

Développer un quartier durable ... Mode d'emploi

OUTILS ET PISTES DE REFLEXION POUR UNE DEMARCHE DURABLE DANS LES QUARTIERS

1. Coalition Climat et politique de réduction de nos émissions de CO₂ au travers d'une Utilisation Rationnelle de l'Energie (URE)

La Coalition Climat

En réponse au Protocole de Kyoto après deux années d'application, près de 60 organisations belges se sont associées en une « Coalition Climat ».

Cette alliance d'organismes actifs dans des secteurs variés permet de toucher un public extrêmement vaste au travers des membres de la Coalition Climat (CC). Les mouvements de jeunesse, les associations préoccupées par l'environnement ou la solidarité Nord-Sud, ... sont autant de groupes cibles susceptibles d'être sensibilisés grâce à la CC.

Les ambitions de la CC sont d'amener la population et les politiques belges à agir rapidement pour réduire les impacts négatifs annoncés par le changement climatique.

Une des actions les plus pertinentes à mener consiste en une réduction massive de nos émissions de gaz à effet de serre (GES) et essentiellement de dioxyde de carbone (CO₂). Pour ce faire, la CC a développé des calculateurs de CO₂ pour vous aider à déterminer vos émissions. Vous pouvez ainsi suivre l'évolution de vos émissions après la mise en place d'actions réductrices.

Pourquoi une Coalition Climat :

En Belgique, il est estimé qu'environ un tiers de la population est directement en contact avec le secteur associatif (mouvement de jeunesse, associations environnementales, ...). Le rôle du secteur associatif en termes de sensibilisation de ses membres est dès lors plus que pertinent.

D'une part pour augmenter la part de la population agissant pour réduire les émissions de CO₂ et d'autres part pour renforcer la cohérence et la visibilité des actions de chaque association.

Plus d'info's : www.coalitionclimat.be

Quid du choix du public cible :

Actuellement, on se rend compte à quel point les particuliers représentent une part importante des émissions de CO₂. Dès lors, il est important d'agir sur ce public.

En Région Bruxelloise, environ 40% de la consommation de l'énergie est attribuable au secteur résidentiel. (Source : cabinet de l'environnement de la RBC, site de la ministre). Ce qui montre à quel point ce public cible a la capacité d'influer sur les émissions globales au sein de notre région.

C'est ainsi que des initiatives de comités de quartier peuvent amener à des résultats positifs colossaux (amélioration du cadre de vie, inscription dans une démarche de développement durable, réduction de ses dépenses financières (énergie, eau, transport, ...), effet tache d'huile sur d'autres quartiers → extension de l'initiative pionnière qui devient un exemple).

On considère par ailleurs que la répartition de la consommation d'énergie dans un ménage se répartit en :

- électricité : 13%
- transport : 26 %
- chauffage : 61 %

En termes de priorité, mieux vaut donc agir sur le chauffage (efficacité des chaudières, économie d'énergie, choix de la source énergétique, isolation du bâtiment, ...).

Ensuite, le transport est un poste sur lequel des économies d'énergies et donc des réductions d'émissions de CO₂ peuvent être faites (marche à pied et vélo pour les trajets courts, transports en commun, co-voiturage, technologies moins polluantes, ...).

Enfin, la consommation d'énergie pour l'électricité reste un point appréciable en termes de résultats possibles car ils ne nécessitent pas d'investissements particulièrement lourds. De plus, ces investissements sont rapidement amortis (lampes économiques, appareils électroménagers de classe A, recours à l'électricité 100% vertes, ...).

2. Présentation des intérêts directs à opérer une politique de réduction de ses émissions de CO₂ :

Les intérêts de mettre en place une politique de réduction de ses émissions sont multiples :

- économie financière : qui dit chasse au gaspillage énergétique, dit réduction de la facture.
- économie des ressources énergétiques : tous les scénarios, qu'ils soient optimistes ou alarmistes arrivent au même résultat. Dans un futur proche (seule l'échéance varie de quelques années), nos ressources d'énergies fossiles seront épuisées. Dès lors, en attendant de faire la transition vers des énergies renouvelables à 100%, il est important de gérer au mieux notre capital énergie. Enfin, une réduction de nos consommations permet de nous passer définitivement des énergies fossiles. En effet, faire la chasse au gaspillage énergétique signifie une réduction de nos consommations sans réduction de notre confort de vie.
- économie des matières premières : ce que nous produisons d'un point de vue matériel n'est pas toujours réutilisable ou recyclable à 100%. Comme rien ne se crée, rien ne se perd et tout se transforme, tôt ou tard, nous serons limités car nous aurons tout transformé en déchets ultimes. Une politique de développement durable (notamment en termes de consommation énergétique) prend en compte ce facteur et amène à une conception de produits qui peut s'inscrire dans un développement durable.
- réduction de la quantité de déchets : le meilleur déchet est celui qui n'existe pas. Tenir compte de la consommation énergétique dans tout le cycle de vie d'un produit permet

