

::
::
::
::
::
::

Charte renouvellement urbain durable



::
::
:: **2015** ::
::
::
::

Les Partenaires



Les Partenaires associés



::

::

::

::

::

Renouvellement urbain durable 2015
Spécificités et Ambitions
de l'Aire métropolitaine

page 5

Les principes du renouvellement
urbain durable

page 10

Le management d'opération

page 11

L'approche urbaine

page 19

L'approche humaine

page 29

L'approche environnementale

page 37

Sommaire

:: :: :: :: ::

RENOUVELLEMENT URBAIN DURABLE 2015 : SPECIFICITES ET AMBITIONS DE L'AIRE METROPOLITAINE

Au cours de l'été 2004, le gouvernement français a lancé en direction des établissements publics de coopération intercommunale un « appel à coopération métropolitaine ». Cette démarche conduite par la DIACT (ex DATAR), était basée sur un double constat :

- l'importance majeure des métropoles dans le développement économique et social en Europe
- le poids insuffisant des grandes villes françaises, hors Paris, dans la compétition internationale.

Il s'agissait donc d'encourager la coopération entre agglomérations voisines pour favoriser la constitution volontaire d'ensembles métropolitains capables de rivaliser avec les grandes villes d'Europe.

Un partenariat nouveau et original s'est constitué pour répondre à cet appel. Vingt-trois partenaires ont signé le 2 mai 2005 la « déclaration d'intention » de ce qu'ils ont convenu d'appeler l'« aire métropolitaine de Lille » ; ils y affirmaient leur volonté d'élaborer en commun un « projet métropolitain » cohérent visant en priorité deux objectifs :

- > faire progresser la prise de conscience de la réalité concrète de l'aire métropolitaine, tant pour ses habitants que pour l'extérieur ;
- > faire émerger une métropole réellement attractive au niveau européen.

Le territoire de l'Aire métropolitaine ainsi définie regroupe plus de 3,5 millions d'habitants sur 7 000 km² (600 communes), ce qui le place parmi les 20 premiers ensembles métropolitains d'Europe. Il présente la particularité d'être franco-belge et bilingue (français et néerlandais) et de s'étendre sur trois régions : le Nord-Pas-de-Calais en France et, en Belgique, la Flandre et la Wallonie. Il s'agit en fait de la frange sud du « continuum urbain » qui couvre la majeure partie du Nord-Pas de Calais, du Benelux et déborde sur l'ouest de l'Allemagne. La prise de conscience de cette réalité métropolitaine constitue une chance indiscutable pour le développement de tous les territoires qui le composent.

L'ambition des partenaires est claire : il s'agit de construire en coopération « un espace dynamique et compétitif au cœur de l'Europe, qui témoigne de ses valeurs de solidarité, de respect de la diversité culturelle et de responsabilité vis à vis de l'environnement ».

CONTEXTE ET SPECIFICITES DE L'AIRE METROPOLITAINE

Outre sa dimension transfrontalière, ce territoire de projets se définit par des caractéristiques communes : faiblesse du relief, importance du réseau hydrographique, urbanisation forte et ancienne, multiplicité et faible hiérarchisation des villes, haute densité de population même en dehors des centres urbains, développement des infrastructures, etc.

Son échelle et son étendue offrent une diversité de formes urbaines.

L'aire métropolitaine de Lille est constituée de plusieurs grands ensembles urbains polycentriques : la métropole lilloise, les anciens bassins miniers et sidérurgiques, la vallée de la Lys, celle de la Sambre et par un ensemble d'agglomérations plus traditionnelles (Arras, Tournai, Ieper, Cambrai ...).

Trois formes principales d'urbanisation ressortent :

- les noyaux des villes historiques dont le développement est dû tant à leurs activités manufacturières et commerciales qu'à leurs fonctions politiques, religieuses et/ou militaires (Lille, Tournai, Arras, Kortrijk, Ieper, Béthune, Douai, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai...) dont certaines ont été marquées de façon décisive par l'industrialisation (Lille, Valenciennes, Douai, Béthune, Maubeuge, Kortrijk).

- les villes nées de l'industrie, qu'elles soient textile, minière ou sidérurgique constituant l'armature de cette aire densément habitée selon le principe de la nappe ou nébuleuse urbaine (Roubaix, Tourcoing, Mouscron, Lens, Liévin, Hénin, Denain, Bruay, le Val de Sambre...)
- la « marée de l'entre-villes » où les zones d'activités et les zones commerciales succèdent aux lotissements et aux anciens bourgs sans ordre apparent, intégrant des secteurs ruraux encore majoritaires sur le territoire (plaines de l'Artois et du Cambrésis, les Flandres intérieures, la Pévèle, l'Avesnois...)

Ces contrastes et cette diversité marquent la spécificité de l'aire métropolitaine. Ils sont aussi sa richesse en lui offrant des complémentarités territoriales : la multipolarité culturelle, universitaire, économique, ... en est une illustration.

L'Aire métropolitaine est également le berceau d'un concept fédérateur non seulement pour son territoire mais aussi pour les politiques d'aménagement en France : **la ville renouvelée**. Bien avant la publication de la loi SRU, Solidarité et Renouvellement Urbain, cette politique a été pensée et mise en œuvre sur le territoire pour être aujourd'hui largement pratiquée et médiatisée. **Les trois réponses pour le maintien et le renouveau des quartiers existants sont** en quelque sorte des mots d'ordre : **densité mixité, qualité urbanité culture, et développement durable**.

- densité, mixité

Une des volontés de la loi SRU est d'en finir avec l'étalement périurbain et de réinvestir les secteurs urbanisés, en particulier ceux en crise.

Non seulement pour des raisons sociales, mais aussi pour freiner la croissance spatiale consommatrice d'énergie à outrance, les secteurs exclus du marché foncier pendant de nombreuses années doivent être à nouveau valorisés. A une époque où le logement est trop souvent considéré comme un produit de consommation individuel, il est urgent de rappeler que la maison fait la ville et que **la ville, par nature est un milieu dense et mixte**.

Les recherches entre promoteurs et architectes sur une solution possible d'habitat individuel dense ont porté leurs fruits. Ils se sont en particulier inspirés des exemples néerlandais de renouveau par l'habitat individuel pour répondre tant à la demande globale de régénération urbaine qu'à la demande individuelle de mieux vivre en ville. Des projets à la fois identitaires et innovants permettent ainsi le recentrage sur la ville et une alternative aux lotissements périphériques.

De même, en contrepoint des ensembles collectifs qui ont investi ces dernières décennies les friches industrielles, le mouvement semble s'accélérer aujourd'hui vers une réhabilitation des anciennes usines, en vue de leur réutilisation pour de nouvelles fonctions. Le type et l'échelle des bâtiments industriels permettent une mixité de programme, associant ainsi lieux culturels, surfaces commerciales, équipements et logements, eux-mêmes très diversifiés en taille et organisation intérieure.

- Qualité, urbanité, culture

La lecture comparée des cartes IGN de l'Aire métropolitaine depuis une quarantaine d'années fait apparaître une nette dédensification de la trame urbaine. Ainsi, les « espaces publics » sont de plus en plus vastes. **Après une période d'éradication des anciens bâtiments industriels et de préverdissement sommaire, on prend conscience des effets négatifs de l'espace vacant et de la nécessité d'une réurbanisation contrôlée**. Par la voie des PDU, Plans de Déplacements Urbains, et de leurs chartes de qualité, les circulations douces, accompagnées d'une végétalisation sélective, évincent le tout-voiture de la seconde moitié du 20ème siècle, et redonnent vie aux trottoirs et aux carrefours, avec le risque de ne vouer la ville qu'à la flânerie.

Concernant l'agglomération lilloise, une des ambitions est d'en faire une métropole verte. C'est aussi une donnée de base puisque 56% de la surface de son territoire est constitué d'espaces ruraux et agricoles et que les villes-mères faites de maisons mitoyennes renferment un nombre considérable de jardins privés. Mais, il manquait une grande respiration. La réalisation du Parc de la Deûle sur quelques 25 kilomètres linéaires permettra, sous des formes variées, de la réserve naturelle à la base de loisirs, en passant par le jardin savant, d'unir le sud de la métropole lilloise au bassin minier.

Dans le bassin minier, dans la même logique, depuis une trentaine d'années, un effort considérable a été accompli avec l'émergence de parcs sur les anciens lieux de production ou d'accumulation de stériles (terrils) comme le parc de la Lawe à Bruay, le parc des Glissoires à Lens - Avion, les bases de loisirs à Noeux-les-Mines et à Rieulay et « le parc des îles » sur Drocourt, Hénin-Beaumont et Rouvroy

Les projets de trame verte et trame bleue à l'échelle de l'aire métropolitaine pourront assurer une vraie identité territoriale basée sur la qualité du paysage, la mise en valeur d'espaces où la nature reprend ses droits, et sur la fluidité des communications en mode doux depuis la Lys jusqu'à l'Escaut en passant par la chaîne des parcs des terrils. La ligne médiane transfrontalière de valorisation des Monts de Flandre et des Plaines Scarpe-Escaut est déjà presque une réalité.

Développer la culture et les lieux représentatifs est une exigence de la mutation sans croissance. Le rapport L'extrait montrait que les friches industrielles appelaient, de façon quasi spontanée, les lieux culturels. Le choix de Lille comme capitale européenne de la culture en 2004 est un symbole de cette mutation : les « maisons-folies » réalisées à cette occasion, souvent d'anciens édifices de production, sont devenues, après l'événement, des lieux culturels à l'échelle métropolitaine, permettant ainsi le désenclavement et le rayonnement des anciens quartiers ouvriers. D'autres actions comme les « faubourgs des modes » de Lille et Roubaix, ou l'île Buda à Kortrijk ont l'ambition de favoriser la créativité et d'injecter une souche économique nouvelle dans des secteurs jusqu'à présent délaissés. Cette germination culturelle se conjugue à des actions plus institutionnelles comme la rénovation, et/ou l'extension récente de musées à Lille (le palais des Beaux-Arts), à Cambrai, à Valenciennes ou en cours à Villeneuve d'Ascq, la création de nouveaux musées à Roubaix (la Piscine), ou à Leper. De grands équipements dédiés au spectacle vivant et à la musique ont été rénovés comme à Lille (Opéra), à Douai (l'Hippodrome), à Maubeuge (le théâtre du Manège) ou à Arras, ou créés comme à Béthune (le Palace et le studio-théâtre du CDN) ou à Valenciennes (le Phénix). La scène nationale de Loos en Gohelle complète ce maillage culturel. La spécialisation de Kortrijk en design avec sa biennale « Interieur » de rayonnement international, le Studio national d'Art du Fresnoy à Tourcoing, montrent que l'aire métropolitaine dispose dans ce domaine d'atouts de dimension nationale et européenne. Le projet du Louvre à Lens viendra bientôt renforcer de façon décisive cette attractivité culturelle.

- Le développement durable

Concilier les trois sphères, économique, sociale et environnementale dans un équilibre urbain à toutes les échelles tel que le préconise le concept de développement durable engendre une nouvelle culture de l'aménagement. C'est donc l'heure de la réflexion ; et la production des nombreux Agenda 21 à toutes les échelles territoriales, Région, Départements, intercommunalités, Villes, correspond pour lors davantage à des déclarations d'intention qu'à des réalisations concrètes. Néanmoins, la sensibilisation est effective et la démocratie participative devient un des fondements de la décision en matière d'urbanisme. La réalisation de bâtiments HQE, le développement des transports publics, parfois très innovants, le tri sélectif des déchets urbains, la lutte contre la pollution et la qualité urbaine pour « mieux vivre ensemble dans tous les quartiers », sont des axes prioritaires de la régénération urbaine. De nombreuses initiatives pour la structuration de la filière de la construction autour des thématiques environnementales laissent présager une généralisation de la démarche. Pour autant, cette prégnance du développement durable dans l'acte de bâtir la ville ne sera effective qu'à l'aune de réalisations concrètes, démonstratives et exemplaires.

LES AMBITIONS DE L'AIRE METROPOLITAINE

Depuis mai 2005, les acteurs de l'aire métropolitaine de Lille visent à définir une ambition commune, celle de constituer une métropole en réseau, associant le niveau de services d'une métropole de rang européen avec une haute qualité de vie, difficile à trouver dans les mégalofoles. L'aire métropolitaine pourrait ainsi offrir une alternative aux espaces urbains majeurs – et voisins - dominés par un seul centre, tels Paris ou Londres. Outre l'atout que constitue l'accessibilité aisée de l'aire métropolitaine depuis les principaux centres de décision d'Europe cette ambition doit s'appuyer sur la valorisation des atouts spécifiques de l'aire métropolitaine dans son environnement européen.

L'Aire métropolitaine de Lille est marquée par son passé industriel (sidérurgie, mine, textile) qui l'a, en partie, créée, lui a donné sa structure polycentrique particulière mais lui laisse en héritage de nombreuses séquelles environnementales et sociales.

Ici plus qu'ailleurs se pose le défi d'un nouveau développement plus respectueux de l'homme et de l'environnement et, en particulier, celui d'un renouvellement urbain massif : développement de l'habitat et des zones d'activités, traitement de friches, création de nouveaux espaces naturels. Ce défi concerne à la fois l'aire métropolitaine dans son ensemble et chacune de ses composantes.

Une des ambitions majeures de l'aire métropolitaine de Lille est de réaliser un premier, mais très important, saut qualitatif afin que l'aménagement de ce territoire et sa gestion deviennent une référence européenne en matière de développement durable. Il s'agit bien de donner à l'Aire métropolitaine le rayonnement et l'attractivité que doit avoir la seconde agglomération de Belgique et de France et la quinzième d'Europe. Il s'agit aussi d'offrir aux plus de trois millions et demi d'habitants qui y vivent, la qualité de vie qu'ils sont en droit d'attendre.

