonté des élus du territoire que soient pris en compte les principes énoncés dans les documents cadres que sont le Projet de territoire et le Schéma de Secteur, et tous s'engagent à y recourir pour élaborer le cahier des charges des futures opérations, qu'elles soient d'initiative publique (ZAC, lotissement communal) ou privée.

Outil d'aide à la décision, il doit faciliter les échanges entre élus ainsi qu'entre élus et aménageurs, dès l'élaboration du cahier des charges, pour aboutir à des objectifs partagés.

Les fiches qui le composent constituent autant de thématiques qu'il convient d'aborder. Il n'a pas vocation à imposer des solutions, mais à rappeler les aspects à évoquer pour chaque projet et suggérer des pistes, pour finalement contribuer à faire les choix les mieux adaptés au contexte et les plus conformes à l'objectif général de développement durable du territoire.

Le Schéma de secteur le rappelle à plusieurs reprises : le renouvellement urbain doit toujours être privilégié et la limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles par l'habitat ou d'autres activités passe en premier lieu par le réinvestissement d'espaces déjà urbanisés mais « sous-exploités ».



LES TEMPS D'UN QUARTIER

Un projet de quartier est constitué de nombreuses étapes qui demandent du temps :

- Le temps de l'observation du site et de sa compréhension.
- Le temps de la maturation des idées.
- Le temps de la concertation avec les habitants.
- Le temps du dessin du projet.
- Le temps des travaux d'aménagement du quartier.
- Le temps de la construction des logements.
- Le temps de l'emménagement dans son logement.
- Le temps de l'adaptation de chaque habitant à son nouveau quartier.
- Le temps de la croissance des végétaux dans le quartier.

1 - Le projet de cadre de vie de la commune

Le projet fixe les lignes directrices de la collectivité pour son cadre de vie :

- la préservation de la biodiversité,
- la qualité des réhabilitations du bâti ancien,
- la nature et l'image des espaces collectifs (les rues, les places, les communs de villages, les parkings, les cours d'écoles), leur insertion dans le cadre du bourg et dans le cadre de la campagne ou dans les villages,
- l'aspect architectural des nouvelles constructions,
- l'insertion des nouveaux quartiers.

Chaque collectivité développe son propre projet communal en fonction de ses caractéristiques.

Le projet de cadre de vie peut être édité dans une plaquette, présenté sur le site internet de la commune, dans un film, au moyen d'une exposition, d'ateliers de discussion, intégré au PLU... Ce projet global est le moyen de mettre à la connaissance des futurs acquéreurs des logements, des acteurs de l'aménagement et de la construction, les lignes directrices sur les thématiques de l'habitat, du développement et du renouvellement urbain.

Avec ces fiches thématiques, la CCEG propose aux communes une base de travail pour traiter l'ensemble des thématiques abordées, lorsqu'elles créent de nouveaux quartiers.



Le début de mandat municipal est la période la plus propice à la création d'une culture commune et partagée. Le profil diversifié des élus est un atout au sein de l'équipe mais demande l'acquisition d'une base commune de connaissances.

Le projet de cadre de vie fait l'objet d'une réflexion au sein d'une commission.

La commission d'urbanisme peut être ce lieu de réflexion, alimenté par des visites de nouvelles opérations, des rencontres d'élus d'autres collectivités, des conférences par des professionnels. Cette façon de faire facilitera le partage avec le conseil municipal et les prises de décision.

Il peut être l'objet d'une étude menée avec l'aide d'une équipe pluridisciplinaire extérieure qui jouera le rôle de chef d'orchestre et organisera le déroulement de la réflexion. Cette réflexion s'alimentera de visites de quartiers.

L'objectif étant de faire mûrir les idées, la réflexion peut se dérouler sur une période de six mois à un an.

A cela, il est nécessaire de prévoir au préalable l'appel d'offres pour le choix de l'équipe pluridisciplinaire, de l'ordre de six mois.

2 - La définition des rôles de chaque futur quartier dans le projet de cadre de vie

Il faut différencier la phase d'aménagement d'un nouveau quartier qui, pour le temps de la réalisation des travaux, peut être d'initiative privée ou publique, de l'intérêt du quartier au sein de la commune qui, lui, est toujours d'intérêt collectif.

Un nouveau quartier n'est pas une opération isolée dans son périmètre.

Il a de nombreuses répercussions :

- il accueille de nouveaux foyers qui vont avoir des besoins d'accueil scolaire, périscolaire, des demandes en transports collectifs, auprès des associations sportives et culturelles, etc ...
- il intègre de nouvelles constructions et des espaces extérieurs collectifs qui vont modifier le cadre de vie de la commune,

- il modifie les flux de circulation en augmentant le nombre de véhicules, en créant de nouveaux besoins en trajets à pied et à vélo pour se rendre dans le bourg, les équipements sportifs, ou les commerces.

Un quartier se travaille dans le contexte communal.

La définition de ses fonctions donne les orientations de son programme :

- comment va-t-il s'inscrire dans la commune ?
- quel cadre de vie va-t-il développer ?
- quels types de logements pour répondre à la diversité des besoins des habitants ?
- est-il nécessaire de prévoir un équipement dans ce secteur ?

- comment le quartier peut-il améliorer le fonctionnement de circulation routière et piétonne plus global de la commune ?
- comment le quartier peut-il contribuer à l'amélioration de la biodiversité ?
- comment le quartier va-t-il prendre en compte la gestion des eaux pluviales ?

Les rôles sont à définir avant l'ouverture à l'urbanisation des zones (zones 2 Au).

Dans le cas d'une zone déjà ouverte à l'urbanisation (zones 1Au et U) :

- si l'opération est d'ordre publique, la collectivité maîtrise le temps pour le définir,
- si l'opération est « privée », il est nécessaire que la collectivité et l'aménageur se concertent avant le début du projet.

LA PHASE DE CONCEPTION

Quand un projet de quartier se présente, il est plus aisé pour les élus d'avoir déjà mûri les thématiques de l'habitat, de l'environnement, des besoins en logements pour dialoguer avec les futurs habitants et avec les professionnels de l'aménagement (aménageurs, urbanistes, architectes...).

Cette phase de conception comprend des temps de réflexion de la maîtrise d'ouvrage, de propositions par la maîtrise d'oeuvre, de validation par la maîtrise d'ouvrage, de réalisation du dossier réglementaire et de validation par les services, de réalisation du dossier technique et des appels d'offres auprès des entreprises pour les marchés des travaux.

1 - Faire appel à une équipe pluridisciplinaire

L'aménagement d'un nouveau quartier fait appel à une multiplicité de compétences, et ce, que la maîtrise d'ouvrage soit privée ou publique :

- compétences en droit des sols et en montage financier des opérations,
- compétences en paysage et urbanisme,
- compétences en architecture,
- compétences dans le domaine environnemental,
- maîtrise des VRD.

Il n'est pas possible pour une seule personne de maîtriser toutes ces connaissances.

La création, d'un quartier fait appel à une équipe de maîtrise d'oeuvre pluridisciplinaire : juriste si le montage de l'opération est délicat, architecte, paysagiste concepteur, urbaniste, VRD, etc... Le recours à un sociologue peut aussi se révéler utile.



2 - Le diagnostic et le programme

LE DIAGNOSTIC DU SITE

Il établit une description physique des lieux : atouts à conserver (haies bocagères, bâtiments anciens, vue remarquable, etc.), contraintes techniques, circulations routières et piétonnes dans et autour du site.

LE PROGRAMME

Il fixe le contenu de l'opération. Il découle des conclusions de l'intérêt collectif.

Il définit les types et le nombre de logements, la présence ou non d'équipements, la nécessité de se raccorder à des éléments environnants (relier les rues voisines, conserver le bocage).

Il présente aussi les objectifs environnementaux.

Il nécessite **le diagnostic du site** sur lequel il va s'appuyer, car le diagnostic peut présenter des contraintes « physiques » ou atouts qui feront partie du programme. Le programme peut être défini bien avant et indépendamment de la phase de réalisation du permis d'aménager comme il peut l'être lors de l'élaboration de ce dernier.



3 - Le dessin du projet

Il est l'aboutissement de la réflexion générale.

Il comporte différents éléments :

- un plan de composition avec coupes et perspectives,
- des élévations en 3D,
- des photos de références,
- des détails sur des thématiques : les limites privé/public, les moyens pour préserver l'intimité de chacun dans son logement, dans les logements mitoyens, etc...
- Il définit l'ambiance urbaine, paysagère et architecturale du futur quartier.



LE TEMPS DE TRAVAIL AVEC LES HABITANTS

La prise en compte du développement durable induit de nouvelles formes urbaines, de nouvelles façons de construire ou d'implanter sa maison.

Ces nouveaux concepts peuvent se révéler décalés et non compris de futurs habitants, qui recherchent d'abord un terrain pour construire leur maison, à l'image des lotissements « classiques » réalisés jusqu'à ce jour.

Ceci implique, au minimum, des explications auprès des futurs habitants, avant qu'ils n'achètent leur terrain ou leur logement.

Les degrés de participation des habitants sont variables. On peut faire ressortir les degrés suivants :

- **L'information.** Elle peut être faite aux riverains, aux futurs acquéreurs. La collectivité informe sans attendre de retour.
- **La consultation** sur le projet. Elle porte en général sur des points précis du projet pour recueillir les opinions et en tenir compte le cas échéant.
- **La concertation.** La collectivité concert les riverains, futurs habitants sur un projet spécifique préétabli par elle. Elle recueille les avis et leur soumet à nouveau, le cas échéant, le projet modifié.

- **La participation.** La collectivité invite à l'élaboration d'un projet.

La ZAC de Vireloup sur la commune de Treillières a fait l'objet de réunions d'information et de participation des futurs acquéreurs.

« Le projet de Vireloup fera en sorte que les futurs acquéreurs soient partie prenante de l'aboutissement de la ZAC en les plaçant au centre de la démarche de concrétisation du futur quartier. Notamment, un accompagnement des acquéreurs par la maîtrise d'oeuvre sur des missions urbaines, architecturales et environnementales permettra de les responsabiliser. La première étape permettra de sonder les motivations environnementales de chaque candidat, puis un cahier des charges spécifique aux lots sera transmis. Une rencontre entre les futurs habitants et l'urbaniste de la ZAC, aboutissant à un accord à la phase esquisse, sera la dernière étape avant la signature du compromis de vente. Notamment, l'enjeu architectural de chaque projet visera à aboutir à une architecture contemporaine, à savoir, à la conception d'un bâtiment répondant d'abord aux besoins des habitants et non calqué sur un catalogue préétabli. » (extrait du dossier de l'appel à projets éco-quartier 2011 traitant de l'association des futurs habitants du quartier).

Avant cette association plus personnalisée, plusieurs réunions publiques ont été réalisées avec déjà des acquéreurs potentiels présents.

Une fois la pré-commercialisation lancée, une réunion regroupant les acquéreurs potentiels a été organisée permettant d'expliquer l'esprit du quartier et permettant aussi aux futurs voisins de se rencontrer. Puis, les cahiers des charges ont été transmis, permettant de commencer la réflexion du projet de construction avant la présentation de l'esquisse. Le nombre de rendez-vous individuels peut être variable selon les projets et le maître d'oeuvre accompagnant les futurs habitants, mais au moins deux sont nécessaires.

Dans le cas d'une opération publique, il est aisé pour la collectivité d'organiser ces réunions.

Dans le cas d'une opération privée, ces réunions peuvent être réalisées par l'aménageur, mais la collectivité gèrera ensuite les demandes des nouveaux habitants et, peut être aussi les espaces collectifs de l'opération. Il est donc important que la collectivité soit présente en amont, auprès des futurs habitants.

LA RÉALISATION DU PROJET

Le lotissement « classique » avec sa maison en milieu de parcelle et les murets en limite impose peu de contraintes, ou, tout du moins, constitue une forme connue et facilement applicable par chacun.

La mitoyenneté des constructions demande un suivi de chaque projet par un architecte afin de conseiller, de proposer des adaptations. Il faut compter un minimum de deux réunions de travail entre l'architecte et chaque pétitionnaire, auxquelles peut être associé un élu ou un technicien de la collectivité.

Les nouvelles formes urbaines comme les maisons en mitoyenneté, la plantation de haies bocagères avec des essences champêtres, la conservation du bocage, ou l'utilisation de nouveaux matériaux de construction demandent un suivi minutieux sur le terrain de chaque projet.



L'ESTIMATION DES DÉLAIS

Opération publique

On peut estimer que dans le cas d'un projet de lotissement moyen d'environ 20 lots, les temps nécessaires sont :

- six mois minimum pour le diagnostic et le programme,
- un an minimum pour constituer et instruire le dossier de lotissement (avec le diagnostic et le programme déjà réalisés ; on compte ici la durée qui court de la conception du projet à la réalisation du permis d'aménager),

- six mois pour la consultation et le choix des entreprises,
- trois mois pour les travaux provisoires de viabilisation,
- six mois pour les travaux définitifs de viabilisation,
- la construction d'une maison demande une durée de l'ordre d'un an, à laquelle il faut ajouter le temps du choix et des décisions des particuliers qui construisent.

Le temps de mise en place d'une ZAC est supérieur : cinq ans et plus ; il faut

compter les dossiers de création et de réalisation, qui nécessitent des temps d'enquête publique.

Opération privée

Les délais sont de même ordre.

Il faut compter aussi le temps de concertation entre la commune et l'aménageur.



DÉFINIR LE PROGRAMME

Définir le programme d'une opération signifie s'accorder sur :

- les objectifs en matière d'accueil de population,
- les fonctions (habitat mais aussi commerces, équipements, services),
- les typologies, nombre et statuts des logements,
- les orientations en matière de densité,
- les orientations en matière d'ambiance et de cadre de vie,
- l'organisation des déplacements et des stationnements,
- les objectifs économiques et environnementaux les spécificités du site et la nécessité de les prendre en compte.

Il s'établit à partir de la lecture et l'analyse du contexte communal, mais aussi de la lecture du site.

Les grandes lignes du schéma de secteur mettent en avant la volonté de préserver le cadre de vie, c'est un objectif très large. Cela se traduira, selon les communes et les sites de projet, par des objectifs différents. Il appartient à chaque commune, lors de sa commande auprès de professionnels, de définir les objectifs qualitatifs et quantitatifs et de les inscrire dans un programme. Dans le cas d'une opération privée, les élus mettent en avant le projet global de la commune pour partager avec l'aménageur les objectifs.

Les élus précisent le rythme de construction et les échéances ainsi que les besoins de la commune : le nombre et le type de logements et les fonctions.

Prendre en compte la diversité d'habitants

Pendant plusieurs décennies, les communes du territoire se sont développées sous l'effet de la réalisation de lotissements, tous conçus sur le même modèle, et présentant une offre unique, à savoir des lots destinés à la construction de logements individuels « purs » de type 4 ou 5, en accession à la propriété. Ce mode d'urbanisation est aujourd'hui dépassé et l'offre de logements totalement uniforme qu'il génère ne peut pas répondre à la diversité beaucoup plus grande de la demande (logements collectifs ou individuels, en accession ou en locatif social ou libre, etc).

Il existe autant de parcours résidentiels que d'individus : chacun, à un moment de sa vie, en raison de son parcours familial et social (diminution ou augmentation de moyens financiers, naissance, rupture conjugale, départ des enfants ou encore perte de mobilité) peut être amené à rechercher un logement plus petit ou plus grand, plus accessible, moins cher, etc. Pour garantir au lotissement ou au quartier une diversité durable de ses habitants, il est indispensable que celui-ci offre une gamme de logements suffisamment variée, pour répondre aux besoins de ceux

qui l'habiteront, aux différents moments de leur parcours résidentiel et quels que soient leurs moyens financiers.

Jeunes en début de parcours professionnel, familles, personnes âgées seules ou en couple : déjà présents sur le territoire ou souhaitant s'y installer, tous devraient pouvoir trouver un logement qui corresponde à leurs besoins et à leurs capacités financières. La définition du programme (choix de la typologie, de la taille, des statuts d'occupation) doit se faire en tenant compte de ces besoins et de l'offre existante dans la commune.

Concerter et anticiper

Pour un développement solidaire du territoire, les élus s'interrogent sur les besoins des habitants.

La concertation permet de rencontrer les associations, les responsables d'équipements publics, les différents acteurs économiques de la commune, etc.

Ils peuvent aussi questionner les élus des communes voisines.

L'installation d'une nouvelle entreprise dans une commune voisine peut bouleverser les prévisions de besoins, il convient d'être vigilant, pour les évaluer au plus juste.

C'est l'occasion de constituer un comité de pilotage, ou de suivi du projet.

Si la programmation d'un nouveau quartier s'appuie sur les besoins exprimés, elle doit aussi anticiper l'évolution du quartier,

100 logements = 250 nouveaux habitants, des enfants, des jeunes, des anciens, cette population va générer de nouveaux modes de vie, et donc créer de nouveaux besoins (services, équipements publics et commerces).

Quels types d'habitats ?

Maison individuelle, habitat intermédiaire, ou collectif, quelle que soit la forme, un logement doit offrir à chacun :

- un «chez soi», agréable et confortable,
- un espace extérieur pour se détendre,
- un accès facile, y compris aux personnes à mobilité réduite,
- une véritable intimité.



Moduler les prix du foncier, pour accueillir une diversité d'habitants.
Favoriser la réalisation de locatifs accessibles aux revenus modestes.
Proposer des logements variés, en termes de surface, de typologie, de coût, de statut d'occupation.
Inciter à la qualité de l'ensemble des logements : isolation thermique et phonique, accessibilité aux personnes à mobilité réduite, architecture, et intimité des espaces privés.

Quelle mixité de fonctions ?

Quelle que soit l'échelle de l'opération, une nouvelle population est amenée à vivre dans ce nouveau quartier.

La vie dans un quartier ne se limite pas au logement.

On doit pouvoir bénéficier aussi :

- **d'espaces de convivialité** : espaces de jeux, de rencontre qui créent une centralité pour le quartier.
- **d'équipements publics** : évaluer l'impact sur les effectifs des différents équipements publics, et prévoir la réalisation ou l'extension des équipements existants. La collectivité anticipe, elle précise les réserves foncières et les différents modes de liaison à prévoir dans la conception du quartier : voitures, vélos et piétons.
- **de services et de commerces** : évaluer les besoins en services, commerces. La réalisation d'un cabinet médical peut être liée à la réalisation de logements à destination des personnes âgées. Si la création de commerces ne peut s'envisager en première phase, il est possible de prévoir des réserves foncières ou des rdc de collectifs (hauteur minimum 3 m) qui pourront être transformés ultérieurement.
- **de locaux d'activités** : l'équilibre du territoire nécessite d'offrir des zones d'emplois. Il est important de s'interroger sur les distances et les modes de déplacement logement travail, et sur la possibilité d'implanter dans le quartier des activités économiques comme du tertiaire.

**Favoriser la multiplicité des fonctions.
Evaluer et définir les besoins, à court et à long termes.
Définir des emplacements réservés pour l'implantation ultérieure d'équipements.
Anticiper et réserver les accès, et des chemine-
ments doux pour accéder aux sites réservés.**



Quelles formes urbaines et quelles ambiances ?

Le travail des ateliers avec les bureaux d'études (habitat, espace public, eau) permettront de définir l'image du futur quartier :

- quels espaces publics, quelles formes urbaines, quelle densité, quelles ambiances, quelles architectures, ?
- quels modes de déplacements et quels stationnements (profils de voiries, types de stationnements et de garages, distance par rapport aux logements) ?



Favoriser l'architecture contemporaine et les nouveaux matériaux (performants, sains...).
Favoriser les déplacements doux (marche, vélos) en aménageant de véritables réseaux.
Proposer des solutions alternatives au stationnement sur la parcelle.

ENJEU : RÉALISER UN QUARTIER DURABLE

Faire un quartier durable s'appuie sur trois grands piliers : social, économique et environnemental. La prise en compte de ces piliers fait partie du programme. Alors que les objectifs sociaux s'appuient sur la

diversité d'habitants et l'accessibilité pour tous (voir p 2 et 3), la première approche environnementale pour la création d'un nouveau quartier consiste à prendre en compte **les particularités du site et**

son contexte. Les exigences économiques s'appuient sur **le contexte local et anticipent** sur l'évolution de la commune.

Un quartier qui prend en compte son site

Les exigences environnementales s'appuient sur les éléments émergeant de l'analyse du site : l'identité, la biodiversité, l'eau et les pratiques quotidiennes (fiches 4a,4b,4c,4d).

La lecture et l'analyse du contexte font ressortir ses points forts, ses points faibles et ses potentialités.

Les points forts, points faibles, et potentialités sont évalués.