de réduire le gaspillage et aussi les déchets inutiles. Ex : suremballage, packaging pour le transport longues distances en avion, De plus, la surproduction et l'épuisement de nos ressources en raison de nos comportements de surconsommation amènent forcément à la production de déchets. En réduisant nos consommations de produits à nos besoins réels, nous réduisons d'un coup la consommation d'énergie, de matières premières mais également les émissions de CO2 qui en découlent.

- réduction des impacts négatifs sur l'environnement : une réduction des émissions de CO2 permet de réduire les impacts liés aux changements climatiques. A cela, viennent s'ajouter les impacts des activités inutiles qui émettent des gaz à effet de serre pour rien (ex : fabrication des produits qui servent à suremballer, incinération de ces produits inutiles en fin de vie, ...)
- capacité de réduire son empreinte écologique : réduire sa consommation énergétique à tous les niveaux, c'est réduire directement son empreinte écologique. Il faudra une moins grande surface pour produire tous les éléments qui nous seront nécessaires. L'espace occupé parce qu'il est gaspillé pourra être utilisé par d'autres.
- participation à une démarche d'intérêt collectif : le changement climatique concerne tout le monde.
- prise de position à son niveau : agir pour réduire ses émissions de CO2, c'est prendre position, s'opposer à un mode de consommation irréfléchi. C'est affirmer son engagement en faveur d'un développement durable.
- anticipation des mesures drastiques qui pourraient être imposées dans le futur par les régions : à l'avenir, il est plus que probable que des restrictions et des impositions d'actions voient le jour (installation d'un chauffe eau-solaire, isolation du bâtiment pour obtenir tel niveau de performance, surtaxe pour tout dépassement de consommation énergétique, ...). Investir dès maintenant dans une politique de gestion de l'énergie permet d'amortir des investissements à l'avance et d'obtenir des aides de la région, des communes et d'autres instances. Dans le futur, lorsqu'il ne sera plus question d'inciter les gens à investir dans le développement durable, qu'il sera plutôt question d'obligation légale, il n'y aura plus de soutien financier.
- transition moins abrupte en termes de changement de comportement : la plupart des gaspillages énergétiques sont issus d'habitudes comportementales. Les habitudes se changent, mais assez progressivement. Il est donc important de commencer dès maintenant pour ne pas se retrouver à devoir changer du tout au tout nos comportements lorsqu'il n'y aura plus d'autres alternatives. Il est toujours plus facile de prendre le train au démarrage plutôt que de courir après pour y sauter et continuer le trajet avec.

Mais le développement durable, ce n'est pas que la maîtrise de l'énergie au travers d'une politique de réduction de CO2, c'est une prise en compte globale de l'environnement et de chacun des paramètres qui le composent.

3. Les différentes matières à prendre en compte dans un projet de DD :

Le principe même du développement durable est soutenu par 3 piliers :

- le social
- l'économie
- l'écologie

Dès lors, toutes prises en compte d'une matière liée au développement de son environnement doit se faire en intégrant ces trois aspects (viabilité financière, amélioration du niveau de vie et de l'intégration sociale, effet positif réel sur l'environnement).

3.1 *Mobilité :*

- Privilégier la mobilité douce pour les courtes distances (vélo, marche à pied, ...).
- Utiliser les transports en commun pour les plus longues distances.
- Eviter le recours à la voiture individuelle. Favoriser plutôt le co-voiturage ou la car-sharing si la voiture reste nécessaire.

3.2 *Eau :*

- Retarder l'écoulement des eaux de pluies (toitures vertes).
- Gestion des eaux pluviales sur les parcelles (infiltration dans le sol, combattre l'imperméabilisation, ...).
- Récupérer les eaux pluviales (usage sanitaire, ...).
- Mise en valeur des éléments aquatiques.
- Assainissement des eaux usées (micro-station d'épuration, lagunage, ...) et recours aux produits d'entretien écologiques.
- Utilisation de systèmes qui limitent la consommation d'eau potable et surveillance des réseaux pour diminuer les fuites.