A ce jour, l'aire métropolitaine de Lille ne compte pas de quartiers dont la réalisation se soit inscrite pleinement dans une démarche d'urbanisme durable qui soit comparable à ce qui existe en Allemagne (Vauban – Fribourg ; Kronsberg – Hanovre), en Angleterre (Bedzed – Beddington), aux Pays-Bas, en Suède (BO01 – Malmö), et au Danemark (Vesterbro – Copenhague)...

Certaines opérations récentes, largement inspirées de ces réussites, ont révélé les limites de transférabilité en matière réglementaire, financière, industrielle, sociologique, ... Par ailleurs, la quasi-totalité d'entre elles relèvent d'opérations d'extension urbaine.

En se basant sur ses spécificités, **la notion d'urbanisme durable appliquée à l'Aire métropolitaine ne saurait être pertinente qu'en réponse à l'exigence de renouvellement urbain. Seule cette notion de couture urbaine durable pourra incarner l'exemplarité européenne recherchée. Il serait donc bon d'envisager plusieurs expériences d'éco-quartier.** Leurs localisations pourraient s'inspirer des dynamiques locales de développement durable déjà présentes sur le territoire et renforcer, de cette façon, une attractivité globale et décentrée.

Les futurs éco-quartiers de l'aire métropolitaine devront refléter nos préoccupations majeures de renouvellement urbain, de recomposition territoriale, de densification et de mixité sociale et économique, mais aussi de rapport privilégié à la nature, à l'espace agricole et à l'eau qui a tant contribué à structurer nos espaces urbains. C'est à partir de ces considérations que pourront être déclinés les indices écologiques mesurables que l'on rencontre dans les différentes expériences européennes.

A titre d'exemples, nous pouvons envisager un éco quartier de renouvellement urbain sur une friche dans un contexte de forte densité (ville-centre de type industriel), une requalification et diversification programmatique d'un habitat industriel de type minier, la réhabilitation d'un grand ensemble d'habitat social en y incluant une mixité sociale et fonctionnelle, la réhabilitation d'un ensemble de bâtiments industriels à des fins de mixité d'habitat et de culture, la construction de quartiers pour renforcer les centres secondaires et éviter le mitage dans la campagne, des constructions visant la continuité urbaine et la recomposition territoriale, la densification d'un bourg rural en rapport avec l'eau et les espaces naturels dans notre grande tradition d'imbrication ville-campagne ...

Toutes ces futures initiatives d'urbanisme durable doivent dans leur diversité pleinement participer aux ambitions communes de l'aire métropolitaine qui sont de :

- Promouvoir de nouvelles formes urbaines
- Densifier les villes contre l'étalement urbain
- Offrir des réponses concrètes pour la lutte contre le dérèglement climatique
- Offrir des lieux de vie respectueux des Hommes et de l'environnement
- Positionner l'habitant au coeur des préoccupations, des débats et des décisions
- Soutenir la recherche et le développement économique régional en valorisant les filières écologiques (l'activité agro énergétique, les techniques d'éco construction ...) mais également les activités relevant de l'économie sociale et solidaire ainsi que l'emploi.

Horizon 2015

Si l'aire métropolitaine souhaite, à l'horizon 2015, devenir un territoire de référence en matière d'urbanisme durable en Europe, il ne faut pas limiter l'ambition à un simple (mais pourtant déjà ambitieux) « copier-coller » des expériences européennes réussies. L'enjeu sera bien d'une part d'anticiper ce que sera l'exemplarité en 2015 et d'autre part de matérialiser la spécificité de l'aire métropolitaine en matière d'urbanisme durable : **le croisement de la politique majeure de renouvellement urbain et du développement durable doit être le caractère différenciant pour devenir un territoire de référence européen.** D'ailleurs, pour ne parler que d'approche énergétique, l'enjeu en terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre repose plus sur la réhabilitation du parc bâti que sur la construction neuve.

Les techniques aujourd'hui reconnues comme exemplaires ne relèveront-elles pas de l'application courante en 2015 ? Aussi, faudra-t-il anticiper l'évolution des technologies environnementales pour maintenir l'exemplarité. Au regard de l'exceptionnelle évolution des matériels et matériaux, les études urbaines durables devront éviter tout enfermement trop important dans un arsenal technique pour, a contrario, favoriser des démarches innovantes et prospectives laissant libre court à l'optimisation environnementale.

On peut en outre imaginer que les solutions proposées soient différentes d'un projet à l'autre voire même que l'accent soit mis en priorité dans chacun des projets sur l'un des aspects fondamentaux du développement durable : énergie, eau, déchets, matériaux durables, végétalisation, ... sans bien sûr négliger les autres composantes.

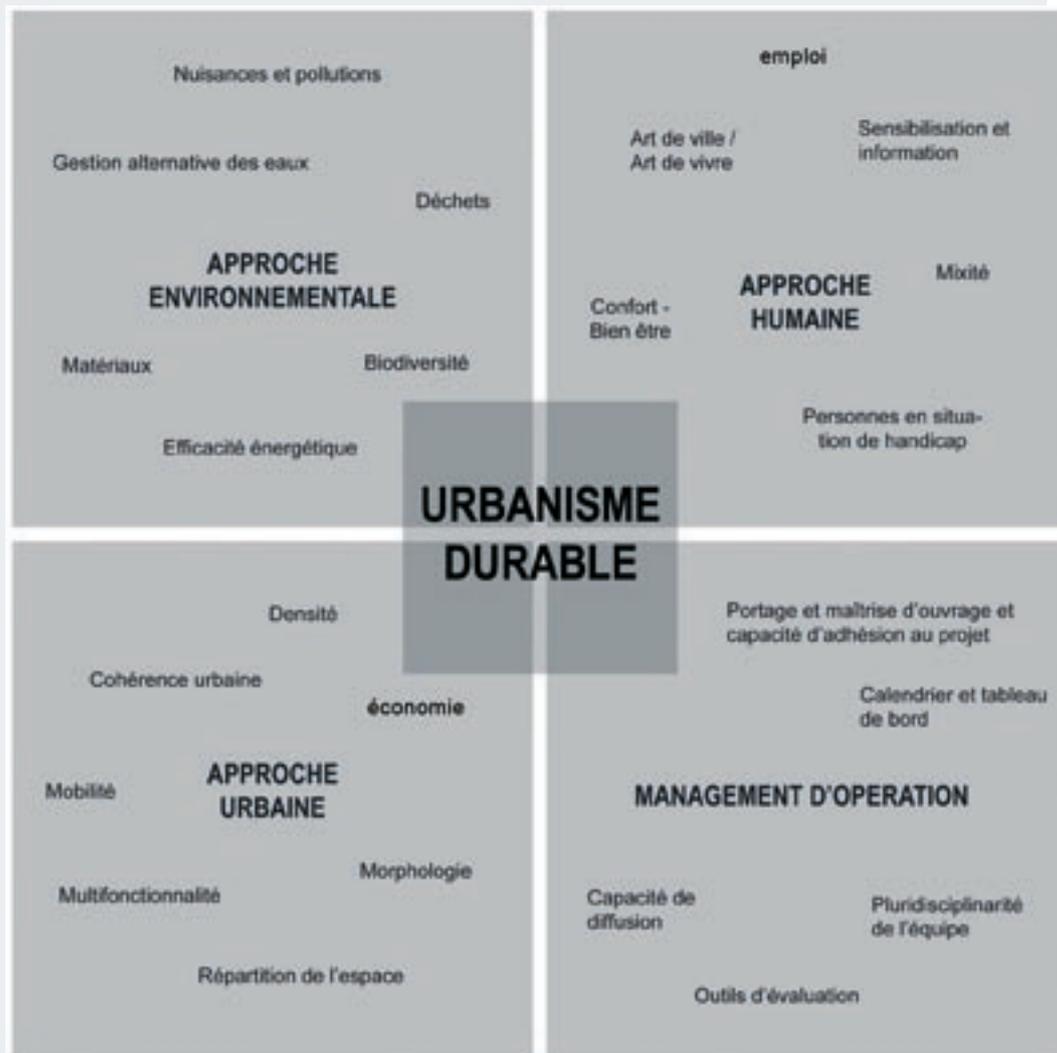
L'habitant : sensibilisation, participation et insertion

Un autre défi concerne la place, le rôle et l'implication de l'humain dans l'urbanisme durable. **L'enjeu est peut être moins de créer des éco-quartiers que d'aider à l'émergence d'éco-habitants ou éco-citoyens.** L'urbanisme durable métropolitain doit également promouvoir de nouvelles façons d'habiter, d'associer l'habitant dans les choix urbains, de le sensibiliser, de lui donner accès à ce nouvel art de vivre. Cette approche doit ouvrir de nouvelles pistes de réflexions autour de la démocratie participative, de la gouvernance, de la sensibilisation, de l'information, de la prise en compte de critères sociologiques, de l'intégration de critères culturels et sensibles dans l'urbanisme durable.

Au-delà des habitants directement concernés par le périmètre des opérations, cette sensibilité et cette conviction devront être partagées par un plus grand nombre d'habitants de l'aire métropolitaine. **Il faudra veiller à ne pas créer des quartiers d'exception, mais plutôt des points d'acupuncture pour une nouvelle culture urbaine. Les futurs quartiers devront être les moteurs d'une force urbaine durable capable d'essaimer cette conviction partout dans le territoire.** Enfin, cette réflexion autour du renouvellement urbain doit pouvoir anticiper l'acte de construire la ville de demain. **Il s'agit de préfigurer, voire de préparer, les évolutions nécessaires à la généralisation du développement durable dans les pratiques urbaines de demain** d'un point de vue réglementaire, technique, méthodologique, économique, recherche et développement ...

L'exigence de développement urbain durable doit par ailleurs être conçue dans une optique de développement économique et d'opportunité d'emplois ; il est clair que développer des entreprises pionnières en ce domaine comme former des professionnels qualifiés, ouvriers, artisans, techniciens, ou concepteurs constitueront autant d'atouts en terme de développement dans le contexte national et européen.

Les projets devront révéler la diversité des formes urbaines de l'aire métropolitaine avec comme objectif commun de **participer pleinement au renouvellement et à la recomposition urbaine et au développement durable.** Les différents critères susceptibles de favoriser cette approche peuvent se résumer à travers le schéma détaillé ci-après. Il s'agit de croiser les approches humaines, urbaines et environnementales en mettant en œuvre une organisation et un management d'opération performants.



LES PRINCIPES DU RENOUVELLEMENT URBAIN DURABLE

RENOUVELLEMENT URBAIN DURABLE :

« Ce concept s'inscrit dans une continuité historique, culturelle et urbaine. Il s'agit du croisement des pratiques du renouvellement urbain et des principes du développement durable. Cela implique un réinvestissement sur des sites ayant un potentiel économique sousutilisé, un remodelage des quartiers et une nouvelle articulation des quartiers avec le reste de la ville. »

MISE EN GARDE :

« Cette charte ne se substitue pas aux études urbaines, sociales, économiques,..., nécessaires à toutes nouvelles opérations de renouvellement urbain, qui proposent chacune leur méthode et leurs critères spécifiques.

Il est important de souligner que les critères et indicateurs ont été déterminés à un moment donné, et qu'ils sont amenés à évoluer dans le temps, mais aussi dans l'espace, en fonction du contexte de l'opération.»

SOMMAIRE :

MANAGEMENT D'OPERATION

- Maîtrise d'ouvrage / Portage / capacité d'adhésion
- Conduite d'opération
- Pluridisciplinarité de l'équipe
- Outils d'évaluation
- Capacité de diffusion

APPROCHE URBAINE

- Cohérence urbaine
- Densité
- Mobilité

APPROCHE HUMAINE

- Mixité et diversité
- Maîtrise d'usage et médiation permanente
- Art de vivre

APPROCHE ENVIRONNEMENTALE

- Lutte contre le dérèglement climatique et efficacité énergétique
- Gestion économe, efficace et alternative des eaux
- Gestion des déchets
- Paysage et biodiversité
- Matériaux
- Nuisances et pollutions

**APPROCHE
ENVIRONNEMENTALE**

**APPROCHE
HUMAINE**

**URBANISME
DURABLE**

**APPROCHE
URBAINE**

**MANAGEMENT
D'OPERATION**

- Maîtrise d'ouvrage / Portage / capacité d'adhésion
- Conduite d'opération
- Pluridisciplinarité de l'équipe
- Outils d'évaluation
- Capacité de diffusion

MAÎTRISE D'OUVRAGE / PORTAGE / CAPACITE D'ADHESION

Enjeux

Les périmètres d'intervention de l'urbanisme opérationnel interpellent souvent de nombreuses maîtrises d'ouvrage. Cette multiplicité d'intervenants et de compétences mobilisés pour des opérations d'aménagement et d'urbanisme rend complexe l'appropriation par tous des ambitions en matière de développement durable. De plus, l'urbanisme durable interpelle de nombreuses thématiques relevant de compétences gérées à d'autres échelles que celles des circuits de décision et de portage de l'opération concernée. Par exemple, les transports en commun, habituellement gérés par des syndicats de transport, échappent aux volontés et décisions des maîtres d'ouvrage des opérations d'aménagement et d'urbanisme.

Définition

Les capacités de mobilisation, de pilotage et d'adhésion d'un maître d'ouvrage compétent sur une opération d'urbanisme durable doivent s'imposer aux impératifs de court terme et de sectorisation des compétences. Cette capacité de portage et d'adhésion par le maître d'ouvrage s'apprécie à la concrétisation de l'engagement mutuel entre l'aménageur - maître d'ouvrage et les collectivités compétentes, soit sur un territoire plus large, soit sur des thématiques spécifiques.

