

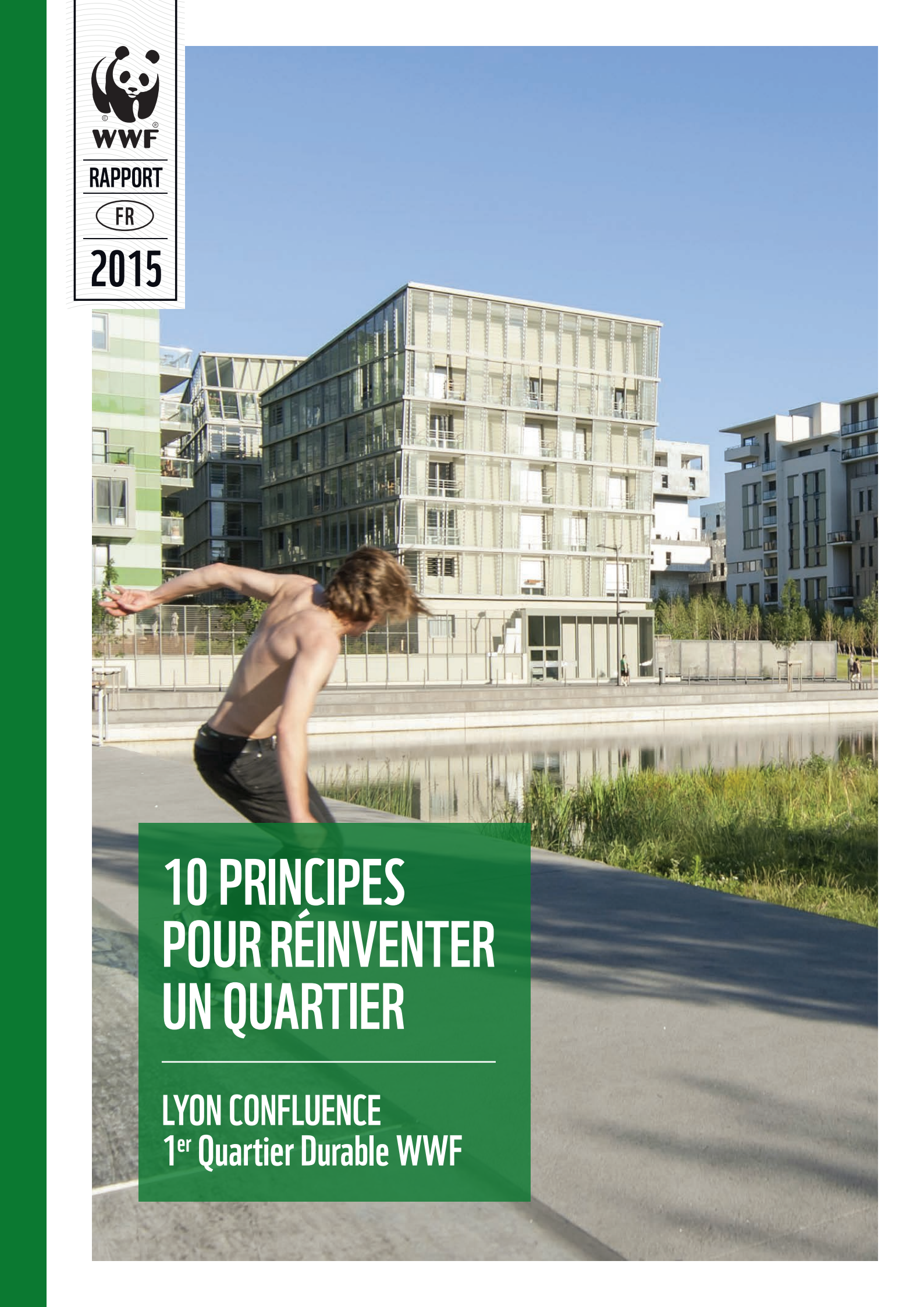


WWF

RAPPORT

FR

2015



10 PRINCIPES POUR RÉINVENTER UN QUARTIER

LYON CONFLUENCE
1^{er} Quartier Durable WWF

Réinventer et vivre les quartiers pour une planète humaine

Il y a urgence à agir car notre maison commune navigue bien au-dessus de la limite de 2°C considérée comme l'augmentation de température maximale tenable par la communauté internationale depuis le Sommet climat de Copenhague en 2009.

Selon le Rapport Planète Vivante, publié tous les deux ans par le WWF, le carbone représente 53% de l'empreinte écologique de l'humanité qui consomme par an les ressources naturelles renouvelables d'une planète et demie. Comment l'humanité peut-elle alors évoluer dans les temps vers un modèle approprié aux ressources renouvelables offertes par une seule planète ?

Réinventer les villes, qui représentent plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre et accueillent déjà plus de la moitié de l'humanité, apparaît en ce sens comme une opportunité majeure. La ville – la vie en ville – est en effet le premier consommateur d'énergie. Les villes de plus de 10 millions d'habitants ont triplé en l'espace de 25 ans au niveau international : il y en a aujourd'hui 28, elles passeront à 41 en 2030 selon les Nations Unies. Ces villes continuent à s'étendre sans limite à travers le monde. Elles envahissent les territoires, repoussent les terres agricoles, qui à leur tour grignotent les forêts. Elles sont nées pour la plupart au bord de l'eau, proche de terres fertiles donnant aux hommes la nourriture et la mobilité dont ils ont besoin. Nos villes sont des prédateurs de l'espace commun et des gouffres de consommation d'énergie : nous n'avons donc pas le choix que de les repenser. Elles sont le terrain à investir pour inventer un nouvel horizon de l'humanité, plus durable et heureux.

Cette publication nous montre qu'il est possible de penser, de construire, et de vivre autrement les villes, en commençant notamment le travail à l'échelle des quartiers. Par l'accompagnement sur le terrain autour de 10 principes fondateurs et structurants pour vivre avec les ressources naturelles d'une seule Planète, le WWF montre qu'il est possible d'allier respect de l'environnement, qualité de vie des citoyens et développement local. Au croisement du Rhône et de la Saône, le quartier de La Confluence s'est transformé pour tendre vers ce modèle. Gérer les espaces, reconstruire nos quartiers pour qu'ils soient sobres en énergie et en émissions de gaz carbonique, créer en leurs seins une biodiversité nouvelle et humaine dans les espaces urbains de plus en plus importants sont les enjeux majeurs pour les décennies à venir. La France a beaucoup d'atouts dans cette réinvention des villes et des quartiers et compte des champions. Le cas de Lyon Confluence en est un, et témoigne de l'excellence et de la créativité française qu'il s'agit de reproduire ailleurs avec les spécificités de chacun.



Isabelle Autissier
Présidente du WWF France



Lyon Confluence

Créée en 1999 par le Grand Lyon et la Ville de Lyon, la société Lyon Confluence a pour mission de piloter le projet d'aménagement urbain jusqu'à son terme en 2025.

Elle assure, sous le contrôle de la Collectivité, les missions suivantes :

- la conduite des études urbaines, techniques, environnementales, paysagères, économiques, sociales... nécessaires à la conception, à la mise en œuvre et à la réalisation du projet urbain (en mobilisant plus de 100 prestataires externes),
- les acquisitions foncières et la maîtrise d'ouvrage des travaux de viabilisation, d'espaces et d'équipements publics,
- les cessions des droits à construire auprès des différents opérateurs publics et privés de logements, tertiaires, de commerces, de services,
- l'ordonnancement, l'organisation et la coordination des chantiers de travaux publics et privés,
- les actions d'information, de concertation et de sensibilisation auprès des habitants et usagers du quartier, l'accueil des délégations professionnelles nationales ou internationales (près de 250 par an) et toutes autres actions de communication participant au rayonnement international de Grand Lyon Métropole.

« La Confluence ce sont 150 hectares de construction sobre en énergie, avec un recours massif aux énergies renouvelables, la priorité donnée aux modes de déplacement doux, des espaces publics généreux donnant toute leur place à la végétation, l'eau et le paysage dans la ville, le tout en préservant la biodiversité... »

Un projet urbain au cœur de Lyon qui va doubler l'étendue de l'hyper-centre. Un quartier qui a su tirer parti de sa géographie particulière au confluent du Rhône et de la Saône et transformer son passé industriel pour devenir un lieu de vie et d'activités multiples.

A l'horizon 2025, ce seront 16 000 habitants et 25 000 actifs qui feront vivre le territoire. »



Pierre Joutard
Directeur général de la Société
Publique Locale Lyon Confluence

Métropole de Lyon

La Métropole de Lyon, créée le 1er janvier 2015, se substitue à l'ancienne Communauté urbaine de Lyon pour s'adapter à la réalité métropolitaine du territoire et lui donner tous les moyens de maîtriser son destin. Regroupant 1,2 millions d'habitants et 59 communes, elle exerce un très large ensemble de compétences, incluant l'aménagement du territoire, les services urbains, l'organisation des transports, le soutien au développement économique et à l'innovation, le logement, l'aide sociale, l'éducation et la culture. Elle poursuit actuellement la démarche engagée depuis une dizaine d'années, notamment grâce à un Plan Energie Climat partenarial initié dès 2007, pour faire de l'agglomération lyonnaise un modèle de métropole durable dans tous les domaines. Plaçant l'innovation au cœur de son action, elle se positionne comme un terrain d'expérimentation pour des initiatives pionnières, notamment en matière de « ville intelligente », comme l'illustrent par exemple le projet Lyon Smart Community mené avec le NEDO japonais dans le quartier de la Confluence ou les nouveaux services de mobilité urbaine intelligente développés dans le cadre de la démarche Optimod'Lyons et du projet européen Opticity. Par l'invention de solutions concrètes et performantes, elle entend ainsi contribuer à faire progresser les grandes villes dans la transition écologique, au niveau européen et international.

« Inventer un nouveau modèle de ville durable, sobre en énergie, et en même temps plus agréable et plus épanouissante pour tous est le grand défi du XXIe siècle. Dans la métropole lyonnaise, nous avons voulu relever ce défi sans attendre. Le quartier de la Confluence est exemplaire de cette ambition : laboratoire de la ville intelligente et durable dans toutes ses dimensions, c'est un projet unique en France et nous sommes fiers qu'il ait été distingué en tant que site pilote par le WWF ».



Gérard Collomb
Président de la Métropole de Lyon

LE WWF ET LYON CONFLUENCE

Un partenariat tripartite

Dans le cadre de son programme climat, énergie et infrastructures durables, le WWF France se mobilise à l'échelle des villes et des territoires pour incarner et accompagner localement la transition vers un avenir plus durable. Dans la poursuite de la réduction de l'empreinte écologique, le WWF agit avec toute une diversité d'acteurs investis dans ces territoires : collectivités locales, aménageurs, entreprises et citoyens. Le WWF cherche aussi à rassembler les secteurs mobilisés dans le développement des villes de demain, avec des acteurs leaders en France et dans le monde. Pour « Réinventer les villes », le WWF se positionne ainsi comme un trait d'union entre l'accompagnement local et la promotion internationale de nouveaux modèles de villes et modes de vie urbains. Cette mobilisation avance depuis 2010 avec l'accompagnement mené sur le 1er Quartier Durable WWF de Lyon Confluence, notamment autour de dix principes de durabilité de référence : le « One Planet Living ».

La Métropole de Lyon s'était engagée depuis quelques années dans un projet d'aménagement et de développement durable : adoption d'un agenda 21 en 2005, référentiel habitat durable, planification pilote à travers le Schéma de cohérence territoriale, etc.

Dans le prolongement de cet engagement, la Métropole de Lyon et la Société Publique Locale (SPL) Lyon Confluence ont souhaité que le projet de régénération urbaine de Lyon Confluence relève le double défi lancé par le WWF : améliorer la qualité de vie des usagers tout en réduisant l'empreinte écologique du quartier.

Cette envie commune s'est concrétisée par la signature d'une convention de partenariat pour cinq ans renouvelables et l'élaboration d'un Plan d'action durabilité (PAD) pilote sur le projet Lyon Confluence.

Les actions ne se cantonnent pas à un aménagement et une construction exemplaires avant l'arrivée des habitants. Elles portent également sur l'animation des modes de vie durables, au quotidien, une fois que les logements ont été attribués. Les performances du quartier au regard des objectifs de durabilité sont évalués annuellement selon les critères du WWF, notamment par le biais d'un audit effectué par un bureau d'études indépendant des actions de durabilité mises en œuvre.

Le Plan d'Action Durabilité (PAD)

Le Plan d'Action Durabilité est destiné à être évalué et mis à jour chaque année. Il associe l'ensemble des concepteurs du projet, architectes-urbanistes, paysagistes, ingénieurs, programmistes... ainsi qu'un bureau d'études, assistant à maîtrise d'ouvrage, spécialisé dans les questions de développement durable. Ce plan est développé autour des dix principes de durabilité du WWF, du « One Planet Living », pour « réinventer les villes » dans les limites des ressources naturelles d'une seule planète.

Il engage également les habitants du territoire à participer à ce plan d'action : nouveaux arrivants ou habitants du quartier historique, les « Confluençais » sont appelés à devenir des acteurs majeurs du premier quartier durable français WWF.