3.3 *Déchets :*

- améliorer la propreté dans les quartiers de façon permanente
- réduire les quantités de déchets par la réduction, le tri sélectif, le réemploi, le recyclage et la valorisation (ex : compostage)

3.4 *Eco-consommation :*

- Utiliser des produits ayant une énergie grise faible.
- Bannir le suremballage, les produits jetables et les produits individualisés (préférer des produits en vrac).
- Consommer des produits de saison.
- Favoriser le commerce local.
- Eviter la surconsommation matérielle.
- Favoriser les produits réutilisables ou rechargeables.
- Utiliser des produits peu ou pas du tout polluants.

3.5 Nature :

- Améliorer les espaces naturels et le patrimoine végétal.
- Augmenter la biodiversité.

3.6 Espace de vie :

- Améliorer la qualité de son environnement interne (qualité de l'air, climat intérieur, recours à des matériaux écologiques, ...)
- Se réappropriier l'espace urbain.
- Améliorer son cadre de vie (qualité de l'air, amélioration de l'environnement sonore, de l'environnement visuel, ...).
- Intégrer une mixité des activités du quartier (habitat, commerces de proximité, équipements collectifs et culturels)

3.7 Energie :

- Production énergétique locale à base d'énergie renouvelable (chauffage par cogénération à base d'huile végétale, chauffe-eau solaires, ...) et recours à une énergie 100% verte.
- Renforcement de l'efficacité des équipements consommant de l'énergie.
- Performance Energétique du Bâtiment (isolation, construction basse énergie, imperméabilisation à l'air, double vitrage, ...).
- Réduction de ses émissions globales de CO2.

4. Présentation d'outils et voies d'actions

Pour mettre en place une politique de réduction des émissions polluantes, il est utile de pouvoir définir la situation existante afin d'observer la pertinence et le résultat des actions entreprises.

Pour ce faire, différents outils peuvent être utilisés séparément ou conjointement.

4.1 Outils :

- Le calculateur CO2 : cf. <http://www.coalitionclimat.be>
- Le calcul de l'empreinte écologique : <http://wwf-footprint.be/fr/>
- Information : <http://www.info-durable.be>
- Le monitoring de ses consommations énergétiques : un suivi de l'évolution de ses consommations permet de déterminer si les actions entreprises ont un impact sensible au final. Le calculateur CO2 de la coalition climat permet également de comparer d'année en année l'évolution de ses consommations.
- Audit énergétique interne : effectuer un audit permet de mettre en évidence les éléments qui sont corrigibles. Un état des lieux est la plupart du temps conseillé afin d'avoir une politique de lutte du gaspillage énergétique qui soit cohérente avec la réalité (ex : investir massivement dans une isolation du bâtiment alors qu'il y a des vides sous les châssis de la fenêtre et l'air s'infiltrent abondamment). Un audit permet de déterminer les actions prioritaires et les plus pertinentes.

A cela, peuvent s'ajouter des supports externes :

- Audit énergétique externe : en cas de situation plus complexe (grandeur du bâtiment, infrastructures particulières, ...), le recours à un auditeur externe peut être utile. Un regard différent sur l'activité peut dégager des solutions intéressantes.
- Thermographie et test d'étanchéité : la majeure partie du gaspillage énergétique en terme de chauffage est issu à une perméabilité trop importante de la bâtisse à l'air. Une thermographie (photographie infrarouge) et un test d'étanchéité permettent de localiser les zones où il y a un problème (mauvaise isolation, condensation, fuite de le circuit d'eau chaude, ponts thermiques, ...). Info : <http://www.anatherm.be> ou <http://www.eco-energie.be/>
- Conseils du facilitateur énergie : la Région met gratuitement à disposition un groupe d'experts indépendants pour répondre à toutes les questions relatives à l'énergie. Ce service est proposé au secteur tertiaire (administration, école, hôpital, immeuble de bureaux, entreprise publique ou de service, grande surface commerciale,...) et au secteur du logement collectif. info : facilitateur.tertiaire@ibgebim.be ou facilitateur.logement.collectif@ibgebim.be
- Echange de connaissances entre associations : utilisation des ressources et des expériences de chacun pour avoir des repères concernant les actions entreprises.
- L'Agence Bruxelloise de l'Energie (ABEA) : ce service est développé par le centre urbain. Il offre un support au particulier pour répondre à toutes ses questions en matière énergétique. Info : www.curbain.be
- Visites informatives de cas concrets pour les transposer à son niveau : plusieurs initiatives dont certaines d'IEB proposent des visites de terrains pour découvrir des actions concrètes applicables à son niveau pour s'inscrire dans une démarche de développement durable (ex : installation de panneaux solaires sur un immeuble de logement collectif, ...).

Une fois la situation clairement définie et en plus des conseils prodigués par le facilitateur énergie ou diverses associations spécialisées, vous pouvez également entreprendre des actions simples aux résultats importants.