Que souhaite-t-on créer ? Préserver ? Modifier ? Faire évoluer ?

La mémoire de l'ancienne tenue maraîchère est maintenue en proposant des jardins familiaux et en remettant en service le puits.



Des exigences économiques et environnementales

En matière d'énergie et d'environnement dans un nouveau « quartier », les élus peuvent s'ils le souhaitent, faire des choix qui concerneront le quartier dans son ensemble. Ils peuvent aussi avoir des exigences sur les logements eux-mêmes.

A l'échelle du quartier, on peut par exemple réfléchir à la création d'un réseau de chaleur collectif à énergie bois, en lien avec des équipements publics existants ou à créer, alimenté par une filière bois locale.

Concernant les logements, il est possible de demander un niveau de performance

minimum (ex : BBC, « maison passive ») ou encore le recours à des énergies renouvelables (ex : solaire thermique).

Ces choix auront des conséquences au plan économique pour les ménages qui habiteront les logements. Leur pertinence doit être évaluée dès les premières études. Ils pourront ensuite être validés, le cas échéant, lors de l'adoption du projet.

Une chaudière à bois collective dans un nouveau quartier pour les logements et les futurs équipements.



La gestion et l'entretien des espaces publics

Que le lotissement soit d'initiative privée ou publique, la gestion future des espaces verts et des espaces publics reviendra souvent à la commune. C'est pourquoi il est impératif, dès la phase de conception, d'anticiper sur la gestion future de ces espaces, de façon à en minimiser les conséquences environnementales et économiques (ex : choix des végétaux, en lien avec une optique « zéro phyto ou une gestion différenciée, pérennité des matériaux, etc).

**Promouvoir une gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales.
Travailler la mise en scène et l'utilisation du végétal dans la nouvelle opération.
Permettre et promouvoir la production et l'utilisation des énergies renouvelables.
Intégrer une réflexion sur la gestion des espaces publics.**



S'INSCRIRE DANS LE SITE

L'identité d'un site résulte de la combinaison de différents éléments :

- l'histoire du site,
- la topographie et la configuration hydrographique,
- les éléments végétaux,
- la biodiversité,
- les éléments bâtis,
- les vues,
- les pratiques qui s'y déroulent,
- un contexte social et culturel particulier,
- la toponymie des lieux.

Des valeurs sont données aux caractéristiques : points forts à conserver, points faibles à résoudre, potentiels à imaginer...

L'identité est restituée lors du diagnostic.

Cette fiche rappelle la nécessité de travailler la greffe des nouveaux quartiers avec les bourgs et de réussir leur insertion sur le territoire. Cet objectif est clairement énoncé dans le Document d'Orientations Générales du schéma de secteur (objectif 6).

L'aménagement d'un nouveau quartier fera l'objet d'une lecture préalable du site.

Cette lecture permet de dégager les caractéristiques qui font l'identité du site et de concevoir un projet en fonction de ces caractéristiques.

Elle dépasse largement le périmètre de l'opération pour intégrer le contexte environnant.

Elle se fait au moyen de photos, par la localisation des éléments physiques sur des plans, par une visite sur le terrain.

Des compétences particulières

- L'analyse des éléments du site demande des compétences particulières en architecture, en paysage, en environnement ; le concepteur doit les présenter au sein d'une équipe pluridisciplinaire (architecte, paysagiste concepteur, écologue, etc.).
- Les compétences varient selon les sites (ex : sites construits, sites à forte sensibilité environnementale).
- Les connaissances techniques relatives aux VRD sont, bien sûr, intégrées à l'équipe.
- Les associations locales de préservation du patrimoine peuvent être consultées, elles sont présentes dans la presque totalité des communes.

Lecture du site : quels sont les points forts?

Les points forts sont à la base de l'identité du site. C'est à partir d'eux que va s'élaborer le projet. Ils doivent être clairement identifiés dans la lecture préalable du site.

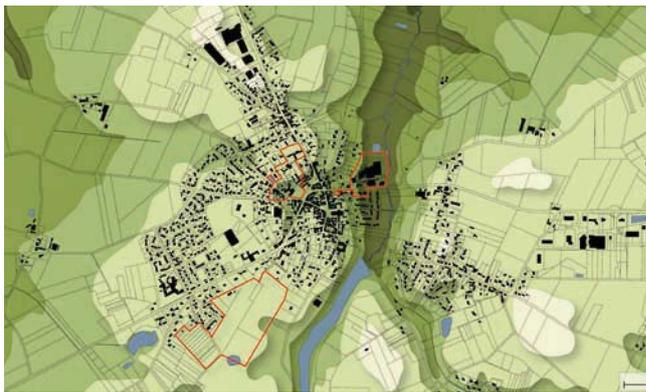
LE RELIEF

Le relief constitue le socle du projet. Il conditionne l'écoulement des eaux pluviales. Le respect de la configuration naturelle du relief est la condition d'une bonne insertion de l'opération dans son environnement.



L'HYDROGRAPHIE

Le ruisseau ou la mare, la zone humide sont les exutoires des eaux pluviales, ils obéissent à une logique géographique incontournable qu'il faut respecter. Ils sont à conserver.



Relief et hydrographie figurent sur le fond de plan de l'existant. La représentation du relief guidera le tracé des voies, elle permettra de résoudre les différences de niveau dès la conception du plan masse (et non une fois le chantier commencé, par la mise en forme de talus inesthétiques pour récupérer les niveaux des voiries et qu'on ne pourra pas entretenir).

Lorsque le relief est marqué, des coupes de terrain se révèlent utiles pour la lecture.

LES ÉLÉMENTS VÉGÉTAUX

Les haies bocagères, des arbres isolés, un bosquet d'arbres, un bois doivent être répertoriés sur le plan de l'existant.



LE PARCELLAIRE

La forme des parcelles induit la forme urbaine d'un quartier.

L'observation du parcellaire sur le site et autour du site permet de comprendre la structure des lieux et pose une des bases de la composition du futur quartier.



Exemple d'un projet en centre bourg : étudier le parcellaire. Ici, le parcellaire est appuyé par des murs.



Se baser sur le parcellaire existant pour définir les tracés du projet.

LES ÉLÉMENTS CONSTRUITS

Les éléments construits sont les bâtiments, les murs et les murets, les puits, les calvaires...

Leur conservation et leur réhabilitation permet d'ancrer le nouveau quartier dans son territoire.

Exemple de la ferme du Bignon, au sein d'un quartier de nouveaux logements à Orvault. Réhabilitation de la ferme en équipement, avec la création d'un espace public attenant.



LES VUES

Le schéma de secteur précise la nécessité « de rechercher la création d'un environnement urbain optimisant les relations avec le milieu naturel, en créant notamment des relations visuelles qui ancrent symboliquement l'opération dans les éléments identitaires du secteur ».

Ces vues sont de deux ordres :

- **du site vers l'extérieur** : les vues sont importantes, elles créent des liens forts entre le site et son environnement, elles aident à se situer dans l'espace, elles peuvent devenir des repères qui vont diriger les tracés du projet (conserver une vue sur l'église, sur un château, un moulin, une usine, un panorama sur le vallon).
- **de l'extérieur sur le site** : certaines vues peuvent être considérées comme « négatives » (bâtiment considéré inesthétique, dépôts) et à « cacher ».

Les vues sont représentées sur le plan par des angles et accompagnées de photos. Leur représentation matérialise des espaces qui seront conçus pour respecter ces vues.



Se repérer dans le futur quartier, s'orienter, se déplacer avec des repères... La vue sur l'église sera préservée par une future rue orientée vers l'église, ou un espace vert collectif conservant la vue sur...

LES PRATIQUES

Quelles pratiques identifiées (on le traverse à pied, on y organise des fêtes, on s'y repose) ?

On relève parfois des cheminements spontanés créés par des passages quotidiens.

Lecture du site : quels sont les points faibles à retravailler ?

Exemples :

- Des difficultés d'accès, des points noirs au niveau de la sécurité routière.
- Les bâtiments existants ne présentant pas d'intérêt particulier, qui peuvent être démolis.
- Des vues à masquer.
- Des plantations qui ne présentent pas d'intérêt particulier.
- Des remblais qui ont été ramenés et qui modifient profondément la topographie du site, une pollution, des nuisances phoniques, etc.

Lecture du site : quelles sont les potentialités ?

Ce sont de futurs « points forts ».

Exemples :

- Le réseau des voies environnant sur lequel on va se raccrocher.
- Un bâtiment à restaurer, un fossé qui peut se transformer en vaste noue paysagée.

Bilan

Les données du site sont analysées et cartographiées pour être discutées.

Des valeurs sont données aux caractéristiques : points forts à conserver, points faibles à résoudre, potentiels à imaginer.

- **Que souhaite-t-on renforcer ?**
- **Que souhaite-t-on améliorer ?**
- **Que souhaite-t-on révéler ?**
- **Quelle image ?**
- **Quelles ambiances (ambiance de bourg, de campagne, de village...)?**

Le terme « ambiance » ne veut pas recouvrir un terme passéiste, on peut très bien imaginer une certaine compacité de centre-bourg avec des ruelles, des maisons accolées, réinterprétées en architecture contemporaine par exemple.

La discussion doit reposer sur des bases réelles : l'organisation d'une visite sur place entre élus et aménageur est incontournable.



Le fond de plan dépasse largement le périmètre du futur quartier pour une bonne compréhension du contexte. La topographie et l'hydrographie sont représentées. Le périmètre du futur quartier est en jaune.

POINTS FORTS À CONSERVER :

- murs de pierres,
- haies bocagères.

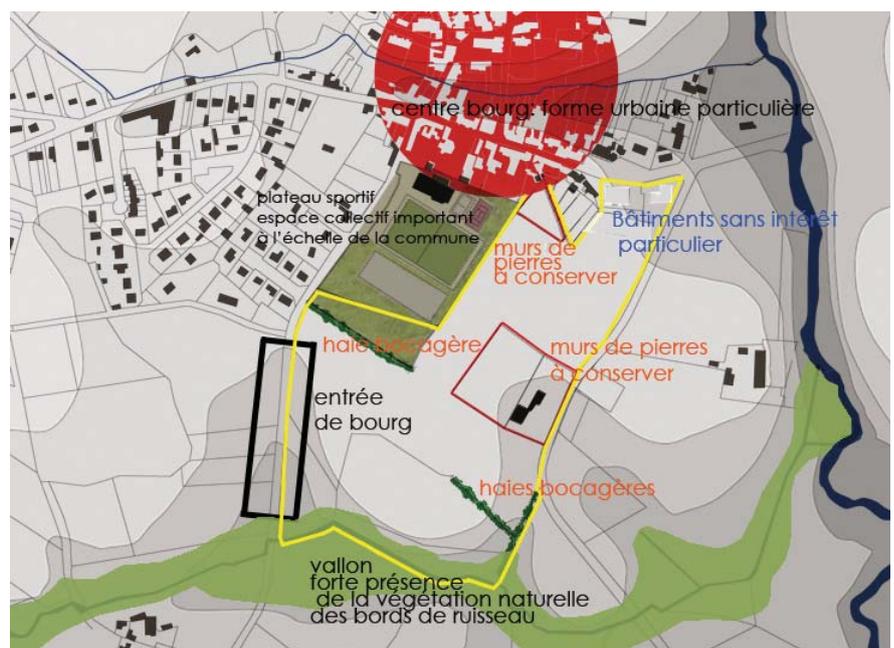
POTENTIALITÉS À « EXPLOITER » :

- forme urbaine du bourg avec ses rues, ruelles, maisons mitoyennes à prolonger dans le nouveau quartier,
- entrée de bourg à traiter,
- vallon : ambiance naturelle remarquable à prolonger dans le nouveau quartier.

POINTS FAIBLES À AMÉLIORER :

- bâtiments sans intérêt particulier pouvant être démolis,
- éléments à masquer.

L'illustration ci-contre représente la cartographie possible pour illustrer l'identité du site de l'exemple traité. ▶





PRENDRE EN COMPTE LES USAGES

Les usages, c'est l'ensemble des pratiques quotidiennes, déplacements et activités des habitants dans l'espace public :

- habiter le bourg,
- traverser la rue,
- aller acheter du pain,
- aller à l'école,
- se promener sur la place,
- se garer sur le parking,
- se rencontrer dans la rue,
- se détendre au parc,
- se retrouver dans la cour,
- faire du foot,
- aller chez le médecin,
- jouer dans le jardin,
- s'asseoir sur un banc,
- discuter avec ses voisins,
- faire du vélo.

Les villes, les bourgs se sont construits progressivement sur une durée très longue, au gré des besoins de chacun, fabriquant des espaces publics en fonction des usages. Aujourd'hui, les quartiers se bâtissent à grande vitesse sur de vastes espaces (des opérations de plusieurs dizaines de maisons, parfois).

La composition des espaces doit être orchestrée pour anticiper les nouveaux usages, et continuer l'existant. L'organisation et la qualité des espaces collectifs influent sur les pratiques quotidiennes. Par exemple, si les liaisons entre le nouveau quartier et le centre-bourg n'ont pas été étudiées, ne présentent pas de qualité d'ambiances, n'assurent pas la sécurité des usagers, ne sont pas accessibles à tous les habitants, les nouveaux habitants ne seront pas incités à « pratiquer » le centre-bourg.

Il est nécessaire de connaître et de comprendre toutes ces pratiques, de façon à mettre en évidence les problèmes de fonctionnement, et proposer un projet global.

En définissant les conditions de déplacement d'un quartier, vers les pôles structurants, la CCEG s'inscrit dans une démarche de « courtes distances ». (réf. schéma de secteur art. 4.3 et 4.4).

UN MAILLAGE QUI CONNECTE LE SITE A SON ENVIRONNEMENT

Prendre en compte l'ensemble des besoins en déplacements

La prise en compte des pratiques quotidiennes commence par l'étude des déplacements et du maillage de la commune. Chaque nouveau quartier est l'occasion de contribuer à l'élaboration du projet global de déplacements dans la commune, il offre par exemple la possibilité de :

Résoudre les problèmes de fonctionnement :

- améliorer la qualité du traitement des liaisons existantes,
- créer des liaisons entre deux points de la commune,
- restructurer et requalifier le stationnement.

Répondre aux attentes des usagers :

- améliorer les réseaux piétons et cyclables,
- créer un espace collectif qui fait défaut dans la commune,
- aménager des espaces publics pour des usages variés.

Des questions à toutes les échelles :

- **Quelle desserte pour le site depuis le bourg et les axes routiers ?**
- **Quelle desserte pour les équipements publics ?**
- **Quel accès aux transports en commun ?**
- **Quels espaces collectifs dans le quartier ?**
- **Quel maillage ?**

UNE DIVERSITÉ DE MAILLAGES QUI CRÈENT DIFFÉRENTS USAGES

Organiser les voies en fonction des déplacements et des usages

Une liaison douce, un mail piéton, une rue, une ruelle ne se conçoivent pas de la même manière, et pour les adapter à leur usage, on joue sur le rapport entre les largeurs de voies et les limites, les aménagements, et les types de revêtements de sol : minéral, enherbé, goudronné, pavé.



Les aménagements doivent prendre en compte la vitesse de la voiture, avec le souci de la réduire.

Il est nécessaire d'adapter les volumes bâtis à l'échelle de la voie qu'ils bordent : un collectif, des maisons R+2 s'implanteront plus facilement le long d'un mail, d'une place, c'est à dire un espace collectif relativement vaste. On privilégiera des petites maisons dans les impasses ou ruelles. Toutefois, des maisons mitoyennes en R+2 renforcent l'image de ruelle, si prisée dans les centres-bourgs. Dans un quartier, cette diversité d'ambiances donnent à chacun l'impression d'habiter différemment et influent sur le comportement des automobilistes.

Une voirie en pavés donne une touche plus urbaine qu'une simple voirie goudronnée. C'est la diversité d'espaces publics qui va donner au quartier des ambiances et des usages différents.

Pour avoir envie d'emprunter une liaison piétonne, l'ambiance se doit d'être agréable et rassurante. La diversité des façades, des limites renforcent l'envie de marcher.

Le mobilier urbain, la qualité de l'éclairage public contribuent aussi à diversifier et sécuriser les ambiances de l'espace public.



Les aménagements doivent prendre en compte la vitesse de la voiture, avec le souci de la réduire. Le rapport de la voie et des volumes bâtis, le rythme des limites sont essentiels pour contribuer à la qualité et à la diversité des ambiances et au confort de l'usager.

Donner à la voiture une place selon les usages

Les dessertes du quartier doivent favoriser les économies d'énergies et la réduction des gaz à effet de serre tout en favorisant la convivialité.

La place de la voiture dans les nouveaux quartiers interroge ; d'une part, elle oblige les aménageurs à prévoir de nombreuses voies, larges, avec des stationnements pour répondre aux besoins des habitants, d'autre part, elle génère une réelle homogénéité des voies.

Pour faciliter la hiérarchisation des voies, et la création d'îlots piétons, il convient de proposer de nouvelles solutions pour le stationnement des voitures en regroupant les garages dans des espaces réservés, à proximité.

Pour compenser, cela nécessite d'offrir des logements équipés de celliers pour faciliter les rangements de proximité, et de prévoir des voies accessibles avec des possibilités d'arrêts minute aux abords des logements (dépôts des courses, chargement de la voiture). Des stationnements regroupés peuvent favoriser le covoiturage.

Le stationnement de la voiture sur la parcelle génère souvent un recul de 5 m de la construction, ce recul pourrait être partiel (30% de la façade), il réduirait l'impact des voitures et favoriserait les alignements particulièrement pour la façade nord des voies.

Pour inciter aux nouvelles pratiques, il est nécessaire d'offrir aux habitants de nouvelles alternatives, tout en préservant leur confort.

PROPOSER DES VOIES MIXTES EN ORGANISANT LE STATIONNEMENT AUTREMENT.

Dans ce nouveau quartier, les garages sont situés sur l'axe principal du quartier, tandis que les autres dessertes sont traitées en chemin piéton.



FACILITER LE STATIONNEMENT DES VÉLOS.

Comment inciter à UTILISER son vélo s'il n'y a pas de places réservées pour l'accrocher ?



PROPOSER DES VOIES PARTAGÉES POUR INCITER À RÉDUIRE LA VITESSE DES VOITURES.



DES ESPACES COLLECTIFS ACCESSIBLES

Un quartier accessible à toutes les personnes en situation de handicap

L'accessibilité est une condition importante et obligatoire pour l'accès aux espaces collectifs et privés.

Il convient de rendre accessible aux personnes à mobilité réduite, au sens large du terme (personnes ayant un handicap moteur, visuel, auditif et /ou cognitif, personnes se déplaçant avec des béquilles, parents avec des poussettes, personnes âgées, etc) l'ensemble des espaces collectifs, pour renforcer l'usage des circulations piétonnes.

Pour résoudre les problèmes d'accessibilité pour tous, il s'agit de travailler sur le dimensionnement des circulations, leur pente et dévers mais aussi sur les différents obstacles et les matériaux. Ce type d'amé-

nagement n'étant pas plus coûteux, dans la mesure du possible, tous les espaces doivent être traités ainsi, ce qui évite de concevoir des espaces différenciés, souvent mis à l'écart : une seule belle rampe, confortable et adaptée sera mieux perçue qu'un escalier accompagné d'une rampe aux normes qui en fait le tour.

De la même manière, il faut s'interroger sur la notion d'entrée principale et d'entrée secondaire dans un équipement public : peut-on faire une seule et belle entrée commune à tous ?

Le mobilier urbain (éclairage, poubelles, panneaux, bornes) sont des obstacles, leur implantation doit prendre en compte le cheminement de tous.



- Travailler en concertation
- Limiter les bordures et dénivelés
- Simplifier les aménagements
- Choisir des revêtements adaptés
- Favoriser les usages partagés
- Privilégier les bouches à incendie
- Ne pas encombrer les trottoirs

Il convient de prendre en compte la «chaîne de déplacement» dès la conception du projet. La réflexion sur l'accessibilité participe complètement au dessin des aménagements, elle ne vient pas se plaquer sur un projet pour en résoudre les écueils.

Un quartier qui offre une diversité d'usages pour tous

Les habitants prennent possession des espaces collectifs, ils s'approprient aussi parfois les espaces en inventant de nouveaux usages, un lieu de rencontres, un coin de jeux, un chemin ; ces usages spontanés doivent être pris en compte dans le diagnostic.

La qualité de vie dans un quartier, quelle que soit son échelle est donnée par la diversité des espaces publics.