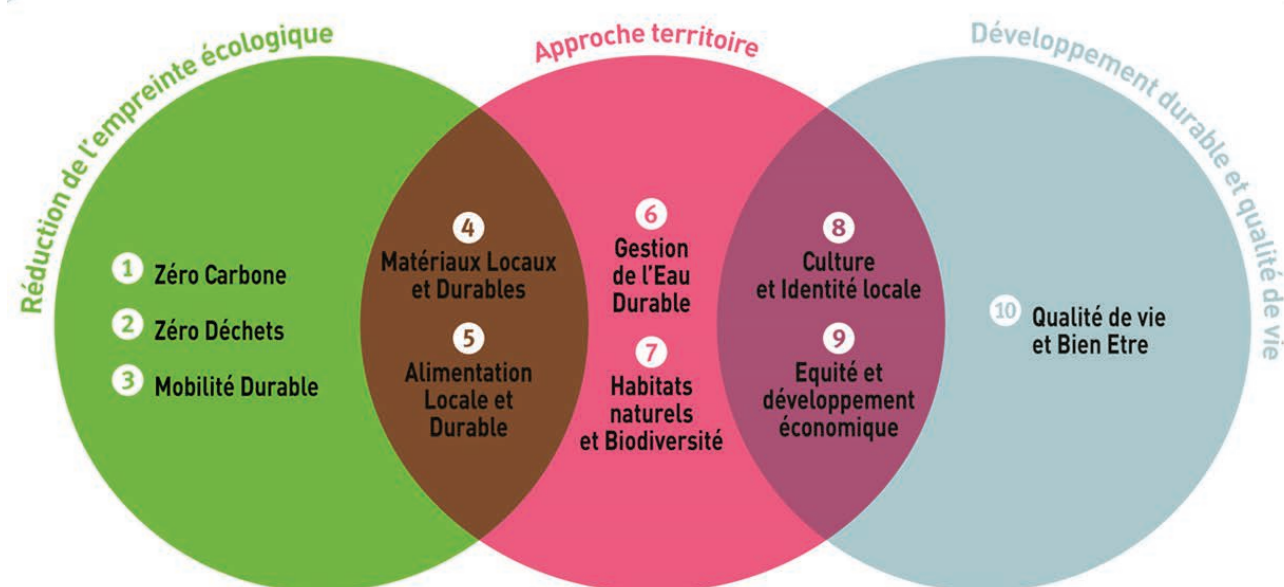
Certaines cibles sont à ce jour plus avancées, d'autres encore au statut embryonnaire. Mais les jalons sont aujourd'hui posés pour engager ce nouveau quartier de Lyon dans une démarche cohérente d'élaboration partagée d'un quartier de centre-ville durable.

VIVRE DANS LES LIMITES D'UNE SEULE PLANÈTE : LES VILLES AU CŒUR DE LA TRANSITION

Le projet One Planet Living du WWF

Dans son rapport Planète Vivante (WWF, 2014), le WWF montre qu'une planète et demie est nécessaire pour satisfaire chaque année la demande de l'humanité en ressources naturelles. Cela fait plus de 40 ans que la demande de l'humanité dépasse la biocapacité de la planète, à savoir la surface terrestre et maritime biologiquement productive nécessaire pour régénérer ces ressources. Cet état de dépassement écologique permanent fait qu'il est de plus en plus difficile de subvenir aux besoins d'une population humaine mondiale croissante, et de réserver des espaces aux autres espèces. La situation devient d'autant plus complexe que la demande est

inégalement répartie, les habitants des pays industrialisés consommant ressources et services à un rythme nettement plus rapide.



D'autre part, cette décennie est la première de l'histoire de l'humanité au cours de laquelle les êtres humains sont désormais plus nombreux à vivre en milieu urbain qu'en zone rurale. La population mondiale allant croissant, la proportion vivant en ville devrait d'ailleurs poursuivre sa hausse, notamment dans les pays du Sud. Il s'agit là à la fois d'un défi et d'une opportunité. En effet, si la progression de la consommation, de l'exploitation des ressources et de la production de déchets dans les villes ne cesse d'augmenter l'Empreinte écologique mondiale*, les villes sont toutefois à même, en se dotant de modèles de planification et de gouvernance adaptés, de répondre beaucoup plus efficacement aux besoins de leurs habitants que les zones moins densément peuplées. Les villes ont beau être responsables de plus de 70 % des émissions liées l'énergie de notre planète (UN HABITAT, 2011), elles ont aussi de quoi devenir des centres de production d'énergie renouvelable, d'infrastructures durables et d'efficacité énergétique.

Pour « Réinventer » ces villes, le WWF s'est rapproché des citoyens et s'est intéressé à l'échelle des quartiers. Les quartiers sont au cœur des villes, ils sont inscrits dans le quotidien des citoyens. Le quartier représente un territoire où se construisent et se vivent concrètement les politiques d'aménagement, les usages et les innovations collaboratives. En 2004, le WWF a rejoint la démarche « One Planet Living » (« Vivre avec une seule planète »). L'objectif : aider les particuliers, les entreprises et les autorités publiques à réduire leur empreinte écologique tout en alliant la qualité de vie des usagers. Bref, une

UN MONDE DANS LEQUEL CHACUN PEUT AVOIR UNE VIE AGRÉABLE ET SAINNE DANS LES LIMITES DES RESSOURCES NA- TURELLES DE LA PLANÈTE

démarche large, intégrée et holistique déployée autour de dix principes de durabilité fondateurs pour l'invention de quartiers durables, déclinables et adaptables dans les villes du monde entier.

Cette démarche a d'abord été testée à Londres au sein de l'emblématique quartier de Be-dZED (Beddington Zero fossil Energy Development). D'autres projets ont aussi vu le jour dans le monde, comme en Suède, à Malmö, ou au Portugal, à Mata de Sesimbra.

En France, la démarche One Planet Living est mise en œuvre depuis 2010 sur le quartier de Lyon Confluence. Afin de répondre aux problématiques locales, l'accompagnement du quartier de Lyon Confluence est formalisé au sein du Plan d'Action de Durabilité, qui engage l'ensemble des acteurs du quartier autour des dix principes de durabilité.

RÉINVENTER LES VILLES GRÂCE À DES QUARTIERS PLUS VERTUEUX

Les quartiers durables de demain seront compacts et vivants, neutres en carbone et en déchets, et sans pollutions.

Ils seront conviviaux et solidaires, aux croisements d'origines sociales et de générations diverses.

Ils proposeront des logements sains, bien isolés avec commerces et services de proximité et seront parfaitement intégrés dans leur territoire.

Reliés par des pistes cyclables et un réseau de transports en commun rapides, ils s'approvisionneront en alimentation biologique produite localement.

Les matériaux utilisés seront locaux et recyclés et la nature aura trouvé refuge au bout de son balcon et de la rue...

*L'empreinte écologique est la surface terrestre nécessaire à une personne pour assurer son mode de vie : alimentation, logement, déplacements, fabrication et fourniture de biens et de services.

LES 10 PRINCIPES DE DURABILITÉ

1. Zéro carbone
2. Zéro déchets
3. Mobilités durables
4. Matériaux locaux et durables
5. Alimentation locale et durable
6. Gestion durable de l'eau
7. Habitats naturels et biodiversité
8. Culture et patrimoine local
9. Équité et développement économique local
10. Qualité de vie et bien-être



LE QUARTIER DE LYON CONFLUENCE



CRÉDIT PHOTO : CARTE SPL LYON CONFLUENCE

Le territoire de La Confluence est situé au sud de la presqu'île lyonnaise. Longtemps consacré à l'industrie et aux transports, il fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain sans précédent sur plus de 150 hectares. Hier gagné sur les eaux, ce site fluvial retrouve ses rives et son environnement naturel. L'aménagement progressif met en valeur un espace d'exception et des paysages uniques. Il permettra à terme de doubler la superficie de l'hypercentre de l'agglomération : un projet urbain rare en Europe, un enjeu fort pour la métropole et une chance pour les habitants.

Un programme réalisé en deux phases

La première phase

Prévue depuis 2003 pour douze ans, elle est un projet à part entière qui concerne le quartier de Sainte-Blandine (désenclavé grâce au tramway), les bords de la Saône, l'hôtel de la région Rhône-Alpes, la pointe de la presqu'île et à l'extrême sud, le musée des confluences. Dans cette ZAC de 41 hectares, 130 000 m² sont dédiés aux logements, 150 000 m² au tertiaire et aux activités, 120 000 m² aux commerces, loisirs et services.

La seconde phase

Elle recouvre une zone de 24 hectares délimitée, du Nord au Sud, par la rue Casimir Perier et le carrefour Pasteur et, d'Est en Ouest, par les voies ferrées et le Rhône. Comme pour la phase 1, il s'agit de créer un quartier de centre-ville à la fois résidentiel et actif, offrant des loisirs et des commerces, bien pourvu en équipements de proximité. La part de logements sera privilégiée : de 50% à 55%, soit 2 500 logements et près de 6 000 nouveaux habitants.

Objectifs pour le projet phare de renouvellement urbain :

- Créer un nouveau quartier en centre ville renforçant le rayonnement de l'agglomération lyonnaise ;
- Développer une offre innovante et attractive de loisirs urbains ;
- Mettre en valeur les fleuves et les qualités paysagères du site ;
- Reconquérir les friches industrielles et logistiques ;
- Désenclaver le sud de la presqu'île notamment par les transports en commun.



CRÉDIT PHOTO : ASYLUM - SPL LYON CONFLUENCE

Vue aérienne de Lyon Confluence (juillet 2015).



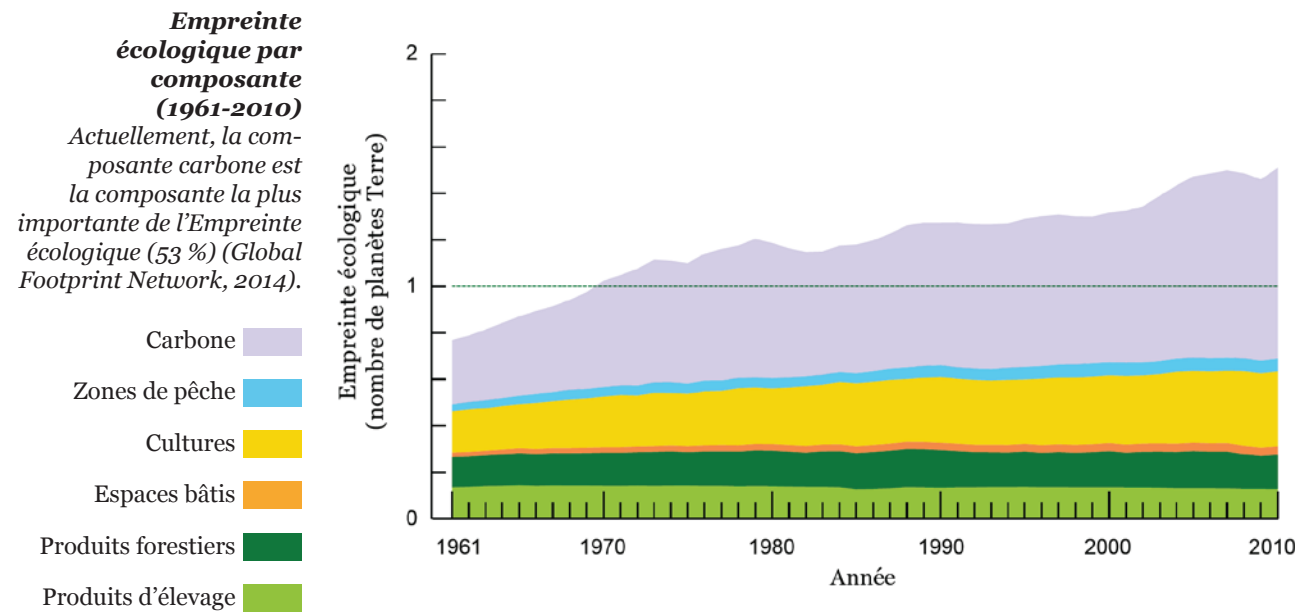
ZERO CARBONE

10 principes
de durabilité 🐼

CRÉDIT PHOTO : AURÉLIE LEPLATRE - SPL LYON CONFLUENCE

Des panneaux photovoltaïques en façades pour couvrir les besoins en électricité des bâtiments.

En 2010, l'Empreinte écologique par habitant dépassait la biocapacité par tête dans 91 des 152 pays étudiés. Au plan national, la composante carbone représentait plus de la moitié de l'Empreinte écologique dans le quart des pays suivis et la première composante dans environ la moitié d'entre eux.



QUOI ?

Atteindre la neutralité carbone avec :

- ✓ La mise en place des mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments et infrastructures, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre :
 - à zéro pour les bâtiments et équipements ;
 - avec une occupation spatiale optimisée : densité minimum, mixité fonctionnelle.
- ✓ L'approvisionnement en énergies renouvelables produites sur site, complétées si besoin par de l'énergie "verte" produite hors site.

POURQUOI ?

L'énergie est au cœur de la lutte contre le changement climatique, représentant actuellement deux tiers des émissions de gaz à effet de serre mondiales. Les combustibles fossiles sont d'ailleurs responsables de 78% de la hausse des émissions de 1970 à 2010. Dans son 5ème rapport d'évaluation, le GIEC évoque l'existence d'un «budget carbone» mondial d'environ 1000Gt de dioxyde de carbone sur la base des émissions de gaz à effet de serre passées et les scénarios de hausse de la température, pour avoir ainsi une chance de rester sous le seuil des 2°C de hausse de la température. Sur la base de ce budget carbone disponible, il est possible de conclure qu'une grande partie des ressources prouvées de combustibles fossiles ne doivent pas être utilisées et que seules des alternatives énergétiques propres et plus d'efficacité énergétique, identifiées par le GIEC, doivent voir le jour. L'Agence Internationale de l'Energie avait estimé que deux tiers des réserves prouvées de combustibles fossiles devaient être laissés dans les sols. Sur la base des objectifs de réduction annoncés par les pays, l'AIE conclut que le budget carbone disponible pour rester sous le seuil des 2°C sera épuisé en 2040. Il est essentiel de se doter de plans immédiats pour

viser le zéro carbone. Si les pays ne sont pas encore au rendez-vous, certains gouvernements locaux (régions, collectivités locales) sont d'ores et déjà en marche vers cet objectif.