4.2 Actions potentielles à faire individuellement

(non exhaustif)

Chauffage et refroidissement de l'air :

- Réduire de 1°C pour économiser 7 % de consommation de chauffage.
- S'habiller suivant les saisons : en hiver, un pull est normal, en été, être en chemise légère également. Ça évite de chauffer inutilement en hiver ou de mettre en place l'air conditionné en été.
- Eviter la surchauffe estivale en occultant les fenêtres exposées au soleil et en créant un courant d'air : ainsi, on n'utilise pas d'air conditionné.
- Chauffer une pièce que lorsqu'elle est utilisée : réduire la température la nuit.
- Placer des panneaux réfléchissant derrière les radiateurs.

- Fermer les rideaux pour garder la chaleur à l'intérieur.
- Utiliser des technologies d'Énergies Renouvelables (chauffe-eau solaire, chaudière à co-génération)
- Améliorer l'efficacité de son système (vannes thermostatique, ventilation avec échangeur de chaleur, ...).

Optimiser, réduire, repenser le transport :

- favoriser au maximum le déplacement à pied ou en vélo : pour des petites distances, ces deux systèmes sont bien plus rapides (pas de perte de temps pour démarrer le véhicule, le déplace dans les rues, être coincé dans la circulation, trouver une autre place de parking).
- Utiliser les transports en commun pour des distances plus longues.
- Utiliser la voiture personnelle le moins possible et favoriser le covoiturage si la voiture est malgré tout utilisée.

Chasser le gaspillage d'électricité :

- Mettre des multiprises avec interrupteur : cela permet de mettre complètement hors tension les ordinateurs et autres systèmes énergivores. (ex : la souris optique du pc qui reste allumée même lorsque l'ordinateur est éteint).
- Remplacer le parc électrique en bout de vie avec des appareils moins énergivores (lampes économiques, ballast électronique pour les tubes lumineux, écrans d'ordinateurs LCD, appareil de classe A, ...).

Penser à l'énergie grise (embodied energy) :

Tout au long de son cycle de vie (extraction matières premières, fabrication, conditionnement et emballage, transport, destruction ou recyclage), un produit nécessite une quantité d'énergie plus ou moins importante sans même être utilisé. C'est ce qui est appelé énergie grise ou énergie incorporée.

Lors de l'achat de vos produits de consommations, veillez à penser à cela. Vous éviterez ainsi instinctivement les produits suremballés (énergie gaspillée pour la production et pour la destruction), les produits importés (qu'ils soient alimentaires ou non, ils devront être transportés sur de longues distances et consommeront donc du carburant. La conservation en chambre froide apporte une consommation supplémentaire), ceux qui seront difficilement traitables en fin de vie (processus de récupération difficile ou impossible = incinération ou transport du déchet vers une décharge),

Illustration de ce qu'est l'énergie grise :

- Une pile non rechargeable a demandé 5 fois plus d'énergie pour sa fabrication que ce qu'elle pourra fournir lors de son utilisation.

- L'essence = 0,28 kWh d'énergie grise par kWh → si une voiture consomme 10 litres/100km, en réalité la consommation totale (énergie grise comprise) est de 12,8 litres.

- Un journal de 30 pages = 2,5 kWh

- De la viande de mouton issus de la région = 18 kWh/kg VS du mouton de Nouvelle-Zélande, frais = 80 kWh (en raison du vol d'avion) VS du mouton de Nouvelle-Zélande, congelé = 28 kWh (transport par bateau)

- Des haricots belges = 1,0 kWh/kg VS des haricots égyptiens = 12,6 kWh/kg

Notre mode de consommation a donc un impact réel sur les émissions globales de CO₂.

5. Les primes et incitants financiers :

5.1 Fédéral :

Une série de déduction fiscale existe pour inciter à réduire nos consommations énergétiques (isolation, chauffe eau solaire, ...).

Ex : Installation d'un système de chauffage de l'eau par le recours à l'énergie solaire. Réduction d'impôt de 40% du montant des travaux plafonnée à 1280€ pour une facture de 2006 et exercice de 2007 et de 3380€ pour une facture de 2007 et exercice en 2008.

Autres :

Le remplacement d'une ancienne chaudière (*) ou l'entretien d'une chaudière; l'installation d'un système de chauffage de l'eau par énergie solaire ; l'installation de panneaux photovoltaïques ; l'installation d'une pompe à chaleur géothermique ; l'installation de double vitrage ; l'isolation du toit ; le placement de vannes thermostatiques ou d'un thermostat d'ambiance à horloge ; un audit énergétique.