L'implication des habitants et des utilisateurs du site (surtout dans les cas de renouvellement urbain) est nécessaire pour la mise en œuvre d'un projet durable.

Objectif

L'objectif fixé au porteur de projet de l'opération d'urbanisme durable est de fédérer et faire adhérer au projet l'ensemble des acteurs et maîtres d'ouvrage compétents sur les thématiques de l'urbanisme durable. Il s'agit également de placer les habitants, les citoyens, les usagers au cœur du processus d'élaboration et de mise en œuvre du projet.



Comité technique

Indicateurs

- Identification de tous les acteurs susceptibles d'être concernés par l'opération
- Nombre de réunions d'information, sensibilisation auprès des habitants, des promoteurs, des futurs usagers et propriétaires
- Mise en place d'un comité de suivi externe composé de l'ensemble des acteurs
- Nombre de réunions d'information et de concertation autour du projet
- Engagement mutuel de tous les acteurs dans le cadre d'une charte, d'un document d'objectifs
- Mise en place d'un processus de dialogue, d'échanges et de transferts de connaissances et d'expertise entre maître(s) d'ouvrage, maître(s) d'oeuvre et maîtres d'usage

Repères

Cf. bibliographie et références page 17.

CONDUITE D'OPERATION

Enjeux

La multiplicité des acteurs précédemment abordée et les délais de réalisation des opérations de maîtrise d'œuvre urbaine complexifient le pilotage d'une opération d'aménagement. Cette difficulté s'accroît avec la prise en compte des processus de décisions à chaque phase clé d'avancement de l'opération.



Amphithéâtre «Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole»

Définition

La conduite d'opération se définit par les capacités du porteur de projet à :

- définir et respecter les délais de conception et réalisation
- harmoniser et rendre complémentaire le travail des différents intervenants
- maintenir une information et une concertation constante pour réduire les délais de décisions

Objectif

L'objectif poursuivi sur les opérations d'urbanisme durable est de mettre en place l'ensemble des outils méthodologiques pour d'une part respecter les délais et d'autre part garantir la qualité du projet.

Indicateurs

- Elaboration d'un organigramme des compétences
- Rédaction d'une charte d'objectifs de qualité et d'un programme d'actions à engager avec les acteurs compétents
- Définition d'un calendrier de conception et de réalisation de l'opération
- Mise en place d'un processus de concertation et d'un mode d'organisation afin de minimiser les temps de validation
- Respect des chartes de chantier vert

Repères

Cf. bibliographie et références page 17.

PLURIDISCIPLINARITE DE L'EQUIPE

Enjeux

La multiplicité des thématiques couvertes par les opérations d'aménagement oblige l'urbaniste à se doter de compétences complémentaires. Cette nécessité est renforcée dans le cadre d'opérations d'urbanisme durable non seulement par l'ajout de nouvelles thématiques - habituellement sous-estimées voire non abordées - mais également par l'entrecroisement de ces dernières.

Définition

Les bases de la réussite d'une opération d'urbanisme durable peuvent s'apprécier :

- à la diversité et au savoir-faire des intervenants et des compétences mobilisées pour répondre aux objectifs définis dans ce guide
- à la complémentarité des compétences et à l'organisation de l'équipe de maîtrise d'oeuvre

Objectif

L'objectif recherché est donc :

- l'adéquation des compétences mobilisées en fonction du territoire et de la nature du projet
- l'efficacité de l'équipe et une capacité de travail commun

Indicateurs

- Etat des lieux initial en matière de connaissance du territoire
- Identification des compétences nécessaires
- Justifications de compétences a minima : urbanisme, sociologie, environnement, paysage, architecture, infrastructure,...
- Système de management spécifique à l'équipe

Repères

Cf. bibliographie et références page 17.

OUTILS D'ÉVALUATION

Enjeux

Les études urbaines affichent souvent des objectifs ambitieux en matière de programme et de qualité. Les délais de réalisation, les contraintes économiques et calendaires obligent constamment à corriger ces objectifs. Sans suivi et validation, ces modifications, parfois justifiées, peuvent susciter incompréhension et jugement critique.

Définition

Les outils d'évaluation doivent permettre à chaque phase d'avancement du projet de vérifier l'atteinte des objectifs poursuivis et le cas échéant de proposer des solutions correctives. Pour chacune des thématiques concernées par l'urbanisme durable et en fonction du programme d'actions proposées par l'équipe de maîtrise d'œuvre, une liste de critères d'évaluation doit être définie. Elle permettra en temps réel et après validation par la maîtrise d'ouvrage de corriger les ambitions ou modalités de réalisation. En fin d'opération, elle permettra la réalisation d'un bilan qui retracera l'historique du projet, ses évolutions et modifications pour en garantir la bonne compréhension.

Objectif

L'objectif recherché est de faire comprendre toutes les évolutions du projet grâce à une grille d'évaluation. Cette dernière proposera thématique par thématique et phase par phase une série de critères d'évaluation et le cas échéant les mesures méthodologiques et correctives susceptibles d'être apportées.

Indicateurs

- Grille d'évaluation avec pour chacune des thématiques des critères d'appréciation et de jugement de l'atteinte des objectifs
- Proposition de méthodologies pour la réalisation de bilans pour chacune des thématiques urbaines, humaines, environnementales et de management

Repères

Cf. bibliographie et références page 17.

CAPACITES DE DIFFUSION

Enjeux

Chaque étude urbaine est susceptible de développer une méthodologie, une approche, des techniques, une sensibilité, ..., qui pourraient être utiles pour d'autres opérations. Cette capitalisation d'expériences - positives ou négatives - n'est que trop rarement réalisée.

De plus, l'urbanisme durable suscite l'innovation et la démonstration sur des thématiques aussi variées que les formes urbaines, la performance environnementale, la concertation, le management d'opérations, Pour éviter que ces opérations ne soient que des exceptions, voire des laboratoires d'urbanisme durable, il semble important d'anticiper la diffusion des enseignements.

Définition

Les capacités de diffusion regroupent l'ensemble des actions par lesquelles le maître d'ouvrage s'engage à diffuser les acquis de son expérience et à reproduire sur ses futures opérations tout ou partie des innovations concluantes qu'il aura « expérimenté » sur le projet.

Objectif

L'objectif est de capitaliser et de reproduire un maximum d'éléments ayant fait l'objet d'expérimentation ou de démonstration. Il s'agit d'essaimer ces pratiques d'urbanisme durable à un maximum d'opérations futures. De plus, la mise en oeuvre de la charte devra permettre d'identifier les points de blocage éventuel pour cet essaimage : freins réglementaires, méthodologiques, techniques, financiers, ...

Indicateurs

- Production par l'équipe à chaque phase d'avancement d'une note en vue de la diffusion des acquis
- Participation à des groupes de travail communs avec les autres projets lauréats pour capitaliser les expériences
- Engagement du maître d'ouvrage à reproduire sur d'autres opérations des éléments issus de l'appel à projets

Repères

Cf. bibliographie et références page 17.

Repères

Les références relatives au management d'opérations correspondent à la bibliographie et méthodologies existantes sur le sujet. En effet, dès 1993, la Commission européenne à travers un groupe d'experts composé de représentants des Etats membres et de villes a lancé le projet des villes durables et rédigé un rapport « Villes européennes durables ». Ce document recense les préconisations qui relèvent du concept de durabilité en zones urbaines.

A l'échelle nationale, plusieurs méthodologies ont été élaborées dans ce même but :

- Analyse Environnementale sur l'Urbanisme
« Approche globale et transversale de concrétisation du développement durable afin de fixer des objectifs opérationnels adaptés aux opérations d'urbanisme et d'aménagement » ADEME
- Le guide HQE 2R
« Intégration du développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain » CSTB, La Calade - mars 2004 (programme de recherche européen)
- La « Check List » guide du Conseil Européen des Urbanistes
« développement durable au niveau local » CEU, SFU - juin 2003
- Le guide du « SNAL »
« Méthodologie pour une démarche de qualité environnementale sur les opérations d'aménagement dans une perspective de développement durable » SNAL, ADEME, DGUHC, Association HQE - juin 2005
- Le guide issu du programme de recherche PUCA – RUE 2000
« Lille métropole : pour un renouvellement urbain durable » ADULM, Pattou/Tandem, TRIBU, D.Mons - janvier 2005

.../...



Voyage d'étude à Fribourg en Brisgau du groupe de travail



**APPROCHE
ENVIRONNEMENTALE**

**APPROCHE
HUMAINE**

**URBANISME
DURABLE**

**MANAGEMENT
D'OPERATION**

**APPROCHE
URBAINE**

- Cohérence urbaine
- Densité
- Mobilité

COHERENCE URBAINE

Enjeux

Une opération d'urbanisme durable s'insère dans un territoire en mutation permanente ; il faut donc prendre en compte le contexte géographique (topographie, biodiversité, climat,...), spatial (dimension du site, architecture,...), social (population, centralité,...) et temporel (histoire et anticipation) afin de faciliter l'intégration du quartier au niveau urbain, social et environnemental.

Définition

La cohérence urbaine concerne, à la fois, la forme des villes, leur typologie architecturale et leur logique de fonctionnement.

Concernant la forme urbaine, il s'agit de prendre en compte la structure urbaine existante, le profil des voiries, la dimension des îlots, le rapport à l'espace public, afin de s'en inspirer pour le projet et d'être force de proposition.

La typologie architecturale présente dans les environs - gabarit, matériaux, volumétrie, modénatures, coloris - peut être un élément important à prendre en compte lors de la conception du nouveau quartier. Cette dimension est encore plus prégnante dans le cadre de réhabilitation. Le choix peut être de s'inspirer de ce contexte ou au contraire de le remettre en question en proposant de nouvelles formes architecturale ou urbaine. Pour autant, la prise en compte de facteurs bioclimatiques – orientation, accès au soleil et ombres portées – permet de valoriser les efforts allant dans le sens du confort de vie des occupants.

Il est également important de s'inspirer du fonctionnement du site ; décrypter la composition du tissu urbain et son fonctionnement. Comment s'organisent les principales voies de desserte et comment fonctionnent les îlots ? Y-a-t-il des lieux attractifs ou des centralités ?

Le propre de la ville est également de présenter une diversité fonctionnelle, génératrice d'échanges entre habitants, visiteurs, travailleurs et commerçants. La proximité de ces fonctions permet de réduire les distances et de limiter le recours aux modes de déplacements énergivores et joue en faveur de la variété du paysage urbain et de la mixité de ses occupants.

La mise en place d'un tel phénomène est complexe, et implique une phase de synthèse. Nous avons ainsi regroupé les fonctions qui composent la ville en cinq catégories :

- Le logement : représentatif de toute la gamme et de toutes les typologies en réponse à la notion de parcours résidentiel.
- Le commerce : de proximité ou de distribution.
- Les équipements : publics et privés, sportif ou culturel, destinés à une offre de loisirs et de connaissances.
- Les services : à la personne, publics ou marchands, depuis le point info jusqu'aux professions libérales.
- Les activités économiques : activités artisanales, tertiaires, petites et moyennes entreprises.



Freiburg

Objectif

Intégrer les opérations d'urbanisme durable dans leur contexte, afin d'en faciliter l'appropriation par la population et d'éviter les ruptures (urbaines, sociales, spatiales, naturelles) en créant notamment de nombreuses connexions avec le tissu préexistant.

- Promouvoir l'innovation technique, architecturale et urbaine respectueuse de l'environnement
- Concevoir les constructions et les espaces publics en prenant en compte les principes bioclimatiques (accès au soleil, vents dominants,...)
- Proposer des typologies architecturales variées et intégrées au contexte
- S'attacher au traitement des limites séparatives espaces publics / privés et au traitement des franges urbaines
- Proposer un projet urbain équilibré, diversifié et cohérent au niveau fonctionnel.

Afin de prétendre à cette diversité, il semble important qu'au moins trois fonctions (des cinq fonctions énoncées dans la définition) soient présentes sur le site. Leur présence et leur répartition seront déterminées selon l'étude du contexte (périmètre intentionnel).

Pour qu'une fonction soit considérée comme effective sur le site, sa surface devra représenter au moins 3% de la SHON totale de l'opération (voir exemple en page 22). La répartition devra s'effectuer de manière raisonnée et cohérente à l'échelle du projet et de son contexte.

Le logement doit obligatoirement représenter un minimum de 20% du programme des opérations d'urbanisme durable (soit un minimum d'environ 20 log/ha).

Indicateurs

- 2 connexions au minimum à l'existant
- Aucune voie traitée en impasse piétonne ou cyclable.
- Prendre en considération les projets de trame verte et trame bleue dans le périmètre de l'étude
- 3 fonctions urbaines au minimum dont le logement (3% de la SHON totale au minimum pour chacune d'entre elles et un minimum obligatoire de 20% pour le logement)

Repères



Ballerup, Danemark

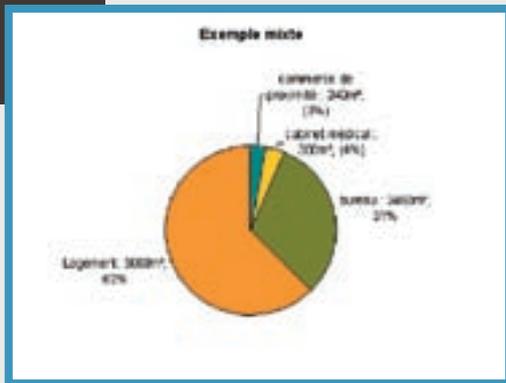
DANEMARK – Ballerup – Egerbjer gård

Sur une opération de 27 hectares, dans la banlieue de Ballerup, l'objectif était, à la fin des années 80, de mettre en oeuvre une « ville douce » en réponse aux problèmes de violence urbaine (technologies douces et création d'une « mini – société contemporaine, démocratique et idéale »).