En matière énergétique, le WWF avance le développement d'un avenir 100% renouvelables. Ce scénario est envisageable en France pour l'électricité à un coût raisonnable, comme l'a démontré l'ADEME, dans son rapport « Vers un mix électrique 100% renouvelables en 2050 » (ADEME, 2015). Ces efforts d'atténuation passent également par des mesures et des actions fortes dans les secteurs des bâtiments et des transports – responsables respectivement de 7% et 14% des émissions de gaz à effet de serre mondiales (GIEC, 2014).

Nouveaux modes de productions d'électricités, nouvelles infrastructures de transports et mobilités, bâtiments sobres en carbone, les villes et quartiers sont au carrefour des secteurs à investir pour atteindre l'objectif du zéro carbone. Nos modes de ville ont ainsi une influence directe sur notre consommation d'énergie et nos émissions de gaz à effet de serre, contribuant ainsi à limiter le dérèglement climatique.



Le saviez-vous ?

- Aujourd'hui, plus de 80% de l'approvisionnement mondial en énergie est d'origine fossile (pétrole, gaz et charbon) (AIE, 2013) ;
- Plus de 13% des ménages français sont exposés à la précarité énergétique, soit au moins 3 400 000 ménages (INSEE 2013) – consacrant plus de 10% de leur budget à leurs achats d'énergie à usage domestique ;
- Les villes comptent pour plus de 70% des émissions de CO2 liées à la consommation finale d'énergie (AIE, 2008)

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Ne pas émettre d'émissions de gaz à effet de serre supplémentaires d'ici 2020 par rapport à 2000, alors que le quartier doit gagner sur cette période 16 000 nouveaux habitants et près de 25 000 nouveaux salariés.

Fixer des objectifs ambitieux à chaque phase du projet urbain : conception, chantiers verts, livraison mais aussi habitation, c'est-à-dire, usages et modes de vie des habitants. C'est l'objectif fixé à Lyon Confluence.

Renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments

Pour faire diminuer les dépenses énergétiques, le quartier de Lyon Confluence a misé sur une architecture bioclimatique qui s'efforce de tirer le meilleur parti des conditions du site et de son environnement. L'architecture a donc été pensée pour être naturellement la plus confortable pour ses utilisateurs.

Tout d'abord, les aménageurs ont opté pour une isolation par l'extérieur.

Des tablettes intelligentes de suivi des consommations énergétiques ont été déployées dans certains foyers pour aider les habitants à mieux gérer leurs dépenses énergétiques.

Des systèmes de ventilation mécanique contrôlée de double flux ou encore de ventilation naturelle remplacent les systèmes de climatisation conventionnels plus énergivores.

Renforcer l'efficacité énergétique à l'échelle du quartier

L'aménagement de la voirie et des espaces publics, les choix paysagers, la morphologie générale du site ont été évalués pour mesurer au mieux leur adéquation avec l'ambition globale de construire une ville plus durable et énergétiquement sobre.

A titre d'exemple, pour que le bioclimatisme soit des plus performants, les îlots s'appuient sur des espaces verts, conçus comme de véritables espaces de « respiration » permettant à la lumière de pénétrer efficacement dans les logements et favoriser un confort maximal à toutes les saisons.

Des bâtiments neufs basse-consommation

Les premiers îlots neufs construits à La Confluence livrés en 2007 consomment entre 30 et 60kWh/m²/an (chauffage). Un montant largement inférieur à la réglementation thermique 2005, renforcée en 2010, qui imposait alors pour 2010 120kWh/m²/an (RT 2010) au moment de leur conception.

La deuxième génération de bâtiments côté Saône consomme, quant à elle, de 15 à 30kWh/m²/an.

Dans la ZAC 2 (cf. carte Lyon Confluence), les bâtiments sont conçus pour produire plus d'énergie qu'ils n'en consomment, à l'image de l'îlot Hikari réalisé en coopération avec le NEDO.

A partir de 2014, les cahiers des charges ont généralisé le « bâtiment à énergie positive » (bâtiment qui produit plus d'électricité qu'il n'en consomme) dans les consultations sur la ZAC2.

Le pré-équipement en électroménager et matériel informatique des logements et bureaux basse consommation est systématiquement proposé aux usagers.

L'écovénovation au service de la performance énergétique

La performance énergétique ne permet pas seulement de faire baisser la facture énergétique. Courants d'air, perte de chaleur, bruits, humidité... beaucoup de logements existants sont mal isolés. Eco-rénover un logement c'est donc aussi gagner en confort de vie.

En Europe du Nord, le bâtiment neuf représente moins de 5% du parc immobilier. L'écovénovation des bâtiments anciens doit donc être centrale dans la poursuite de l'objectif zéro carbone.

Le travail au sein de La Confluence sur le quartier ancien de Sainte-Blandine se focalise sur ces problématiques d'écovénovation, en tentant de hisser le parc au niveau des performances énergétiques des constructions neuves.

Après une étude de faisabilité en 2010, la Métropole de Lyon a lancé, courant 2012, une phase opérationnelle « test » sur le quartier Perrache Ste Blandine. L'objectif est de réduire à 70kWh/m²/an la consommation des bâtiments anciens de Sainte-Blandine (dont 50 kWh/m²/an pour le chauffage) alors qu'ils consomment actuellement entre 200 et 300 kWh/m²/an.

Pour ce faire, cinq opérations pilotes d'écovénovation sont actuellement déployées sur Sainte-Blandine. Afin d'atteindre un impact environnemental réel, 1 600 logements devront être éco-rénovés chaque année pendant dix ans.

En parallèle, des travaux d'écovénovation au sein de la Cité Perrache, ensemble de logements sociaux constitué de 19 bâtiments, sont en cours.

Des outils de sensibilisation numérique

Le NEDO* a considéré que le site de La Confluence représentait le terrain d'expérimentation européen idéal pour la mise en œuvre d'un démonstrateur « Smart Community ».

En partenariat avec le NEDO, la Métropole de Lyon, Toshiba et la SPL Lyon Confluence, un outil modèle par son ampleur et par la qualité de ses innovations pour maîtriser la consommation d'énergie est donc en train d'être développé.

Des compteurs intelligents vont être expérimentés au sein de 275 logements de la cité Perrache. Il s'agit de sensibiliser les habitants sur leurs usages énergétiques en mettant à leur disposition un système de mesure et de visualisation en temps réel de leur consommation. Cet outil de sensibilisation numérique a été installé avant que les bâtiments ne soient écovénovés (isolation par l'extérieur notamment). Chaque foyer pourra ainsi mesurer les bénéfices des travaux.

De même, la mise en place d'un Système de Gestion de la Communauté est prévue pour faciliter la gestion globale énergétique au niveau d'un quartier en collectant, agrégeant et analysant les données relatives à l'énergie.

Production d'énergies renouvelables sur site

50 000 m² de Photovoltaïque

Pour atteindre l'objectif zéro carbone Lyon confluence s'engage dans la production d'énergies renouvelables pour couvrir les besoins de chaleur et d'électricité.

Le photovoltaïque couvrira à terme 50 000 m² de toiture repartit en 10 000m² sur ZAC 1, 12 000m² sur le quartier Sainte Blandine (Gymnase Chanfray et PEM Perrache) et 30 000m² sur la ZAC 2.

Les premiers îlots neufs construits à La Confluence consomment 80% d'énergie issue des renouvelables. En matière de chauffage, les îlots A, B et C sont pourvus d'une chaudière à bois, mais les bâtiments ont été conçus de telle sorte qu'à l'avenir un raccordement à un réseau de chauffage urbain sera possible.

Dans la ZAC 2, côté Rhône, la production photovoltaïque est capable de couvrir 55% des besoins en électricité.

Un Réseau de Chaleur Urbain

Il est prévu que le Réseau de Chaleur Urbain de la Confluence soit équipé d'une cogénération électrique d'une puissance de 2MW. Le réseau de chaleur urbain, alimenté au bois, va approvisionner en chauffage et eau chaude les immeubles du quartier, y compris les bâtiments anciens, tout en produisant de l'électricité.

La chaleur sera produite par le bois, une ressource locale. La région Rhône-Alpes est la deuxième la plus boisée de France, avec une filière qui emploie plus de 40000 personnes localement. Les travaux pour le déploiement du réseau de chaleur urbain, 1,4 km de longueur pour cette année, ont commencé en avril 2015 pour une durée 6 mois. À terme, le réseau de chaleur urbain sera raccordé à l'ensemble des nouveaux immeubles de la deuxième phase d'aménagement de La Confluence, au sud du quartier, ainsi qu'aux derniers programmes immobiliers localisés autour de la place Denuzière. Tous les immeubles du quartier Sainte-Blandine sont potentiellement raccordables et peuvent en profiter.

La Métropole de Lyon garantit un coût plafonné à 95% du prix maximum du gaz. Par ailleurs, il est possible d'installer un compteur individuel pour chaque logement. De cette façon, chacun paie ce qu'il consomme réellement, et non plus un montant calculé selon la surface de son appartement.

* le NEDO (New Energy and industrial technology Development Organization) est une agence publique japonaise, équivalent de l'ADEME en France, responsable du soutien à l'innovation et à la R&D dans les nouvelles formes d'énergies et les technologies environnementales et industrielles.

Les publics au cœur du processus

Lors des activités d'accueil des habitants et des inaugurations des bâtiments, un pack d'accueil de Lyon Confluence, Métropole de Lyon, et du WWF est remis aux nouveaux arrivants. Ce pack intègre des conseils pour réduire l'empreinte écologique et divers documents de sensibilisation sur des « modes d'habiter » sobres et durables, tout en valorisant les initiatives vertueuses des acteurs économiques du territoire.

Par ailleurs, des forums sur la thématique de la « Ville Intelligente » sont annuellement organisés sur le territoire afin de porter à la connaissance des collectivités et aménageurs français et étrangers les engagements et actions menés à Lyon Confluence.

Enfin, des moments d'échanges avec les habitants de Sainte Blandine sur l'éco-rénovation sont initiés par les équipes de la SPL Lyon Confluence, en plus des actions de sensibilisation des syndics de copropriétés et des habitants menées par la Métropole de Lyon, en partenariat avec le WWF.



Bac à compost urbain collectif

QUOI ?

Revoir la gestion de nos déchets et atteindre le zéro déchets par :

- ✓ au moins 70 % des déchets réutilisés, compostés ou recyclés ;
- ✓ une réduction la production de déchets à la source via l'éco-conception ;
- ✓ une revalorisation énergétique des déchets.

POURQUOI ?

En moyenne, un habitant de l'Union européenne a produit 481 kg de déchets ménagers et assimilés en 2013, soit une baisse de 8,7% par rapport au pic de 527 kg atteint en 2002 (Eurostat, 2015), alors qu'en un an, chaque Français jette en moyenne 7 kg de produits encore emballés, non entamés (ADEME, 2009). Afin d'empêcher les nuisances visuelles et olfactives, les dégradations environnementales, les risques sanitaires et d'intoxication, des procédés de traitements des déchets sont mis en place sur le quartier.

Problème : le coût et les émissions de gaz à effet de serre liées au traitement de nos débris ne cessent de croître.

En Europe, sur les 481 kg de déchets produits par personne, 470 kg ont été traités. 31% ont été mis en décharge, 28% ont été recyclés, 26% incinérés et 15% compostés (Eurostat, 2015).

Le saviez-vous ?

- Selon Zéro Waste France, 85% des déchets que nous générons sont recyclables ;
- Selon Ecoemballage, 1 tonne de bouteilles et flacons en plastique recyclé, c'est l'équivalent de 1,53 tonnes de CO2 économisé ;
- En 2009, l'expédition scientifique SEAPLEX a calculé la superficie de la plaque de déchets de plastique repérée dans le Pacifique nord : 2700 kilomètres de long en pleine mer, l'équivalent de la distance entre le Cap Nord et la côte Sud de la Norvège !



COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Mettre en œuvre une politique de gestion responsable des déchets au sein du quartier avec :

- ✓ La réduction des déchets à la source ;
- ✓ La promotion du réemploi, du recyclage et du compostage.

Le compost urbain

Le compostage est un processus de transformation des déchets organiques (déchets de cuisine, déchets verts et de bois) par des micro-organismes et petits animaux (bactéries, vers de terre) en un produit comparable au terreau (le compost). C'est un amendement organique naturel à utiliser directement dans son jardin. Le compost est un fertilisant d'excellente qualité et 100% naturel. Il allège la terre et permet des économies d'engrais, de terreau et d'eau.

Composter permet donc à la fois de réduire nos déchets (de cuisine et de jardin) et d'éviter les transports jusqu'à la déchetterie pour s'en débarrasser.

Une première expérience de compost urbain, menée avec l'association Lyonnaise « les Compostiers » et les nouveaux habitants a vu le jour en 2012. En parallèle, via le collectif « Envie partagée », des habitants ont créé un jardin partagé et mis en place un petit compost urbain sur la place Erevan.

Plusieurs animations destinées à sensibiliser le public sur ces sujets ont été menées et des espaces de compostage fonctionnels et accessibles sur le territoire ont été identifiés.

Un travail complémentaire est réalisé pour favoriser le tri des déchets ménagers au sein des îlots. Une zone de compostage en cœur d'îlot est intégrée au cahier des charges défini par l'aménageur pour la ZAC2.

Au total, une centaine d'habitants ont participé aux activités de compostage, grâce au collectif « Envie Partagée ». Une enquête, réalisée auprès des habitants des îlots A, B et C en 2011, témoigne que la facilitation du tri des déchets est considérée comme essentielle dans un quartier tel que la Confluence. Les habitants expriment des attentes sur des contenants variés et suffisants pour réaliser un tri efficace ainsi que des aménagements intégrés dans les logements pour permettre et faciliter le tri de chez soi.