Souvent, dans les lotissements, ils sont réduits à leur plus simple expression et ne provoquent pas le désir de se poser. Pourtant, cet espace collectif donne une véritable identité au quartier : un espace vert collectif, une place minérale. Par exemple, la mise en place de jardins collectifs, accompagnée par une association, peut être un atout pour les habitants qui ont de trop petits jardins. Une association peut favoriser les échanges entre les habitants.



Un espace commun



Des jardins collectifs

La diversité des espaces collectifs, à la fois en termes d'usage et d'ambiance, est nécessaire pour que chacun habite son quartier en fonction de ses aspirations.



Un lieu de rencontres



Un espace de jeu



COMPOSER AVEC L'EAU

L'eau dont il est question ici est l'eau de pluie, lorsqu'elle touche le sol et « investit les surfaces ».

L'eau est incontournable.

Sur son trajet, si les sols le permettent, elle s'infiltr partiellement.

Elle alimente des écosystèmes.

L'eau n'est pas un élément physique à part, elle fait partie de notre espace de vie quotidien.

Sa prise en compte participe à l'élaboration des formes et des tracés du quartier.

Le territoire de la CCEG est fortement marqué par la présence de l'eau. Elle existe sous des formes différentes : cours d'eau, canal, mares, zones humides, marais, nappes souterraines.

La protection de la ressource en eau et l'amélioration de la qualité de l'eau sont des enjeux importants du territoire de la CCEG.

Les aménagements des nouveaux quartiers se doivent de les intégrer (*se référer au chapitre 1-4 du PADD du schéma de secteur*).

LES ENJEUX DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

L'opération d'aménagement va modifier les conditions de sol.

- La CCEG a posé comme objectif fort, la préservation de la ressource en eau.
- Chaque opération d'aménagement doit y participer, quelle que soit sa taille.

La préservation de la ressource en eau implique :

- la préservation de la qualité de l'eau. Les aménagements doivent permettre de capter les polluants et de restituer une eau de bonne qualité en aval de l'opération,
- la maîtrise des écoulements pour éviter des inondations,
- le maintien des zones humides.

La procédure d'aménagement implique l'élaboration d'un dossier relatif à la loi sur l'eau. Le dossier doit :

- analyser l'état initial,
- analyser les incidences du projet sur les usages,
- proposer des mesures correctives et compensatoires,
- proposer les moyens de surveillance et un entretien des ouvrages.

Ce dossier technique ne suffit pas. La réflexion doit aussi considérer l'eau comme :

- composante à part entière de l'aménagement qui valorise le cadre de vie,
- créatrice de milieux favorables à la biodiversité.

MÉTHODE

Raisonner aux différentes échelles

L'eau est présente à toutes les échelles de territoire : celle du bassin versant d'un cours d'eau, d'un bassin d'orage, d'une mare, d'un jardin...

Cette réalité implique de raisonner de l'échelle « macro » à l'échelle « micro ».

LA LECTURE À L'ÉCHELLE « MACRO » permet de restituer le fonctionnement hydraulique de l'opération dans son environnement.

Les documents d'étude de l'opération ne doivent pas se limiter au périmètre à aménager, ils doivent mettre en évidence les relations hydrauliques du site avec son environnement.

La réflexion à grande échelle permet d'anticiper certains aménagements qui peuvent être communs à plusieurs opérations : par exemple, un vaste bassin d'orage commun peut se révéler plus intéressant que plusieurs bassins relatifs à plusieurs opérations. En termes d'image, il va permettre la création d'un vaste espace vert, en termes d'entretien, il évitera la dispersion des interventions.

L'opération n'a pas seulement un impact physique mesurable en débit et en qualité de l'eau, elle a aussi un impact sur les milieux écologiques qui dépendent directement de l'eau.

Les documents d'étude doivent faire le lien entre les territoires vivants que l'eau traverse et qu'elle fait vivre, et la façon dont les aménagements hydrauliques vont respecter ces milieux vivants. L'impact se mesure au-delà du périmètre à aménager.

L'ÉCHELLE « MICRO » concerne la parcelle, le logement, le jardin du particulier.

A cette échelle-là aussi, il est question de respect de qualité de l'eau, d'intelligence des pratiques... Certaines opérations font l'objet de publications distribuées aux futurs acquéreurs pour les sensibiliser à la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage du jardin, à l'impact négatif des produits chimiques sur le monde vivant et la qualité de l'eau.

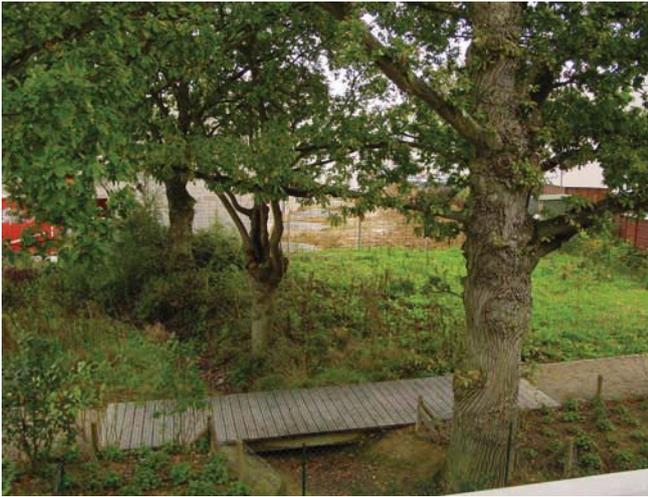


Mettre en évidence les relations hydrauliques du site avec son environnement.



Bassin d'orage au sein d'un vaste espace vert. Les pentes du bassin sont très douces, le fauchage du bassin a lieu 2 fois par an. Il est conçu comme un réservoir d'eau en cas de fortes pluies, mais aussi comme un réservoir pour la biodiversité locale, de par la présence de ses hautes herbes.

Prendre en compte l'eau dans l'élaboration de l'image du quartier



L'image souhaitée pour le quartier est celle d'un espace rural. Les haies de chênes et le fossé sont conservés.



L'image souhaitée pour le quartier est celle d'un espace urbain. Les espaces extérieurs sont très structurés, minéralisés, le fil d'eau est traité en caniveau.

Anticiper l'entretien des ouvrages, des aménagements créés

L'entretien des ouvrages qui seront créés doit être clairement explicité lors de l'élaboration des dossiers de conception.

Comment s'entretient un bassin d'orage enherbé, géré en prairie naturelle ? Comment s'entretient une noue ? Comment l'entretien du bassin, de la noue, peut-il participer à la biodiversité locale ?...

Comment seront entretenues les surfaces en stabilisé ?

La CCEG qui a signé la charte « zéro phyto » comme la plupart des communes membres, gère l'entretien de ses espaces communautaires sans produit phytosanitaire.

Des fiches techniques d'entretien des ouvrages doivent être demandées au concepteur.

Elles doivent être connues et discutées avec les futurs gestionnaires de l'entretien.



La configuration de ce bassin d'orage présente des pentes douces. Nous sommes au coeur d'un quartier d'habitat. La zone la plus humide du bassin est gardée en hautes herbes, les parties les plus sèches sont régulièrement tondues pour être accessibles et servir de lieu de détente et de jeux. Les fonctions attribuées à ce lieu sont multiples et dépendent directement du type d'entretien.

Mener une réflexion transversale

L'eau est une thématique transversale.

L'eau est porteuse d'aménagements forts, son traitement dans l'espace est proposé par le paysagiste concepteur.

L'eau est vectrice de biodiversité. Dans certains lieux, la sensibilité écologique est telle que l'intervention d'un écologue est nécessaire. La précision à apporter sur certaines études demande l'avis d'un phytosociologue, d'un entomologiste.

L'eau fait l'objet de calculs de volumes et de débits par des bureaux d'études techniques.

C'est une équipe pluridisciplinaire qui prend en charge l'ensemble des réflexions.

Bassin accessible aux riverains : les pentes douces rendent l'ouvrage accessible sans être dangereux. C'est un lieu public en coeur de quartier.



LES MOYENS

Les aménagements doivent maintenir, à l'échelle du projet, le cycle naturel de l'eau, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Le fonctionnement des ouvrages se base sur quatre modes d'actions :

- la récupération,
- la végétalisation qui permet de se rapprocher de l'évapotranspiration naturelle,
- l'infiltration,
- l'écoulement superficiel qui peut se concevoir avec ou sans stockage préalable.

La liste des ouvrages est longue et montre bien qu'il n'y a pas de solution technique unique. Chaque site est porteur d'atouts et de contraintes qui vont conduire au choix de certaines solutions plutôt que d'autres.

Exemples d'ouvrages :

- tranchées drainantes qui permettent d'infiltrer les eaux pluviales,
- espaces collectifs inondables,
- fossés, ils demandent à être intégrés dans des espaces verts suffisamment larges (5 m est un minimum),
- noues (fossés peu profonds), elles demandent à être intégrées dans des espaces verts suffisamment larges (10 m et plus).
- bassins de retenue,
- caniveaux qui participent à la qualité de la rue, de la place (pavés),
- cheminements, chaussées, parkings drainants,
- toitures terrasses végétalisées (sous réserve d'autorisation par les PLU), elles permettent de maîtriser le ruissellement et d'utiliser le phénomène naturel d'évapo-transpiration,
- chaussées-réservoirs, qui sont des structures de stockage,
- stockage et réutilisation des eaux de pluie au niveau de l'habitat individuel,
- prescription de coefficients maximaux d'imperméabilisation à la parcelle.

Ces ouvrages s'intègrent aux bâtiments, à la voirie, aux espaces collectifs (verts et minéralisés).

Ils peuvent être mis en place à l'échelle collective ou individuelle.

Le bocage existant participe aussi à la régulation des eaux pluviales, il est à conserver et à reconstituer.

Dans une même opération, la gestion de l'eau s'adapte à la forme urbaine et à la densité souhaitées. Des secteurs denses gérés avec des réseaux souterrains cotoient les secteurs traversés par de l'eau « à l'air libre ».

Le projet ne doit pas être une somme de résolutions techniques.

Il se construit sur des contraintes techniques mais aussi sur une idée forte qui fixe une image du quartier.



Les aménagements travaillent sur la perméabilité des surfaces : stabilisé et vaste bande enherbée permettent à l'eau de s'infiltrer partiellement dans le sol.



Un chemin piétonnier enherbé qui permet d'infiltrer les eaux.



Une toiture nouvellement végétalisée par des sedums.



PRENDRE EN COMPTE LA BIODIVERSITÉ

La biodiversité représente :

- **La diversité des milieux écologiques.** Les communes de la CCEG sont largement couvertes par les espaces agricoles et naturels. La biodiversité s'exprime dans des milieux différents : les zones humides (mares, marais, ruisseaux et leurs berges, prairies), la lande, la forêt, le bois, le champ, la haie bocagère mais aussi les jardins, les parcs... Chaque milieu est propice au développement d'une association de végétaux et d'animaux.
- **La diversité des espèces animales et végétales.**
- **La diversité génétique.** Chaque milieu doit être suffisamment vaste pour qu'un nombre suffisant d'espèces et aussi d'individus par espèce puisse être présents. Les milieux doivent être connectés entre eux pour favoriser les échanges entre les êtres vivants et aussi favoriser un brassage génétique au sein de chaque espèce. C'est pourquoi on parle de corridors écologiques, de trames vertes et bleues.

La prise en compte de la biodiversité sur la CCEG passe notamment par le maintien d'un réseau de corridors écologiques identifié sur l'ensemble du territoire.

De manière générale, dans l'emprise d'un projet urbain sur la CCEG, l'existence d'éléments du patrimoine naturel (bocage, zones humides) devra conduire à une réflexion sur leur protection au sein de la zone, sur leur valorisation comme espace de respiration, voire sur les moyens de compenser leur éventuelle dégradation par l'urbanisation.

(cf chapitre 1-3 du PADD du schéma de secteur).

LA BIODIVERSITÉ : UN ENJEU DANS LES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT



La photo aérienne montre une diversité de milieux dans une commune rurale : un bois, un cours d'eau bordé de haies bocagères, des pâturages, des jardins.

La biodiversité est importante à considérer et à préserver car elle est le principe même du fonctionnement de notre planète. Elle est patrimoine collectif. La biodiversité résulte d'une dynamique naturelle. L'homme ne peut pas fabriquer la biodiversité. Ce qu'il détruit, il ne peut pas le refaire. Cependant, il peut aider à préserver et enrichir une biodiversité présente. Les sites à aménager peuvent présenter différents niveaux de « richesse vivante » :

- La biodiversité est déjà présente sur le site, auquel cas il faut la maintenir in situ et garder les relations avec les milieux voisins.
- La biodiversité est peu présente mais l'opération d'aménagement est l'opportunité d'augmenter la diversité des espèces sur place et aussi de créer des « ponts » avec les milieux environnants.

MÉTHODE

Comprendre la biodiversité dans un périmètre large



Le maintien de la biodiversité dépend du maintien de chaque milieu et de la mise en réseau des milieux.

La biodiversité d'un site déconnecté de son environnement reste « limitée ».

Il est nécessaire de porter le regard à l'échelle communale, voire intercommunale, d'identifier les sites et les corridors vecteurs de

biodiversité dans l'environnement, bien au delà du périmètre de l'opération.

Le ministère du développement durable recense les espaces Natura 2000, les ZNIEFF*, ZICO*, il peut en exister à proximité des futurs quartiers. Mais les sites et les corridors de la biodiversité « ordinaires » existent par le bocage, les marais, les prairies, les rus, les ruisseaux, les bosquets, les bois, etc.

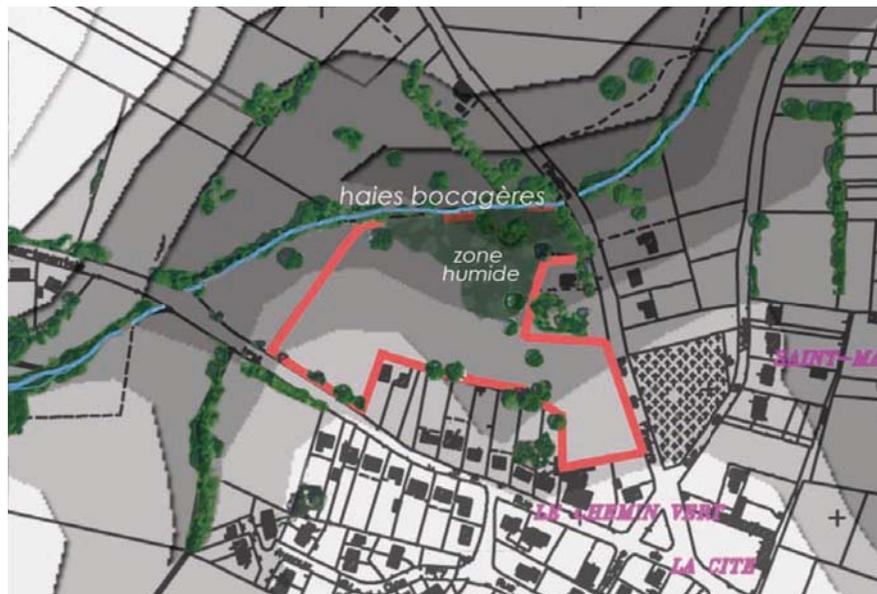
* Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

* Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

Recenser la biodiversité sur le site à aménager

Le recensement de la biodiversité se fait par :

- **Un relevé des espèces animales et végétales.**
- **Un repérage appuyé par une cartographie du site :** identification des haies bocagères et des arbres remarquables, des lieux humides, fossés, bosquets, lisières de bois, haies (les lisières boisées sont très « riches »). Exemple ci-contre.
- **La compréhension des conditions de création des milieux de vie** (écoulement des eaux pluviales, accumulation à certains endroits de l'eau, passage de l'eau, zones d'ombres, de soleil, zones sèches...).



Poser la biodiversité comme une composante de projet d'aménagement

Entre le site à aménager et son environnement au sens large

Veiller au maintien des corridors écologiques à travers la Communauté de Communes.

L'un des enjeux du quartier peut être la préservation d'un de ces corridors.

A l'intérieur du site à aménager

Conserver les éléments reportés sur la cartographie (haies, lisières...).

La conservation des éléments naturels intéressants pose l'armature du plan masse.

Suivre l'évolution de la biodiversité dans le temps

Le suivi dans le temps peut se faire par l'étude régulière d'indicateurs.

Certaines communes travaillent avec des spécialistes comme des entomologistes (spécialistes des insectes), des écologues, des associations de protection pour l'environnement qui font des observations annuelles et étudient la progression sur plusieurs années de l'évolution de certaines espèces animales et végétales.

Anticiper une gestion des espaces extérieurs du quartier dans un respect de l'environnement

Le mode de gestion est à communiquer auprès des futurs habitants et des riverains

Par exemple, s'il est envisagé de mettre en place des tontes différenciées sur les espaces verts du quartier, de laisser des arbres morts en place, ce principe doit être clairement énoncé et expliqué. Citons le cas d'un projet dont la conception s'est basée sur le respect du bocage avec ses ronciers, ses ajoncs, la conservation des fossés, l'entretien d'un bassin d'orage en prairie fauchée une fois l'an. La gestion, qui découlait de ce concept de conduire les espaces verts en espaces naturels, n'a pas pu être maintenue faute d'explications et de compréhension des habitants.



Exemple d'un espace collectif dans un nouveau quartier :
La haie longe un ancien chemin maintenu en sentier piéton, elle offre une protection contre le vent, de la fraîcheur, elle est une niche écologique, sa lisière avec la prairie est un lieu d'échanges « riche » entre deux milieux. En premier plan de la photo, un bassin d'orage « travaillé » en pentes douces est fauché deux fois par an. Les fauches sont exportées. La présence des fleurs spontanées enrichit le milieu. Les espèces fleuries spontanées se développeront d'autant mieux qu'elles ne sont pas concurrencées par des espèces « gourmandes » en azote. C'est pourquoi l'exportation des « foin » est nécessaire (lorsqu'ils sont laissés sur place, leur décomposition enrichit les sols).

LES MOYENS

À L'ÉCHELLE DES « GRANDS TERRITOIRES » :

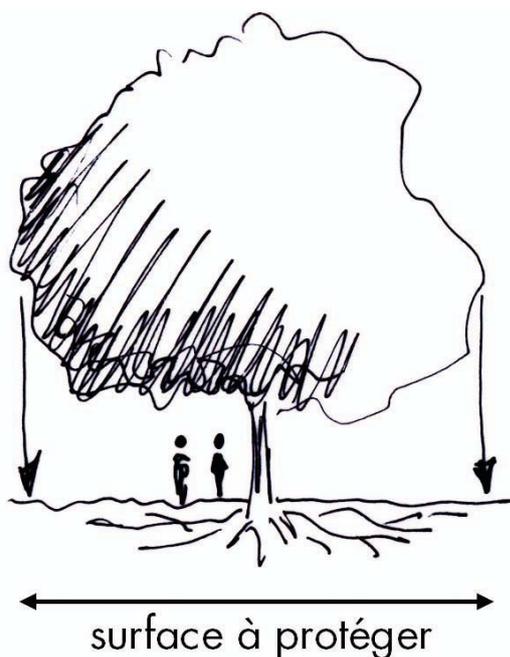
- Préserver les espaces naturels et agricoles en surfaces vastes et en lien entre eux.

À L'ÉCHELLE DE CHAQUE OPÉRATION :

- Dans le cas de sols agricoles, de prés, **conserver la structure naturelle des sols**. Les sols ont mis des milliers d'années à se structurer. Il faut savoir qu'un sol peut être totalement destructuré s'il est compacté par le passage d'engins lourds. Il n'est pas possible de redonner à un sol, sa structure initiale. Ce fait explique que sur de nombreuses opérations, les végétaux (arbres) ne poussent pas car les sols ont été compactés, malgré l'apport d'une couche de terre végétale et un décompactage mécanique. Lorsqu'on souhaite conserver de vastes espaces naturels, il est nécessaire de protéger ces espaces non construits en les protégeant de tout compactage, de tout passage d'engins.
- **Préserver les arbres, les haies bocagères et les zones humides existants.**



Maintien d'un corridor écologique dans une zone d'habitat.



- **Favoriser les corridors écologiques**, assurer la logique de la continuité des milieux naturels entre zones urbanisées et espaces non construits.
- **Planter des espèces végétales locales** : elles sont une source de nourriture pour la faune locale (pollens adaptés aux insectes locaux, fruits et baies pour les oiseaux). Le choix d'essences locales permet de s'assurer une meilleure reprise des végétaux car ils sont adaptés aux sols locaux. Précisions sur les espèces végétales à planter : se référer à la fiche sur le végétal.
- **Concevoir les bassins d'orage en tant que zones naturelles** (et non en bassins plastifiés !).
- **Anticiper une gestion respectueuse de l'environnement** (tontes différenciées, utilisation minimale voire proscription de produits chimiques, paillages naturels, compost, etc.) dès la conception du projet.
- **L'entretien des surfaces minérales** (stabilisé, béton...) doit être abordé dès la conception du projet. Les collectivités mettent en place des plans de désherbage et des plans de gestion de l'herbe avec lesquels les projets de quartiers doivent être cohérents.