Ce quartier mixte accueille près de 2000 habitants. Il regroupe 900 logements, 10 000 m² d'activités, de commerces et d'équipements publics ; parmi eux, une salle de sport, un centre de tri ou encore un marché.

Exemple

Hypothèses



Pour une parcelle d'un hectare, on pourrait estimer un programme constructif de 8 000m² de SHON pour un COS de 0.8.

Les minima à atteindre seraient alors de 1 600m² (20%) pour le logement et 240m² (3%) pour chacune des autres fonctions.

Une opération mixte pourrait comporter à titre d'exemple :

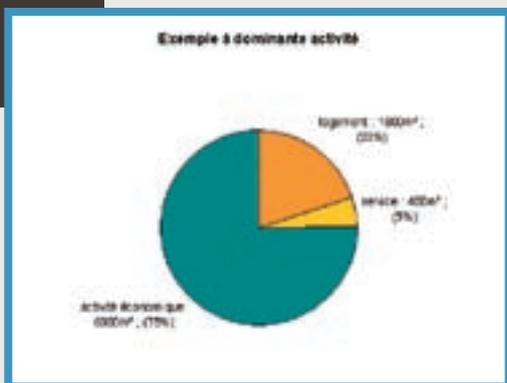
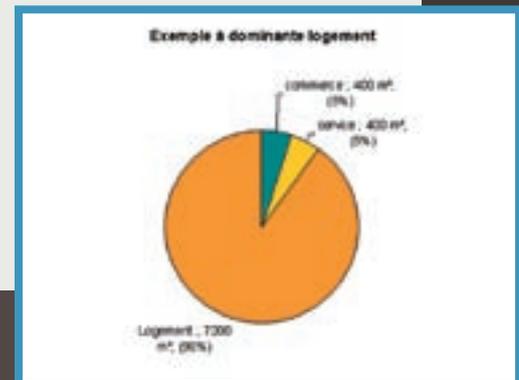
- 50 logements, soit environ 5 000m² (62.5%)
- 2 commerces de proximité, soit 240m² (3%)
- 1 cabinet médical, soit 300m² (3.75%)
- des bureaux, 2 460m² (30%)

Une opération à dominante logements pourrait comporter :

- 60 logements (7200m²)
- 1 petite enseigne commerciale (400m²)
- 1 cabinet médical et un service de nettoyage (400m² au total)

Une opération à dominante activité comporterait :

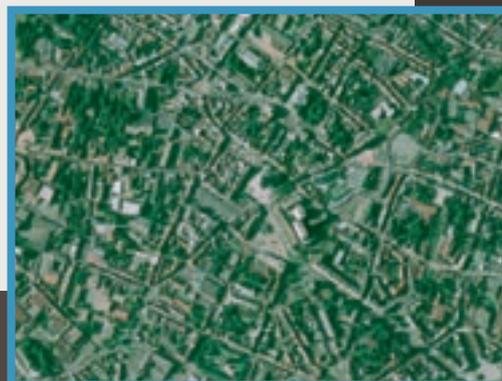
- 6000 m² de bureaux ou d'activités
- Une vingtaine de logements au minimum 1600 m²
- 2 service de restauration (400m²)



DENSITE

Enjeux

Les aires urbaines continuent de s'étendre. Il s'agit, en revisitant les formes urbaines, de rendre la ville plus accueillante, de minimiser ses nuisances et d'offrir une véritable alternative à l'étalement urbain.



Vue aérienne du centre de Tourcoing

Définition

La notion de densité dans le domaine de l'urbanisme, correspond au volume bâti (surface et hauteur) par rapport au volume non bâti.

Un urbanisme « peu dense » présente des constructions éparses et/ou de faible hauteur ; l'habitat pavillonnaire illustre aujourd'hui cette notion de « densité faible ». Une densité élevée se constitue de constructions rapprochées et/ou de grande hauteur ; les grands centres urbains incarnent la « densité élevée ».

La notion de densité, dans l'urbanisme durable, renvoie au concept de la ville compacte.

Il s'agit d'une réponse à l'étalement urbain et à l'économie d'espace. La densification permet également de raccourcir les réseaux, d'économiser l'énergie, de réduire les déplacements et de renforcer le lien social.

Il existe une multitude d'indicateurs pour mesurer la densité, car de nombreux facteurs entrent en jeu : coefficient d'occupation des sols (COS), coefficient d'emprise au sol (CES), hauteur du bâti, nombre de logements à l'hectare ou au kilomètre carré, densité de population,...

Nous retiendrons ici le COS et le CES qui nous paraissent être des indicateurs précis, sans pour autant être limitatif pour les projets.

Le COS (coefficient d'occupation des sols) est le rapport entre la surface totale de plancher de l'opération et la superficie totale du terrain. Il est généralement compris entre 0 et 3.

Le CES (coefficient d'emprise au sol) est le rapport entre la surface totale des rez-de-chaussée de l'opération et la superficie totale du terrain. Il est compris entre 0 et 1.

Objectif

Il s'agit de déterminer un seuil minimum de densité en dessous duquel il ne faut pas descendre afin de lutter contre le mitage du territoire et l'étalement urbain.

Il faut également garder à l'esprit certains problèmes générés par une trop grande concentration urbaine ; une valeur maximale ne devra pas être dépassée pour éviter d'autres nuisances liées à la congestion ; ce curseur pourra être ajusté en fonction du contexte du projet.

Indicateurs

- Coefficient d'Occupation au Sol : 0,8 minimum
- Coefficient d'Emprise au Sol : 0,5 maximum

Repères

FREIBURG – Vauban (Allemagne) :
COS maximum = 1.2

A Freiburg, le principe fut de densifier le tissu urbain en imposant notamment une double mitoyenneté aux nouvelles constructions. Ces principes d'implantation permettent d'accroître la densité et l'efficacité énergétique ainsi que de préserver des espaces verts, lieux de récréation pour la population au cœur du quartier.

HANOVRE – Kronsberg (Allemagne) :
COS = 0.8

Exemple

Sur une parcelle d'un hectare, le COS minimal de 0.8 permet de construire un minimum de 8000 m² de SHON. En R+1, le CES serait de 0.4. 60% du terrain est alors non construit et peut être destiné aux espaces extérieurs privés ou aménagés en espaces publics.

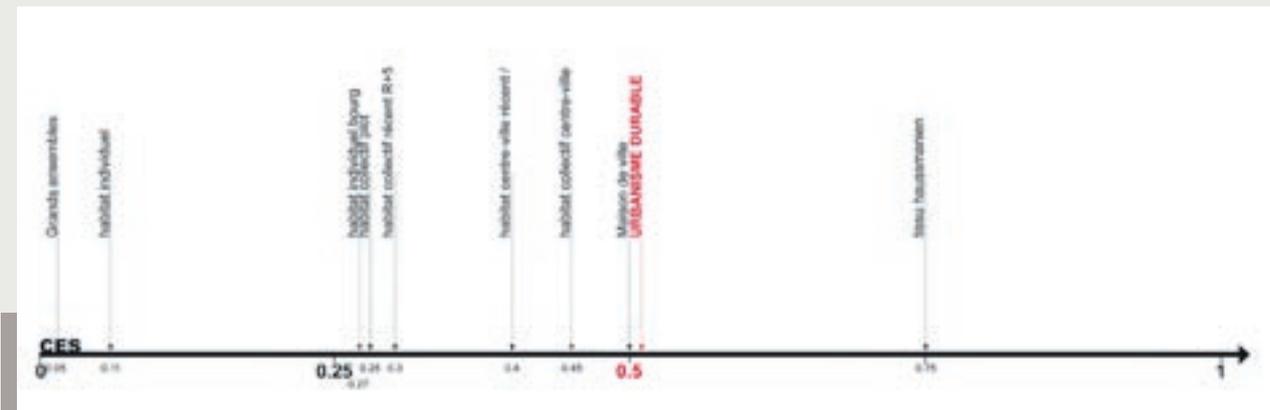
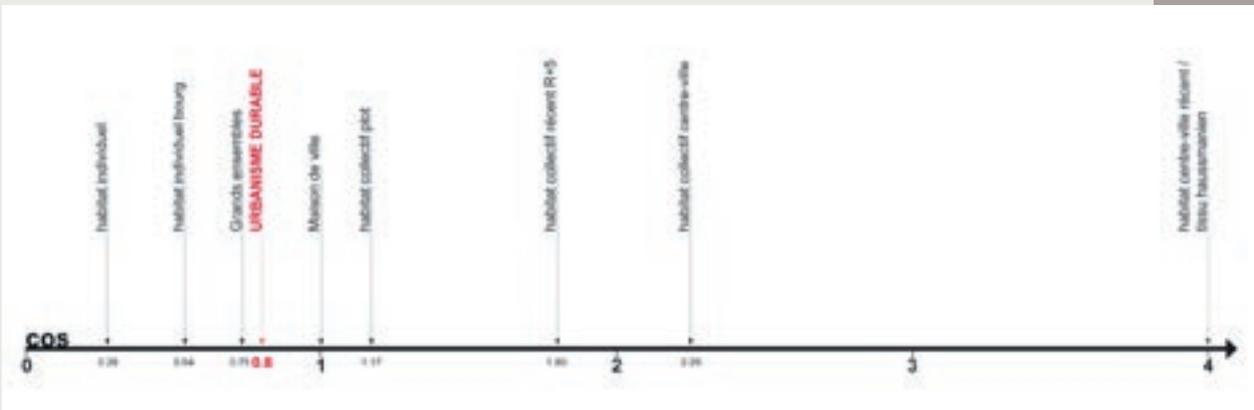
En R+3, les constructions représenteraient 20% de la surface urbanisée. Le reste peut être affecté à d'autres usages (parc, jardin, place publique,...), ou l'on peut décider de construire plus de SHON.

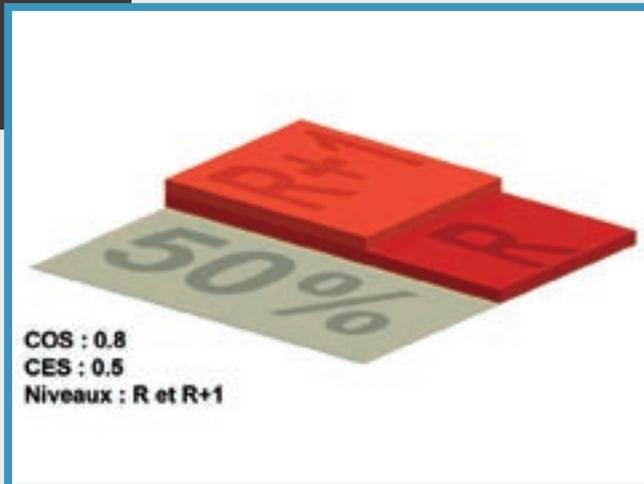
Le coefficient d'emprise au sol détermine la surface de terrain sur laquelle il est possible de construire.

Ainsi, sur une parcelle d'un hectare, avec un CES maximum de 0.5, il est possible de construire sur 5000 m² de terrain. Au moins la moitié du terrain restera vierge de construction.



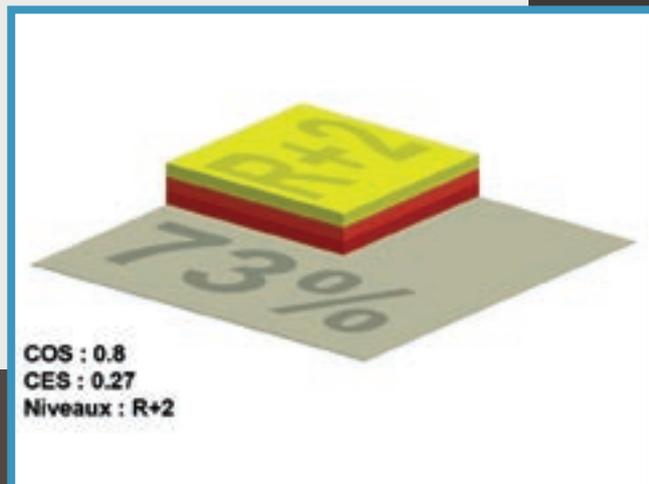
Voie mixte à Freiburg



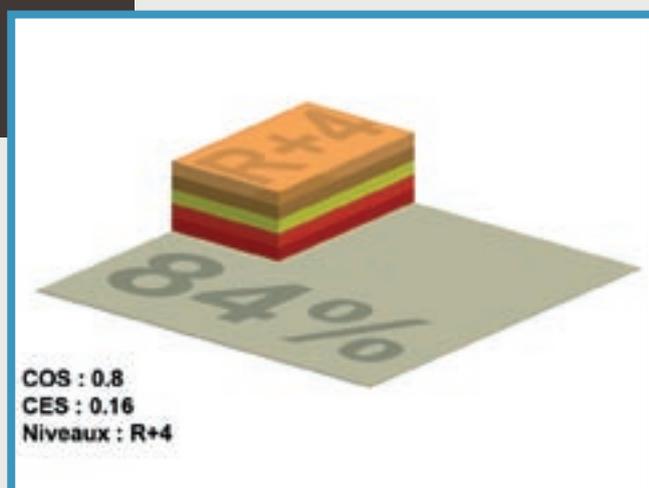


Sur une parcelle d'un hectare, le COS minimal de 0.8 permet de construire un minimum de 8000 m² de SHON.