L'implication des commerçants

Les commerces locaux sont aussi impliqués dans cette gestion. Les déchets organiques provenant des restaurateurs du centre commercial « Confluence » sont triés en vue d'un compostage.

Le magasin Carrefour Confluence a notamment développé une politique globale de gestion de ses déchets.

Les produits non comestibles pouvant être réutilisés sont triés et font l'objet de dons aux associations locales. Les déchets organiques sont triés, une partie en partance vers de la méthanisation, une autre vers le compostage.

Les démarches des commerçants les plus engagés via une politique globale de gestion des déchets sont valorisées et de véritables « appuis » sont proposés pour sensibiliser les autres commerçants à la nécessité de réduire leurs déchets à la source et de trier leurs déchets verts (dits organiques) pour un traitement adapté (méthanisation, compostage).



MOBILITÉ DURABLE

10 principes
de durabilité 



QUOI ?

Faire baisser significativement les émissions de CO2 liées aux transports et réduire la dépendance vis-à-vis des véhicules individuels par :

- ✓ Un investissement dans des systèmes de transport et des infrastructures permettant la réduction de la dépendance vis-à-vis de l'utilisation de l'énergie fossile ;
- ✓ Des arrêts de transports en commun au maximum distants de 300m et desservis toutes les 10-15mn ;
- ✓ Une « neutralisation » des émissions de carbone dues aux voyages aériens et routiers inévitables.

POURQUOI ?

Nos déplacements s'effectuent en grande majorité en voiture.

Si l'on considère l'état actuel du parc automobile et des usages, ces modes de déplacement nuisent à l'environnement (émission de polluants et de gaz à effet de serre) mais aussi à notre qualité de vie (bruit, embouteillage, mauvaise qualité de l'air, difficultés de stationnement, 2ème poste de dépenses des foyers, etc.).

Lorsqu'elles sont mal conçues les routes et les rocade peuvent former en ville des remparts, obstacles à nos déplacements à pied ou en vélo, mais aussi à ceux des animaux qui ont pourtant besoin de circuler pour se nourrir et se reproduire.

La voiture occupe de plus beaucoup d'espace dans les villes, en voiries et stationnements notamment. Un espace qui pourrait être plutôt utilisé en infrastructures de sport, en espace récréatif ou collectif comme les jardins partagés...

Le saviez-vous ?

Selon l'ADEME (2014), un bus peut transporter en passagers l'équivalent de 40 à 50 voitures. Pour un même trajet, on consomme en bus 40% d'énergie en moins et on émet 35% de CO2 en moins qu'en voiture.

Chaque année, l'utilisation d'une voiture représente 3300³ euros de dépense pour son propriétaire : essence, assurance, entretien, stationnement...

La voiture est utilisée dans 15% des déplacements quotidiens à Paris, 50 à 70% dans les grandes agglomérations, 75 à 85% dans les villes petites et moyennes et plus de 90% dans les territoires périurbains ou ruraux (Certu, 2014).



³ Conclusions du comparateur de coûts QuelleAutomobile.fr, sur la base de 30 000 simulations d'internautes sur leur site en 2013

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Encourager l'utilisation de modes de transport doux au détriment de la voiture individuelle.

Réduire l'usage des véhicules à moteur thermique et encourager l'utilisation des transports en commun, notamment par :

- ✓ La promotion des services et des commerces de proximité pour permettre de faire la plupart des déplacements en modes doux ;
- ✓ La desserte de chaque logement par un arrêt de transport en commun distant au maximum de 300 mètres ;
- ✓ Un nombre de places de stationnement limité à 0,6 par logement et 1 par 100m² de surface pour les bureaux ;
- ✓ L'organisation de Plans de déplacements inter-entreprises, comme par des réunions d'information, de sensibilisation et de partage avec les entreprises qui s'installent sur le quartier.

Une ville « à portée de pied » et bien desservie

Pour répondre aux problématiques d'accessibilité et de bien-être, l'aménagement et les dessertes et transport doivent être conjointement réfléchis. Ainsi, le quartier de Lyon Confluence a été conçu comme une ville des courtes distances, où tous les services sont accessibles facilement. Les transports en commun mais aussi les modes de transports doux et actifs (piétons et vélos) y sont privilégiés :

- ✓ Services et équipements faciles d'accès grâce à une circulation douce (larges trottoirs piétonniers sécurisés, nombreuses pistes cyclables, etc.) ;
- ✓ Le plan de circulation a été conçu pour offrir, en tout point, un accès aux transports en commun à moins de 300 mètres. Cela s'est traduit notamment, en 2005, par le déploiement de deux lignes de Tramway (T1 et T2).

L'accès à une des quatre lignes de métro, au train (TER et TGV), à 14 lignes de bus (depuis la gare de Perrache) aux portes du quartier, la création d'une halte TER au sud de La Confluence et 7 stations Vélo'v (service de partage de vélos sur Lyon) assurent une bonne desserte au quartier en moyens de transports durables.

Au sud, le projet crée une connexion nouvelle avec le reste de l'agglomération, grâce à une large transversale est-ouest. La passerelle Raymond Barre réservée aux modes doux, piétons et cyclistes, permet de transiter des quais de la Saône aux quais du Rhône – offrant un point de vue imprenable pour les badauds sur la confluence du Rhône et de la Saône.

Le Vaporetto, navette fluviale inaugurée en avril 2012, relie le quartier classé au patrimoine mondial de l'humanité, quartier historique de Lyon, Saint-Paul, à Lyon Confluence via Bellecour. Les clients du centre commercial peuvent profiter de cette offre en transport fluvial autant que les salariés des entreprises installés sur le territoire.

Mutualiser le véhicule individuel

L'offre en auto-partage SunMoov⁷ propose une flotte de trente véhicules électriques partagés répartis en 6 stations entre la gare Perrache et le musée de la Confluence, au pied des immeubles d'habitation et de bureau. Les véhicules sont alimentés en électricité issue de renouvelables (Compagnie Nationale du Rhône) et produite localement (panneaux solaires photovoltaïques du quartier de la Confluence).

La Métropole de Lyon a, par ailleurs, déployé une plateforme de covoiturage pour particuliers afin de venir travailler ou de pouvoir profiter de toutes les infrastructures de loisirs sur le territoire de la métropole. La confluence intègre donc cette démarche. En parallèle,

la mission Temps et services innovants de la Métropole de Lyon a déployé un panel d'actions pour les entreprises du territoire via des Plans de Déplacements Inter-Entreprises qui profitent aux habitants de la Confluence (des services vélos en location longue durée gardiennés pour gérer le dernier kilomètre vers l'entreprise, la mise en place d'un centre de télétravail collaboratif dans le Sud-Ouest du grand Lyon...).

Rationaliser le stationnement

À la Confluence, il existe actuellement une place de parking pour 115 m² de logements, soit 0,6 place de parking par logement et une place pour 100 m² de surface SHON (surface hors œuvre nette) pour les bureaux. Cela décourage fortement le recours systématique aux véhicules individuels motorisés.

L'objectif est d'anticiper raisonnablement un usage réduit de la voiture individuelle et de limiter ainsi les parkings souterrains, coûteux et polluants (excavation, transport, traitement, etc.), qui ont un impact négatif sur les nappes phréatiques et empêchent la plantation d'arbres à haute tige en surface.

En réduisant les parkings souterrains, les cœurs d'îlot peuvent accueillir des arbres en pleine terre. Cette végétalisation apporte fraîcheur et confort. Le principe de deux parcs mutualisés, l'un au sud et l'autre au nord, en bordure du futur quartier du Marché, a été retenu pour le stationnement public. On se déplacera ensuite à pied à l'intérieur d'un quartier à échelle humaine.

Une rotation des places de parking a été mise en place entre habitants, salariés et visiteurs. Les secteurs les plus commerçants, notamment le long des axes de circulation, pourront être aménagés en « zones de rencontre » où la voirie sera partagée entre tous et à moins de 20km/h. Le reste du quartier sera traversé à 30km/h, sauf sur le boulevard urbain du quai Perrache, limité à 50km/h.



MATERIAUX LOCAUX ET DURABLES

10 principes de durabilité



Le bois de mélèze issu des forêts des Alpes françaises a été utilisé en façade sur les îlots « Lyon Islands »

QUOI ?

Transformer le système d'approvisionnement en matières premières avec un impact positif net sur l'environnement et l'économie locale.

Très performants, ces matériaux dont la conception et la livraison génèrent peu d'impact sont :

- ✓ Recyclés (40% minimum) et recyclables ;
- ✓ Produits localement (50% minimum) ;
- ✓ Certifiés FSC ou en provenance locale lorsqu'il s'agit de bois.

POURQUOI ?

Les impacts des matériaux de construction peuvent être multiples tout au long de leur cycle de vie.

Ainsi, la présence de COV (composés organiques volatils) et fibres minérales, de PCP (Pentachlorophénol), de retardateurs de flammes, de toluène, benzène, xylène, lindane et autres au sein des matériaux de construction de nos maisons peut s'avérer très nocive pour la santé.

Par ailleurs, l'extraction de matières premières du matériau peut dénaturer les espaces naturels et réduire les ressources non renouvelables.

De même, les phases de production, de mise en œuvre, d'exploitation puis de démolition des bâtiments rejettent des substances polluantes et génèrent des déchets.

Quant au gaspillage énergétique, il est certes conditionné par nos modes de consommation mais il est également directement lié à la nature des matériaux qui composent notre logement.

Le saviez-vous ?

Les matériaux de construction interviennent en moyenne à hauteur de 15% sur les différents impacts environnementaux d'un bâtiment évalués sur l'ensemble de son cycle de vie. (Source : L'utilisation des FDES dans l'évaluation de qualité environnementale des bâtiments – AIMCC – mars 2007).

En France, le secteur du bâtiment est responsable d'environ 40% de la consommation des ressources, dont 12% de la consommation globale d'eau (PNUE-SBCI, Programme des Nations Unies pour l'Environnement Division de Technologie, Industrie et Economie).

La filière des matériaux biosourcés a été identifiée, par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, comme l'une des 18 filières vertes ayant un potentiel de développement économique élevé pour l'avenir en France.

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Choisir des matériaux très performants à l'utilisation et avec le minimum d'impacts sur l'environnement et la santé, de la conception à la livraison.

- ✓ Intégration progressive de recommandations environnementales privilégiant l'utilisation de matériaux locaux, sains et recyclables dans les cahiers des charges destinés aux promoteurs-constructeurs ;
- ✓ Seule autorisation du bois certifié FSC sur les chantiers ;
- ✓ Organisation d'ateliers de sensibilisation à destination des ouvriers pour l'amélioration de la gestion des déchets pendant la construction ;
- ✓ Choix durable des équipements de base initiaux (notamment électroménager) lors de la livraison des appartements ;
- ✓ Dispense de conseils pour orienter les futurs habitants vers des achats durables pour leurs équipements électroménagers et autres.



Le label Forest Stewardship Council garantit que le produit est fabriqué avec du bois issu d'une forêt gérée de façon responsable, selon les principes du FSC. La gestion responsable des forêts répond à plusieurs conditions du FSC, dont celles-ci: elle tient compte de l'environnement, elle respecte les droits sociaux des communautés locales et des travailleurs forestiers, elle est économiquement viable. L'organisme FSC facilite l'élaboration de normes, assure le suivi des opérations certifiées et protège la marque FSC afin que les consommateurs puissent choisir des produits qui proviennent de forêts bien gérées.

Des cahiers des charges exigeants

Les cahiers des charges destinés aux promoteurs-constructeurs intègrent des recommandations environnementales privilégiant l'utilisation de matériaux locaux, sains et recyclables.

Dans le prolongement de la charte habitat durable de la Métropole de Lyon, le recours au bois dans la construction a été favorisé et sa traçabilité justifiée.

La certification FSC du bois et le développement d'une grille de choix des matériaux de construction intégrant les aspects environnementaux, notamment leur énergie dite « grise » (c'est-à-dire l'énergie requise tout au long de la vie de la vie du matériau) complètent les objectifs fixés aux cahiers de charges de construction. Tout comme le bois de construction, celui qui sera utilisé pour alimenter le réseau de chaleur de la confluence sera issu de forêts des Alpes françaises gérées durablement.

Les matériaux d'intérieur ont été choisis non-traités ou avec un traitement naturel afin d'éviter tout risque sanitaire et de limiter leurs impacts sur l'environnement. Les colles, vernis et autres lasures utilisées sont éco-labellisés⁴. L'emploi de matériaux bio-sourcés⁵ a également été privilégié à chaque étape de la construction des infrastructures du quartier.

Un travail d'identification des filières de proximité est nécessaire pour comprendre le contexte local et définir les conditions préalables à l'élaboration des cahiers des charges. Pour cela, des entretiens avec les acteurs locaux sont menés.

⁴ Un écolabel est un label écologique attribué par un organisme indépendant à un produit susceptible de réduire certains impacts négatifs sur l'environnement par comparaison avec d'autres produits de la même catégorie. Les écolabels sont matérialisés par des déclarations de conformité des prestations labellisées à des critères préétablis d'usage et de qualité écologique qui tiennent compte du cycle de vie et des impacts environnementaux des produits. Les pouvoirs publics en concertation avec les parties intéressées telles que les distributeurs et industriels, les associations de consommateurs et de protection de l'environnement définissent les critères de labélisation.

⁵ Bio-sourcés : matériaux issus de la biomasse animale ou végétale.

ÉNERGIE GRISE

L'énergie grise mesure la quantité d'énergie nécessaire pour produire un matériau tout au long de sa durée de vie : de sa phase de conception, à l'extraction des matières premières, au transport de celles-ci, à leur transformation, à la fabrication du produit fini, à la commercialisation, à l'usage du produit et enfin, au recyclage.