Les arbres en place ont été conservés, les immeubles ont été construits suffisamment loin pour respecter des « zones de vie » assez vastes autour des arbres. Le nivellement du sol a respecté le collet des arbres. Dans ce type d'aménagement, il faut s'assurer que le ruissellement des eaux de pluie continuera à alimenter les arbres qui sont sur les pentes, de la même façon qu'avant l'opération.

- ◀ **Schéma montrant la zone minimale à protéger au pied des arbres afin d'éviter les blessures des racines et d'éviter le tassement de la terre végétale qui lui-même entraîne l'asphyxie racinaire. La protection contre les tassements du sol implique la protection de la zone par rapport à tout passage d'engins et de travaux, durant l'ensemble de la période d'aménagement du quartier et de la construction des logements (mise en place de barrières de chantier).**



DE LA LECTURE DU SITE AU PLAN-MASSE

Un quartier s'apprécie au travers de critères divers :

- son cadre de vie rural, grâce aux haies bocagères qui ont été conservées,
 - la facilité avec laquelle on accède au centre-bourg, aux équipements,
 - la possibilité de se détendre dans des espaces collectifs généreux et non dangereux pour les piétons et vélos.
 - l'intimité préservée de chaque logement par rapport au voisin.
- Ces critères résultent d'une conception qui a pris en compte les caractéristiques fortes du site et imaginé les besoins des futurs habitants.
- La conception d'un plan-masse implique une méthode de travail où s'enchaînent différentes étapes de réflexion.

LE PROCESSUS

La réflexion qui mène à la définition des tracés peut être conduite :

- lors d'une seule étude et par une même équipe pluridisciplinaire,
- en deux phases différenciées dans le temps et par des équipes différentes.

Par exemple :

- La nécessité d'établir le programme très en amont de la réflexion demande une lecture du site pour en dégager des éléments forts, des potentialités, des contraintes qui pourront directement influencer sur le contenu du programme.
- Dans une seconde phase de réflexion (six mois voire même une ou plusieurs années plus tard) sont fixés les principes de composition, le parti d'aménagement et le plan-masse qui en découle.

L'exemple ci-dessous illustre la mise en forme possible d'un projet.

De la lecture du site aux principes de composition

Exemple d'un futur quartier en extension d'une agglomération située entre ville et campagne.



La lecture du site révèle les caractéristiques du site qui serviront de base à la composition du quartier.

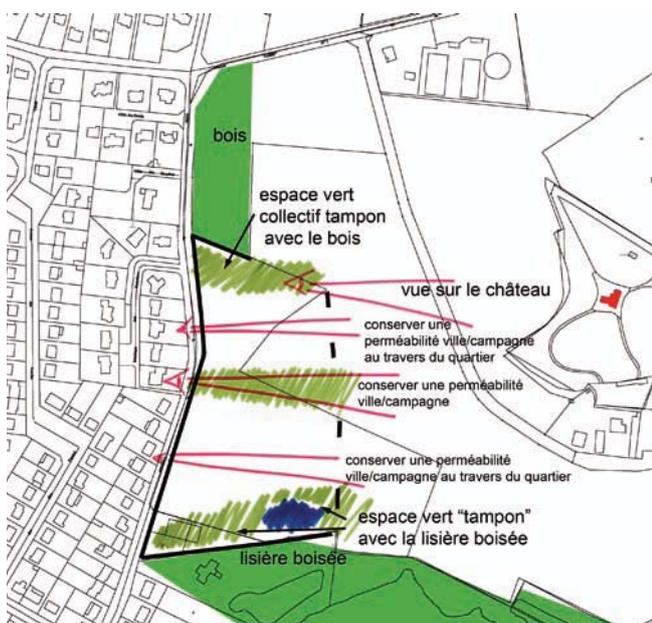
Elle est réalisée dès le début de la démarche de création du nouveau quartier, ses conclusions peuvent être intégrées à la programmation.

Les conclusions peuvent influencer directement les éléments du programme, notamment lorsqu'il existe des contraintes liées au relief, à la qualité des sols ou à l'écoulement des eaux pluviales.

Une visite sur place est nécessaire pour que chacun évalue l'échelle du site, repère et apprécie les éléments forts, les contraintes, et s'accorde sur une lecture commune des lieux.

Dans l'exemple ci-contre, la lecture met en avant les points suivants :

- La topographie qui conduit les eaux de ruissellement vers un point bas facilement identifiable.
- Une vue remarquable sur un château.
- La présence de boisements au Nord et au Sud.



Les principes de composition sont dictés par les spécificités du site, leur illustration est symbolique. Ils fixent les bases de la composition urbaine à venir.

Dans l'exemple ci-contre, les principes de composition sont les suivants :

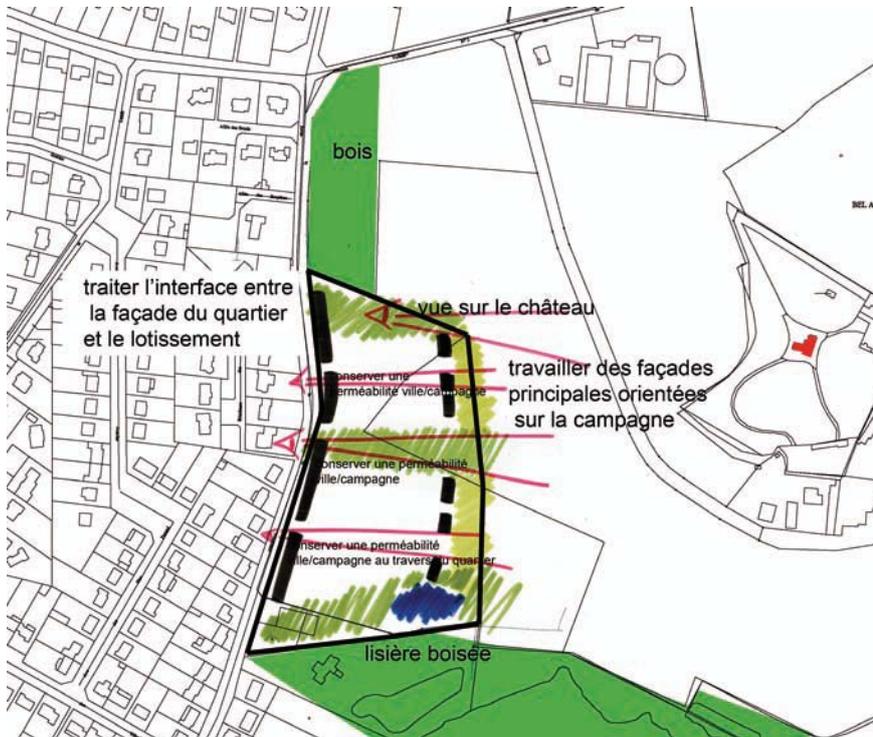
- Valoriser les lisières boisées en créant des zones tampons entre les bois et le quartier (trames vertes claires).
- Conserver la vue sur le château, à partir d'un espace collectif, (angle de vue sur le château figuré en rouge).
- Conserver des liens visuels entre l'agglomération et la campagne. Ce principe est figuré sur le croquis par des angles rouges. Cette représentation ne situe pas exactement les angles, ni leur nombre, il s'agit seulement d'un principe à prendre en compte dans le futur projet.
- Aménager une continuité physique entre l'agglomération et la campagne (trame verte au centre du quartier).
- Concevoir la zone du bassin d'orage (point bas) en tant qu'espace naturel, en continuité avec d'autres zones humides qui existent au delà du périmètre de l'opération.

Le parti d'aménagement propose ensuite **la mise en place des éléments du programme dans le site en respectant les principes de composition**. La répartition des besoins dans l'espace amène à localiser les équipements, les logements et les espaces collectifs selon des raisons bien particulières.

Différents partis d'aménagement sont envisageables, mais tous respectent les principes de composition définis.

Des grands principes au parti d'aménagement

A partir des principes de composition, plusieurs partis d'aménagement sont possibles.



L'illustration de ce premier parti d'aménagement :

- Respecte des principes édictés précédemment.
- Assure le traitement de l'interface campagne/quartier par un espace vert collectif.
- Organise le bâti avec une orientation des façades sur la rue existante mais aussi des façades sur l'espace vert collectif et la campagne à l'Est, l'implantation du bâti conserve des vues traversantes du quartier.

Les barres noires symbolisent une orientation privilégiée des façades. Le blanc entre les barres noires signifie que les implantations du bâti peuvent être variables et seront précisées dans le plan-masse.



L'illustration de cet autre parti d'aménagement permet, outre le respect des principes de composition, une organisation différente du bâti par rapport au scénario précédent avec une implantation des façades principales perpendiculaire à la rue existante. Cette organisation oriente les façades sur l'espace vert central et les espaces verts périphériques. Elle est aussi justifiée par le souhait d'orienter le bâti pour bénéficier d'un ensoleillement adéquat, capable d'améliorer la performance énergétique des bâtiments.

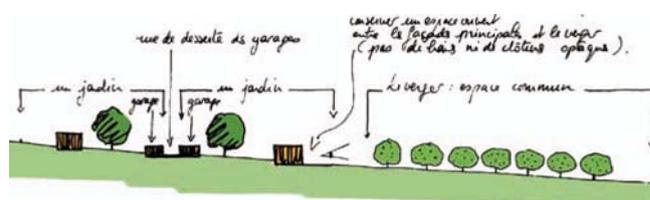
L'orientation du bâti pour en améliorer la performance énergétique (Nord-Sud systématique notamment) est maintenant très controversée. Mais cet objectif doit rester compatible avec les caractéristiques du site, par exemple avec le relief et l'existence des haies bocagères.



Valoriser les lisières boisées en créant des zones tampons.
 La photo ci-dessus illustre un exemple de principe édicté sur le plan.
 Elle permet de se rendre compte de l'échelle de l'espace, de la nécessité de favoriser de grands espaces, de l'ambiance qui peut être créée.

Le parti d'aménagement ne se limite pas à une vision « à plat ». Il s'alimente de croquis, de coupes, de maquettes, de photos-montages.

Les photos de référence sont nécessaires pour « interpréter » les différentes ambiances.



Des coupes de principes précisent l'organisation de l'espace.

Du parti d'aménagement au plan-masse

Les différents partis d'aménagement sont discutés. La maîtrise d'ouvrage fait un choix.

Le parti d'aménagement choisi servira de trame au plan-masse.



Exemple de plan-masse « élevé » en trois dimensions.
 Le travail en trois dimensions permet d'évaluer les densités, les hauteurs des bâtiments, les formes urbaines.

UNE JUSTIFICATION DES CHOIX

L'élaboration du plan en plusieurs phases facilite l'appropriation du projet par les différents acteurs.

Il constitue aussi une démonstration aisément explicable aux futurs habitants, aux riverains car cela met en évidence la lecture du site, les intentions et les grands principes, puis le parti d'aménagement proposé par le concepteur.



HABITAT ET DENSITÉ

La densité est un rapport entre un élément quantifiable (m², logements, habitants, emplois) et la surface de référence. Si ce rapport est mesuré et analysé, la perception ressentie reste en général très subjective. Elle peut sembler faible ou forte selon l'équilibre qui s'établit entre les différents rapports et la qualité des espaces publics. Est-ce la concentration d'habitants, de logements, la dimension des espaces publics qui inquiètent ? La densité la plus évoquée est la densité résidentielle, c'est à dire le nombre de logements à l'hectare. C'est aussi celle qui est fixée dans les SCOT, schémas de secteur ou PLU. Dans les centres-bourg, il n'est pas rare d'avoir une densité de 60 logements à l'hectare.

Au delà du renouvellement urbain qu'elle privilégie, la CCEG s'inscrit dans une volonté de réduire la consommation d'espace, et de maîtriser l'étalement urbain. Les quartiers vont devoir s'organiser avec des densités plus importantes. La densité ne définit pas une forme urbaine donnée, c'est le contexte et l'analyse du site qui vont orienter une ou plusieurs formes urbaines adaptées au site. Ce sont les surfaces bâties et les espaces publics qui permettent d'évaluer la densité de l'ensemble du quartier. Pour le confort de tous, quelle que soit la densité de l'opération, chacun doit bénéficier d'espaces d'intimité. Il est plus facile d'accepter un jardin collectif, si chaque habitant peut profiter d'une terrasse, d'un patio ou d'un petit jardin, en continuité de son habitation.

INTÉGRER DES FORMES URBAINES PLUS DENSES

Organiser la densité en s'appuyant sur le site

La densité ne doit pas être un but en soi. Elle répond aux objectifs de la collectivité et au contexte du site.



1- Une densité traditionnelle de centre-bourg.

- Parcelles en lanières étroites privilégiant la mitoyenneté.
- Tailles diversifiées des parcelles.
- Voies hiérarchisées.
- Alignement sur la rue.

2- Une densité répartie de manière homogène, sans choix de forme urbaine.

Parcelles identiques, larges, privilégiant la maison au milieu de la parcelle.

Voies homogènes. une opération « complètement remplie », sans diversité de forme urbaine et d'espaces publics.



3- Une densité répartie en fonction des espaces publics et des formes de bâti.

C'est à partir du contexte et dès le parti d'aménagement que se définit l'ossature du projet :

- Mise en forme des axes principaux, qu'ils soient une coulée verte (fil vert), un mail piéton, un mail routier, voire même une ligne de tram. Le long de ces espaces publics, des formes urbaines plus hautes, plus denses peuvent être implantées.
- Choix des espaces publics aux usages variés, donc aux formes variées. Les bâtiments qui s'implantent autour sont construits à l'échelle et donc, proposent des densités variables.

Diversifier les densités des programmes, des sites permet de dégager des vastes espaces non bâtis, plus simples à gérer et à entretenir.



Un coeur d'îlot : jardin collectif, des ouvertures visuelles, un cadre naturel...

Afin que la densité ne soit pas perçue comme une contrainte, on peut :

- **Diversifier les densités de logements et les formes urbaines (semi-collectifs).**
- **Adapter la densité à l'échelle de l'espace public.**
- **Créer des échappées visuelles dans les îlots.**
- **Ouvrir les vues sur le grand paysage.**
- **Favoriser les relations avec le milieu naturel.**
- **Proposer des espaces verts aux usages récréatifs.**
- **Prolonger le logement sur l'espace public.**

Diversifier la densité en variant les formes architecturales

La diversité des formes urbaines a un impact positif sur la perception de la densité dans le quartier.



Des logements groupés en individuel et semi-collectif



Des logements groupés en semi-collectif



Des maisons individuelles implantées en retrait, l'alignement de la rue est fabriqué avec les garages et les clôtures, l'intimité est conservée.



Des maisons de ville qui s'implantent le long d'une rue de bourg



Des petits collectifs qui s'ouvrent sur le paysage



Des collectifs qui s'implantent sur une rue de bourg, avec des commerces en rez-de-chaussée, et des cheminements internes à l'îlot

Offrir à chaque logement un espace d'intimité

Se sentir bien chez soi, c'est avoir un espace d'intimité.



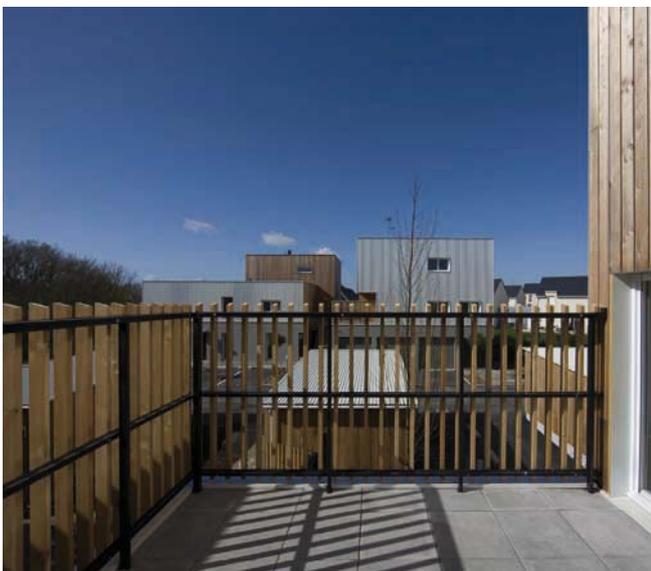
Des volumes imbriqués protégeant des vues



Des occultations hautes et à claire-voie



Des murs hauts pour se sentir chez soi.



L'occultation conçue dès le projet participe à la qualité architecturale du bâti.

Il n'y a pas de règles spécifiques pour fabriquer l'intimité, mais elle se construit en y travaillant dès l'implantation des logements et des annexes (cellier, garage, pergola, etc ...) pour générer des espaces « d'entre-deux ».

Lors du dessin des voies et des implantations de logements, le concepteur vérifie que ces espaces d'intimité peuvent bénéficier d'une orientation favorable pour une utilisation optimale, et une bonne organisation des pièces de vie de la maison.

Le jeu des alignements et des retraits est indispensable dans le cas de logements groupés en bande, particulièrement pour les jardins souvent petits et difficiles à isoler. Ce travail permet de créer de l'intimité pour la terrasse, une véritable pièce de vie extérieure. Le reste du jardin peut être clos plus simplement : haies, murets ou grillages.

Les clôtures à claire-voie, les murs, les haies sont intéressants pour procurer de l'intimité, mais il est nécessaire de les prévoir dès la conception, voire dans la réalisation des aménagements, pour renforcer la qualité des cadres de vie et éviter ainsi par exemple la multiplication d'accessoires occultants.

Réfléchir à l'intimité dès la conception du plan masse



L'occultation des balcons participe à la volumétrie et à l'architecture du bâti.



L'organisation du garage et de la maison mitoyens, construits en limite de la parcelle, dégage un espace « d'entre-deux » très intime et convivial.



HABITAT ET PARCELLAIRE

La parcelle est une composante de la forme urbaine. Sa forme, sa surface, ses dimensions, ses limites ont une incidence sur le cadre de vie collectif. Si chacun peut construire la maison de ses rêves, l'espace public et ses limites sont à maîtriser par les élus et l'aménageur.

Cette fiche permet de montrer :

- Comment organiser le logement sur de plus petites parcelles tout en conservant son intimité, son jardin, sa terrasse, et le stationnement de sa ou ses voitures.
- Comment, avec le parcellaire, les limites, les dimensions de l'espace public, il est possible de concevoir une rue, une place et une cour, trois typologies d'espaces publics fréquentes dans la composition d'un quartier.

Elle peut servir de document de dialogue pour l'élu, l'aménageur et le concepteur.

Dans le département, en 40 ans, la surface de l'urbanisation a triplé, alors que la population a seulement doublé.

Les communes se sont étendues, d'une manière homogène, même parcellaire, même typologie d'habitat, même profil d'habitants, même voirie, sans prendre en compte l'identité du site et la diversité d'habitants à loger. « Le lotissement pavillonnaire est devenu le modèle urbain unique d'extension des agglomérations. »

Si ces nouveaux paysages ont totalement bouleversé l'idée même de campagne, ils ont aussi bouleversé les habitudes de vie des nouveaux habitants, particulièrement ceux qui se sont installés loin de leur travail pour profiter d'un foncier moins coûteux.

ENJEUX : DIVERSITÉ DU PARCELLAIRE ET DE LA FORME URBAINE

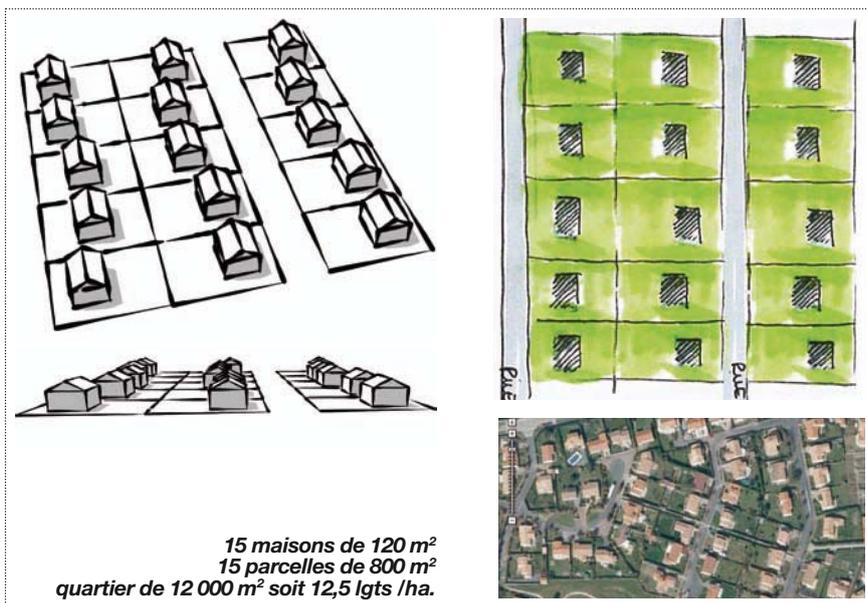
Un développement urbain coûteux et consommateur d'espace

La largeur de la parcelle a une réelle incidence sur l'étalement urbain : une petite largeur incitera le constructeur à se mettre en mitoyenneté, à construire en r+1, voire r+2, tandis qu'une grande largeur incitera à créer des vides entre les logements, parfois inutiles et mal traités.