Info :

http://mineco.fgov.be/energy/rational_energy_use/tax_reductions/tax_reductions_2007_fr_001.htm

5.2 Région :

La région favorise et aide la mise en place de politique de gestion de l'énergie au travers de différentes primes ou de déductions fiscales.

Ex : Isolation du toit 12 € / m² (maximum 1000€)

- Isolation du toit avec toiture verte 7,5 à 15 € / m²

- Isolation des murs extérieurs 25 € / m² (maximum 2500€)

- Vitrage super-isolant 50 € / m² (maximum 2500€)

- Ventilation mécanique avec récupération de chaleur 50% de la facture (maximum 3000€

- Régulation thermique (vannes thermostatiques, thermostat d'ambiance, sonde extérieure) 50% de la facture (maximum 500 €)

- Pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau sanitaire / pour le chauffage des locaux 50% de la facture (maximum 2500 / 5000 €)

Info : www.ibgebim.be (thème \ énergie \ primes et incitants)

5.3 Commune :

Certaines communes apportent une aide sous forme d'une participation aux frais.
Plus d'infos : www.ieb.be

6. Initiatives existantes

Le principe du quartier (ou de la ville) durable ne consiste pas à repartir de zéro. Il s'agit de faire le constat des expériences du passé et de ne plus reproduire les mêmes erreurs (impacts négatifs sur la vie sociale, sur l'environnement et sur l'aspect économique).

S'en suivra une **prise en compte des aspects environnementaux** (eau, air, bruit, sol, nature, déchets, énergie, déplacement) tout en intégrant des **considérations socioculturelles** (mixité, bien-être des lieux, sécurité, épanouissement des habitants, interactions positives entre ceux-ci) et **économiques** (surcoûts limités sur certains postes, économies sur d'autres, création d'emplois au travers du développement de nouvelles filières).

L'interprétation du concept de quartier durable est laissé libre à chacun. Il n'y a donc pas de démarche figée à suivre pour atteindre ce but. Chacun peut dès lors développer son projet pour peu qu'il y ait une réflexion globale qui intègre les éléments décrits ci-dessus.

L'objectif est d'amener à une durabilité du projet du quartier dans le temps (maintient des initiatives et des moyens mis en place), à un impact positif pour le futur (effet local et effet à échelle terrestre) et à l'amélioration direct de la vie sociale du quartier (mixité au travers du logement, des équipements collectifs, du commerce, de la population tant au niveau de l'âge que du milieu socioculturel, meilleure accessibilité, développement d'une vie associative et culturelle).

Ainsi, les habitants se réapproprient leur espace de vie et l'améliore continuellement.

6.1 Quartier Vauban (Fribourg-en-Brisgau, Allemagne)

Douze anciennes baraques ont été conservées et rénovées. Quatre d'entre elles sont affectées à 220 logements alternatifs. Six autres baraques accueillent 600 logements pour étudiants. Une ancienne baraque enfin est transformée en maison de quartier et en centre socio-culturel accueillant les associations locales.

Les 34 hectares restants sont restructurés et consacrés à la création de 2000 logements et de 600 emplois, dont la plupart sont regroupés sur 6 hectares destinés aux activités industrielles et artisanales. À l'est est programmé un ensemble de construction à énergie positive. Ces logements sont alimentés par énergie solaire et produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment. Les autres bâtiments du quartier respectent également un grand nombre de principes issus des normes HQE (Health, Quality, Environment), tels les toitures végétalisées, une exposition optimisée à la chaleur solaire, l'emploi de [panneaux solaires](#) et de matériaux écologiques pour la construction.

Une ligne de [tramway](#) relie le quartier au centre-ville depuis avril 2006. Celui-ci n'est distant que de 4 kilomètres, ce qui représente une quinzaine de minutes à [vélo](#).

Afin de gagner de l'espace au profit des habitations et des espaces publics, les places de parking ou garages privés ne sont possibles que pour 25 % des logements, situés à la marge du quartier. Pour les autres logements, deux parkings-silos sont construits aux entrées du quartier. Ainsi, la circulation au sein du quartier n'est plus une nécessité, ce qui permet de convertir les voies de circulation automobiles en rues réservées au jeu (*Spielstrassen*), où les enfants peuvent en effet jouer en toute liberté, les voitures n'ayant pas la priorité et ne devant pas dépasser une vitesse de 5 km/h.