TOPTEN

Le Guide Topten <http://guidetopten.fr/> offre des informations aux consommateurs ainsi qu'aux responsables des achats dans certains secteurs d'activités permettant de sélectionner des produits et d'évaluer leur efficacité énergétique.

Le Guide Topten <http://guidetopten.fr/> est basé sur une méthodologie très rigoureuse de sélection des produits les plus performants. Des experts énergie étudient les marchés, établissent pour chaque type de produit des critères de sélection et collectent auprès des industriels les informations sur les produits Topten (à savoir les labels et indications des fabricants, les déclarations de marchandise, et des résultats de tests effectués par des Instituts français ou étrangers reconnus). Ils en vérifient la cohérence et recalculent, lorsque le produit s'y prête, chaque indice d'efficacité énergétique.

Des chantiers plus propres

Pour réduire davantage encore l'empreinte carbone, une attention particulière est portée à l'énergie grise des chantiers. Pour garantir des chantiers verts et durables (des matériaux utilisés jusqu'à leur traitement et leur transport sur les chantiers), un test de réduction accru est effectué en fin de réalisation de la ZAC 1. Ce test ayant répondu aux objectifs fixés, les chantiers de la ZAC2 seront tous verts et durables.

En ce sens, l'absence de parking sous les bâtiments permet de réduire sensiblement l'énergie grise des chantiers (cela représente quelques 126 000 m3 qui ne seront pas excavés, transportés, traités...).

Ce calcul de l'énergie grise des chantiers est élargi jusqu'à l'aménagement du quartier durable.

En parallèle, des ateliers de sensibilisation des entreprises travaillant sur les îlots de la confluence sont menés.

Des équipements durables au sein des habitations

L'utilisation d'électroménagers sobres et peu énergivores mérite une attention particulière au même titre que l'énergie produite à la phase de construction des bâtiments afin de garantir un cycle de vie le plus durable et vertueux possible, à chacune des phases de la vie du projet. Un travail sur le pré-équipement des bâtiments (tertiaire ou logements) est ainsi effectué par certains promoteurs, dans le respect des cahiers des charges.

Lors de l'inauguration de l'îlot, le kit de bienvenue remis aux habitants est pourvu en ampoules basse consommation et guides Topten. Ces guides permettent aux habitants de choisir les équipements électroménagers les moins énergivores et de décrypter les classes d'efficacité énergétique et de performance des différents appareils : réfrigérateurs, lave-linge, aspirateurs, fours, machines à café, appareils informatiques (écrans, imprimantes, etc.), téléviseurs, etc.



ALIMENTATION LOCALE ET DURABLE

10 principes de durabilité



CRÉDIT PHOTO : © GLOBAL WARMING IMAGES / WWF

QUOI ?

Promouvoir une alimentation en produits locaux et sains et transformer le secteur agro-alimentaire de manière à avoir un impact positif à la fois sur l'environnement, l'économie locale et le bien-être de la population :

- ✓ Atteindre pour 2020 les objectifs de 30% des produits alimentaires vendus sur site produits dans un rayon de 100 km et 20% d'origine biologique.
- ✓ Soutenir la production d'aliments de qualité et à faible impact environnemental, produits localement afin de soutenir l'économie locale ;
- ✓ Promouvoir des régimes alimentaires sains et à faible impact environnemental.

POURQUOI ?

L'alimentation est un secteur central pour toutes les sociétés humaines car c'est une nécessité biologique. Le choix des aliments que nous produisons et consommons, le lieu d'où ils proviennent, les pratiques de production, de transformation et de distribution utilisées influent sur l'état de santé de notre planète et sur la nôtre.

Notre alimentation est responsable de près de 40 % de notre empreinte écologique (Global Footprint Network, 2010).

Le modèle alimentaire mondial a des conséquences environnementales qui mettent en péril les équilibres de la planète autant que les ressources alimentaires actuelles et futures.

Nos modes de production actuels contribuent à l'épuisement des ressources naturelles (surpêche, par exemple) et reposent largement sur l'agriculture intensive, très consommatrice en pesticides et en conservateurs chimiques. Quant à nos consommations en Occident et dans les pays émergents, elles sont trop souvent tournées vers les produits hors saison importés de pays lointains. Ces constats pèsent sur la qualité de notre alimentation ainsi que sur notre planète. Ces modes de production et de consommation nuisent à l'équilibre de nos milieux naturels, font courir des risques sanitaires aux populations (crise de la vache folle, grippe aviaire, etc.) et sont dispendieux (coûts de dépollution des sols et de l'eau) à moyen et long terme.

Le saviez-vous ?

- Les changements climatiques vont réduire les rendements agricoles mondiaux de 2% par décennie (en moyenne) au cours du 21ème siècle alors même que la demande mondiale va augmenter pendant cette période (14% par décennie jusqu'en 2050) (5ème Rapport du GIEC).

- 80% de la déforestation est liée à la conversion en terres agricoles (pâturages, soja pour nourrir les élevages européens, huile de palme pour les produits alimentaires transformés) (Rapport REDD+, 2012 du programme ONU-REDD).

- La production alimentaire représente environ 30% de la consommation énergétique mondiale (FAO, 2012).

- Les volumes de nourriture gaspillée chaque jour sur la planète peuvent ainsi atteindre 30 % de ce qui a été produit, emballé, acheminé et distribué (FAO, 2011).

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Promouvoir une alimentation saine, de saison, locale et issue de l'agriculture biologique.

✓ L'animation et la sensibilisation des habitants se déploient avec un réseau d'acteurs et d'associations locales (réseau d'Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP) et producteurs locaux, Le Passe jardins et Les Compostiers) pour créer des jardins partagés ;

✓ En rendant accessible et conviviale la consommation de produits locaux, fruits et légumes ou produits laitiers, les circuits courts deviennent une alternative crédible à l'échelle d'un quartier.

Privilégier l'agriculture de proximité

Rapprocher les lieux de production et lieux de consommation ne suffisent pas à réduire l'empreinte écologique. Le Rhône bénéficie d'un réseau de petites exploitations agricoles qui respectent la saisonnalité et ont choisi de s'installer en agriculture raisonnée, voire biologique. Certains ont rejoint une des 55 AMAP du territoire afin de distribuer leur production aux citoyens voisins en mutualisant les moyens entre producteurs.

À Lyon Confluence, Croc'Ethic, association de consommateurs et de producteurs installés en agriculture biologique et raisonnée, distribue à la Maison des Jeunes et de la Culture de la Confluence et complète l'offre en produits locaux proposée par les marchés bihebdomadaires du quartier.

Le système de distribution de paniers constitués de fruits et légumes de saison issus de l'agriculture locale raisonnée, bénéficiant souvent du label AB, stagne voire s'épuise pour certaines associations de producteurs et consommateurs⁶. Il est ainsi essentiel que le quartier de la Confluence puisse constituer à Lyon une nouvelle source de revenus pour les agriculteurs locaux engagés au quotidien dans une démarche écologique forte et que les produits issus des fermes locales bénéficient au plus grand nombre. Une étude de faisabilité sur la mise en place d'un projet de marché de producteurs locaux au cœur de la Confluence est actuellement menée.

Créer des jardins partagés

Au cœur des premiers bâtiments sortis de terre à la Confluence est née l'association de quartier « Envie Partagée ». Ce collectif, accompagné par l'association lyonnaise de jardins partagés « Le Passe Jardins », a pour objectif de sensibiliser les habitants du quartier à l'implication citoyenne pour rendre son pied d'immeuble agréable et créer des petits moments de cueillette partagés entre voisins.

S'il est communément admis qu'aujourd'hui les jardins partagés en cœur d'îlot ne constituent pas une agriculture urbaine professionnelle, ils permettent de reconnecter les citoyens à la terre, de créer des moments de rencontre et de faire émerger des projets d'habitants pour les rendre acteurs au sein de leur association et de leur ville.

Le succès observé avec l'association « Envie Partagée » a largement contribué à l'intégration des jardins partagés aux cahiers des charges de la ZAC2. Il est donc prévu des espaces dédiés aux jardins partagés en pleine terre dans les cœurs d'îlot dont les premiers bâtiments verront le jour en 2017. Ces jardins permettront de réconcilier les habitants avec le plaisir de la cueillette et les bienfaits d'une petite culture locale et saine.

A cela, il faut ajouter la création de jardins partagés sur quelques espaces publics de la Confluence. Gérés par les associations d'habitants, ces zones de culture, de par leur taille et leur emplacement, permettront de brasser un plus grand nombre et une plus grande diversité d'adhérents.

⁶ Constat réalisé lors de l'étude financée par le PENAP sur l'avenir de 3 associations de producteurs et consommateurs (Croc'Ethic, Arbralégumes et AlterConso).

LE TEMPS DES CERISES

En juin, lors d'un week-end riche en activités et en divertissements avec des animations gratuites pour toute la famille, cet événement met notamment à l'honneur les acteurs du territoire engagés à produire une alimentation locale, biologique et de saison. L'objectif de cet événement est de sensibiliser les visiteurs et les habitants de manière ludique au développement durable en mettant en lumière des initiatives en faveur de la biodiversité, de la consommation locale, des économies d'énergie, du recyclage des déchets ou des modes de transport doux. En 2015, l'édition placée sous le thème de l'eau, 20 000 visiteurs ont célébré la nature et l'été avec 75 animations gratuites pour petits et grands.

Sensibiliser les consommateurs lors d'événements conviviaux

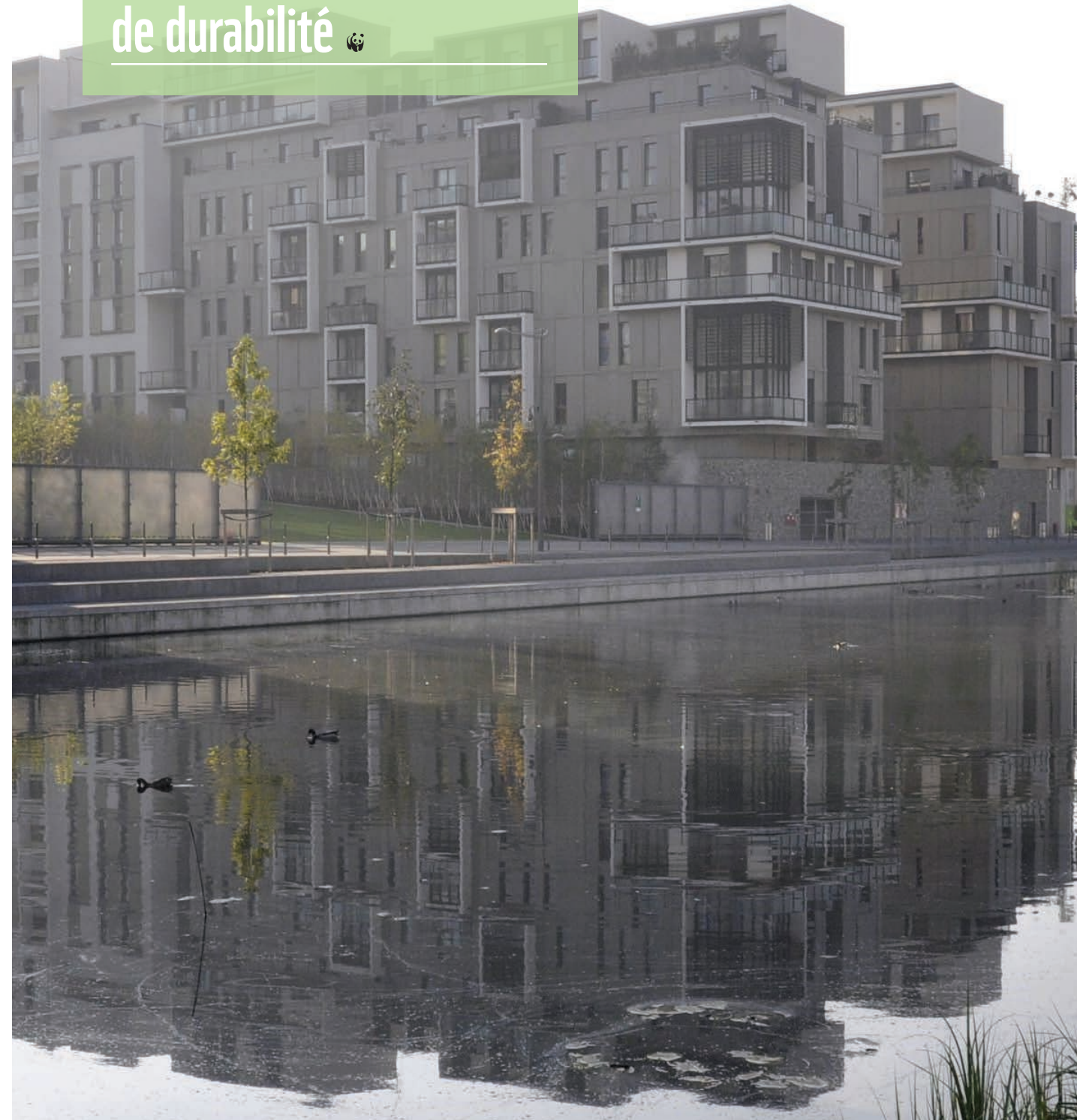
L'organisation d'événements festifs destinés aux usagers du quartier permet aussi de sensibiliser les visiteurs aux bienfaits d'une agriculture saine, biologique et de proximité.

Chaque année depuis 2011, la Société Publique Locale Lyon Confluence organise le « Temps des Cerises ».



GESTION DURABLE DE L'EAU

10 principes de durabilité



Le jardin aquatique Ouagadougou

QUOI ?

Promouvoir la préservation de la ressource en eau (en quantité et en qualité).