Si l'emprise au sol est maximale (CES 0.5) le bâti occupera 5000m². dont 3000m² en R+1. Il reste alors la moitié de surface non bâtie.



En R+2, les 8000m² de constructions pourront se répartir en trois niveaux de 2700m² chacun. Le CES est alors de 0.27. Cette organisation préserve alors 7300m² de surface non construite pouvant être dédiée à l'espace public (rue, place, parc,...) ou privé (jardin, cour,...)



En R+3, les constructions représenteraient à peine 20% de la surface urbanisée. Les 8400m² restants non construits pourront être affectés à d'autres usages. Toutefois le COS de 0.8 étant un minimum, il est bien sur possible de construire une part plus important de SHON.

MOBILITE



Freiburg

Enjeux

La facilité de déplacement que nous avons développée de nos jours, grâce aux progrès technologiques (Automobile, TGV, avion...) nous fait oublier les besoins en énergie que cela réclame ; l'étalement de la ville n'a donc plus de limites. Cette offre grandissante génère plus de déplacements et engendrent, en matière de transport routier, la saturation des infrastructures et les risques sociaux et environnementaux que l'on connaît.

Définition

« La mobilité est la propension d'une population à se déplacer. » (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, P.Merlin et F.Choay, puf).

La mobilité prend une dimension de plus en plus importante dans le temps (les trajets domicile - travail s'allongent) et dans l'espace (les distances parcourues sont de plus en plus importantes). Les dispositifs mis en place doivent permettre à tous, quelques soient l'âge et le degré de mobilité, de se déplacer au sein du quartier, mais aussi au cœur de toute zone urbaine.

Aujourd'hui, la modernisation des modes de transports existants y répond en partie : augmentation des cadences, amplitude horaire, confort des usagers, tarification, circulation en site propre,...

Pour compléter cette offre, on repense les manières de se mouvoir : renforcement de la multimodalité, mise en place de système de partage et développement de nouveaux modes et axes de transports.

Objectif

- Garantir à tous, l'accès en tout point du territoire, en privilégiant l'usage des modes doux et des transports en commun, afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens (réduire les consommations énergétiques, les émissions CO2, la pollution de l'air et de l'eau, le bruit et les accidents corporels).
- Limiter l'usage et l'emprise de l'automobile sur l'espace public.

Indicateurs

- Desserte de l'opération par au moins un transport en commun avec une cadence minimum de 1 desserte / heure.
- Développement d'une offre de mobilité alternative (auto partage,...)
- Toute voie automobile doit comporter au moins 50% de sa surface dédiées aux circulations douces sécurisées (sauf voies mixtes, zones 10km/h,...)
- Mise en place d'un maillage de circulations douces sécurisées et en connexion avec le réseau préexistant : aucune voie traitée en impasse piétonne ou cyclable.
- Une place de stationnement automobile / logement (au maximum) et deux places de stationnement 2 roues / logement (au minimum)

- Toutes les places de stationnement supplémentaire doivent être gérées collectivement dans le cadre d'un aménagement paysager et architectural. L'emprise de ces aménagements ne doit pas excéder 10% de la surface totale du terrain.

Repères



Freiburg

commun efficace (tramway et bus).
- une tarification attractive et multimodale.

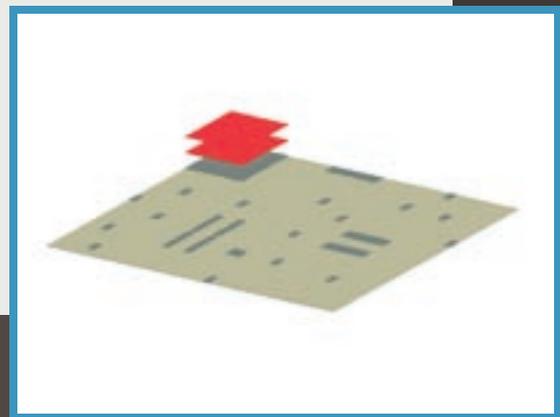
A Kronsberg, il y a 0.8 place de stationnement par logement.

Exemple

Exemple de répartition du stationnement.

En gris, la superficie destinée au stationnement automobile, soit un maximum de 10% de la surface totale du terrain.

En rouge, un exemple de dispositif (le parking silo) permettant d'intégrer sur la zone un nombre de places de stationnement supplémentaires ; seule l'emprise au sol du silo est comptabilisé dans les 10% autorisés.



Cheminevements piétons à Fribourg

- Art de vivre
- Mixité et diversité
- Maîtrise d'usage et médiation permanente

**APPROCHE
ENVIRONNEMENTALE**

**APPROCHE
HUMAINE**

**URBANISME
DURABLE**

**APPROCHE
URBAINE**

**MANAGEMENT
D'OPERATION**

ART DE VIVRE

Enjeux

La multitude des critères techniques ne doit pas faire oublier l'objectif premier de l'urbanisme durable : offrir un cadre de vie confortable, convivial et durable pour la société.



Fêtes d'habitants

Définition

Un cadre de vie de qualité tient autant au traitement des espaces publics et des constructions, qu'aux relations entre ses habitants. L'espace public peut devenir en certaines occasions, le théâtre privilégié d'échanges, de rencontres, de sensibilisation ou de loisirs pour la population du quartier mais aussi les visiteurs ou usagers extérieurs.

Pour cela, il est possible de définir un usage au lieu, de caractériser celui-ci par des matériaux adaptés, de s'appuyer sur la présence d'art dans la ville,...

Les ambiances nocturnes représentent une dimension importante de la caractérisation des espaces urbains, et de leur sécurité.

Objectif

Créer des espaces publics de qualité favorisant les échanges au sein de la population et offrant des lieux de récréation et de sociabilité sur le site.

Indicateurs

- Une intervention artistique ayant pour objet « l'art dans la ville »
- Offrir au moins un lieu de rencontres identifiable et spécifique
- Équiper la zone de mobilier urbain de qualité assurant la sécurité et le confort des usagers (ambiances diurnes et nocturnes, aire de jeux,...)

Repères

FREIBURG – Vauban (Allemagne)
Des lieux de rencontre et des échanges
(Mobilier urbain, four à pain communautaire,...)
Des espaces de qualités
Des lieux de récréation où se mêlent nature et loisirs



Four collectif à Freiburg



Prolongement extérieur



Des espaces publics propices aux échanges dans la population



Mobilier urbain



Lieux de récréation à Freiburg

MIXITE ET DIVERSITE



COOPERATION METROPOLITAINE

Enjeux

L'absence de diversité urbaine et de mixité sociale génère des phénomènes de sectorisation et de ségrégation spatiale. Le sentiment de cloisonnement et d'exclusion vécu par certaines populations implique souvent une déchirure du tissu social et des comportements de repli sur soi.

Les choix d'urbanisme doivent, sur la base d'une pluralité structurelle et fonctionnelle de l'espace urbain, favoriser la cohabitation et les échanges au sein d'une population de tous âges, de cultures, d'origines et de conditions diverses.

Définition

La mixité sociale et urbaine est une dimension essentielle du fonctionnement des villes. Le paysage urbain doit garantir l'équité de chaque individu, supprimer toute situation de handicap et favoriser la création de lieu d'échanges et de rencontres.

Certains comparent la ville à un « écosystème social » assimilant différentes catégories d'individus, de modes de vie, d'activités et de cultures.

Certains facteurs comme la variété de typologie et de taille des logements, la disponibilité d'équipements ou d'aménagements capables d'accueillir des manifestations culturelles, le mode de desserte ou encore le maintien du commerce de proximité ont des répercussions immédiates sur la population accueillie.

Objectif

- Proposer des typologies diversifiées (taille, standing, types,...) adaptées aux différentes tranches d'âge (parcours résidentiel) avec un vocabulaire architectural représentatif de cette diversité. Les logements sociaux et privés doivent bénéficier de prestations équivalentes.
- Limiter le nombre de propriétaires non occupants.
- Profiter de l'aménagement pour aider des populations en difficulté à s'insérer socialement et économiquement.
- Favoriser la réalisation d'opérations par coopérative de construction (surfaces réservées, aide à l'ingénierie,...)

Indicateurs

- Réalisation d'une étude démographique et sociologique, afin de mieux connaître le contexte humain et culturel, à une échelle appropriée (commune, agglomération,...)
- 20% à 50% de logements locatifs sociaux de toute la gamme répartis sur la zone
- Inscription dans les cahiers des charges relatifs aux conditions d'exécution des marchés de clauses techniques visant à promouvoir l'emploi de personnes rencontrant des diffi cultés particulières d'insertion, à lutter contre le chômage ou à protéger l'environnement. (Article 14 du code des marchés publics – décret n°2001- 210 du 7 mars 2001).

- Mieux prendre en compte les situations de handicap :
 - 10 % des logements adaptés aux PMR (Personnes à Mobilité Réduite)
 - 100 % des logements adaptables aux PMR
 - 100 % des espaces publics adaptés aux PMR

Repères

AMSTERDAM – GWL (Pays-Bas)

Le projet consistait à construire 591 logements sur le site d'une ancienne usine de traitement des eaux de 6 hectares. L'objectif était de créer un quartier capable d'attirer les classes moyennes et supérieures pour rééquilibrer la population de la ville.

Le quartier accueille une population très diversifiée :

- niveau socio-économique,
- culturel,
- générationnel
- propriétaire / locataire
- et intègre un grand nombre de personnes à mobilité réduite.



Logements Amsterdam GWL

Le quartier comprend près de 50% de logements sociaux.

L'architecture est identique pour tous les immeubles ; il n'y a pas de distinction pour le logement social.

Le projet s'attache alors au traitement qualitatif des espaces publics, à l'absence de la voiture (30% de la population motorisée) et aux autres moyens participants à l'amélioration du cadre de vie. L'opération propose la location de jardins privés, des espaces de rencontres et de nombreuses portes de logements débouchent directement sur l'espace public.



Accessibilité des espaces publics

SAINT-DENIS, SCI Chênelet Habitat

Programme d'éco-logements sociaux

Parmi leurs principes d'action, Chênelet développe des partenariats avec les structures locales d'insertion et les entreprises conventionnelles du bâtiment pour réaliser des bâtiments Haute Qualité Durable « HQD ».

Principe du « chantier partagé » : faire se rencontrer les travailleurs en insertion du Chênelet avec les entreprises conventionnelles objectif valoriser les compétences et faciliter la remise à l'emploi. Dans une perspective de mixité sociale, les bâtiments sont destinés aux personnes en difficulté.

MAITRISE D'USAGE ET MEDIATION PERMANENTE

Enjeux

Intégrer la population dès la démarche du projet urbain quand cela est possible, la sensibiliser à la préservation des ressources naturelles et l'informer sur le fonctionnement des équipements qui sont mis à sa disposition, pour que la dimension durable du projet soit optimale dans le temps.

Définition

La sensibilisation et l'information des occupants des diverses opérations sont indispensables pour optimiser les performances des installations mises en œuvre.

Cette sensibilisation et/ou information doit se faire à différents niveaux ; en amont, en sensibilisant la population sur les risques qu'encourt la planète, et en aval, en informant la population sur les dispositifs performants ou les « gestes verts ».

Elle peut se faire sous différentes formes : la création d'un lieu d'information permanent, l'organisation d'événements ponctuels, la publication de notices, de brochures ou encore la mise à disposition d'équipements favorisant les économies d'énergie. A Kronsberg, par exemple, chaque nouvel arrivant se voit remettre 5 ampoules à économie d'énergie et deux mousseurs pour robinet afin d'équiper son logement.

Dans le processus de ville durable, la population doit prendre une part intégrante au projet depuis la conception jusqu'au but ultime de l'usage et de la pratique. La « maîtrise d'usage » devient le complément incontournable de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre pour l'équilibre et l'appropriation du projet.

De plus l'intégration de la population au processus de conception passe aussi par la mise à disposition, aux associations d'habitants, de moyens qualitatifs d'animation et d'intervention sur le quartier pour une durée indéterminée.

Objectif

- Compléter les performances développées par les équipements mis en place sur l'opération, par un mode de vie économe et citoyen de la part des habitants.
- Créer des espaces publics de qualité favorisant les échanges au sein de la population et offrant des lieux de récréation et de sociabilité sur le site.
- L'objectif est de modifier le mode de consommation de la ville et responsabiliser les habitants à propos de leur empreinte sur l'environnement.



Freiburg



Augustenborg

Indicateurs

La participation des habitants, pour ce qui concerne les opérations qui seront retenues, est une condition indispensable au succès de ces projets.

Elle est attendue :

- Pendant l'élaboration du projet où, plus que de l'information, de la consultation, c'est de la concertation, de la coproduction qui seront nécessairement mis en oeuvre.
- Après la livraison du projet afin que les modes de vie sur les sites évoluent en fonction des nouveaux types de projets qui seront livrés. (Information quant aux

nouveaux équipements mis à disposition, ateliers sur la question de la gestion urbaine de proximité.)

La présentation du projet devra intégrer :

- la présentation du dispositif qui sera prévu pour parvenir à ces fins
- les moyens matériels et humains qui seront mobilisés.
- le budget de l'opération.

Repères

MALMÖ – Augustenborg (Suède) :

Le projet d'Augustenborg est une réhabilitation de quartier d'habitat collectif en difficulté à l'Est de Malmö. Il associe objectifs environnementaux et propositions de réponses à la demande sociale.

Lors de la réhabilitation, l'option de toiture terrasse a été retenue. Ensuite, une association d'habitants a pris en charge l'entretien des espaces verts et de ces toitures. Elles exposent des cultures botaniques expérimentales et sont ouvertes au public.