Le quartier [Vauban](#) a connu une forte participation citoyenne au projet et a connu la constitution de nombreux *Baugruppen*. Ces « groupes de construction » sont le fait de personnes désireuses de construire leur logement. Elles se regroupent ainsi afin de définir l'organisation de leur îlot ou de leur immeuble au cours de multiples réunions précédant la transmission de leur projet à un maître d'œuvre. Ces *Baugruppen* apportent quelques avantages par rapport aux démarches classiques :

- création de relations de voisinage antérieures à la construction de l'habitat ;
- réduction des coûts de construction par des économies d'échelle ;
- possibilité de mettre en commun quelques équipements, tels que l'approvisionnement en énergie solaire, le chauffage ou encore les jardins, afin de réduire leurs coûts.

L'un des éléments les plus intéressants dans la constitution de la vie associative du quartier a été la création du [Forum Vauban](#), une association privée et démocratique (*Verein*), ouverte à toute la population du Quartier Vauban. Le *Forum Vauban* et ses 300 à 400 membres ont organisé le processus de la participation citoyenne avec et parfois contre les intentions de la municipalité.

6.2 BedZED (Sutton, Angleterre)

Suite à une volonté de la ville de Sutton, le quartier BedZED est apparu. Les objectifs visés par ce projet de quartier durable furent nombreux :

Pour l'énergie, les objectifs sont :

- un bilan-carbone de zéro sans utilisation d'énergies fossiles
- réduction de 60 % de la consommation d'énergie pour le logement
- réduction de 50 % de la consommation d'énergie liée aux transports
- réduction de la demande en chauffage de 90 %

Pour l'environnement, les objectifs sont :

- réduction de 30% de la consommation d'eau
- réduction du volume des déchets
- augmentation du recyclage
- utilisation de matériaux de construction venant pour moitié au moins d'une distance inférieure à 60 km
- développement de la biodiversité des espaces végétalisés, jusque sur les toitures

Pour le social, les objectifs sont :

- mixité sociale
- intégration de commerces et d'activités socioculturelles
- intégration du réseau de transport en commun pour favoriser le contact avec l'extérieur

Le projet BedZED a réussi à diminuer de 50 % son empreinte écologique

Par rapport à des logements classiques :

- La consommation d'énergie pour le chauffage est réduite de 88 %.
- La consommation d'eau chaude est réduite de 57 % (87 litres par habitant par jour).
- La consommation d'électricité est de 3 kWh par jour, soit 25 % de moins que la moyenne au Royaume-Uni. 11 % sont produits par les panneaux solaires. Le reste est généré par une centrale en cogénération qui utilise des résidus de bois coupé – mais en ce moment, elle ne marche pas. Une solution de remplacement est à l'étude. L'électricité provient actuellement d'énergies renouvelables.
- La consommation d'eau est réduite de 50 %.
- Le kilométrage des résidents est réduit de 65 %.
- Il y a 0,6 place de parking par logement contre 1,2 pour un logement traditionnel.

Le quartier est par ailleurs proche de grands espaces verts et chaque appartement dispose d'un jardinet d'environ 15 m² ainsi que d'une serre exposée au Sud (chaleur et lumière) climatisée par ventilation passive.

Le quartier est aussi connecté au réseau des transports, pour encourager un moindre usage des voitures, qui par ailleurs si elles sont électriques peuvent être rechargées par bornes solaires. L'usage du vélo est facilité. Enfin, un tiers des appartements est réservé à des logements sociaux, un tiers est réservé à des "key partners" (personnes ayant une utilité publique : médecins, infirmiers, pompiers, professeurs, etc), et le dernier tiers est vendu/loué sans contrainte spécifique.

6.2 Hammarby Sjöstad (Stockholm, Suède)

« L'architecture, les infrastructures, le système de gestion de l'eau et des déchets ainsi que l'approvisionnement en énergie ont été étudiés et réalisés dans une optique de développement durable : Hammarby Sjöstad est aujourd'hui l'un des quartiers durables les plus novateurs et performants, au monde, sur le plan environnemental. »¹

Il a été décidé de ne construire que des bâtiments à 5 étages pour tenir compte de l'aspect social du quartier (le rendre agréable, ne pas ressembler à une banlieue, éviter la sensation d'écrasement, ...). Chaque bâtiment donne un accès direct à la rue et à un parc. Ce travail de réflexion découle de la coopération interdisciplinaire entre architectes, urbanistes, ingénieurs et paysagistes. L'idée était d'éviter ainsi les erreurs liées à l'absence de communication entre spécialistes. Enfin, l'adaptation des infrastructures (logement, voirie, ...) aux personnes handicapées a été prise en compte pour permettre une mixité de population.