- ✓ Mettre en place des mesures visant à promouvoir une utilisation rationnelle de l'eau, ainsi que son recyclage.
- ✓ Réduire au maximum l'extraction de l'eau ainsi que sa pollution.
- ✓ Promouvoir la récupération des eaux usées.
- ✓ Restaurer les cycles naturels de l'eau.

POURQUOI ?

On l'appelle l'or bleu car l'eau est une denrée aussi rare que précieuse. La quasi-totalité de l'eau douce disponible est soit piégée dans les glaciers et les calottes glaciaires, soit enfermée dans les aquifères souterrains profonds (Postel et coll., 1996). Moins de 1 % du volume total d'eau est renouvelé chaque année par le cycle hydrologique, et encore, cette fraction est inégalement distribuée : cela signifie que certains pays disposent de sources d'eau douce en abondance, alors que d'autres en manquent cruellement (Rapport Planète Vivante, WWF, 2014).

En mouvement perpétuel au travers du « cycle de l'eau », les écosystèmes d'eau douce rendent de nombreux services écologiques, donc économiques, tels que l'épuration de l'eau, son stockage, la régulation des inondations et la production de nourriture.

Pourtant, d'ici à 2030, près de la moitié de la population mondiale vivra dans des régions connaissant un stress hydrique élevé (OCDE, 2008).

Le 5ème rapport du GIEC prévoit aussi que chaque degré supplémentaire devrait réduire de 20% les ressources en eau mondiale.

Il est d'autant plus difficile de faire comprendre l'importance de l'eau dans les sociétés modernes que nous avons coupé les ponts avec les sources d'eau naturelle : pour beaucoup, l'eau vient simplement du robinet. Or le besoin de rétablir mentalement les relations unissant nos sociétés et nos économies à l'eau est urgent, car l'eau entre sous une forme ou sous une autre dans pratiquement tous les processus de production alimentaire et de fabrication industrielle. « L'Empreinte eau » permet de comprendre la quantité d'eau consommée au cours des processus de production. Le concept d'Empreinte eau aide les gouvernements, entreprises et individus à mieux saisir la manière dont nous employons l'eau dans notre vie et notre économie. Il a mis en lumière notre dépendance le plus souvent cachée envers cette ressource vitale, ainsi quela vulnérabilité qui en découle. Véritable indicateur de l'utilisation directe et indirecte d'eau douce, l'Empreinte eau peut être appréhendée du point de vue de la consommation ou de la production.

Pour s'adapter à la raréfaction de la ressource en eau, les solutions ne résident pas dans la construction de barrages et de retenues supplémentaires, mais plutôt dans l'adaptation à ces nouvelles contraintes.

En outre, nitrates et pesticides agricoles, polluants chimiques industriels et à usage domestique peuvent toucher le cycle de l'eau, polluant ainsi les ressources en eau et contaminant l'ensemble de la chaîne alimentaire touchée.



Parmi les millions de jardiniers que compte la France, la moitié environ utilise des pesticides de manière régulière et contribue ainsi à la pollution des écosystèmes et des millions d'espèces qu'ils abritent.

Le défi est donc double puisqu'il concerne à la fois la quantité et la qualité de l'eau. Non seulement nous devons économiser la ressource mais nous devons également la préserver des contaminations chimiques diverses et variées.

Le saviez-vous ?

- L'eau est à la base de la vie, et pourtant, elle est disponible en quantité limitée : quelque 97,5 % de l'eau de notre planète est salée (Rapport Planète Vivante, WWF, 2014).
- Selon le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, en France, 1% seulement de l'eau potable est bue, le reste est utilisé pour nos besoins ménagers : 43% pour la toilette, 30% pour cuisiner et laver le linge et 26% pour nos W-C.
- Notre organisme est composé à 70% d'eau. Privé de cette ressource, l'homme peut survivre de quelques heures à trois jours selon la température extérieure.
- 748 millions d'individus n'ont pas accès à l'eau salubre et propre (OMS/ UNICEF, 2014).

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Promouvoir la préservation de la quantité et de la qualité de l'eau :

- ✓ Favoriser les économies et la récupération de l'eau, un recyclage in situ, et une infiltration/tampon tenant compte des aggravations futures de crues ;
- ✓ Réduire la consommation d'eau potable de 50 % ;
- ✓ Atteindre l'objectif zéro rejet dans le réseau ;
- ✓ Ne pas imperméabiliser plus de 10% de la surface extérieure.

Des espaces verts pour favoriser l'infiltration naturelle

Plus de 190 000 personnes, soit 16% de la population totale du Grand Lyon, sont exposées à un risque d'inondation. L'imperméabilisation des sols par les constructions, les parkings et les rues diminue l'infiltration naturelle de l'eau et augmente son ruissellement, pouvant provoquer à la fois des inondations et l'assèchement des rivières.

À Lyon, tout aménagement doit ainsi s'accompagner d'un plan scrupuleux de maîtrise des eaux. La proportion du territoire dévolue aux espaces verts permet une infiltration naturelle importante à La Confluence.

Des bassins de rétention sont prévus en complément pour retenir les pluies d'orage.

Des matériaux perméables pour permettre le ruissèlement naturel

Pour diminuer encore le coefficient de ruissellement et éviter ainsi le risque d'inondation, un effort a été fait sur les surfaces réservées aux circulations.

Les matériaux perméables sont utilisés le plus possible : des sols en stabilisé ou des pavés poreux qui laissent passer l'essentiel des pluies annuelles, ou des dalles à joints perméables. Les structures engazonnées, complètement perméables, mais capables de supporter de lourdes charges, sont appropriées pour les stationnements.

La végétalisation des toits, favorisée dans les bâtiments neufs comme à Sainte-Blandine, participe aussi à limiter le débit des eaux de pluie renvoyées vers le réseau urbain.

Economiser et Recycler l'eau

Les cahiers des charges des bâtiments de Lyon Confluence incitent les architectes à privilégier les méthodes permettant d'économiser l'eau potable.

Les espaces publics sont conçus pour favoriser la rétention des eaux de pluie, utilisées ensuite pour l'arrosage des espaces verts ; les réseaux séparatifs deviennent la norme : les eaux usées sont transportées jusqu'à la station d'épuration de Pierre-Bénite, au sud de l'agglomération, tandis que le trop plein des eaux de pluie est rejeté dans la Saône, après avoir cheminé dans des noues.

Ainsi, les eaux pluviales peuvent être récupérées pour servir à l'arrosage, à la chasse d'eau des WC ou au lavage des parkings. D'autres dispositifs collectifs envisagés dans les bâtiments du quartier du Marché prévoient de tirer parti de la tiédeur des eaux grises provenant des douches, des lave-linges et des lavabos pour le préchauffage des ballons d'eau chaude sanitaire. Une fois traitées biologiquement et refroidies, ces eaux grises pourraient ensuite servir à l'arrosage.

Dans la ZAC 2, le système de noues (fossés qui recueillent et acheminent l'eau pluviale) sera encore plus développé. La sensibilisation sur l'usage raisonné de l'eau et la préservation de sa qualité doit se poursuivre sans relâche.

À l'image du jardin en cœur d'îlot, les espaces publics de La Confluence intégrant de la végétation ont été conçus de manière à être peu gourmands en eau. L'objectif est de limiter l'arrosage grâce au choix d'essences d'arbres ou de variétés de plantes adaptées et d'assurer leur alimentation en eau grâce aux stocks d'eau de pluie.



HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

10 principes de durabilité



QUOI ?

Maintenir, créer et valoriser les espaces naturels ainsi que les espèces qu'ils abritent.

- ✓ Régénérer l'environnement naturel dégradé et contrer la perte de biodiversité ;
- ✓ Créer de nouveaux habitats naturels.

POURQUOI ?

INDICE PLANÈTE VIVANTE®

L'Indice Planète Vivante® est un indicateur qui permet de dresser l'état de santé de la planète. Il mesure l'évolution de milliers de populations d'espèces de vertébrés et observe qu'elle accuse un déclin de 52 % entre 1970 et 2010. En d'autres termes, les populations d'espèces de vertébrés peuplant le globe ont, en moyenne, un effectif réduit de moitié comparé à celui d'il y a 40 ans.

La biodiversité, c'est-à-dire l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, êtres humains, champignons, bactéries, virus...) ainsi que toutes les relations et les interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, et, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie connaît une érosion sans précédent. A cause de l'activité directe ou indirecte de l'homme, les espèces disparaissent à un rythme mille fois supérieur au taux d'extinction naturel (WWF).

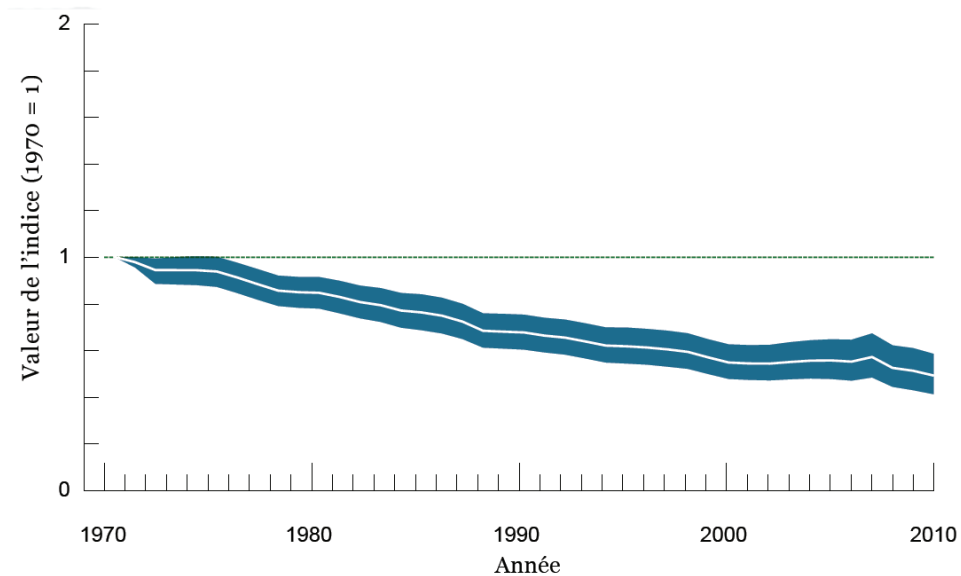
En moyenne, en 2010 – année pour laquelle les données complètes les plus récentes sont disponibles – les espèces terrestres ont régressé de 39 %. La perte d'habitat attribuable à l'affectation des sols aux activités humaines (notamment l'agriculture, le développement urbain, et la production d'énergie) apparaît toujours comme une menace majeure pour l'environnement terrestre. En chute de 76 %, les populations d'espèces d'eau douce déclinent plus rapidement que les populations marines et terrestres (39 % pour chacune d'elles) (Rapport Planète Vivante, WWF 2014).

La destruction et la fragmentation des habitats, la surexploitation par la récolte, la chasse, la pêche et le commerce, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et les changements climatiques mais aussi la pollution et le gaspillage en sont les principales causes.

La nature en ville, qu'elle soit naturelle et sauvage (massifs et cours d'eau) ou cultivée et exploitée (parcs et jardins), est aussi un puissant vecteur d'émotions et source de bien-être.

Ce chiffre est basé sur les tendances observées chez 10 380 populations de 3 041 espèces de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens, et de poissons. La ligne blanche marque l'évolution de la valeur de l'indice au cours du temps, l'aire bleutée délimite l'intervalle de confiance à 95% (WWF, ZSL, 2014).

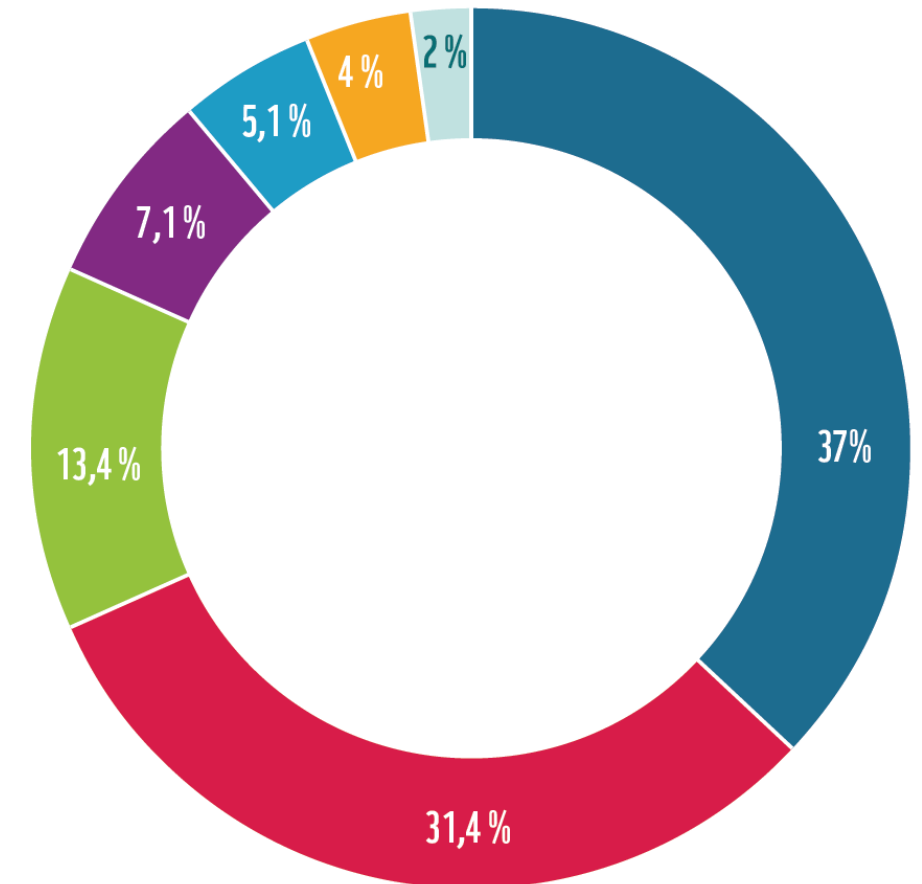
Indice Planète Vivante® global
Intervalle de confiance



La perte et la dégradation de l'habitat ainsi que l'exploitation par la chasse et la pêche (qu'elles soient intentionnelles, à des fins alimentaires, ou sportives, ou accidentelles, comme les prises accessoires) sont les premières causes de déclin. Le changement climatique est la deuxième principale menace pesant sur l'Indice Planète Vivante.