En parallèle, les résidents ont mis en place des facilités permettant la création d'entreprises intégrant les autres résidents. Plus de 20 nouvelles entreprises ont vu le jour (auto-partage, gestion des espaces verts,...).

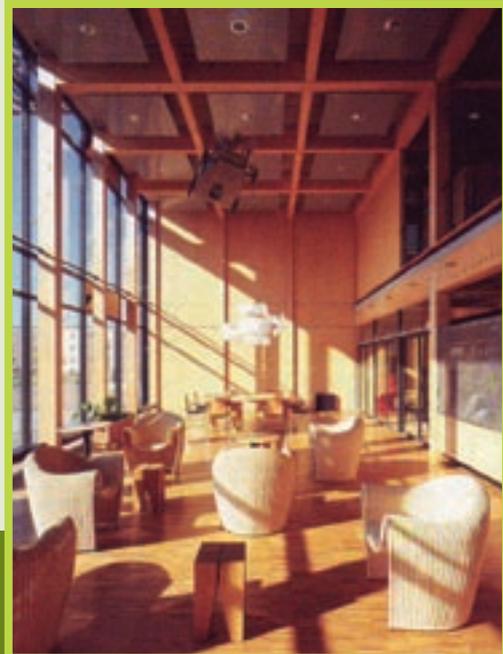
HANOVRE - Kronsberg (Allemagne) :

Développement d'une agence de communication « KUKA » dédiée à la sensibilisation des habitants et à l'information sur le quartier.

Une maison de quartier, lieu de rencontre entre les habitants, interface avec la Mairie : le centre « KROKUS »

FREIBURG - Vauban (Allemagne) :

« Forum Vauban » est le lieu de rencontre mis à disposition des habitants et siège de l'association du quartier.



Centre tre Krokus Hanovre

- Lutte contre le dérèglement climatique et efficacité énergétique
- Gestion économe, efficace et alternative des eaux
- Gestion des déchets
- Paysage et biodiversité
- Matériaux
- Nuisances et pollutions

APPROCHE ENVIRONNEMENTALE

APPROCHE HUMAINE

URBANISME DURABLE

APPROCHE URBAINE

MANAGEMENT D'OPÉRATION

LUTTE CONTRE LE DEREGLEMENT CLIMATIQUE ET EFFICACITE ENERGETIQUE

Enjeux



Maison passive Freiburg

Le dérèglement climatique est aujourd'hui constaté par le réchauffement de la température moyenne du globe (1°C depuis 150 ans). Il est directement lié à l'augmentation de la concentration en gaz à effet de serre dans l'atmosphère (CO₂, CH₄, NO_x...).

Cette concentration a brutalement augmenté de 30 % depuis 150 ans. Elle est directement liée à l'augmentation des consommations énergétiques, évoluant avec l'augmentation des besoins (augmentation de la population, diversification de l'équipement...). Les principaux effets du réchauffement planétaire sont l'augmentation du niveau des eaux, l'augmentation de la fréquence des tempêtes, la disparition de certains milieux côtiers...

Un deuxième enjeu est la raréfaction des ressources énergétiques fossiles conventionnelles (charbon, pétrole et gaz), qui auront mis des milliards d'années à se constituer et qui auront été dilapidées en 200 ans.

Définition

Pour lutter contre le surplus d'émission de gaz à effet de serre, la stratégie est de réduire les consommations d'énergie, à service rendu équivalent, ce qui entraînera la diminution des coûts écologiques, économiques et sociaux liés à la production et à la consommation d'énergie tout en permettant d'augmenter la qualité de la vie de tous les habitants et celle des générations futures.

Elle se décline suivant quatre dispositions chronologiques et complémentaires :

- Maîtrise des consommations énergétiques
- Valorisation des sources d'énergies renouvelables et propres.
- Recours à des modes d'approvisionnement énergétique performants, visant l'amélioration des rendements de distribution et de production.
- Sensibilisation de la population à la préservation de l'environnement

Objectif

- Optimiser les consommations énergétiques du projet
- Proposer un mode de fourniture énergétique montrant un rendement performant.
- Recourir aux énergies renouvelables.

Indicateurs

- Maîtrise des consommations énergétiques :

Les valeurs de consommations énergétiques moyennes doivent être inférieures à :

- 50 kWh/m² SHON/an pour l'eau chaude sanitaire, le chauffage et les besoins électriques spécifiques des logements

- Dans le cas d'opérations de rénovation, le ratio sera amené à 80 kWh/m² SHON/an.

Valorisation des sources d'énergies renouvelables :

plus de 21 % des consommations énergétiques de la zones doivent être couvertes par des énergies renouvelables.

- Le projet devra étudier la faisabilité des principes d'approvisionnement suivants et le justifier par la production d'une étude spécifique :

- Cogénération
- Chaufferie collective bois
- Pile à combustible
- Biogaz...

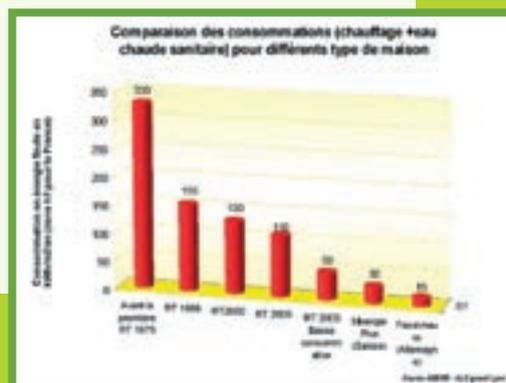
- Produire le Bilan carbone de l'opération par phase.

Exemples :

Label français BBC (Bâtiment Basse Consommation) porté par l'association Effinergie

Label Minergie et Minergie +

Label Passivhaus



Graphique consommation énergétique

Repères



Construction bioclimatique BedZed

BEDDINGTON – BedZed (Angleterre)

Les objectifs des concepteurs concernant l'énergie sont :

- ne pas utiliser d'énergie fossile, grâce notamment à une centrale de cogénération au bois et des capteurs solaires
- réduire de 50% les consommations énergétiques, grâce à des appareils et des pratiques économes
- réduire de 90% les consommations de chauffage, grâce à une isolation renforcée et une bonne orientation

GESTION ECONOMIQUE, EFFICACE ET ALTERNATIVE DES EAUX

Enjeux

A l'intérieur du périmètre de l'aire métropolitaine, l'eau potable est à 96% d'origine souterraine. Cette ressource est vulnérable vis-à-vis de la pollution de surface, qui s'infiltré et contamine les nappes phréatiques. La ressource locale en eau est soumise à des risques de pollution croissants ; il faut exploiter l'eau de plus en plus loin des pôles importants de consommation. Un effet de concentration géographique de la ressource tend à surexploiter les aquifères. L'eau se fait de plus en plus rare et de plus en plus coûteuse à exploiter et à transporter.

D'autre part, on assiste avec le dérèglement climatique à des épisodes pluvieux de plus en plus intenses et violents.

Cela engendre des inondations par saturation des réseaux, du fait de l'héritage historique du « tout à l'égout » unitaire, et de l'imperméabilisation croissante des terrains par l'extension urbaine galopante.



Systemes de gestion alternative des eaux pluviales Hanovre

Définition

La gestion économique, efficace et alternative des eaux est une stratégie qui vise la protection de la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif, ainsi qu'une gestion locale et intégrée des débits d'eau pluviale.

Elle vise donc la réduction des consommations en eau et la gestion alternative et autonome des eaux pluviales et usées.

Objectif

Cette stratégie se décline selon plusieurs thématiques :

- Maîtrise des consommations en eau
- Récupération des eaux pluviales pour des usages non potables
- Traiter sur place le maximum des eaux pluviales sans remettre en question le cycle naturel de l'eau
- Assainissement alternatif des eaux usées
- Recyclage des eaux grises.

Indicateurs

• *Maîtrise des consommations en eau potable*

- Consommation en eau potable inférieure à 20m³ / an / habitant
- Couverture des besoins non potables (WC, arrosage des espaces extérieurs) à 50 % par de l'eau pluviale.

- **Maîtrise du ruissellement**

- La surface active de l'opération devra être inférieure à 30 % de la surface totale du projet. La surface active est une surface de recueil d'eau de pluies qui va produire un ruissellement, dont le volume dépendra principalement de la capacité d'infiltration de la dite surface. Elle est la somme des surfaces homogènes de l'opération pondérées par leur coefficient de ruissellement.
- Infiltration sur le site de la totalité des eaux pluviales, jusqu'à une pluie d'occurrence 20 ans, ou si l'infiltration totale n'est pas faisable, tamponnement jusqu'à une pluie d'occurrence 20 ans et rejet à un exutoire au débit d'1 l/s/hectare, avec un minimum de 4 l/s pour les surfaces de moins de 4 hectares.

- **Maîtrise de la qualité des eaux pluviales**

Eaux de ruissellement de voirie : traitement des hydrocarbures par un dispositif végétal avec objectif de résultat < 1 mg par litre d'hydrocarbure.

- **Maîtrise de la qualité des eaux usées.**

Traitement séparatif des eaux usées jusqu'en limite de parcelle.

Si indisponibilité d'un réseau d'assainissement à proximité : intégration paysagère du système de traitement des eaux usées : lagunage, lit à macrophyte...

Repères



Systemes de gestion alternative

HANOVRE – Kronsberg (Allemagne)

Le quartier de Kronsberg s'est organisé, en grande partie, autour de la gestion des eaux pluviales et de la prise en compte de la topographie.

L'eau est mise en scène dans le quartier et participe à la qualité du paysage urbain. Une noue centrale récupère l'ensemble des eaux du quartier le long de l'axe principal. Des bassins de tamponnement et des aménagements minéraux agrémentent les intérieurs d'îlots et les espaces publics.

Exemples

Réglementation actuelle

Surface du projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit de fuite (l/s)	4	4	6	8	10	12	14	16	18	20

Hypothèse : débit de fuite à 1l/s/ha avec mini à 4l/s : contrainte urbanisme durable.

Proposition urbanisme durable

Surface du projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débit de fuite (l/s)	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10

Cette hypothèse est contraignante en terme de volume de stockage pour infiltration et /ou tamponnement (augmentation du volume dû au débit de fuite plus faible pour traiter une pluie de même occurrence). Toutefois, le critère de 30 % de surface active aura pour effet de limiter les volumes de stockage (moins d'apport qu'un projet « classique »).

Schéma de coefficient de ruissellement

Pour une parcelle d'un hectare en R+2 (COS 0.8), on a 2700 m² de toitures (coefficient de ruissellement de 0.9), 1050 m² de voiries et trottoirs (coefficient de ruissellement de 0.9), 6250 m² d'espaces végétalisés (coefficient de ruissellement de 0.1).

La surface active est de $2700 \times 0.9 + 1050 \times 0.9 + 6250 \times 0.1 = 4000 \text{ m}^2$ (40%).



Pour obtenir une surface active inférieure à 3000 m², il faut diminuer le coefficient de ruissellement des toitures et des trottoirs, en utilisant une structure légère pour les trottoirs (500 m² de type sable de marquise : coefficient de ruissellement de 0.5) et des toitures végétalisées. En végétalisant la moitié des surfaces de toitures (coefficient de ruissellement de 0.3), on ramène la surface active à 2990 m² (29.9%)



Rq : A titre de comparaison, la consommation moyenne d'un français est de 55m³/an.

Dans le nord - Pas de Calais, cette moyenne est de 37m³/an.

GESTION DES DECHETS

Enjeux

Dans le périmètre de l'aire métropolitaine, la production des déchets augmente d'environ 3 % par an. Le traitement de ces déchets engendre un coût important pour la collectivité, qui tend à s'accroître avec l'augmentation de la production. «Le traitement des déchets mobilise de plus en plus de terrains. Dans un second cas, il peut présenter un risque pour la qualité de l'air, lors de la valorisation énergétique (dioxines, rejet d'H₂S).



Local de collecte Freiburg

Définition

La gestion des déchets est une thématique qui vise l'optimisation du tri des déchets sur le site grâce à la mise en œuvre d'une collecte adaptée au mode urbain. Elle vise une intégration optimale des ouvrages liés à la collecte des déchets. Elle vise à limiter la quantité de déchets produits par la zone.

Objectif

- Réduire des déchets à la source : l'accentuation de la sensibilisation au tri sélectif, une démarche éco-citoyenne poussée, un renforcement de la réglementation pourraient permettre de faire baisser notre production de déchets annuelle jusqu'à 200kg/an/pers.
- Valoriser les déchets en développant des filières internes à la zone urbanisée et adaptant le mode de collecte aux filières de valorisation disponible.

Indicateurs

- Niveau de production des déchets, c'est la quantité de déchets produits par an, en kilogramme par habitant. L'objectif du PDEDMA (Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et assimilés) est de 360 Kg/an/habitant.
- Niveau de tri des déchets, c'est la quantité en poids de déchets triés valorisables. On entend par valorisable, la valorisation matière (non la valorisation énergétique), soit, le verre, les emballages, les déchets verts, le papier. L'objectif est une valorisation effective de 65 % (65 % - 5 % de refus de tri).
- Niveau de traitement local des déchets. Parmi les 65 % de déchets triés, 15 % seront valorisés sur place, par exemple les déchets verts, les encombrants par la création d'une ressourcerie...

Les outils

Cet objectif est soumis à la bonne volonté des occupants du site. Toutefois, des outils peuvent être mis en place pour accompagner ce résultat :

L'intégration qualitative et pratique de l'emplacement des conteneurs sur l'espace public est un gage de réussite.