Ce développement est incompatible avec les préoccupations environnementales :

- La distance au bourg est souvent dissuasive pour des déplacements doux.
- L'imperméabilisation des sols est trop importante et génère des coûts pour le traitement des eaux pluviales.
- La réalisation d'espaces urbanisés grignote les terres agricoles et les paysages.
- La dépendance aux énergies risque de fragiliser les ménages les plus faibles.
- L'implantation de la maison au centre de la parcelle ne satisfait pas la forme urbaine, l'intimité, l'économie d'énergie.

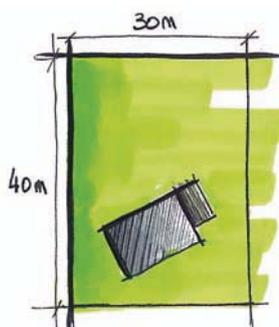
Comment tenir compte des besoins en logements, tout en diminuant l'étalement urbain et la consommation de terres agricoles ?



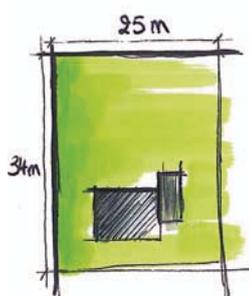
Des parcelles de plus en plus petites

Auparavant, la surface des parcelles, qui était supérieure à 800 m², permettait de régler les limites mitoyennes à 0 ou 3 m, et des retraits sur la voie publique de 5 m. Aujourd'hui, le coût du foncier et la préservation des terres agricoles contraignent les élus et aménageurs à réduire ces surfaces.

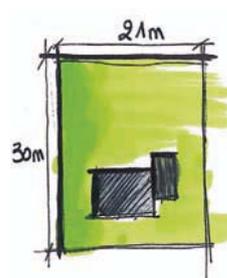
Le mode d'implantation de la maison doit s'adapter à ces changements.



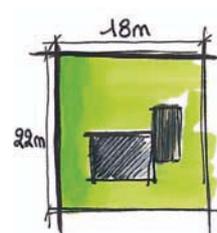
On place la maison où l'on veut sur sa parcelle, en l'orientant favorablement.



On place la maison plutôt dans le premier tiers de la parcelle pour bénéficier d'un jardin à l'arrière.



Le jardin diminue, les limites avec les propriétés voisines se rapprochent.

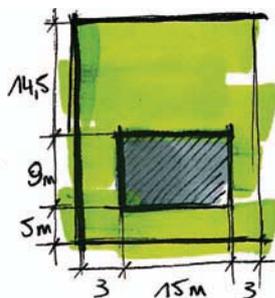
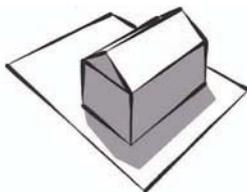


On peut tout juste faire le tour de sa maison, sans bénéficier d'un véritable jardin à l'arrière.

MÉTHODE

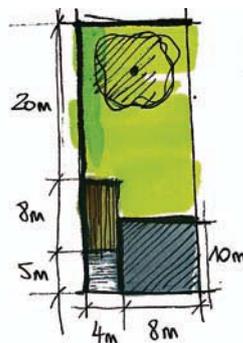
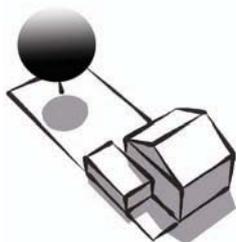
Comment implanter une maison sur une petite parcelle ?

Faire le tour de sa maison sur une petite parcelle n'a pas que des avantages.



Parcelle large de 600 m² :

- vis à vis sur tous les côtés
- jardin morcellé
- limites à définir
- coûts clôtures, murs et haies
- plantation d'un bel arbre impos- sible.



Parcelle étroite de 400 m² :

- pas de vis à vis arrière
- jardin d'un seul tenant
- limites définies
- moins de linéaire de clôtures
- possibilité de planter un arbre.

Implanter une maison sur une parcelle étroite de 400 m²

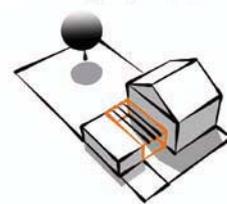
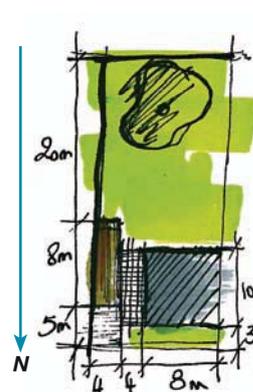
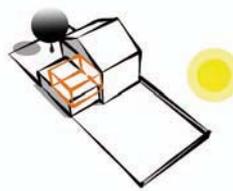
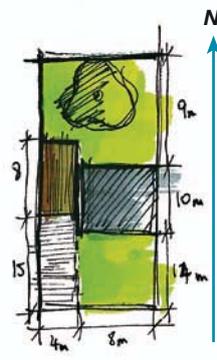
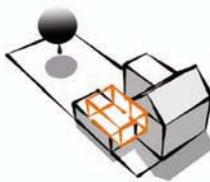
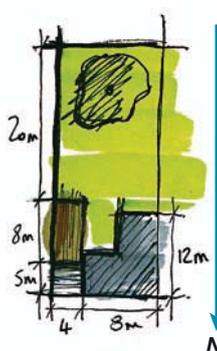
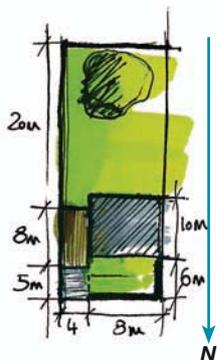
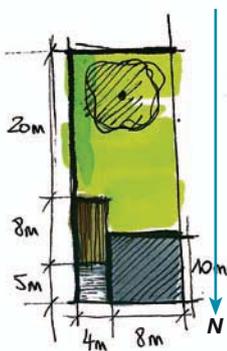
Avoir un grand jardin sans vis à vis, en opti- misant l'implantation de la maison sur la parcelle. L'intimité est favorisée par le déca- lage du garage.

Avoir un espace privé de transition avec la rue, en implantant la maison en léger retrait, bordé d'un mur, pour préserver l'alignement.

Avoir un patio ouvert sur le jardin, très intime, en préservant l'alignement sur la rue de la maison, et décalant les volumes arrière.

Avoir un vrai jardin au sud, en reculant la maison au milieu de la parcelle. Si la règle- mentation dans la rue le permet.

Sur une parcelle un peu plus large, avoir un espace intime entre garage et maison, tout en favorisant des mi- toyennetés de part et d'autre de la parcelle, et en créant un accès latéral.



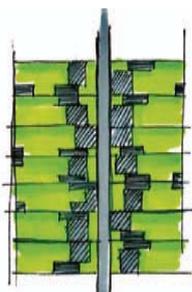
DE LA PARCELLE À LA FORME URBAINE

Fabriquer une rue

La rue est un espace public de liaison. L'effet de rue est donné par l'alignement des façades, des murs de jardins sur la voie. Le rapport entre la hauteur des maisons et la largeur des rues doit être étudié pour conforter cet effet.

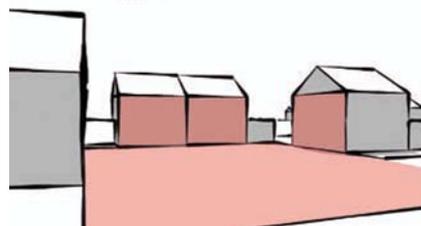
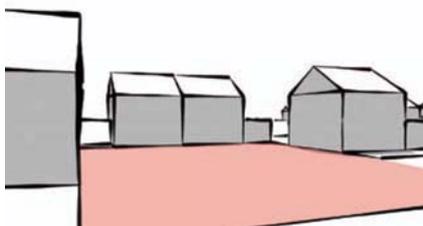
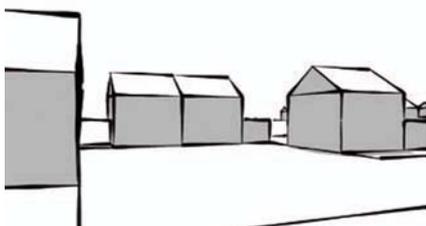
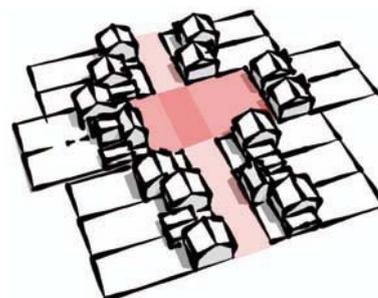
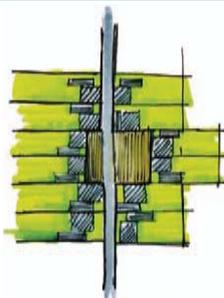
Les façades des bâtiments en ordre continu délimitent la rue.

Le rythme est donné par des façades relativement serrées et des architectures variées.



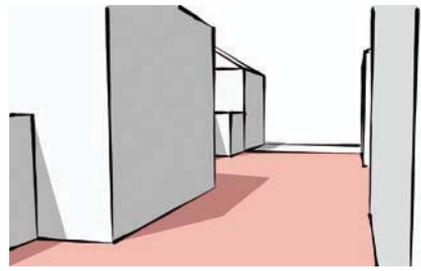
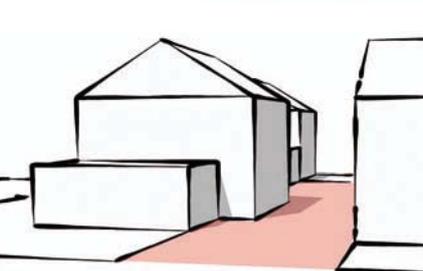
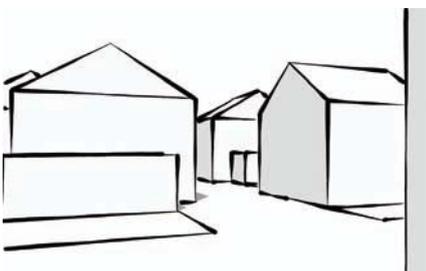
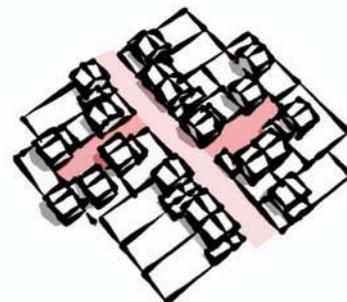
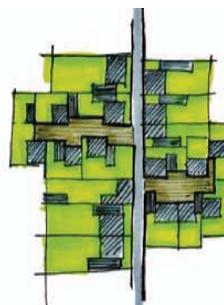
Fabriquer une place

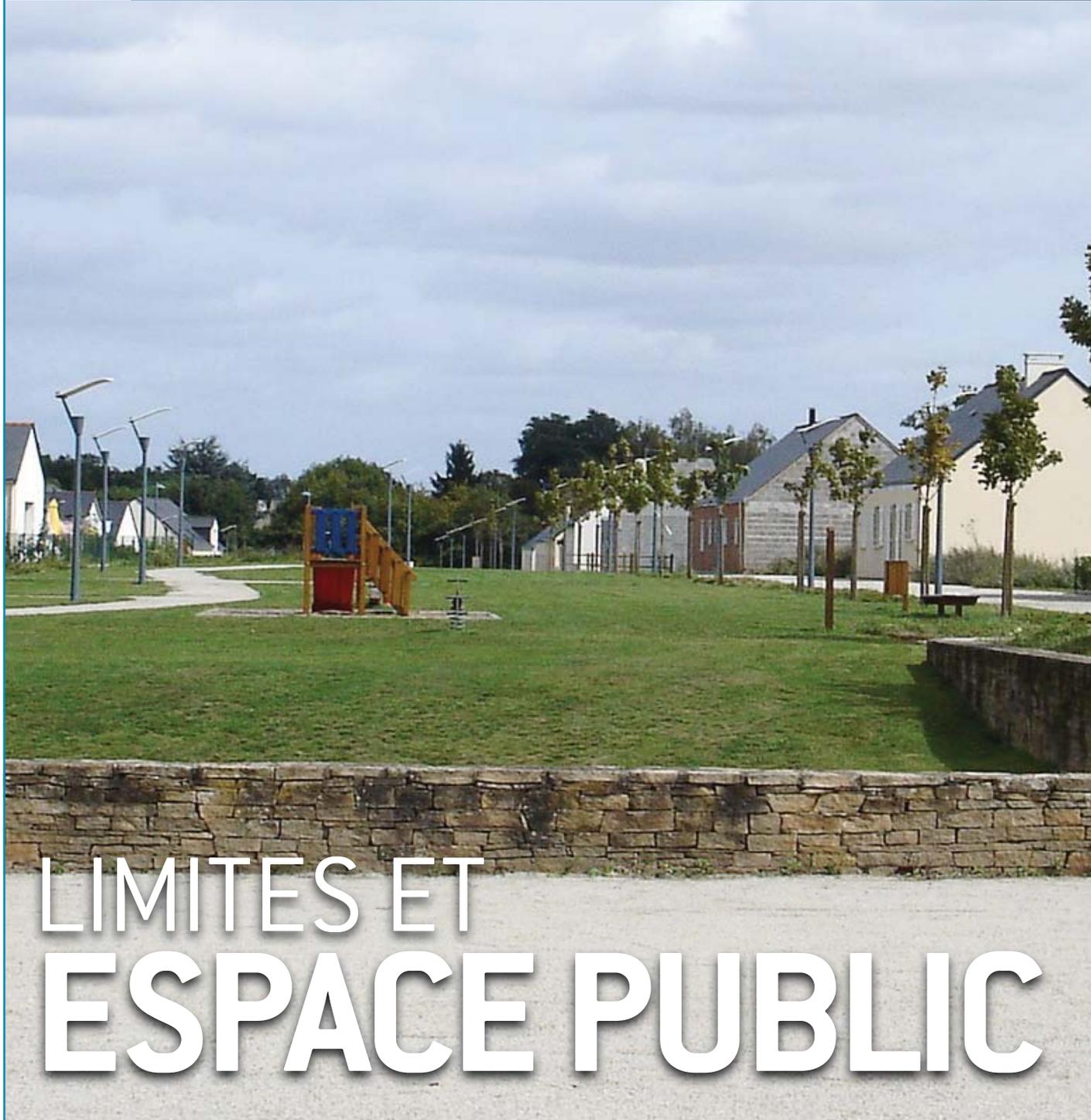
La place est un espace public de convivialité. L'effet de place est donné par l'alignement des façades sur le pourtour de l'espace. Le rapport entre la hauteur des constructions et la largeur de l'espace doit être étudié pour offrir une échelle adaptée à la place. Par exemple, des maisons en rez-de-chaussée bordant une large place n'auront pas assez de présence pour jouer cet effet de place.



Fabriquer une cour

La cour est un espace semi-privatif, plutôt intime, en général relativement fermé. L'effet de cour est donné par le jeu des alignements de façades sur le pourtour de la cour. Le rapport entre la hauteur des maisons et la largeur de l'espace doit être à l'échelle de la cour. Les vis-à-vis, les implantations aléatoires, l'absence de stationnement confèrent à la cour une ambiance particulière.





LIMITES ET ESPACE PUBLIC

L'espace public est souvent constitué des interstices entre les formes bâties et les jardins privés, toutefois il ne doit pas être un espace résiduel, mais au contraire un véritable espace conçu et dessiné.

Il constitue l'ossature du quartier autour duquel viennent s'implanter les habitations, les équipements publics et les services. Il est formé de rues, ruelles, mails, places, cours ou coulée verte. Il s'appuie sur le contexte et répond à la fois aux usages et pratiques du quartier ainsi qu'aux volontés de la collectivité et des aménageurs : convivialité, rencontres, jeux, etc. Ce sont les limites de l'espace public et leurs aménagements qui en constituent l'ambiance.

L'espace public existe aussi par les limites, par les bâtiments et les propriétés privées (clôtures, haies, annexes...). La conception

du quartier doit intégrer la conception des limites afin qu'elles correspondent à l'ambiance souhaitée et qu'elles ne nuisent pas à la qualité des espaces.

Pour dessiner l'espace public, il faut :

- Définir l'implantation de chaque bâtiment, y compris les annexes.
- Définir ses limites : clôtures, hauteur, matériaux, opacité.
- Diversifier les choix de matériaux en fonction de l'architecture et des ambiances de chaque opération.
- Imposer la qualité et l'insertion des équipements techniques (boîtes aux lettres, coffrets, abris poubelles).

LA DIVERSITÉ DES ESPACES PUBLICS DANS UNE MÊME OPÉRATION

Les choix de végétaux, les modes d'implantation du bâti, assurent la cohérence de l'image de l'ensemble du quartier



L'implantation du bâti et ses gabarits, à Sainte-Marie-en-Ré, donnent une certaine confidentialité à cette placette. Au cœur du même quartier, des ambiances différentes, minérales pour les dessertes, végétales pour la placette.



La simplicité du traitement, l'implantation aléatoire du bâti en limite confère à cette ruelle un esprit villageois. L'intimité est préservée par les hauts murs.



Aux Perrières, à La Chapelle-sur-Erdre, la simplicité du traitement, l'implantation aléatoire du bâti confère à cette ruelle une ambiance de qualité.



Le bâti en frange du quartier s'insère simplement dans les espaces collectifs verts : pas de limites, des vues sur les arbres ...



Dans ce quartier du Val de la Pélinière, aux Herbiers, les voiries serpentent, le traitement est similaire pour les piétons et les voitures.



La qualité des cheminements est due au préverdissement sur les parcelles privées et aux choix des essences.

DES LIMITES CONÇUES EN FONCTION DES AMBIANCES SOUHAITÉES

La qualité des limites privées perceptibles ont une incidence directe sur la qualité de l'espace public



Le traitement simple de la voirie en fait une voie accessible pour tous, l'emprise des stationnements sur la voie publique est limitée. La conception des limites privées renforce la qualité de l'ambiance.



Les limites sont constituées des façades, des pignons et des clôtures, le dessin de voirie est simple et économe en espace.

Les aménagements et traitements des espaces publics doivent être conçus dans une logique de qualité et de gestion des usages sociaux (liens, dessertes et promenade) et techniques (biodiversité et eaux pluviales).

On distinguera les espaces publics de desserte automobiles et piétons, et les espaces publics de convivialité.

Si les premiers nécessitent une vraie réflexion sur l'économie de l'espace et le traitement imperméable, les espaces de convivialité, en fonction de leur situation, seront généreux, économes en matériaux et de conception simple, afin de limiter les coûts de gestion.

Adapter la forme et le traitement de l'espace public aux bâtis construits en limites et aux usages :

- **dessertes, places,**
- **espaces récréatifs, espaces communs,**
- **cheminements doux,**
- **stationnements.**



Les limites de l'espace vert sont les bois et les fonds de jardin. Le choix des essences bocagères des haies privées joue directement sur l'ambiance voulue champêtre de cet espace collectif.



Un espace de desserte partagé : vélos, piétons et voitures



Un espace de desserte et de vie commun et libre, pas de tracés, ni pour la voirie, ni pour les stationnements, les limites sont celles du bâti.

DES LIEUX DE VIE AUX MULTIPLES AMBIANCES

La cohérence entre limites, bâti et annexes : unité de matériaux, d'ambiances



Le choix des limites en bois, même teinte que les bardages des façades apaise le regard



Un travail de cohérence entre bardage, clôtures, boîtes aux lettres, compteurs et parking.

Quand le végétal forme des limites naturelles ou quand le végétal « s'installe tranquillement »



Une large bande de végétal ...

Utiliser le végétal comme moyen d'adoucir les limites, d'insérer certains éléments. De façon générale, le port libre est plus adapté que les arbustes taillés au carré.



Le végétal crée le lien et facilite l'insertion des annexes.