Principales menaces pour les populations d'espèces de l'Indice Planète Vivante®
Les informations ont été relevées pour 3 430 populations de l'IPV réparties en sept catégories. Les autres populations ne sont pas prises en compte, soit parce qu'elles ne sont pas menacées, soit par manque d'information (WWF, ZSL, 2014).

- Exploitation
- Dégradation/ changement d'habitat
- Perte d'habitat
- Changement climatique
- Espèces/ gènes invasifs
- Pollution
- Maladies



Le saviez-vous ?

- La planète abriterait environ 8,7 millions d'espèces. Seules 1,23 million (14% seulement de ces espèces) ont été découvertes, décrites et nommées ;
- Tous les 7 ans, en France, l'équivalent d'un département est englouti sous l'asphalte (construction de voiries, d'infrastructures de loisirs et d'activités, de maisons, etc.) ;
- En France, les populations d'oiseaux ont régressé de 14 % en moyenne en 40 ans (Muséum National d'Histoire Naturelle).



COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Maintenir, créer, valoriser la biodiversité et les habitats naturels & adapter le territoire au changement climatique.

L'objectif est de transformer une ancienne zone industrielle en relais écologique par la création d'espaces verts favorables à la continuité du corridor naturel (trame verte) et à l'accueil de la biodiversité locale au bord de Saône.

Un observatoire de la faune et de la flore a été mis en place afin de faciliter l'inventaire des espèces et les habitants ont été et continueront d'être sensibilisés à la valeur du patrimoine naturel local.

- ✓ 35 hectares sont dédiés aux espaces verts ;
- ✓ 13 hectares de bassins ont été aménagés au bord de la Saône ;
- ✓ 3000 arbres d'essences locales ont été plantés.

Un sentiment de nature en ville

La transformation des friches industrielles en centre-ville prolongé s'est fondée sur des choix ambitieux pour créer un sentiment de nature au sein du quartier : 60% des espaces en contact avec la Saône ont été reconvertis en parcs, des jardins aquatiques et une esplanade tournée vers un bassin relié à la rivière ont été créés. Cette action a conduit à dépolluer massivement les sols pour réaliser des espaces verts et d'eau plantés d'arbres, de ripisylve⁸ et de plantes aquatiques. L'ensemble constitue désormais un biotope propice au retour de la biodiversité en ville.

Au confluent de deux cours d'eau, le Rhône et la Saône, le long de collines arborées, le projet urbain a renforcé cette intimité avec la nature en la faisant pénétrer jusqu'au pied des immeubles. Délivré de la circulation automobile le long de la Saône, planté, creusé de jardins aquatiques, apaisé par le vaste plan d'eau de la darse, le territoire de La Confluence offre désormais la possibilité de jouir de ce paysage depuis une multitude de points de vue. Prairies, prés, boisement, végétaux aquatiques ont également été choisis pour leur capacité à se réguler sans grands besoins d'entretien ou d'arrosage.

Un corridor écologique urbain (« Trame verte et bleue »)

Les voiries, cheminements piétonniers, trottoirs, terre-plein centraux, squares, places, parcs, jardins, berges de rivières, cimetières, espaces interstitiels, forêts urbaines, parcs périurbains, etc. sont autant de zones de refuge et d'alimentation pour la faune et la flore locale.

A Lyon Confluence, la biodiversité ne s'est pas uniquement installée dans les espaces interstitiels, des espaces dédiés lui ont été réservés au sein des îlots et dans les espaces publics ; elle a ainsi été intégrée dès l'avant-projet.

Une gestion raisonnée des espaces verts est aussi mise en œuvre par les services de la ville, et ses bénéfices ont été disséminés grâce à un inventaire de la faune et de la flore.

Des fossés et des noues introduisent de la diversité dans le milieu urbain et constituent des continuités écologiques. Les toitures végétalisées, les façades végétales, les jardins et les arbres sont aussi des relais sur l'ensemble du territoire. Il existe un lien entre la dimension de l'étendue végétale et la richesse de la niche écologique.

Selon ce principe, le Champ, à la pointe de La Confluence, doit pouvoir accueillir plusieurs dizaines d'espèces d'oiseaux. À plus grande échelle, l'ensemble de ces milieux est relié à des réservoirs écologiques, notamment les balmes de Sainte-Foy-lès-Lyon sur la rive droite de la Saône et le parc de Gerland sur la rive gauche du Rhône qui accueillent canards, ragondins, poissons...

La Région Rhône Alpes a installé des ruches sur son bâtiment et le Pôle de Loisirs et de Commerces y a installé quelques nichoirs çà et là. La faune y est assez riche et variée : 32 espèces d'oiseaux et 18 espèces de libellules ont été observées en 2011 à Lyon Confluence (selon l'inventaire naturaliste réalisé en 2001 par la LPO Rhône et la FRAPNA Rhône). Les jardins aquatiques favorisent la biodiversité animale et végétale en attirant les insectes, libellules, oiseaux, batraciens et d'autres espèces végétales qui viennent s'y nourrir ou y trouver refuge. Sans cette zone de refuge supplémentaire pour la biodiversité locale, les usagers du quartier Lyon Confluence ne pourraient y observer autant d'espèces. Ces bassins créent, par ailleurs, une zone tampon qui permettra de gérer les fluctuations dans l'apport des eaux de pluie issu de ces surfaces, afin de les restituer d'une manière homogène dans la Saône. Par cette proximité immédiate avec la nature, le quartier de Lyon Confluence se distingue des autres quartiers de l'hyper-centre lyonnais.

Un travail aux côtés du Passe Jardin, association animant le réseau des jardins partagés de Rhône-Alpes, est actuellement mené pour que les cours jardinées des futurs îlots intègrent des jardins partagés, véritables zones de refuge pour la biodiversité ordinaire. L'espace public des Rives de Saône intégrera notamment un jardin partagé qui permettra à la faune et flore locale de s'y épanouir.

Le WWF, en lien avec les associations locales de protection de la nature (Ligue de Protection des Oiseaux du Rhône, FRAPNA, Arthropologia, etc.), l'aménageur, les constructeurs et les paysagistes, veille à ce que la biodiversité locale soit bien intégrée sur les futurs îlots et que de véritables trames de circulation pour les espèces soient réfléchies, etc. Chacun s'engage pour que la biodiversité, intégrée au cahier des charges des îlots, ne perde pas de sa substance à la phase de réalisation du projet.

La nature au service du climat local

L'aménageur a tenu à maintenir un équilibre favorable aux espaces végétalisés, qui, outre leur contribution à l'amélioration du cadre de vie, « climatisent » naturellement la ville. C'est l'une des meilleures façons de réguler la température. Elle rafraîchit l'air localement en été, notamment grâce à l'évapotranspiration des végétaux, qui rend aussi l'air plus humide et combat ainsi les îlots de chaleur.

En dehors des espaces verts proprement dits, les murs, les façades, les toits peuvent être plantés ou recouverts d'une végétation protectrice de la chaleur.

Dans le quartier ancien de Sainte-Blandine, une partie des toits sera végétalisée pour améliorer les qualités bioclimatiques des immeubles. Le coefficient de régulation thermique (qui mesure les avantages rafraîchissants de la végétalisation) a été calculé à Lyon Confluence. Il est favorable dans toute la partie sud et ouest du territoire, et en particulier dans le Champ.

De nombreux bassins, jets d'eau et fontaines aident à rafraîchir. La couleur et la matière des surfaces horizontales sont étudiées. Ainsi, les revêtements du port Rambaud, de couleur claire, ont été choisis pour leurs qualités réfléchissantes. L'orientation des bâtiments et des rues, la forme des îlots sont conçues pour favoriser la circulation de l'air et une aération bienvenue en été, tout en évitant que le vent du nord ne s'engouffre en hiver.

⁸Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

Impliquer les publics

Ces aménagements se devaient d'être expliqués aux habitants. Les expositions menées à la Maison de la Confluence autant que les échanges avec les habitants dans les bibliothèques du quartier constituent des moments forts pour faire adhérer et aider à la compréhension du projet.

La ville peut être considérée comme un territoire de découverte de la nature à part entière, un premier pas vers la découverte de la nature ordinaire. Un travail de sensibilisation de classes de CE2, CM1 et CM2 d'une école primaire aux fonctions de la nature en ville a été réalisé (à quoi servent les bassins aquatiques près de la Saône ?, en quoi les murets de pierres constituent des zones de refuge pour la biodiversité ? pourquoi vit-on mieux dans un quartier bien pourvu en espaces verts ?, à quoi servent les prairies fleuries ? etc.). Après des échanges en classe, les enfants sont partis à la découverte de la biodiversité de leur quartier avec l'association locale « Les Robins des Villes ».

Cette action menée à l'attention du jeune public aura aussi permis de sensibiliser aux bienfaits de la nature en ville et aux démarches de renforcement de la biodiversité qui peuvent être appliquées à l'échelle du logement, au balcon, sur le toit, sur les terrasses et jardins privés.

Par ailleurs, au-delà de l'intégration de la thématique aux cahiers des charges, un véritable travail de sensibilisation des constructeurs et des paysagistes est à mener sur chaque construction d'îlot.



CULTURE ET PATRIMOINE LOCAL

10 principes de durabilité



Construit dans les années 30 sur les Docks de Lyon-Confluence, la Sucrière est un ancien entrepôt qui connaît une deuxième vie accueillant depuis 2003 la Biennale d'Art Contemporain.

QUOI ?

Développer un sentiment d'appartenance à travers la valorisation de l'héritage culturel et le développement culturel local :

- ✓ Développer une stratégie pour enrichir l'identité locale (les formes urbaines, le design des bâtiments et des espaces partagés) du patrimoine historique, culturel et paysager du territoire ;
- ✓ Célébrer et faire revivre les patrimoines culturels et la notion d'ancrage local et régional tout en encourageant une culture de la « durabilité ».

POURQUOI ?

Bien vivre ensemble au niveau du quartier, c'est aussi arriver à réussir à construire ensemble une identité collective au sein du quartier, c'est-à-dire nouer des liens d'appartenance, de ressemblance, de représentations ou de valeurs communes.

La géographie et l'histoire d'un quartier façonnent sa personnalité. Souvent, un passé commercial ou industriel laisse des traces pérennes, à travers notamment des infrastructures historiques ou renouvelées. Ici, un pont, là une gare, ou encore un hangar, des halles...

Dans un quartier totalement vierge (soit dans le cas d'une construction nouvelle soit dans le cas d'une réhabilitation au cours de laquelle les vestiges architecturaux pouvant témoigner du passé ont été détruits), il n'y a pas de mémoire commune du territoire où ancrer une identité collective. Dès lors, il est plus difficile pour les habitants de créer du lien afin de construire, ensemble, une culture collective propre à l'espace dans lequel ils vivent.

Le saviez-vous ?

- La France compte 38 sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO, autrement dit, considérés comme une richesse, ils doivent être conservés à tout prix ;

- Le dispositif ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) a pour objectif d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain pour des motifs d'ordre esthétique ou historique : 600 ZPPAUP ont été approuvées et environ 400 sont en cours d'étude.

- Plus de 12 millions de visiteurs ont profité des journées du patrimoine pour découvrir le patrimoine local et national en 2014.

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Développer un sentiment d'appartenance à travers la valorisation du passé industriel de Lyon Confluence et le développement d'offres culturelles locales faisant rayonner le quartier.

- ✓ Jeux architecturaux détournant des bâtiments de leur fonction initiale tout en maintenant des éléments architecturaux forts rappelant leur ancienne vocation ;
- ✓ Sécurisation des docks pour les transformer en lieux de spectacles culturels.
- ✓ Favoriser les échanges en créant des espaces de rencontre et de convivialité

La mémoire des lieux

La culture urbaine se fonde sur l'histoire de la ville. A Lyon Confluence, elle a longtemps été marquée par l'activité industrielle, logistique et portuaire. La mutation récente de ce territoire intègre des bâtiments industriels du siècle dernier : l'ancien centre de tri postal (à proximité de la gare de Perrache), est transformé en archives municipales de Lyon, les bâtiments du port Rambaud (qui stockaient le sucre et le sel) ont été reconvertis en restaurants, bureaux et lieux d'exposition culturelle. Demain, une partie des anciennes halles du marché de gros sera intégrée au « quartier du marché » pour accueillir des activités artisanales, commerciales et culturelles. D'autre part, les prisons Saint-Joseph et Saint-Paul vont accueillir l'université catholique de Lyon, des logements, des bureaux et des commerces.

Les paysagistes concepteurs des espaces publics du port Rambaud ont joué sur l'ambiance industrielle, par exemple en transformant d'anciens édifices en pergolas géantes végétalisées. Le bâtiment des Douanes, les Salins du Midi, vestiges de l'activité portuaire, ont entamé une nouvelle vie tertiaire (restaurants, commerces ciblés, galeries, etc.). Plus intimement le lien se fait avec une mémoire dont les éléments tangibles ont parfois disparu. Ainsi, la place nautique, vaste espace d'eau paisible ouvert sur la Saône, a été créée non loin de l'emplacement d'une gare d'eau. Et dans le projet de la voirie du Champ, au sud, celle-ci est bordée de noues qui font référence aux anciens méandres du Rhône et de la Saône: cela retrace l'histoire de cette péninsule conquise au fil des siècles sur les eaux et les marécages.