L'équipement des meubles de cuisines de poubelles à compartiments permettra un tri efficace dès la source.

La création de documents de sensibilisation sur la rationalisation de la production des déchets à l'attention des occupants.

La création d'espaces et d'emplois liés à la valorisation des déchets permettra d'atteindre l'objectif de 15 % de déchets valorisés sur place.

Repères

Amsterdam : micro-compostage

Exemple

La production moyenne des déchets dans le Nord est de 500 Kg par an et par habitant. L'objectif du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Nord est d'atteindre un niveau de 360 Kg par an.

PAYSAGE ET BIODIVERSITE

Enjeux

L'urbanisation du territoire, particulièrement de zones naturelles, a des conséquences sur l'environnement : la perturbation de la biodiversité locale, par la création de barrières au déplacement des espèces, et la destruction des biotopes, appauvrissement de la biodiversité locale par l'usage d'essences non adaptées. Elle engendre un impact visuel.



Végétation et eaux dessinent le paysage urbain, Ruhr

Définition

Cette thématique englobe, à la fois, la qualité paysagère des ambiances propices à l'épanouissement, le bien-être et la « pratique » de l'espace public et l'appropriation possible de ces espaces par la faune et la flore locales.

Objectif

Le projet doit améliorer l'état initial de la biodiversité :

- Conservation de la trame régionale autour du concept « tache / matrice / corridor ».
- Maintien des habitats initialement présents.
- Création de nouveaux habitats (pour la faune et la flore).
- Utilisation d'espèces végétales locales.
- La surface dédiée à la gestion des eaux pluviales à l'air libre (exemple : bassin, noues...), doit, quand cela est possible, être en eau et participer ainsi à la qualité du paysage urbain.

Indicateurs

- 80% au minimum d'essences locales, en donnant la priorité aux essences en voie de disparition.
- Le nombre d'espèces végétales et animales, trois ans après la fin des travaux doit être supérieur au nombre initial. Un état initial de l'environnement et un état après le projet doivent être diagnostiqués (diagnostic écologique, comptage des espèces), doivent être diagnostiqués.
- Coefficient d'Emprise Végétale : 0,6 minimum.

Repères

MALMÖ – Augustenborg (Suède)

Toitures terrasses ayant pour objectif de préserver la biodiversité du site.

Exemple

Le coefficient d'emprise végétal indique la surface de végétal à retrouver sur le sol, les murs ou les toitures, en fonction de la surface totale de l'opération.



Noüe et chemin à Oignies



Noüe et chemin à Oignies



Bassin de tamponnement des eaux pluviales Bois Guillaume

Avec un coefficient d'emprise végétale de 0.6, il faudrait, pour une parcelle d'un hectare 6000 m² de surface végétalisée. Ainsi, plus le site est construit, plus la nécessité de végétaliser les toitures (afin de tamponner les eaux pluviales) et les façades (préserver la biodiversité) augmente.

Exemples

SCHEMA EXPLICATIF DU COEFFICIENT D'EMPRISE VEGETALE

Un coefficient d'emprise végétale de 0.6 implique pour une parcelle d'un hectare, 6000m² de surface végétale.

Il est possible, pour répondre à ce critère, de retrouver ce pourcentage de végétation au sol, mais également sur les façades ou les toitures.

Sur le schéma, un parc occupe 3000m², une noue 250 m², la façade végétalisée représente une surface de 500m² et la toiture est végétalisée sur 2250m².



Intérieur d'îlot planté, Euralille

MATERIAUX AYANT UN IMPACT REDUIT SUR L'ENVIRONNEMENT

Enjeux

Les matériaux n'ont pas tous le même impact sur l'environnement; ils exercent une pression sur les ressources, qui peuvent être présentes en quantité limitée. Leur transport et leur fabrication dégagent du CO₂ dans l'atmosphère (dérèglement climatique). Ils sont consommateurs d'eau et rejettent des polluants vers le milieu naturel (air, eau...). Ils n'ont pas tous le même impact lors de leur utilisation sur le chantier, et ne montrent pas les mêmes possibilités de recyclage.



Construction à ossature bois

Définition

Lors du choix des matériaux, les impacts cités ci dessus seront évalués et connus. Les matériaux seront choisis pour limiter au maximum ces impacts.

On favorisera :

- Les matériaux d'origine renouvelable.
- Les matériaux provenant du recyclage.
- Les matériaux les moins consommateurs en énergie (transformation, transport,...).

Objectif

Utiliser des matériaux ayant le plus faible impact envers l'environnement.

Quantité minimale de matériaux issus du recyclage : les matériaux issus du recyclage proviennent de matières recyclées. On citera les bois agglomérés, la laine de cellulose, les concassés de béton pour les couches de fondation des routes...

Indicateurs

Utilisation d'une quantité minimale de matériaux renouvelables : les matériaux dits renouvelables proviennent de matières premières se régénérant sur une courte période (une génération à 100 ans au maximum), on citera le bois, le liège, les huiles végétales. Une valeur minimale de 150 dm³/m² de SHON construite (pour l'ensemble du projet : bâtiment et espace public) est demandée.

Utilisation d'une quantité minimale de matière issue du recyclage : les matériaux issus du recyclage proviennent de matières recyclées, on citera les bois agglomérés, la laine de cellulose, les concassés de béton pour les couches de fondation des routes. Une quantité de 25 dm³/m² de SHON construite (pour l'ensemble du projet : bâtiment et espace public) est demandée.

Repères

« Compensation Carbone »

Exemple

- Une maison individuelle de 120 m² de SHON en R+1 + comble avec plancher bois, charpente bois, plinthes en bois, menuiseries intérieures bois, montre un contenu d'environ 100 dm³/m² de SHON, soit 12 m³ de bois pour la totalité de la maison.

- La même maison réalisée en ossature bois montre une quantité de bois d'environ 400 dm³/m² de SHON.

- La maison de la nature de Montbernanchon.

Le bâtiment présente 500 dm³/m² de SHON (soit 100m³ de matériaux d'origine renouvelable pour un projet de 200 m²)

Il s'agit d'un bâtiment à ossature bois, avec un sous bassement en terre cuite, isolé par de la laine de bois et équipé de menuiseries bois avec double vitrage argon à faible émissivité.

Rq : Le choix des matériaux doit s'appuyer sur l'existence de filières locales propres à chaque territoire.

NUISANCES ET POLLUTIONS

Enjeux

Les nuisances et pollutions sont à l'origine de troubles de la santé chez l'être humain :

Les nuisances acoustiques peuvent contribuer à la perte de l'audition mais également accroissent le stress et détériorent le sommeil. La pollution de l'air atteint le système respiratoire et peut provoquer le décès en cas d'exposition prolongée (CO). Les nuisances électromagnétiques sont susceptibles de provoquer des cancers. Le danger peut également venir du sol, en fonction du vécu historique du site, l'impact sur la santé sera différent pour chaque pollution rencontrée (hydrocarbures, métaux lourds...).



Déchets toxiques de chantier

Définition

Les nuisances et les pollutions éventuelles sont de quatre natures ; elles peuvent être extérieures au site ou internes :

- Les nuisances acoustiques : circulation automobile, couloir aérien, tondeuse, électroménager,...
- les nuisances électromagnétiques : lignes à haute tension, appareils électriques,...
- La pollution des sols : très diverse, elle résulte d'une utilisation spécifique du site, même ponctuelle.
- La pollution de l'air : Monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote provenant des appareils de chauffage, les moisissures, les composés organiques volatils (COV - contenus dans les matériaux de construction), les fibres minérales (provenant des isolants comme la laine de verre ou de roche)

Objectif

Proposer un environnement sain pour les habitants du quartier.

Indicateurs

- Les nuisances acoustiques

La nouvelle réglementation acoustique permet de définir les niveaux d'ambiances admissibles, ou les niveaux d'isolation des façades. On améliorera systématiquement les valeurs de la NRA.

Valeurs d'ambiance acoustique intérieures et extérieures : NRA - 3 dB

- Les nuisances électromagnétiques

Seuil d'exposition maximal aux ondes électromagnétiques et électriques (norme suédoise) :

Champs électriques :

5V/m dans les zones de repos (volt par mètre)

16 V/m dans les zones d'activité (volt par mètre)

Champs magnétiques :

50 nT en zone de repos (nanotesla).

200 nT en zone d'activité (nanotesla).

- La pollution des sols

Au minimum, une Etude Simplifiée des Risques (consultation des bases de données BASOL, BASIAS) et le cas échéant une Étude Détaillée des Risques en rapport avec les données programmatiques

- La pollution de l'air

Garantir une qualité d'air optimale à l'intérieur grâce notamment au choix de matériaux de construction sains (label environnementaux) et à un système de ventilation performant (ventilation naturelle, double flux, puits canadien,...).

Pour l'espace public, les principaux facteurs de pollution sont les automobiles et certains matériaux.

Exemple

La région Nord Pas de Calais compte actuellement plus de 14000 sites industriels potentiellement pollués. Dans le cas de rénovation urbaine, il s'agit souvent de sites réhabilités en zones d'habitat. L'impact environnemental est alors immédiat.

De récentes études ont montré que l'air intérieur était souvent plus pollué qu'à l'extérieur, or nous passons plus de 80 % de notre temps à l'intérieur d'un espace confiné.

Bilan carbone :

Le Bilan Carbone est une méthode de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre, développée par l'ADEME, permettant d'évaluer les émissions directes ou induites par votre activité.

CES : Coefficient d'emprise au sol

Le CES (coefficient d'emprise au sol) est le rapport entre la surface totale des rez-de-chaussée de l'opération et la superficie totale du terrain. Il est compris entre 0 et 1.

CEV : Coefficient d'emprise végétale

Le coefficient d'emprise végétal indique la surface de végétal à retrouver sur le sol, les murs ou les toitures, en fonction de la superficie totale de la surface de l'opération.

Cette valeur comptabilise les surfaces au sol, mais également les façades et toitures végétalisées. Sa valeur est comprise entre 0 et 1.

Circulation en site propre :

La définition du site propre est donnée par le Code de l'urbanisme ; il s'agit d'une «emprise affectée exclusivement à l'exploitation de lignes de transport». Il peut s'agir de voies destinées aux vélos, aux bus, aux tramways,...

COS : Coefficient d'occupation du sol

Le COS (coefficient d'occupation du sol) est le rapport entre la surface totale de plancher de l'opération et la superficie totale du terrain. Il est généralement compris entre 0 et 3.

Energie renouvelable :

Une énergie renouvelable est une source d'énergie se renouvelant assez rapidement pour être considérée comme inépuisable à l'échelle de temps humain. Il peut s'agir d'énergie solaire, éolienne, géothermique, hydraulique ou encore du bois.

Maîtrise d'usage :

La «maîtrise d'usage » est née de la volonté des habitants, citoyens, usagers de se situer au cœur du processus d'élaboration du Projet, aux côtés de ses acteurs traditionnels, le maître d'ouvrage, qui commande l'ouvrage, et le maître d'œuvre, qui met en oeuvre la commande. Les Conseils de Quartier sont, depuis 2002, le cadre privilégié et incitatif de cette démarche.

Les effets attendus sont multiples : l'appropriation des projets par leurs usagers, la maîtrise du coût global par

une meilleure définition des attentes, la reconnaissance de l'expertise des habitants par les experts techniques, la «participatif attitude» et le rapprochement des habitants de la Politique, c'est à dire du «vivre ensemble».

(Définition de JM HENNIN - www.maitrise d'usage.eu)

Management d'Opération :

Le manager d'opération assiste la maîtrise d'ouvrage (sur les plans techniques, financiers, administratifs) lors des phases de programmation, de conception et de réalisation des projets de construction neuve. Il élabore les études de faisabilité, effectue le montage d'opération, son suivi et prépare la remise de l'ouvrage.

Matériau provenant du recyclage :

Les matériaux issus du recyclage proviennent de matières recyclées, on citera les bois agglomérés, la laine de cellulose, les concassés de béton pour les couches de fondation des routes.

Matériau renouvelable :

Les matériaux dits renouvelables proviennent de matières premières se régénérant sur une courte période (une génération à 100 ans au maximum), on citera le bois, le liège, les huiles végétales.

Renouvellement Urbain Durable :

Ce concept s'inscrit dans une continuité historique, culturelle et urbaine. Il s'agit du croisement des pratiques du renouvellement urbain et des principes du développement durable.

Cela implique un réinvestissement sur des sites ayant un potentiel économique sous-utilisé, un remodelage des quartiers et une nouvelle articulation des quartiers avec le reste de la ville.

SHON : Surface Hors Œuvre Nette

La Surface Hors Œuvre Nette correspond à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau, après déduction des surfaces non habitables (caves, combles, terrasses, balcons,...)

Surface active :

La surface active est une surface de recueil d'eau de pluies qui va produire un ruissellement, dont la volume dépendra principalement de la capacité d'infiltration de la dite surface. Elle est la somme des surfaces homogènes de l'opération, pondérées par leur coefficient de ruissellement.