¹ Fiches scientifiques de l'ambassade de France : Le quartier durable de Stockholm : Hammarby Sjöstad

La ville de Stockholm a souhaité que le quartier d'Hammarby soit un modèle en matière environnementale et a, par conséquent, imposé des normes très strictes dans ce domaine. L'objectif global était de construire un quartier dont l'impact sur l'environnement soit de 50% inférieur à celui des aires d'habitation construites au début des années 90. Les 6 objectifs environnementaux de Hammarby sont :

- Décontamination des sols et réhabilitation des terrains en secteurs résidentiels attractifs avec parcs et espaces verts,
- Utilisation des sols déjà construits,
- Matériaux de construction sains ,
- Transports en commun : un service de bus, bateau-bus et trains permet aux habitants d'atteindre le centre de Stockholm. Un système de location de voitures a également été mis en place dans le quartier.
- Plafonnement du bruit à 45 dB,
- Optimisation des services d'énergie, d'eau et des déchets.

L'énergie consommée par les habitants provient essentiellement de sources renouvelables : soleil, eau et vent. Les bâtiments ont été conçus dans un souci d'efficacité énergétique et nombreux sont ceux disposant de panneaux solaires sur le toit. Le réseau urbain de chaleur et de froid est alimenté par une centrale thermique utilisant du biofuel et l'eau purifiée issue de la station de traitement des eaux usées d'Henriksdal.

Les déchets sont triés par les habitants, lesquels les déposent dans différents conteneurs intégrés dans le paysage. Ils sont ensuite aspirés au point de dépôt par un système pneumatique d'évacuation souterraine (technologie suédoise ENVAC) et acheminés selon leur nature vers le point de traitement adapté.

Les eaux usées sont traitées dans la station de traitement des eaux usées située à proximité : le traitement produit du biogaz qui sert actuellement à alimenter les gazinières domestiques mais qui devrait à l'avenir uniquement servir à alimenter les bus de la ville de Stockholm. Les eaux usées font l'objet d'une séparation : en effet, les eaux des rues sont chargées en particules nocives provenant des véhicules, lesquelles anéantissent le potentiel de recyclage des boues en épandage agricole. Ce système de gestion de l'énergie, des déchets et de l'eau s'appelle le modèle Hammarby.²

7. Vos initiatives

Que faire ?

Faites quelque chose, engagez-vous dans une action, à votre propre niveau et faites nous part de votre engagement.

Pour cela, vous pouvez soit imaginer votre propre action ou vous inspirer des actions proposées par différents groupes (ex : autres comités de quartiers, autres éco-quartiers à l'étranger, ..), associations (ex : IEB, APERe, CURBAIN) ou projet (ex : Coalition Climat) :

Par exemple, la plateforme Coalition Climat peut vous donner des idées telles que :

- Se joindre à une action proposée par un membre ou création de sa propre action à son niveau. En lien avec une base de données qui permet de savoir qui fait quoi, pour qui, ou et

² Fiches scientifiques de l'ambassade de France : Le quartier durable de Stockholm : Hammarby Sjöstad

quand / conseils, suggestions pour susciter des actions soit en groupe soit sur initiative individuelle.

- Actions climat : tous les 3-4 mois, une action très facile d'accès pour le grand public est retenue parmi des propositions de membres et une communication spécifique est faite autour de cette action par la coalition et l'ensemble des membres.

Résultat : via un compteur, on comptabilise l'ensemble des gestes.

La première action retenue : opter pour des lampes économiques et l'électricité verte.

Elle sera lancée dans le cadre du lancement de la campagne et de la mobilisation du 08/12.

7.1. Mobilité

Inciter les autorités et administrations publiques à agir :

- demander aux instances publiques (communes, cabinets ministériels, ...), si ce n'est déjà fait, d'offrir l'abonnement stib à leurs employés.
- Créer des plans de déplacement pour éviter le transport en voiture (itinéraire vélo, bus scolaire, proposition d'itinéraires transport en commun, ...)

Réduire l'utilisation de la voiture au sein du quartier :

- supprimer une voiture et l'échanger contre un abonnement stib, un vélo, ...
- réduire le parking au sein du quartier
- rendre le quartier quasi piétonnier (5 km/h pour le traverser afin de favoriser l'appropriation de l'espace public par les enfants)
- créer des parkings vélos publics ou dans les immeubles

Achat collectif de vélo :

- déplacement en vélo plutôt qu'en voiture
- promenade régulièrement avec les habitants du quartier

Défi 100 pour sans auto :

- amener le maximum de membres de la famille à se passer à 100% d'un véhicule motorisé personnel.

7.2. Eau

Réaliser une opération de réduction des rejets polluants dans l'eau :

- recours à des produits écologiques pour le nettoyage
- récupération des solvants et envois vers les déchetteries pour le retraitement des produits.