Chacun s'approprié le seuil de sa maison et contribue à qualifier l'espace public.



Des plantations qui s'installent dans les vides.



COMPOSER AVEC LE VÉGÉTAL

Cette fiche traite du végétal comme composant fort du cadre de vie.

Le végétal recouvre des concepts d'aménagements très différents :

- Végétation naturelle, en correspondance avec le paysage rural environnant (paysage agricole, zones humides, vallon avec ruisseau ou rivière).
- Végétation « horticole », dont les essences sont recherchées pour des effets de composition autres que le paysage rural.

Comment définir une palette végétale ?

L'aménagement des nouveaux quartiers doit rechercher :

- La valorisation de la trame végétale en place comme élément fondateur des plans de composition des futurs quartiers urbains.
- L'utilisation et la mise en scène du végétal pour structurer et qualifier l'espace public de voirie en secteur urbain.

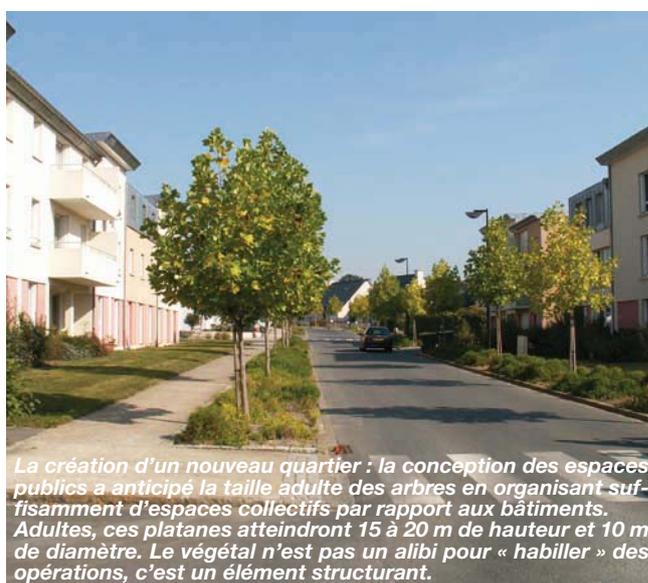
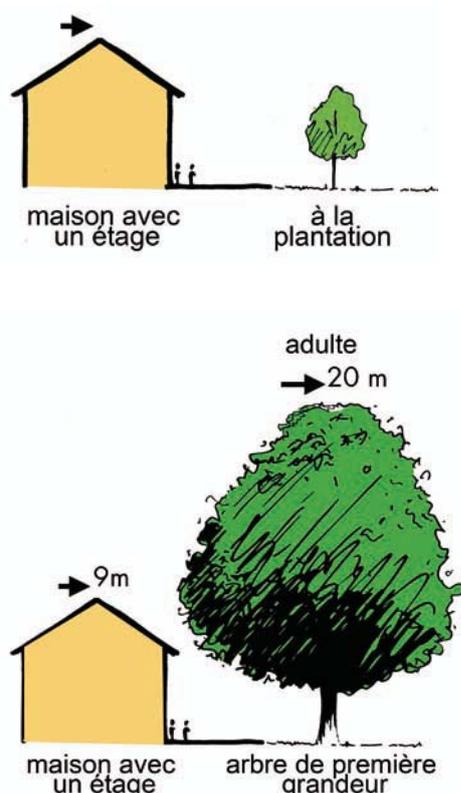
LA PLACE DE L'ARBRE DANS LE CADRE DE VIE

Dans le grand paysage, l'arbre est le végétal qui, par son ampleur, crée des plans et permet à l'homme de se positionner dans l'espace.

Par sa taille, ses textures, l'arbre offre une alternative végétale aux bâtiments.

A l'échelle des nouveaux quartiers, **l'arbre est le végétal structurant**. Arbustes et vivaces l'accompagnent.

Il est important de projeter l'arbre avec sa taille adulte et de concevoir les espaces extérieurs en fonction de celle-ci.



LE CHOIX DE LA PALETTE VÉGÉTALE : SELON L'IDENTITÉ DE L'OPÉRATION

Le développement des espaces verts, ces 40 dernières années, a souvent réduit le végétal à un simple produit marchand et décoratif, à « poser » dans des espaces verts pour combler des vides.

Pour utiliser le végétal au mieux de son potentiel, il est nécessaire de le considérer comme un élément valorisant, capable de révéler des lieux, de créer ou de porter des ambiances. La réflexion porte sur les espaces publics, mais aussi sur les espaces privés, au moins en ce qui concerne les limites privé-public (haies de clôtures).

Le choix de la palette végétale se fait en fonction de l'identité initiale du site :

- identité rurale (à renforcer),
- proximité d'un vallon, d'un ruisseau avec son cortège végétal de lieux humides (à révéler),

- centre-bourg minéral, avec des rues et des ruelles qui ne permettent pas au végétal de se développer,
- lieu historique (parc planté au 18^e ou 19^e siècle par exemple et présentant des sujets végétaux remarquables),
- friche ou champ agricole sans particularité (pas de haies bocagères, de bosquets, de murs, de ruisseau...). Base pour une nouvelle identité.

Voir aussi la fiche sur l'identité du site qui rappelle la nécessité de cerner ce qui fait la « personnalité » d'un site.

Dans le cas d'un projet d'initiative privée, la concertation avec le lotisseur se fait aussi lors du choix de la palette végétale, avec l'assistance du technicien espaces verts de la collectivité.

Une opération qui s'inscrit dans le bocage

Qu'est-ce qui caractérise le bocage ?

Le bocage est structuré par une trame de haies qui limite les champs, il est aussi ponctué de bois, d'arbres isolés. Les haies sont plantées sur talus ou non. Elles sont composées d'essences végétales particulières. Le rapport de présentation du schéma de secteur détaille les différentes trames bocagères présentes dans la CCEG (bocage à mailles plus ou moins serrées), se référer à la seconde partie du rapport, chapitre 1.

ARBRES

Il est important d'observer l'espèce spontanée qui domine. Est-ce le chêne pédonculé, le châtaignier, le frêne, la présence des trois ensemble ?

Selon les secteurs, on relève aussi l'alisier torminal, le merisier, l'érable champêtre, le poirier sauvage, etc ...

La base de l'ambiance à créer va se fonder sur les espèces dominantes. C'est la meilleure façon de choisir une espèce qui sera bien adaptée aux conditions climatiques et pédologiques locales et qui répondra aux besoins de la faune locale.

PETITS ARBRES ET ARBUSTES

Noisetier, aubépine, prunellier, sureau, viorne obier, cornouiller sanguin, troène commun, églantier, ajonc, genêt...

Dans les nouvelles opérations, l'introduction de feuillages persistants, de feuillages rouges est à éviter. L'utilisation de telles textures et couleurs « étrangères » à l'identité rurale, introduit une ambiance sophistiquée. Dans de tels cas, la première identité bocagère, pourtant forte sur de nombreux sites, s'estompe et glisse vers une image banalisée. Opération après opération, la commune perd son identité rurale.

Les détails de cet ordre ne sont pas anodins, ils participent largement à l'élaboration ou l'effacement d'une ambiance.

(Cette partie de la fiche est en lien direct avec la fiche biodiversité.)

Une opération qui continue les rues, ruelles du bourg

Dans des rues, le végétal ne peut avoir sa place que ponctuellement :

- par des plantes grimpantes sur des façades,
- par un arbre qui vient marquer un espace plus large comme un point important.

Attention à ne pas utiliser le végétal (les arbustes) en « bouches trous » d'espaces publics.

Le port naturel d'un arbuste atteint facilement 2 m de diamètre et 2 m de hauteur.

Les espaces doivent être conçus pour accueillir de telles dimensions si l'on souhaite des arbustes au port « libre » ! C'est pourquoi, dans les espaces urbains minéraux, l'arbuste n'est pas toujours approprié.

Il est néanmoins possible de créer des haies taillées, ou d'utiliser des arbustes de petite taille. Ce choix doit être justifié dès la conception du projet, il ne doit pas être le résultat d'une taille drastique pour maintenir un végétal dans un espace trop restreint.



Conserver la trame existante, replanter les mêmes essences que le bocage environnant.



Exemple d'une opération réalisée dans une trame bocagère existante. Les haies sont conservées, des plantations complémentaires sont réalisées avec les essences locales.



La photo ci-contre illustre l'impact positif de plantes grimpantes, de vivaces « rustiques » plantées en linéaire au bas des murs : des plantes choisies pour leur rusticité et leur taille adaptée à l'échelle de la rue.

Une opération qui crée une nouvelle ambiance

Certaines opérations, certains aménagements prennent place dans des sites sans identité forte (plateau agricole totalement remembré, zones pavillonnaires banalisées...).

Le projet peut être le moyen de requalifier le secteur.

Quelle identité souhaite-t-on ?

- Identité du bocage.
- Identité minérale, en rapport avec les formes urbaines de bourg.
- Création d'une nouvelle identité. Dans le cas d'un projet résolument contemporain et global, d'autres essences peuvent être envisagées, elles peuvent alors développer, dans un site particulier, une ambiance originale.



Exemple d'une opération réalisée sur une ancienne friche agricole qui ne présentait pas de caractéristiques particulières. Le parti végétal retenu a été d'utiliser des essences du bocage à l'interface avec la campagne et des essences plus horticoles dans le secteur proche du bourg (fruitiers de diverses espèces, charmes, genêts d'Espagne, arbustes fleuris...).



LE TRAVAIL DU PAYSAGISTE CONCEPTEUR

La réalisation d'un nouveau quartier fait appel à des compétences particulières en architecture, en urbanisme, en paysage, en environnement.

Le travail avec le végétal demande l'intervention d'un paysagiste-concepteur.

Sa compétence dépasse largement l'utilisation des végétaux et porte aussi sur l'aménagement des espaces.

Le paysagiste-concepteur travaille sur les paysages urbains et ruraux, dans des ambiances minérales et végétales.

Il travaille à différentes échelles : du « grand paysage » au jardin.

Lors d'un projet de quartier, son intervention est indispensable en amont, pour la conception du plan masse et la définition d'une ambiance.

En France, le titre de la profession n'est pas protégé. Par analogie avec le titre « landscape architect » anglophone, la terminologie « architecte-paysagiste » a été reprise en France mais elle peut prêter à confusion avec la profession de l'architecte. C'est pourquoi le terme paysagiste-concepteur est aussi utilisé. Il est formé dans les écoles reconnues par la Fédération Française du Paysage (FFP).

Se renseigner auprès de la FFP.



HABITAT ET ARCHITECTURE

L'architecture n'est pas un simple dessin issu de l'imagination d'un architecte. L'architecture répond à des règles, des contraintes, des objectifs et des désirs. S'inscrire dans la réglementation du quartier est la première règle, elle permet de définir le volume et l'implantation du bâti.

L'organisation des locaux, des ouvertures répond au programme de l'habitant ou du constructeur, mais aussi aux objectifs spécifiques liés au site, ex : une grande ouverture sur la campagne, une fenêtre cadrée sur un arbre.

Le choix de matériaux de l'enveloppe évolue rapidement. En effet, les objectifs du Grenelle de l'environnement obligent les concepteurs à se poser la question de l'isolation, intérieure ou extérieure, ce qui a une réelle incidence sur l'architecture (de nouveaux matériaux sont de plus en plus utilisés pour les bardages).

L'architecture joue un rôle fondamental dans la qualité de la ville et de ses quartiers. Elle marque l'époque car elle s'inscrit dans le temps, au gré des mouvements de « mode », des contraintes, des matériaux et leur mise en oeuvre.

Chaque projet individuel participe à la qualité du cadre de vie global.

- il est visible depuis l'espace collectif, il a un impact direct,
- il participe à l'image, l'identité de la commune.

La collectivité a un véritable rôle à jouer dans les choix architecturaux des nouveaux quartiers.

Dès la programmation, les élus expriment leur volonté à partir de références choisies (quartiers visités, photographies, etc...)

Une charte de lotissement informe les futurs habitants des règles à suivre pour la réalisation de leur projet.

HABITER UNE MAISON INDIVIDUELLE DANS UN NOUVEAU QUARTIER



La maison individuelle répond à une demande constante des habitants. En bande, en petit hameau, mitoyenne ou au milieu de sa parcelle, elle doit permettre à chacun d'avoir un jardin et un accès individualisé. Pour se sentir chez soi, il convient aussi de privilégier l'intimité de chacun, dès le plan masse, en travaillant les implantations.

Si l'architecture de la maison est importante, le traitement des limites est aussi fondamental pour la qualité du cadre de vie.

Dans le cas d'opération groupée, il peut être intéressant de différencier chaque habitation en jouant sur des variantes pour l'implantation, l'architecture ainsi que les couleurs et les matériaux. Ces variantes favorisent l'individualité du logement et enrichissent les perceptions depuis l'espace public.

HABITER UN SEMI-COLLECTIF DANS UN NOUVEAU QUARTIER



On appelle habitat intermédiaire ou semi-collectif un ensemble de logements superposés, imbriqués où chaque logement bénéficie d'un accès individualisé et d'un espace de vie extérieur (jardin ou terrasse).

Cette forme d'habitat peut être disposée de façon aléatoire ou linéaire. Elle est implantée sur des cours et des placettes et elle s'adapte facilement aux parcelles « très profondes » avec peu de façades sur la rue. Entre groupements de maisons et petits immeubles, cette forme urbaine favorise la densité, mais elle nécessite aussi un réel travail sur l'intimité de chaque logement dès la conception du projet. Cette anticipation permet d'éviter toutes les surenchères de systèmes d'occultation et de protection.



HABITER UN COLLECTIF DANS UN NOUVEAU QUARTIER



Les collectifs présentent une hauteur et un volume conséquents avec lesquels il faut composer. Leur implantation sur une place, un mail, en bord de vallée, favorise un meilleur rapport d'échelle entre le volume bâti (plusieurs niveaux) et l'espace public attenant.

Lorsqu'ils sont alignés, ils peuvent former des séquences architecturales qui donneront un rythme à l'espace public. Des commerces et des services, situés au rez-de-chaussée, constituent des sources d'animation et fédèrent la vie dans les quartiers.

Il convient de proposer aux habitants de collectifs des espaces de vie généreux (loggias et terrasses). Un espace collectif, des jardins familiaux favoriseront les échanges et les rencontres.





ANNEXES ET ARCHITECTURE

Dans la composition du plan masse, l'intégration de constructions ou d'éléments de mobilier urbain annexes aux logements, comme par exemple les garages, celliers, espaces de stationnement pour les vélos, boîtes aux lettres et compteurs électriques, est souvent négligée, alors qu'ils contribuent eux aussi à la qualité du cadre de vie.

- Souvent situés à la limite entre propriétés privées ou en bordure de l'espace public, leur implantation en alignement ou en retrait par rapport à la voirie permet de jouer avec la forme des espaces publics.
- Leur disposition par rapport aux logements peut être une opportunité de créer des espaces d'intimité destinés aux occupants des logements, sans vis à vis, limitant de ce fait les clôtures ou les pare-vues inesthétiques.

- La présence des lieux de « stockage » de qualité (celliers, abris de jardin, par exemple), intégrés au projet, crée une certaine homogénéité et limite les risques de « constructions sauvages ».

L'intégration de ces annexes doit être prévue dans le permis d'aménager et le cahier des charges des nouveaux quartiers (implantation, architecture, choix des matériaux).

Cette fiche vise à proposer des pistes, des idées, pour renforcer la qualité tant fonctionnelle qu'architecturale de ces annexes, utiles aux habitants, visibles de l'espace public et dont l'intégration, envisagée en amont du projet, contribuera à améliorer sensiblement la qualité du cadre de vie.

LE STATIONNEMENT DES VOITURES DANS LE QUARTIER

Des garages qui s'intègrent et participent à la composition du plan



Des petits blocs de garage, soigneusement traités, alternent avec des places de stationnement. Les toitures ont été végétalisées pour absorber les eaux pluviales.



Celliers et stationnements sont disposés dans l'espace, avec un jeu de retraits et d'alignement.



Les parkings des collectifs sont aménagés.

- Ne pas rejeter à l'arrière du quartier des batteries de garages, mais composer le plan masse avec les garages et les stationnements.
- Limiter les emprises bitumées et imperméables en composant avec le végétal.
- Proposer des architectures simples.
- Prescrire des matériaux en cohérence avec le projet.
- Anticiper les éventuelles transformations.
- Réaliser les garages, préaux, avec l'aménagement du quartier, implique que le coût est à la charge de l'aménageur.



Alternance de garages et parkings sous une même toiture, avec un traitement en harmonie avec le bâti.



Une composition du stationnement, des coffrets et clôtures en cohérence avec le bâti.

ANNEXES DE JARDIN ET CELLIERS

Des annexes qui contribuent à créer une ambiance



Une conception soignée et des matériaux de qualité pour des celliers isolés.



Des grands rangements à l'entrée de chaque maison pour les poubelles et autres.

Les annexes sont des éléments indispensables aux logements, et plus encore si les garages ne sont pas sur la parcelle : vélos, abris de jardin, atelier... Leur implantation et leur traitement sont à prendre en compte dès la conception du projet.

Le traitement doit être de qualité pour chacun, mais il doit aussi contribuer à la qualité de l'espace public.

- Traiter toutes les façades.
- Prendre en compte le stationnement des vélos dans le quartier.
- La prise en charge financière de la réalisation des annexes dans le projet d'aménagement est un coût, mais il évite aux futurs habitants de continuer d'investir après la réalisation de leur logement, puisqu'il est compris dans le coût global.



Abris de fond de jardin qui s'intègrent à l'ambiance du quartier.



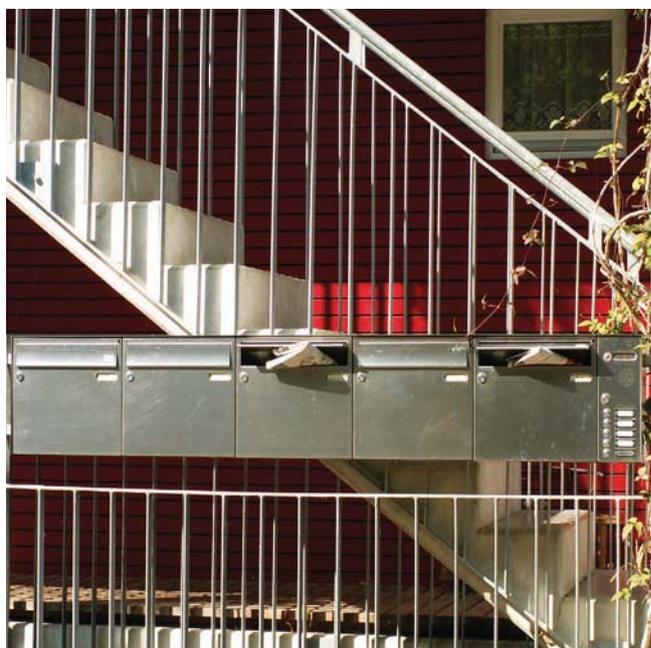
Un garage à vélo collectif, protégé des intempéries, et végétalisé.



Abris de jardin participant à l'ambiance architecturale du quartier.

BOÎTES À LETTRES ET COMPTEURS ÉLECTRIQUES

Des mobiliers urbains de qualité qui s'intègrent à l'architecture



L'utilisation de matériaux pérennes, l'intégration à l'architecture donnent de la qualité à l'espace public.





ARCHITECTURE ET MATÉRIAUX

Entre les performances thermiques, phoniques, l'aspect architectural, les critères sanitaires et environnementaux, et même l'impact économique de chaque matériau, il existe tout un panel d'exigences et de contradictions que le prescripteur doit analyser pour pouvoir effectuer des choix. **Si les choix personnels sont essentiels pour le confort et l'usage du logement, le choix des matériaux extérieurs a un impact sur l'architecture des quartiers.** Avec les architectes de l'opération, la commune travaille sur l'ambiance à donner au quartier, ainsi que sur les objectifs environnementaux de l'opération.