SYNTHESE DES INDICATEURS

MANAGEMENT D'OPERATION

MAÎTRISE D'OUVRAGE / PORTAGE / CAPACITE D'ADHESION

- Identification de tous les acteurs susceptibles d'être concernés par l'opération
- Nombre de réunions d'information, sensibilisation auprès des habitants, des promoteurs, des futurs usagers et propriétaires
- Mise en place d'un comité de suivi externe
- Nombre de réunions d'information et de concertation
- Engagement mutuel de tous les acteurs dans le cadre d'une charte, d'un document d'objectifs
- Mise en place d'un processus de concertation (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et maîtrise d'usage)

CONDUITE D'OPERATION

- Elaboration d'un organigramme des compétences
- Rédaction d'une charte d'objectifs de qualité et d'un programme d'actions
- Définition d'un calendrier de conception et de réalisation de l'opération
- Mise en place d'un processus de dialogue, d'échanges et de transferts de connaissances et d'expertise entre maître(s) d'ouvrage, maître(s) d'œuvre et maîtres d'usage
- Respect des chartes de chantier vert

PLURIDISCIPLINARITE DE L'EQUIPE

- Etat des lieux initial en matière de connaissance du territoire
- Identification des compétences nécessaires
- Justifications de compétences a minima : urbanisme, sociologie, environnement, paysage, architecture, infrastructure,...
- Système de management spécifique à l'équipe

OUTILS D'EVALUATION

- Grille d'évaluation avec pour chacune des thématiques des critères d'appréciation et de jugement de l'atteinte des objectifs
- Proposition de méthodologies pour la réalisation de bilans pour chacune des thématiques urbaines, humaines, environnementales et de management

CAPACITES DE DIFFUSION

- Production par l'équipe à chaque phase d'avancement d'une note en vue de la diffusion des acquis
- Participation à des groupes de travail communs avec les autres projets lauréats
- Engagement du maître d'ouvrage à reproduire sur d'autres opérations des éléments issus de l'appel à projets

APPROCHE URBAINE

COHERENCE URBAINE

- 2 connexions au minimum à l'existant
- Aucune voie traitée en impasse piétonne ou cyclable.
- Prendre en considération les projets de trame verte et trame bleue dans le périmètre de l'étude
- 3 fonctions urbaines au minimum dont le logement (3% de la SHON totale au minimum pour chacune d'entre elles et un minimum de 20% pour le logement)

DENSITE

- Coefficient d'Occupation au Sol : 0,8 minimum
- Coefficient d'Emprise au Sol : 0,5 maximum

MOBILITE

- Desserte de l'opération par au moins un transport en commun avec une cadence minimum de 1 desserte / heure.
- Développement d'une offre de mobilité alternative
- Toute voie automobile doit comporter au moins 50% de sa surface dédiés aux circulations douces sécurisées (sauf voies mixtes, zones 10km/h,...)
- Mise en place d'un maillage de circulations douces sécurisées en connexion avec le réseau préexistant : aucune voie traitée en impasse piétonne ou cyclable.
- Une place de stationnement automobile / logement (au maximum) et deux places de stationnement 2 roues / logement (au minimum)
- Toutes les places de stationnement supplémentaires gérées collectivement dans le cadre d'un aménagement paysager et architectural. L'emprise de ces aménagements ne doit pas excéder 10% de la surface totale du terrain.

APPROCHE HUMAINE

ART DE VIVRE

- Une intervention artistique ayant pour objet «l'art dans la ville»
- Offrir aux habitants au moins un lieu de rencontre identifiable et spécifique
- Équiper la zone de mobilier urbain de qualité assurant la sécurité et le confort des usagers

MAITRISE D'USAGE ET MEDIATION PERMANENTE

« La participation des habitants, pour ce qui concerne les opérations qui seront retenues, est une condition indispensable au succès de ces projets. Elle est attendue :
- Pendant l'élaboration du projet où, plus que de l'information, de la consultation, c'est de la concertation, de la coproduction qui seront nécessairement mis en œuvre.
- Après la livraison du projet afin que les modes de vie sur les sites évoluent en fonction des nouveaux types de projets qui seront livrés.

(Information quant aux nouveaux équipements mis à disposition, ateliers sur la question de la gestion urbaine de proximité.)

La présentation du projet devra intégrer :

- la présentation du dispositif qui sera prévu pour parvenir à ces fins
- les moyens matériels et humains qui seront mobilisés.
- le budget de l'opération. »

MIXITE ET DIVERSITE

- Réalisation d'une étude démographique et sociologique, afin de mieux connaître le contexte humain et culturel, à une échelle appropriée
- Inscription dans les cahiers des charges relatifs aux conditions d'exécution des marchés de clauses techniques visant à promouvoir l'emploi de personnes rencontrant des difficultés particulières d'insertion, à lutter contre le chômage ou à protéger l'environnement.
- Mieux prendre en compte les situations de handicap :
 - 10 % des logements adaptés aux PMR
 - 100 % des logements adaptables aux PMR
 - 100 % des espaces publics adaptés aux PMR

APPROCHE ENVIRONNEMENTALE

LUTTE CONTRE LE DEREGLEMENT CLIMATIQUE ET EFFICACITE ENERGETIQUE

- 50 kWh/m₂/an pour l'eau chaude sanitaire, le chauffage et les besoins électriques spécifiques des logements
- 80kWh/m₂/an, dans le cas d'opération de rénovation
- Au moins 21 % des consommations énergétiques de la zones doivent être couvertes par des énergies renouvelables.
- Le projet devra étudier la faisabilité des principes d'approvisionnement suivants et le justifier par la production d'une étude spécifique :
 - Cogénération
 - Chaufferie collective bois
 - Pile à combustible
 - Biogaz
- Produire le Bilan carbone de l'opération par phase.

GESTION ECONOMIQUE, EFFICACE ET ALTERNATIVE DES EAUX

Maîtrise des consommations en eau potable

- Consommation en eau potable inférieure à 20m³ / an / habitant
- Couverture des besoins non potables (WC, arrosage des espaces extérieurs) à 50 % par de l'eau pluviale.

Maîtrise du ruissellement

- La surface active de l'opération devra être inférieure à 30 % de la surface totale du projet.
- Infiltration sur le site de la totalité des eaux pluviales, jusqu'à une pluie d'occurrence 20 ans, ou si l'infiltration

totale n'est pas faisable, tamponnement jusqu'à une pluie d'occurrence 20 ans et rejet à un exutoire au débit d'1l/s/hectare, avec un minimum de 4 l/s pour les surfaces de moins de 4 hectares.

Maîtrise de la qualité des eaux pluviales

- Eaux de ruissellement de voirie : traitement des hydrocarbures par un dispositif végétal avec objectif de résultat < 1 mg par litre d'hydrocarbure.

Maîtrise de la qualité des eaux usées

- Traitement séparatif des eaux usées jusqu'en limite de parcelle.

Si indisponibilité d'un réseau d'assainissement à proximité: intégration paysagère du système de traitement des eaux usées: lagunage, lit à macrophyte...

GESTION DES DECHETS

- Niveau de production des déchets (kg/an/hab). L'objectif du PDEDMA est de 360 Kg/an/habitant.
- Niveau de tri des déchets : objectif est une valorisation effective de 65 %.
- Niveau de traitement local des déchets : 15 % seront valorisés sur place.

PAYSAGE ET BIODIVERSITE

- « 80% d'essences locales en voie de disparition (en se basant sur un inventaire)»
- Le nombre d'espèces végétales et animales, trois ans après la fin des travaux doit être supérieur au nombre initial.
- Coefficient d'Emprise Végétale : 0,6 minimum

MATERIAUX AYANT UN IMPACT REDUIT SUR L'ENVIRONNEMENT

- Au moins 150 dm³/m² de SHON construite de matériaux renouvelables
- Au moins 25 dm³/m² de SHON construite de matière issue du recyclage

NUISANCES ET POLLUTIONS

Les nuisances acoustiques

Valeurs d'ambiance acoustiques intérieures et extérieures: NRA – 3 dB (nouvelle réglementation acoustique)

Les nuisances électromagnétiques (norme suédoise) :

Champs électriques :

- 5V/m dans les zones de repos (volt par mètre)
- 16 V/m dans les zones d'activité (volt par mètre)

Champs magnétiques :

- 50 nT en zone de repos (nanotesla).
- 200 nT en zone d'activité (nanotesla).

La pollution des sols

Au minimum, une Etude Simplifiée des Risques et le cas échéant une Étude Détaillée des Risques en rapport avec les données programmatiques

La pollution de l'air

Stations de mesure sur site avant et après travaux et mesures de la qualité de l'air intérieur (COV, fibres,...).

LISTE DES ACTEURS RESSOURCES

ADAV

Association Droit Aux Vélos
<http://droitauvelo.org/>

ADEME

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.
www.ademe.fr

ADOPTA

association de promotion des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales
<http://adopta.free.fr/>

ADULM

Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole.
www.lille-metropole-2015.org

ADUS

Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre

L'agence de l'eau Artois-Picardie

www.eau-artois-picardie.fr

Les AJOnC

les Amis des Jardins Ouverts et Néanmoins Clôturés
<http://ajonc.org>

APES

Assemblée Permanente de l'Économie Solidaire - npdc
www.apes-npdc.org

Asbl ELEA

Grand Place 1 - 7700 MOUSCRON
elea@lanaturemamaison.be

Association HQE®

www.assohqe.org

AULAB

Agence d'urbanisme de l'arrondissement de Béthune
www.aulab.fr

CAUE 59

Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement du Nord
www.caue59.asso.fr/

CAUE 62

Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement du Pas de Calais
www.caue62.org

CBNBL

Le Conservatoire Botanique National de Bailleul
www.cbnbl.org/

cd2e

Création Développement d'Eco-Entreprises.
www.cd2e.com

CERDD

Centre Ressource du Développement Durable
www.cerdd.org/

CHENELET

L'association Chênelet, l'association Chênelet Développement, la SCI Chênelet Habitat.
www.chenelet.org

Cluster Eco-Construction

Rue Henri Lecocq 47 bte 7 - 5000 NAMUR
info@ecoconstruction.be

CNDB

Comité National Du Bois
www.cndb.org

Confédération de la Construction Wallonne

Rue du Lombard 34-42 - 1000 BRUXELLES
info@ccw.be

Conseil Régional Nord-Pas de Calais

Direction Environnement et Direction des Territoires
www.nordpasdecalais.fr/

DIREN

Direction Régionale de l'Environnement
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr/>

Guichet de l'Énergie

Place Gérard Kasiers 11 - 7700 Mouscron
Guichet.mouscron@mrw.wallonie.be

MBM

Mission Bassin Minier
www.missionbassinminier.org

MIES

Mission Interministérielle de l'Effet de Serre
www.effet-de-serre.gouv.fr

MRES

Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités
www.mres-asso.org

Plate Forme Maison Passive

Rue de l'Épargne 56 - 7000 MONS
info@maisonpassive.be

URIAE

L'Union Régionale de l'Insertion par l'Activité Économique Nord Pas de Calais

LISTE DES PARTICIPANTS

Catherine WALLYN

Communauté Agglomération du Douaisis
Directrice Générale des Services

Jean-Paul MOTTIER

Communauté d'agglomération du Douaisis
Responsable cellule Grands Projets

Matthieu STIVALA

Communauté d'Agglomération du Douaisis
Chargé de Mission

Jean-Louis HARDELIN

Communaupole de Lens Liévin
Directeur du développement

Dorothee HOUIX

Communaupole Lens Liévin
Chargée de Mission

Dominica WECXTEEN

Communaupole de Lens-Liévin
Chargée de mission

Thierry BAERT

ADULM
Directeur d'études

Quentin DUVILLIER

ADULM
Chargé d'études

Pascal VAN ACKER

Agence d'Urbanisme de l'arrondissement de Béthune
Directeur

Gilles BRIAND

Mission Bassin Minier
Chargé de mission

Jean-Christophe LIPOVAC

CERDD
Chargé de Mission

Adam PROMINSKI

SGAR
Chargé d'études

Noluen GERMAIN

Lille Métropole Communauté urbaine
Chargée de mission

Isabelle COLNENNE

Conseil Régional Nord Pas-de-Calais
Direction des territoires
Chargée de mission

Laurence MARCOTTE

Conseil Régional Nord Pas-de-Calais
Développement Territorial
Chargée de mission

Sandrine JAMON

Conseil Régional Nord Pas-de-Calais
Direction Environnement
Chargée de mission

Catherine JACQUEMART

Conseil Régional Nord Pas-de-Calais
Direction Environnement
Chargée de mission

Coralie SELLIER

SCOT Grand Douaisis
Chargée de mission

Sébastien PALMIOTTI

SCOT du Cambrésis
Directeur des Etudes

Guy LALIN

Valenciennes Metropole
Directeur des services techniques

Thomas PLAISANT

Agence d'urbanisme de la Sambre
Chargé de mission

David BESSANGEZ

Communauté d'agglomération d'Hénin Carvin
Chargé de mission

Benoît GRANDPIERRE

CC Coeur d'Ostrevent
Directeur du développement

Benoît BEAUCAMP

CC Coeur d'Ostrevent
Responsable service Urbanisme

David DURIEUX

Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut
Chargé de Mission

David BESENGEZ

CA Hénin Carvin
Chargé de mission

Katarina DEFRUYT

WVI
Chargée de mission

Christophe DENEVE

Ville de Mouscron
Chargé de mission

Than NGHIEM

Angenius

André Sonnevile

Leiedal

Jérôme HOUYEZ

Atelier d'Architecture Ecologique
Directeur

Frédéric BEZET

Atelier d'Architecture Ecologique
Directeur des études environnementales

Alexandre BUBROVSZKY

Atelier d'Architecture Ecologique
Chargé de mission

Dominique MONS

Géographe urbaine

Jürgen HARTWIG

Architecte Consultant - Freiburg Futur

Moïse JOACHIM

Soléam Communication
Directeur

Crédits photos: les organismes partenaires
et Ch. Blanquart, Samuel Dhote, Mathieu Langrand,
Danièle Leblond, Vincent Lecigne, Max Lerouge,
Maison du tourisme du Tournaisis, Westtoer

Conception graphique : Soléam communication - conception rédactionnelle : Agence Houyez, Dominique Mons, Jürgen Hartwig