Actions pour éviter les inondations :

- végétalisation des trottoirs plutôt que la macadamisation
- augmentation des espaces verts et intérieurs d'ilots verts
- mise en place de toitures vertes pour retarder l'écoulement d'eau
- ...

Utilisation des eaux pluviales :

- récolte dans des citernes d'eau de pluie
- création d'un circuit d'alimentation de l'eau à usage non alimentaire
- approvisionnement de ses sanitaires par l'eau de pluie.

Réintroduction des surfaces aquatiques dans le quartier :

- mise à ciel ouvert d'un ruisseau enterré
- création d'étang
- réaffectation de sources d'eau
- réaménagement des abords d'une rivière locale

7.3. Déchets

Compostage des déchets verts

- compostage collectif pour l'ensemble du quartier (formation de maître composteur)
- vermicompostage personnel si on a pas de jardin

Défi déchet :

- réduction du nombre de sacs blancs utilisés par an et par personne
- tri sélectif
- achat de produit qui ne sont pas suremballés, facilement recyclables (verre) ou compostable
- refus des achats de produits jetables (lingettes, rasoirs, ...)

7.4. Éco-consommation

Achat de produits écologiques

- papier recyclé
- produits d'entretiens
- peinture sans solvant toxiques

Chasse au gaspillage

- alimentaire
- matériel
- produits non rechargeable/réutilisable

Consommation responsable :

- manger des produits de saison
- favoriser l'achat de produits locaux (ex : groupe d'achats de produits alimentaires/bio, issus du terroir, ...) pour éviter la pollution issue du transport et pour favoriser le développement du commerce local.

7.5. Nature

Quartier vert :

- végétalisation des bâtiments (façade, toiture)
- végétalisation des espaces publics du quartier (rond point, trottoirs, friches, ...)
- création d'un parc de quartier

Favoriser la biodiversité :

- diversifier les espèces végétales
- planter des espèces indigènes
- entretien limité dans les jardins (jardin « sauvage »)
- ne pas utiliser de pesticide
- laisser des zones en fauchage tardif

Création de zones « natures » pour l'interaction sociale :

- potager collectif
- espace vert
- jardins collectifs

7.6. Espace de vie intérieur et extérieur

Améliorer le climat intérieur de son habitat :

- ventilation contrôlée
- usage de produit non toxiques (pas de peinture avec solvant, pas de produits d'entretiens irritants, ..)
- chasse à l'humidité et aux moisissures
- éviter la surchauffe estivale (mise en place de volets extérieurs aux fenêtres)
- isoler acoustiquement.

Améliorer le climat extérieur :

- augmenter la part de végétaux (diminution de la quantité de poussières et de polluants dans l'air)
- alterner espaces ombragés et espaces ensoleillés
- réduire toutes sources de combustion dans le quartier et toutes sources d'émissions de gaz à effet de serre ou aux effets polluants (moteurs, système de conditionnement de l'air, ...)
- réduire les sources de bruits.

7.7. Energie

Inciter les autorités à agir :

- demander un engagement des communes à plébisciter les toitures vertes et de bonnes performances énergétiques lors des commissions de concertation quand cela n'est pas imposé par le RRU.
- demander aux communes et à la région une réflexion sur un système de primes à la rénovation/construction pour toute rénovation/construction "durable"
- Au niveau des logements sociaux / publics de la commune : mettre en place une gestion durable de ces logements comme par exemple former les habitants au tri

sélectif et disposer dans les bâtiments des containers sélectifs... + s'engager à construire "durable" tout nouveau logement public.

- Au niveau des autres bâtiments publics (maison communale / écoles) : s'engager à les rénover durablement lorsque cela sera nécessaire + sensibiliser (animation/ formation...) le personnel (corps professoral, economat, direction, employés... ainsi que les élèves et leurs familles à différentes problématiques environnementales telles que gestion des déchets / écoconsommation/ utilisation rationnelle des énergies...).

Faire un défi énergie au travers du quartier et puis l'éteindre à un inter-quartier :

Remplacer l'ensemble des ampoules à incandescence par des ampoules économiques.

Investir dans une centrale de cogénération

Recouvrir l'ensemble des toitures par des panneaux solaires et/ou des toitures vertes

Procéder à un changement collectif du simple vitrage vers du double vitrage.

8. Conclusion.

- ➔ Importance d'agir à notre niveau et de mettre en place des initiatives personnelles
- ➔ Facilité d'action
- ➔ Intérêts multiples (environnemental, financier, social)
- ➔ Engagement et initiative