Ainsi, ils peuvent :

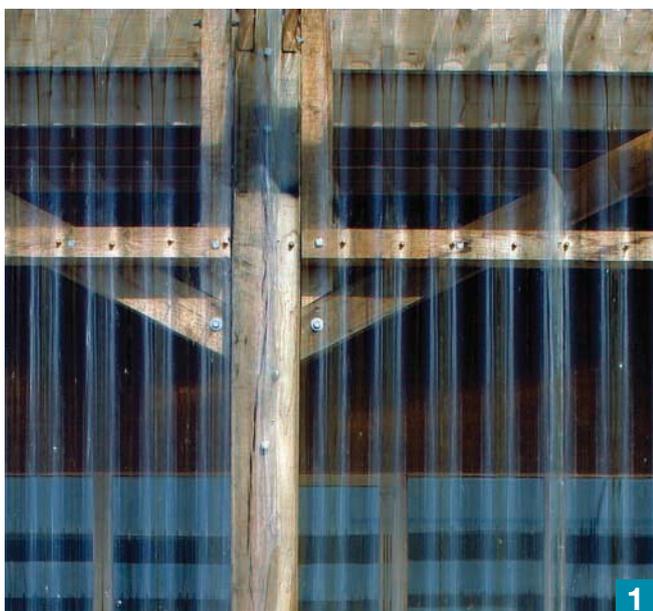
- définir les critères pour l'ensemble du quartier.
- préciser les critères par programme, en fonction du site et des habitants futurs.

L'évolution permanente des matériaux et de leur mise en oeuvre produit des désirs nouveaux et des architectures innovantes. Comment la collectivité peut-elle répondre aux demandes ?

La création des fiches FDES (Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires) fait office de « notice de composition » des matériaux et des produits, mais elle reste inaccessible pour l'ensemble des acteurs de la construction. Privilégier un matériau d'une filière locale, ou bien un matériau très performant mais nécessitant un transport important, choisir un matériau naturel mais sans garantie sur la santé sont de vraies difficultés. Aujourd'hui, la seule recommandation reste d'inciter à la réflexion et l'analyse des matériaux afin de faire des choix cohérents, adaptés au projet et aux objectifs de la collectivité.

Une maison passive n'est pas systématiquement en bois.

DES COMPOSITIONS ET ASSEMBLAGES DE MATÉRIAUX DIFFÉRENTS



Pour la qualité et la pérennité des façades, la mise en oeuvre des matériaux et leur assemblage nécessitent un soin particulier (1).

A partir des différents labels, en constante évolution, des exigences seront fixées, soit pour la construction des bâtiments publics, soit pour inciter les constructeurs à satisfaire aux enjeux du développement durable et de la santé.

Avec la loi Grenelle 2, les habitations vont devoir répondre à des normes exigeantes en matière d'économie d'énergie. Pour atteindre ces résultats, le mode de construction devra évoluer vers le recours à l'isolation extérieure.

Le parpaing enduit va disparaître au profit de nouvelles enveloppes souvent plus texturées :

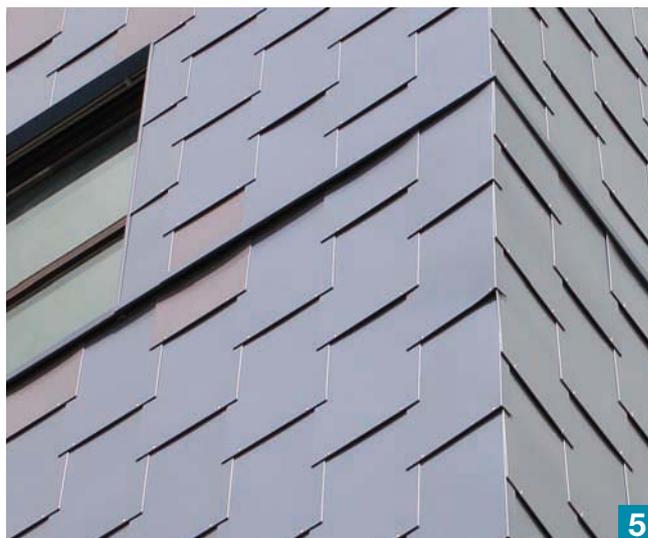
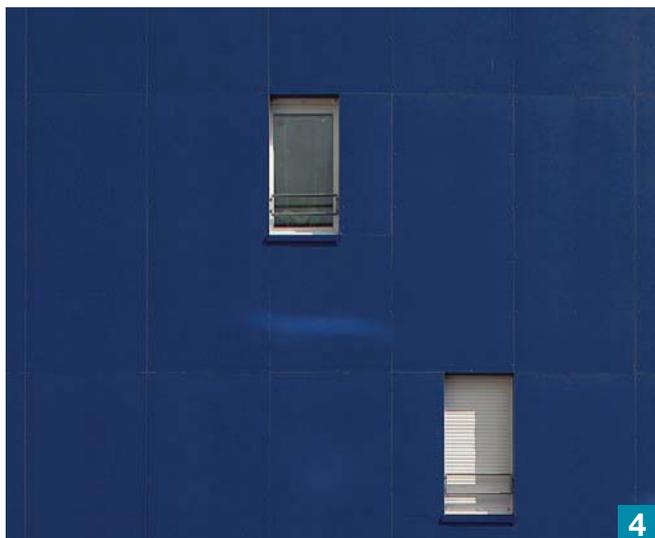
- bardage alu laqué (5),
- bardage métal,
- bardage bois (7),
- bardages panneaux composites (4),
- polycarbonates (6).

Entre la finition enduit peint et les bardages, il va falloir faire des choix.



DES EFFETS ET TEXTURES DE BARDAGE

Le choix des bardages, opaques, translucides, lisses ou texturés répond aux usages privés, mais ceux-ci participent aussi à l'ambiance du quartier

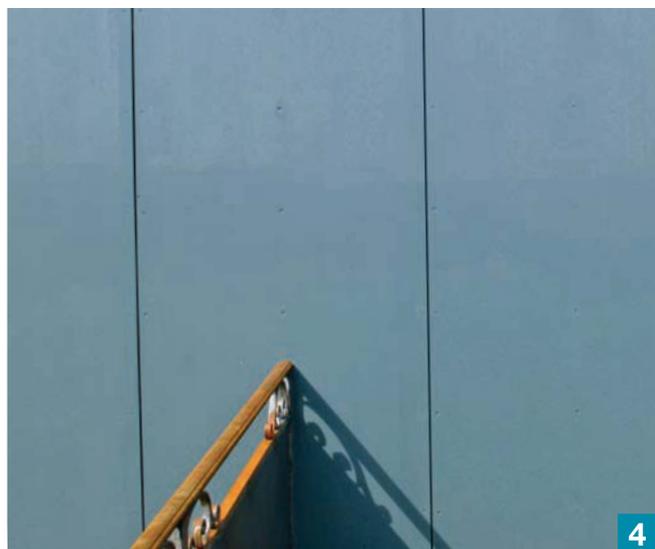
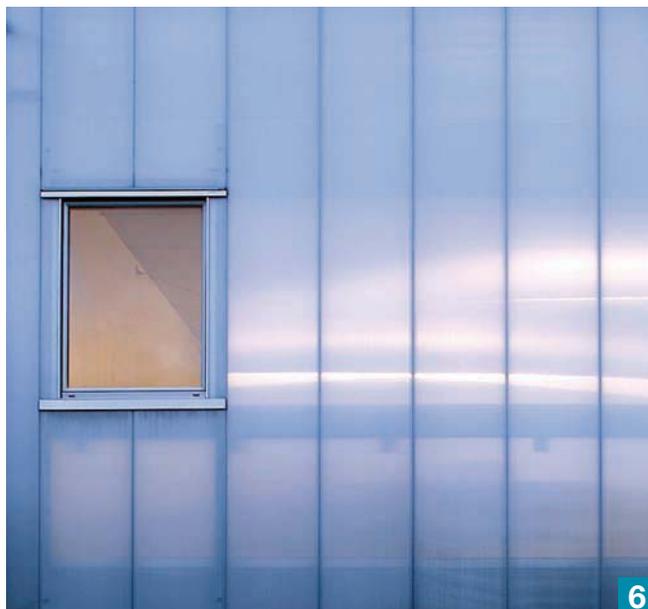


Une autre évolution est à prendre en compte : l'orientation nord-sud des maisons et la volonté de renforcer les apports solaires nécessitent de créer des grandes ouvertures et donc des protections solaires sous forme de « casquettes » et de filtres, d'où la mise en oeuvre :

- de nouveaux filtres solaires en bois, en métal... (3),
- d'espaces tampons non chauffés (façades en polycarbonate),
- l'installation de végétaux sur les façades (câbles, tasseaux de bois, treillages), efficaces pour le confort d'été (2).

Ces nouvelles « peaux » ont un fort impact visuel et sont souvent très créatives.

Il est nécessaire de prévoir dans le cahier des charges du lotissement ces différentes possibilités et de travailler les compositions pour offrir une ambiance cohérente au quartier.



DES COULEURS DANS LE QUARTIER

Les couleurs en petites touches sont associées à d'autres matériaux. Elles peuvent dans ce cas être plus vives.



La couleur peut être associée à d'autres matériaux, toutefois, pour un quartier, il est préférable de définir une palette à partir du contexte du site.

La qualité des assemblages entre matériaux, des détails de construction, des finitions sont des atouts pour la pérennité et la gestion du quartier, ainsi que pour la lisibilité de l'architecture.

Pour une démarche durable il convient de :

- Faire l'économie de quantité de matériaux, par exemple les matériaux de surface. Pour réduire l'usage des vernis et des peintures, il faut accepter les patines et le vieillissement des matériaux, il est nécessaire d'en tenir compte dans les prescriptions.
- Réduire l'impact environnemental des matériaux en utilisant des matériaux recyclés, ou recyclables.
- Privilégier des matériaux locaux si les filières proposent des matériaux de qualité.
- Faire des choix raisonnés, par exemple, le PVC est un matériau interdit dans les pays nordiques, qui tend aussi à disparaître chez nous : sa fabrication et sa pérennité interrogent.
- D'opter pour l'utilisation des matériaux sains (verniss, peintures, revêtements de sol)...





MAÎTRISER L'ÉNERGIE

Si les enjeux énergétiques sont largement débattus, médiatisés, ils n'en sont pas moins difficiles à prendre en compte quand il s'agit de faire des choix et de fixer des objectifs. Il y a, d'une part, la règle et, d'autre part, des objectifs liés au contexte et définis dans les documents d'urbanisme (SCOT, schéma de secteur, PLU) les cahiers des charges de lotissement et, bien sûr les choix personnels des futurs habitants.

Deux grands enjeux sont à prendre en compte :

- Les choix en matière d'énergie.
- La capacité des bâtiments à réduire la consommation d'énergie.

La prise en compte des enjeux énergétiques se fait à toutes les échelles de l'urbanisme, en hiérarchisant les objectifs publics et privés et en facilitant les choix privés :

- les rôles et objectifs des collectivités,
- les responsabilités de l'aménageur,
- les pratiques des architectes, constructeurs ou particuliers,
- le comportement des usagers.

Les rôles et objectifs de la collectivité

Le schéma de secteur pose les fondements d'un développement plus compact et plus respectueux de son environnement reposant sur :

- la gestion de la croissance urbaine,
- l'organisation des déplacements,
- la mixité et la diversité d'habitats,
- les principes d'éco-aménagements (gestion des eaux, sols et biodiversité, énergie, déchets et déplacements),
- les principes d'éco-construction (qualités urbaine, sociale, environnementale et sanitaire, économique).

La maîtrise des énergies dans le PADD se traduit par trois objectifs :

- Insister sur les performances énergétiques du bâti.
- Conditionner les extensions urbaines à l'application de la démarche AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme).
- Atteindre les objectifs BBC pour toute construction, voire des bâtiments autosuffisant à énergie positive.

Pour atteindre ces objectifs, les collectivités rappellent les exigences aux différents acteurs de la construction, mais elles peuvent aussi agir en amont. Il est nécessaire :

DE FAVORISER UN URBANISME RESPONSABLE :

Pour permettre à tous d'avoir une maison économe en énergie, il faut que le coût pour la rendre « BBC » ou passive soit raisonnable. Le mode d'implantation de la maison joue un rôle important, on peut :

- Favoriser la construction des quartiers sur des sites bien orientés.
- Inciter à se poser la question de l'implantation de la construction pour chaque parcelle.
- Favoriser les mitoyennetés (10 à 15 % d'économie d'énergie pour chaque occupant).

Ces différents points se vérifient au moment des permis d'aménager. Un architecte-conseil doit aider au suivi des dossiers, notamment dans la gestion des mitoyennetés.

DE FAVORISER LES ÉCLAIRAGES ÉCONOMES :

Les espaces collectifs des lotissements privés deviennent souvent des espaces publics communaux. La collectivité doit gérer les éclairages, il peut être utile d'inciter l'aménageur à prendre en compte la qualité des éclairages en :

- Proposant un éclairage adapté à chaque espace public et à chaque usage.
- Modulant les horaires et amplitudes d'éclairage.
- Prévoyant des luminaires économes en énergie.

DE SE POSER LA QUESTION D'UN CHAUFFAGE COLLECTIF AVEC RÉSEAU DE CHALEUR :

A l'échelle de la commune, si les élus définissent des objectifs aux constructeurs et aménageurs, leur rôle ne se limite pas à l'application de la règle, ils peuvent s'inscrire dans une démarche spécifique et encourager de nouveaux modes de chauffage.

La réalisation d'un chauffage collectif (bois, gaz) nécessite de prendre en compte le nouveau quartier et son environnement. En effet, l'installation d'une chaudière collective devient efficace à partir d'un certain seuil de bâtiments publics et de logements reliés (enquêter auprès des voisins, des entreprises).

D'autre part, ce choix nécessite de prévoir un terrain conséquent, particulièrement pour une chaudière bois.

Si la réalisation d'un chauffage collectif n'est pas pertinente, il peut être envisagé de prévoir une réserve foncière ou des réseaux qui faciliteraient une future implantation.

DE FACILITER L'UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES :

- Favoriser les énergies renouvelables et les imposer, intégrées au bâtiment.
- Mettre la priorité sur la conception du bâtiment avant de trouver des solutions technologiques « après-coup ».
- Utiliser les surfaces de toiture des collectifs, ou équipements pour des panneaux photovoltaïques.

Un document pédagogique et incitatif peut être distribué au moment de la vente.



Panneaux photovoltaïques



Chaudière bois à St Jean de Boiseau



Éolienne de pompage - jardins familiaux de Bottière-Chênaie à Nantes

Les responsabilités de l'aménageur

L'aménageur, qui entend les intentions des élus pour le site (que l'opération soit privée ou publique), va travailler avec les professionnels (urbaniste, paysagiste, architecte) pour définir le plan masse, les intentions d'implantation ainsi que les prescriptions et le règlement. L'orientation des voies, les distances, les caches solaires, les ombres portées, ou encore les haies bocagères ont une incidence sur les apports solaires des bâtiments, donc un impact sur leur performance énergétique.

L'implantation de maisons avec panneaux photovoltaïques ne doit pas être un prétexte pour supprimer les haies bocagères, le dessin du plan masse doit en tenir compte afin de les préserver dans leur intégralité. Il est important de permettre à chaque habitant de ne pas être dépendant des flux monétaires des énergies actuelles (capacité économique et égalité d'accès aux ressources) en proposant différentes solutions pour réduire les consommations.

Le plan masse propose donc des implantations adaptées aux approches environnementales de chaque site :

FACILITER LES IMPLANTATIONS BIOCLIMATIQUES

Le bâtiment est consommateur d'énergie. Pour réduire cette dépense, il faut d'abord travailler sur la conception de chaque bâtiment, sa forme, sa volumétrie, son implantation, son ensoleillement, c'est à dire une conception bioclimatique. Dès le plan masse, cette donnée doit être prise en compte.

FAVORISER LA COMPACTITÉ

Concevoir les parcelles pour favoriser la compacité des bâtiments, leur densité, leur accès à l'ensoleillement direct et réduire les déperditions.

FAVORISER ET DÉFINIR LES TYPES DE MATÉRIAUX DE FAÇADES

- Autoriser les matériaux qui améliorent l'isolation, tout en ayant des exigences en termes d'architecture, d'identité locale et d'insertion (bardages).
- Définir des objectifs (exigences) de consommation pour chaque construction.

Les règles et besoins des particuliers

De nombreux particuliers ont conscience de la nécessité de réduire la consommation d'énergie. Ils sont déjà concernés par l'évolution de la réglementation et ont souvent des attentes très précises dont il faudra tenir compte.

Mais, il va falloir inciter tous les futurs habitants à modifier leur fonctionnement en leur proposant des bâtiments performants.

PRENDRE EN COMPTE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DÈS LA CONCEPTION

Chaque bâtiment fait l'objet d'une étude particulière (confort d'été, économies d'énergies), mais il n'y a pas de réponse radicale et unique, chaque contexte s'étudie.

Il faut équilibrer les contraintes et les objectifs, entre confort et économie : éclairage naturel (solaire passif), vues, ventilation, performances des matériaux et énergies renouvelables.

Il faut prendre en compte tous les facteurs relatifs. En effet, la diversité des formes de bâtiment et les différents contextes ont une incidence sur la réponse à apporter pour rendre performante une construction :

- Travailler chaque façade selon son orientation, sa destination.
- Proposer une isolation plus efficace pour une maison peu compacte.
- Autoriser des ouvertures sur chaque façade, pour économiser l'éclairage artificiel, dans les pièces d'eau, ou pour mettre en place une ventilation naturelle.
- Compenser une orientation défavorable par des vitrages plus performants.
- Des évaluations et des bilans sont nécessaires pour rectifier, en cours de chantier, les solutions adoptées.
- Le puits canadien peut réduire la température de 5 à 8°C dans une maison.

■ COMPRENDRE LA DIVERSITÉ DES LABELS

Bâtiments HQE : choix de cibles dans les 14 proposées pour offrir un bâtiment à faible impact sur l'environnement, avec un environnement intérieur confortable et sain.

- **Bâtiments actuels :**
RT 2005 <110 et 190 kwh/m²/an
- **Bâtiments économes en énergie :**
HPE : haute performance énergétique - 10% de RT 2005
HPE : très haute performance énergétique - 20% de RT 2005
- **BBC :**
bâtiment basse consommation 50 kwh/m²/an (2012)
- **Minergie :**
minergie standart de Prioriterre
- **Bâtiments passifs :**
Passivhaus : < 15 kwh/m²/an
Minergie -p : < 15 kwh/m²/an
- **Bâtiments à énergie zéro :**
pas de label, mais équilibre 0 kwh/m²/an
- **Bâtiments à énergie positive :**
production d'énergie

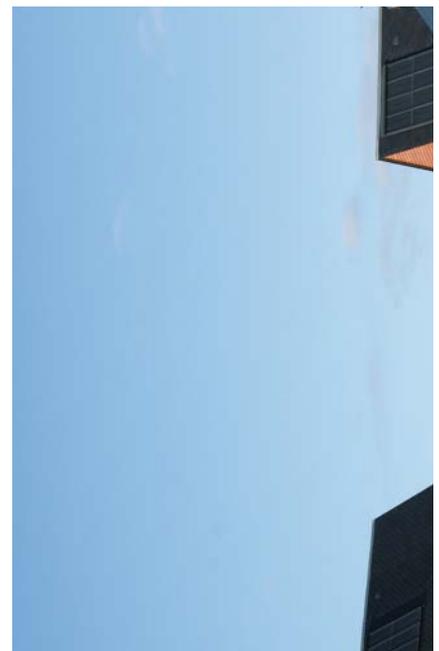
LES OBLIGATIONS À PARTIR DE 2013

Pour 2012, il semble que les objectifs de l'habitat neuf en matière d'économie d'énergie soit fixés à 50 kwh/m²/an. Dans les objectifs, il convient de préciser les chiffres en intégrant le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage, et la ventilation.

RT2012 en vigueur pour les projets d'habitat dès janvier 2013



Solaires thermiques à Treillères



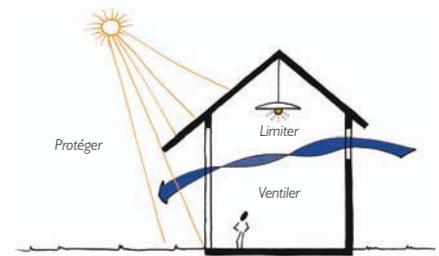
Solaires thermiques à Langouët

La stratégie « bioclimatique »

Il est essentiel d'offrir des conditions de confort acceptables au fil des saisons en minimisant le recours aux dispositifs de régulation (chauffage, climatisation, ventilation,...). La réussite de la stratégie bioclimatique dépend de la qualité de la conception de l'enveloppe et des espaces intérieurs

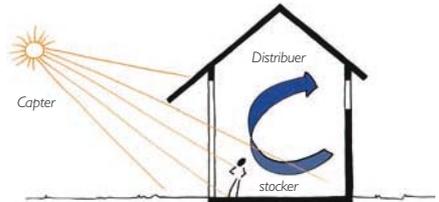
EN ÉTÉ, LA STRATÉGIE DU FROID

- **Protéger les façades** du rayonnement solaire direct grâce aux protections solaires (auvent, pergola) et à la végétation.
- **Limiter les apports** internes au sein du logement.
- **Ventiler l'espace** pour rafraîchir le logement. La ventilation nocturne associée à une bonne inertie des murs permettra d'emmagasiner la fraîcheur la nuit pour la retransmettre le jour, et d'éviter ainsi l'utilisation d'un dispositif de climatisation (très consommateur en énergie et ayant un fort impact sur le réchauffement climatique !)



EN HIVER, LA STRATÉGIE DU CHAUD

- **Capter les apports solaires**, sources de chaleur et de lumière.
- **Stocker les apports de chaleur** afin d'en bénéficier ultérieurement (grâce à l'inertie des matériaux).
- **Limiter les déperditions** des apports internes de chaleur (chauffage, appareil de cuisson, activité des occupants).
- **Distribuer** efficacement la chaleur et la lumière naturelle dans les différents espaces



Qualité et insertion des équipements spécifiques en faveur des économies d'énergie

LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES ET THERMIQUES : (Source : Service départemental de l'architecture)

On distingue les panneaux thermiques, qui produisent de l'eau chaude à partir de l'énergie solaire, des panneaux photovoltaïques, qui produisent de l'électricité.

L'intégration des **panneaux thermiques** est généralement assez bonne : installés sur des surfaces restreintes, ils s'intègrent parfaitement sur des annexes, auvents, pergolas, etc.

Les **panneaux photovoltaïques** existent sous de multiples formes : panneaux traditionnels, panneaux intégrés dans des tuiles, ardoises ou bac acier, ou « panneaux-fenêtres » sous forme de modules en verre, qui permet leur pose sur des façades.

L'implantation des panneaux doit être organisée en fonction de l'architecture, pour participer à la composition de la toiture ou de la façade. Les panneaux peuvent par exemple être considérés comme des verrières axées sur les travées de la maçonnerie, ou être apposés en façade, et constituer de véritables fenêtres.

Enfin, des nouveaux éléments peuvent être construits spécialement pour accueillir des panneaux, qui donnent un usage supplémentaire : marquises, vérandas, pergolas, auvents, etc.



Panneaux photovoltaïques et solaires thermiques intégrés



Panneaux photovoltaïques intégrés en auvent

LES POMPES À CHALEUR

L'implantation des pompes à chaleur à l'extérieur des logements apportent souvent des nuisances pour le voisinage, visuelles d'une part mais aussi sonores.

Ces implantations méritent d'être travaillées, soit dans des angles avec des caches, soit dans des niches prévues à cet effet.

Il est possible de trouver des équipements encastrés à installer dans des vides sanitaires ou des sous-sol avec des grilles adaptées.

C'est à la collectivité par le biais des aménageurs de fixer les règles d'implantation de ces équipements.



Pompe à chaleur encastrée



LA GESTION DES DÉCHETS

Dans son schéma de secteur, la CCEG a inscrit les objectifs suivants :

- réduction des déchets à la source,
- valorisation des déchets recyclables.

L'atteinte de ces objectifs dépend bien entendu de la politique mise en place et de l'adhésion des habitants ; l'évolution actuelle vise à la responsabilisation de chacun, par la mise en œuvre d'une tarification incitative. Elle est également liée à la prise en compte, très en amont, du mode de collecte des déchets dans le futur quartier.

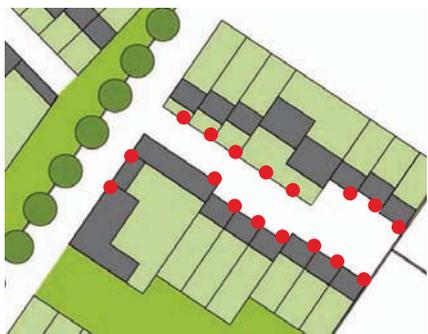
Les ordures ménagères et les emballages font l'objet d'une collecte au domicile. Celle-ci peut se faire selon trois modes différents : au « porte à porte », dans des points de regroupement ou via des conteneurs enterrés. Ces trois modes de collecte supposent chacun des voiries et des aménagements adaptés, qu'il est nécessaire de prévoir en amont, lors de l'élaboration du cahier des charges, en particulier pour la circulation des bennes de collecte.

On peut aussi aller plus loin et prévoir des aménagements et des équipements spécifiques pour favoriser le tri ou inciter les habitants au compostage.

LA FORME URBAINE RETENUE EST DÉTERMINANTE POUR LE FUTUR MODE DE COLLECTE

A une certaine forme urbaine correspond un mode de collecte plus adapté, et différents modes de collecte peuvent coexister dans un même quartier, compte tenu notamment des différentes formes de voiries (ex : voies traversantes / impasses, larges / étroites, etc).

Dans des quartiers à l'habitat individuel peu dense, avec voirie accessible aux camions : le porte à porte



Chaque foyer est responsable de la présentation de son bac et de ses sacs jaunes (emballages). Ce type de collecte ne peut pas se faire dans des impasses sans possibilité de demi-tour. Il prédomine actuellement dans les lotissements existants où la maison individuelle est la norme. Il sera de moins en moins compatible avec des objectifs susceptibles d'être retenus par ailleurs : objectif de réduction de l'emprise des voiries accessibles à la circulation automobile (et donc des coûts d'aménagement) et objectif de diversification des typologies de logements (individuel groupé, semi-collectif, collectif) ou encore de limitation de l'imperméabilisation des sols.

Avantages :

- plébiscité par les habitants,
- meilleur suivi du tri réalisé (responsabilisation des ménages),
- risque limité de dépôts sauvages.

Inconvénients :

- aménagements préalables importants (voies larges accessibles aux camions, éventuellement palettes de retournement, etc),
- nuisances sonores (passage des camions devant toutes les habitations), qui peuvent néanmoins être atténuées en collectant tous les bacs d'une rue d'un seul et même côté. Ainsi le véhicule ne passe que dans un sens.

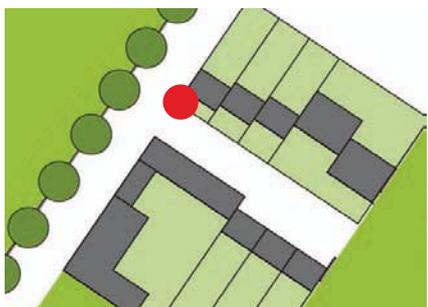
A PRÉVOIR :

pour chaque logement, un espace privatif pour le stockage du bac et des sacs entre 2 collectes (ex : jardin clos, garage, cellier).

Dans des quartiers à l'habitat plus dense, où l'on souhaite limiter la circulation en général, notamment des camions

LES POINTS DE REGROUPEMENT

Tout comme dans le 1^{er} cas, les ménages sont dotés de bacs individuels mais ils les déposent avec les sacs jaunes en un point de regroupement prévu à cet effet (1 point pour 10 logements environ), souvent situé en entrée de voie (cas des impasses par exemple).



Avantages :

- Economies sur les coûts d'aménagement des voiries (ex : plus de palettes de retournement, voiries secondaires plus étroites),
- Limitation de la circulation des camions (réduction des nuisances sonores, économies de carburant, etc).

Inconvénients :

- Moindre responsabilisation des ménages,
- Risques de dépôts sauvages sur les points de regroupement.

A PRÉVOIR :

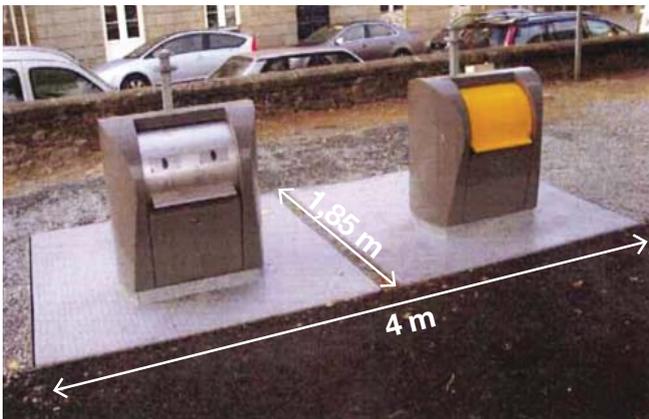
- l'emprise et la matérialisation des points de regroupement sur l'espace public (aménageur)
- pour chaque logement (constructeurs), un espace privatif pour le stockage du bac et des sacs entre 2 collectes (ex : jardin clos, garage, cellier).

LES CONTENEURS ENTERRÉS (OU SEMI-ENTERRÉS)

Les ménages ne sont pas équipés de bacs et n'utilisent pas de sacs jaunes mais des conteneurs collectifs (environ 30 à 45 logements par conteneur). Chacun dépose ses déchets dans le conteneur après ouverture à l'aide d'un badge (ordures ménagère et emballages). La densité du quartier doit être relativement élevée, pour éviter aux habitants des distances trop importantes entre leur logement et les conteneurs.



Exemple des conteneurs enterrés



Modèles enterrés + surface à prévoir

Avantages :

- Economies sur les coûts de voiries (ex : plus de palettes de retournement, voiries secondaires plus étroites),
- Limitation de la circulation des camions (réduction des nuisances sonores, économies de carburant, etc),
- Bonne insertion visuelle (celle des conteneurs enterrés est meilleure que celle des semi-enterrés) et emprise au sol limitée.

Inconvénients :

- Risques de dépôts sauvages autour des conteneurs.

A PRÉVOIR (aménageur) :

- *l'emprise des conteneurs sur l'espace public ;*
- *la prise en charge des travaux de génie civil et l'achat des conteneurs auprès de la CCEG (convention) ;*
- *l'absence de réseaux aériens à proximité du site retenu (utilisation d'un camion-grue pour soulever les conteneurs).*

Quels que soient le projet urbain et l'option privilégiée pour le mode de collecte, l'étude devra être menée et validée, en lien avec le service déchets de la CCEG, tant sur le schéma viaire que sur les emplacements de collecte.

Les déchets dans habitat collectif, plusieurs possibilités existent :

- **Chaque logement dispose, en rez-de-chaussée, d'un lieu de stockage fermé du bac individuel (en petit collectif ou semi collectif uniquement).**
- **Les habitants disposent de locaux communs, à prévoir par le constructeur à l'intérieur ou en pied d'immeuble (penser à leur intégration au bâti). Cette solution est moins adaptée à la tarification incitative (individualisation de la facture) et pose des contraintes d'organisation et de gestion (sortie des bacs pleins, des sacs, etc).**
- **Les habitants ont accès à des conteneurs enterrés.**

EN FAVORISANT LE RECYCLAGE

Dans la CCEG, le verre et le papier sont à déposer dans des points recyclage en libre accès sur le territoire (objectif : 1 point recyclage pour 400 habitants). Un nouveau quartier peut être l'occasion de créer l'un de ces points (enterré ou aérien), dont l'emprise et l'insertion visuelle doivent être anticipées dans le projet d'aménagement.



Point de recyclage en bois



Point de recyclage enterré

EN INCITANT AU COMPOSTAGE

Les déchets fermentescibles représentent 30% du poids de nos poubelles. Pour réduire la quantité de déchets à collecter, le parti peut donc être pris, dans un nouveau quartier, de créer les conditions d'un développement du compostage.

Au-delà des campagnes visant à inciter les habitants de maisons individuelles à se doter de composteurs individuels, l'opération peut prévoir des composteurs partagés et gérés collectivement pour les logements ne disposant pas de jardins ; leur emplacement doit alors être anticipé.



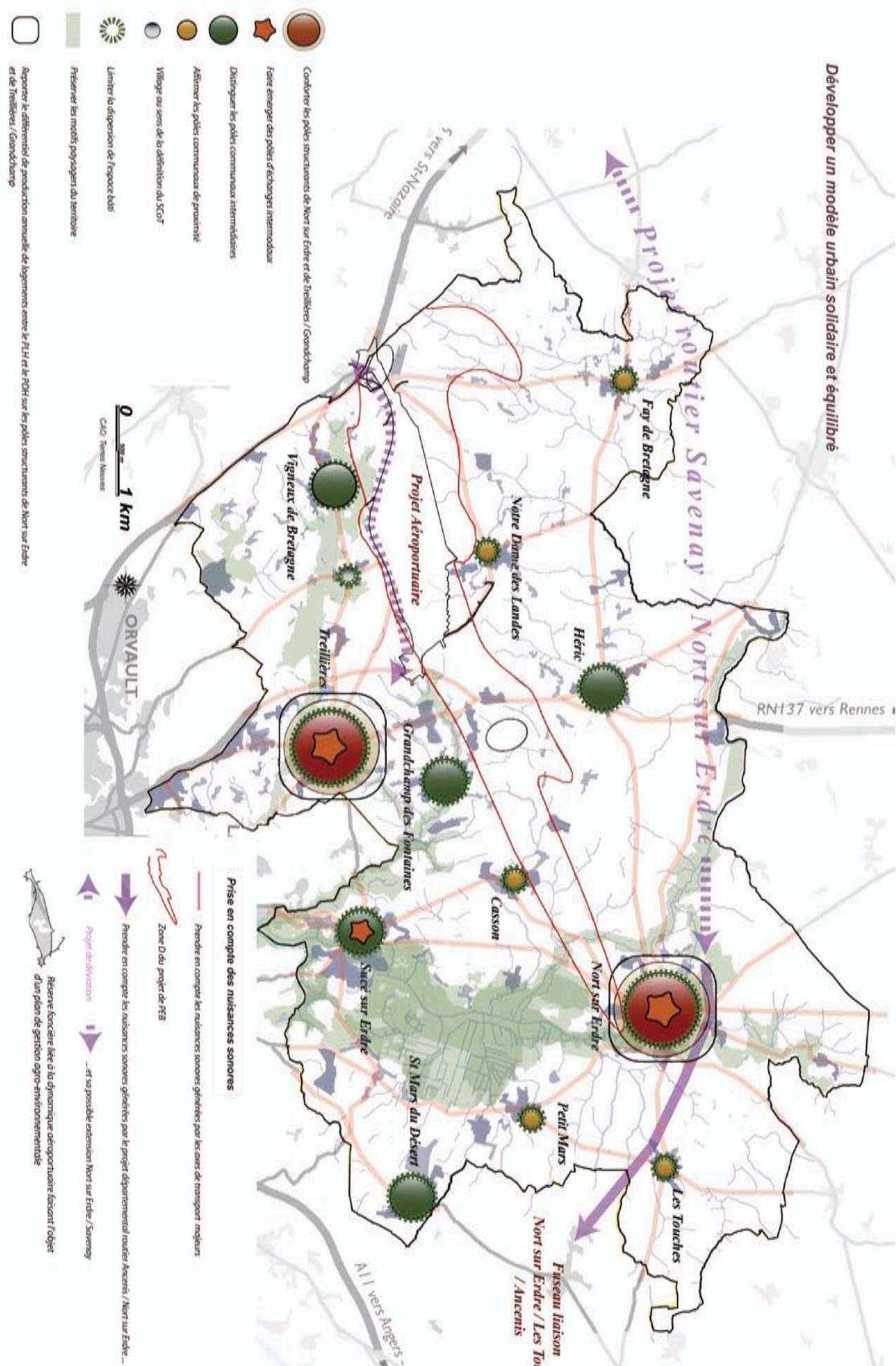
Pavillon de compostage collectif



Bac de compostage individuel

**Pour plus de précisions sur la politique de gestion des déchets,
ses répercussions sur l'aménagement des nouveaux quartiers
et pour consulter le règlement de service,
contactez le service Déchets de la CCEG au 02 28 02 28 10.**

Développer un modèle urbain solidaire et équilibré



Objectif de production de logement par commune

Production maximale de logements par commune				
Communes	Familles de bourgs identifiées dans le PADD	Nombre maximal de logements à construire d'ici 20 ans	Nombre de logements à produire en renouvellement urbain d'ici 20 ans (zone U) * **	Nombre maximal de logements à produire en extension d'ici 20 ans (zone AU)*
Casson	Famille 4	400	120	280
Petit Mars		500	150	350
Notre Dame des Landes		400	120	280
Les Touches		400	120	280
Fay de Bretagne		600	180	420
Grandchamp des Fontaines	Famille 3	800	240	560
Saint Mars du Désert		800	240	560
Vigneux de Bretagne		700	210	490
Héric		800	240	560
Sucé sur Erdre	Famille 2	1200	360	840
Treillières	Famille 1	1700	510	1190
Nort sur Erdre		1700	510	1190
		10000	3 000	7000

Objectifs quantifiés réservés à l'extension de l'habitat

Objectifs quantifiés réservés à l'extension de l'habitat				
Communes	Familles de bourgs identifiées dans le PADD	Densité moyenne minimale à l'échelle de chaque commune	Surface en hectare dédiée à l'extension de l'habitat d'ici 20 ans (2030)	Surface en hectare dédiée à l'extension de l'habitat à réserver / an
Casson	Famille 4	15	18.2	0.91
Petit Mars		15	22.75	1.13
Notre Dame des Landes		15	18.2	0.91
Les Touches		15	18.2	0.91
Fay de Bretagne		15	27.3	1.36
Grandchamp des Fontaines	Famille 3	19	29.1	1.45
Saint Mars du Désert		19	29.1	1.45
Vigneux de Bretagne		19	25.5	1.27
Héric		19	29.1	1.45
Sucé sur Erdre	Famille 2	23	36.4	1.82
Treillières	Famille 1	27	44.2	2.21
Nort sur Erdre		27	44.2	2.21
			342.25	17.08

PRÉSENTATION

Issu de la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977, le CAUE (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement) est un organisme départemental de conseil, d'aide à la décision, d'information, de formation et de rencontre, ouvert à tous.

Mis en place à l'initiative du Conseil Général, le CAUE est chargé de promouvoir la création architecturale ainsi que la qualité des constructions et leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant. Il contribue à la connaissance et au respect du patrimoine et des paysages naturels ou urbains. Il assure des missions de service public dans un cadre et un esprit associatif.



Promouvoir la qualité des constructions publiques



Contribuer à la qualité des espaces publics



Conseiller les particuliers



Respecter le patrimoine et les paysages



Sensibiliser les jeunes

UNE MISSION DE CONSEIL

LE CAUE CONSEILLE GRATUITEMENT LES PARTICULIERS

Le CAUE fournit aux personnes qui désirent construire ou réhabiliter les informations, les orientations et les conseils propres à assurer la qualité architecturale des constructions et leur bonne insertion dans le site environnant. Il ne se charge en aucun cas de la maîtrise d'œuvre des projets.

LE CAUE ASSISTE LES COMMUNES ET LEURS GROUPEMENTS (Communautés de Communes, Pays, etc) :

- dans leurs choix en matière d'urbanisme, d'aménagement et de développement (projets urbains, Z.A.C., lotissements, espaces publics...).
- dans la faisabilité, la définition d'un programme et le recours à la maîtrise d'œuvre d'une opération de construction (ex : mairie, école, salle de sports, équipement culturel).
- dans la mise en place de réflexions et d'actions en faveur de l'amélioration durable du cadre de vie communal et intercommunal.

UNE MISSION D'INFORMATION

Le CAUE informe les collectivités, les professionnels et le grand public sur les enjeux relatifs à la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et des paysages.

Il est chargé notamment de faire la promotion de la création et de l'innovation dans les domaines de la construction, de l'aménagement de l'espace et du paysage.

UNE MISSION DE SENSIBILISATION

Le CAUE met en place toute initiative ou projet visant à :

- inciter à la qualité des opérations de construction ou d'aménagement paysager,
- aider à mieux prendre en compte les patrimoines naturels et bâtis,
- développer l'esprit de participation des citoyens,
- accompagner la concertation et le débat public.

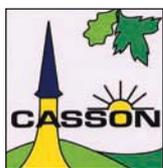
UNE MISSION DE FORMATION

Le CAUE contribue directement ou indirectement à la formation et au perfectionnement de tous les acteurs du cadre de vie (élus, professionnels, agents des administrations et des collectivités...), par l'organisation de journées thématiques de réflexion et de travail en collaboration avec des organismes partenaires.

Il accompagne également les enseignants qui intègrent la connaissance de l'espace bâti et naturel dans leurs projets pédagogiques avec les enfants.

Les maires des 12 communes de la CCEG s'engagent à utiliser ce guide Habitat et à le promouvoir auprès des aménageurs et des lotisseurs, pour que toutes les thématiques qu'il aborde soient désormais prises en compte dans chaque futur quartier à vocation d'habitat du territoire.

À Grandchamp-des-Fontaines, le 7 mars 2012



Casson



Fay-de-Bretagne



Grandchamp-des-Fontaines



Héric



Les Touches



Nort-sur Erdre



Notre-Dame-des-Landes



Petit-Mars



Saint-Mars-du-Désert



Sucé-sur Erdre



Treillières



Vigneux-de-Bretagne