Sur une ancienne friche industrielle, il existe de multiples occasions de conserver et de transformer ce qui peut être utile et beau, qui peut rappeler le passé tout en favorisant de nouveaux modes de vie. Les concepteurs de Lyon Confluence ont exploré cette richesse. Un quartier chargé d'histoire commence à vivre dans l'imaginaire et les mots que les habitants inventent pour le désigner.

S'appuyer sur le patrimoine permet aussi de faire des économies car faire table rase des vestiges du passé peut aussi se révéler coûteux.

Une activité culturelle dense

Dès 2002, la réhabilitation de la Sucrière a permis aux Lyonnais de découvrir progressivement un territoire ignoré et de suivre ses transformations.

Dans les années 1920, le port Rambaud a été équipé pour traiter charbon, potasse, chaux, ciment, bois, fer, sucre, vins et céréales, puis son activité s'est arrêtée en 1995. À partir de 2001, les structures vides des docks ont été sécurisées et, dès 2002, un aménagement simple et provisoire a transformé la Sucrière en un lieu culturel particulièrement attractif. Il a accueilli le premier festival de musique électronique de Lyon (les Nuits sonores), du théâtre, un atelier pour la Fête des lumières. En 2003, il est devenu un des principaux sites de la Biennale d'art contemporain, attirant, pour sa 12ème édition, plus de 200 000 visiteurs. La Sucrière permet de découvrir différentes expositions, installations et

performances artistiques. Acteur historique du quartier, les Archives Municipales de Lyon, propose aussi un programme d'expositions et des services de qualité.

Le musée des Confluences, à la pointe sud du territoire, met la science à l'honneur. A terme, la Maison de la Danse souhaite emménager à Lyon Confluence.

Des galeries d'art dans l'ancien pavillon des douanes, des expositions ponctuelles dans le réseau des Bibliothèques de Lyon participent à l'attractivité du quartier et à la reconquête des lieux par tous les lyonnais.

Places et esplanades, liaisons entre les quartiers et en leur sein

A la Confluence, les espaces publics sont essentiels. Ils permettent de se retrouver, garantissent la mixité et établissent surtout de véritables liaisons entre les différentes mœurs du quartier, entre bâti existant et nouvelles apparitions urbaines.

Chaque place, chaque esplanade a son ambiance particulière. La douceur des bords de l'eau pour la place nautique, l'effervescence de la gare toute proche pour la place des Archives, le ronronnement de la ville pour la place de l'hippodrome... Toutes concourent pourtant au même objectif : rendre le quartier agréable aux piétons pour qui les déplacements deviennent plus faciles et confortables. Mais aussi faciliter les rencontres, les échanges en créant des espaces de convivialité. La promenade du port Rambaud, les futurs cours jardinées et les champs complètent ces lieux publics de qualité.

A la Confluence, tout peut se faire à pied. Et c'est pour étendre encore davantage les possibilités et offrir deux ambiances de part et d'autre de la rue Denuzière que la place du même nom a été imaginée. Tout autour, de nouveaux îlots font leur apparition (H, J, K et G). Ils bénéficieront en leur pied d'un espace de retrouvailles entre végétal et minéral.

A l'Est, les nombreux arbres amènent ainsi de la fraîcheur et invitent à la pause détente. Café et commerces rendent les abords actifs. Côté ouest, la place est davantage un prolongement des espaces privés des immeubles alentour où les enfants peuvent jouer en toute sécurité.

Une vie associative dynamique et de nombreux événements festifs

Différentes associations sont présentes à La Confluence et participent activement à la vie locale. Le Comité d'Intérêt Local Sud Presqu'île (CIL), l'Union des Commerçants et Artisans de Perrache (UCAP), le conseil de quartier, Quai des Ludes, la MJC... en témoignent. Grâce à elles, vide-grenier, rencontres, conférences, jeux, ateliers, fêtes, bals animent régulièrement le quartier. Sans oublier les actions menées autour du potager géré par l'association de riverains Envies partagées, et les rendez-vous ponctuels du conseil de quartier. Autant d'occasions de tisser des liens avec les habitants et usagers de La Confluence.

Régulièrement organisés à La Confluence, ils rythment agréablement la vie du quartier. Parmi eux, le Pardon des marinières (bal, jeux, initiations sportives...) et le Confluent en fête en mai, le vide-grenier organisé par le Comité d'Intérêt Local en juin, mais aussi, dans les halles du marché-gare, les Nuits sonores ou le Marché de la mode vintage. Et, depuis 2011, le Temps des Cerises anime la place nautique et ses abords fin juin avec animations autour de la ville créative et durable, jardins partagés...



ÉQUITÉ ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

10 principes de durabilité



QUOI ?

Promouvoir l'équité et contribuer au développement économique local (et international équitable) :

- ✓ Au moins 25% de logements sociaux, comme le prévoit la loi du 18 janvier 2013 « relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social », dite loi Duflot, qui va donc plus loin que la précédente loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, couramment appelée loi SRU qui prévoyait 20% de logements sociaux aux communes importantes (plus de 1 500 habitants en Île-de-France, et de plus de 3 500 habitants pour les autres régions ;
- ✓ Intégration des petits commerces en pied d'immeuble dans les cahiers des charges.

POURQUOI ?

Dans les banlieues refermées sur elles-mêmes, l'absence de mixité sociale contribue à accroître le risque d'exclusion et de précarité en concentrant au même endroit des publics défavorisés cumulant des facteurs aggravants (tels que la proportion plus élevée de familles nombreuses et de familles monoparentales).

Le fait de ne pas proposer de logements variés, à la fois en termes de typologie et de taille, ainsi qu'en termes de statuts d'occupation et de modalité d'accès, ne facilite pas la rencontre des populations, ni celui des générations et des cultures, sans parler de l'absence de lieux de vie et de rencontre dans les espaces collectifs...

Enfin, ces cités dortoirs, éloignées de toute activité économique et sociale ont avant tout été conçues pour regrouper des logements et ne contribuent en rien au développement local.

Le quartier durable WWF entend dépasser ces clivages.

Le saviez-vous ?

Depuis 2012, 32 opérations ont été labellisées « EcoQuartier » (19 en 2014 et 13 en 2013), soit 41 620 logements.

L'ANRU (Agence Nationale pour la rénovation urbaine) met en œuvre des projets de renouvellement urbain afin de transformer les conditions de vie de 4 millions d'habitants. Le Programme National pour la Rénovation Urbaine (PNRU) a permis de rénover 490 quartiers d'habitat social en France alors que le Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQAD) aura permis de requalifier 25 quartiers anciens.

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Promouvoir l'équité et le commerce équitable aux niveaux local et mondial, en particulier au profit des communautés désavantagées.

- ✓ Des logements pour toutes les bourses, de l'emploi, des commerces et des équipements : Lyon Confluence est conçue comme un quartier où la mixité « sociale et fonctionnelle » est intégrée.
- ✓ Le projet s'inscrit dans une dynamique de développement économique durable de l'agglomération lyonnaise. La redensification du quartier s'accompagne d'une volonté de faire de Lyon Confluence un cœur créatif, source d'activités économiques et d'innovation.

Le logement social et intermédiaire

Le logement locatif intermédiaire désigne des habitations à loyers maîtrisés, destinées à ceux qui ne peuvent prétendre aux logements sociaux mais dont les ressources ne permettent pas toujours l'accès ou le maintien dans le parc privé.

Le logement intermédiaire représente 17,5% des logements. Une part non négligeable des logements sont accessibles et facilités pour les « primo-accédant ». Dans le quartier Denuzière, 10 % de la surface affectée au logement sont ainsi réservés à des logements à prix maîtrisés (< 3 600 €/m²).

Aujourd'hui le logement social représente 27,5% des logements accessibles à la location à la Confluence. L'objectif de 30% sera atteint à la livraison de la ZAC2.

Favoriser les mixités

Un quartier durable est « une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier, c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur ». L'aménagement de La Confluence s'est attaché à réaliser cette injonction de la Conférence de Bristol en décembre 2005.

L'îlot H, situé au nord de la zone 1 du plan (p.10), dans le quartier Denuzière, à proximité immédiate du quartier historique de Sainte Blandine accueille une résidence de courte durée, le bâtiment de logements « Denuzière », et l'immeuble de l'institut supérieur d'ostéopathie. Cet îlot est un bon exemple d'animation et d'ouverture du quartier. Il accueillera l'école d'ostéopathie, un foyer pour jeunes actifs, des logements en accession libre et sociaux, mais aussi des locaux commerciaux en rez-de-chaussée. La mixité fonctionnelle du quartier s'affirme également avec la présence du pôle de commerces Confluence. D'une manière générale, la volonté de faire cohabiter la diversité des usages modèle l'ensemble de La Confluence.

Sur les 400 000 m² de la ZAC 1, 130 000 m² sont dédiés au logement, 120 000 m² aux commerces, services, hôtels et loisirs et 130 000 m² aux activités tertiaires. La tendance se renforce encore sur la ZAC 2. Ses 420 000 m² se répartissent à 45 % en logements, à 45 % en bureaux et activités, à 5 % en commerces et à 5 % en équipements publics de proximité.

L'îlot « K », situé entre le nord de la zone 1 du plan et le quartier de Sainte Blandine proposera une mixité fonctionnelle verticale. Soit une superposition de commerces, bureaux, locaux d'architectes, logements locatifs sociaux et classiques sur la même emprise. À cette échelle, elle représente un nouveau type de mixité dans l'agglomération. Les commerces sont situés en rez-de-chaussée. Les parkings sont construits au-dessus, ils sont ainsi éclairés et ventilés naturellement. Les bureaux sont situés dans la tranche supérieure ; les personnels ont un accès facile au parking et sont protégés du bruit. Tout en haut, les logements profitent à la fois du silence, de la lumière et du paysage.



L'installation de l'Université Catholique de Lyon (UCLY) sur le site des anciennes prisons, prévue dès 2015, symbolise l'ouverture de La Confluence à l'enseignement supérieur. Différentes écoles professionnelles étudient également la possibilité de s'implanter dans le quartier... En plus de l'accueil des lieux d'enseignement, La Confluence est également un lieu à vivre pour étudiants (une résidence étudiante est en projet), professeurs et chercheurs, qui grâce à la ligne T1 du tramway pourront facilement rejoindre les grands pôles d'enseignement et de recherche de l'agglomération. Ainsi, dans le nouvel îlot Odalys Confluence, situé dans le quartier Denuzière à proximité du quartier existant Sainte Blandise de nombreux étudiants en ostéopathie se sont installés fin 2013.

L'insertion pour tous les publics

Un travail est mené avec la maison de l'Emploi depuis 2012. Une charte pour l'insertion des « publics prioritaires » a été élaborée dans les chantiers de Lyon Confluence, y compris privés. La formation au développement durable des compagnons qui travailleront sur ces chantiers pour répondre aux exigences environnementales est mise en œuvre.

Pour une économie créative et durable

Une grille d'analyse des projets d'implantation pour favoriser une économie créative et innovante a été réalisée. Cela a permis d'identifier la nécessaire prise en compte des petits commerces en pas de porte dans les cahiers de charges. Grâce au label « Lyon Ville équitable et durable », l'offre « verte » et équitable est valorisée sur le territoire.

Beaucoup d'entreprises et d'institutions qui ont décidé d'implanter leur siège social sur le territoire et de dynamiser la vie économique du quartier : Le Progrès, le Restaurant Nicolas Le Bec, Cardinal, Eiffage, Engie, Région Rhône-Alpes, DDB Nouveau Monde, Communiqués, ERAI, GL Events, Banque de France, SNCF, ABCYS Commercial et Dirigeants, Baya Axess, Colliers Malsch, L'Embarcadère, LU-VE Contardo France, Lyon Hockey Club, Métallerie Ducrest, Navig'Inter, QPark, etc.



QUALITÉ DE VIE ET BIEN ÊTRE

10 principes de durabilité



QUOI ?

Veiller à la santé et au bien-être des usagers, habitants, ouvriers du bâtiment, travailleurs, etc. à l'échelle du quartier

- ✓ Mener des concertations avec les habitants et usagers sur l'écorénovation, la construction de nouveaux îlots, l'aménagement des espaces publics, etc.;
- ✓ Proposer des mesures pour améliorer la qualité de vie et le bien-être sur place comme avec l'implication de l'ensemble des personnes dans des actions sociales et environnementales.

POURQUOI ?

Bruits, trajets, pollutions, coût de la vie, manque de nature : la qualité de vie peut souvent être mise à mal en zone urbaines.

A l'intérieur des bâtiments, nous sommes également exposés aux risques naturels, sanitaires et subissons diverses nuisances et contraintes. Dans nos maisons, des matériaux et pollutions peuvent s'avérer nocifs pour notre santé.

À l'extérieur, la promiscuité, la congestion urbaine, la pollution atmosphérique, la pauvreté voire l'absence d'espaces verts et de nature, les îlots de chaleur, le recours à la voiture pour se déplacer, les maladies liées au stress, nuisent à notre bien-être en nous privant des bénéfices sociaux, psychologiques, physiologiques que peut nous procurer notre environnement. La présence du végétal dans les agglomérations crée du lien social générant une baisse de la criminalité, une amélioration de la qualité de l'air par fixation des particules fines, une réduction des troubles physiques (comme l'asthme, les troubles comportementaux d'hyperactivité ou l'obésité chez l'enfant, par exemple) et réduit la température du quartier et des bâtiments, etc. (Plante & cité pour le Cercle de la Cité Verte, 2014).

Si la performance énergétique des logements constitue un enjeu majeur, le « bâti » dans lequel nous passons près de 90% de notre temps doit aussi préserver notre santé, garantir notre sécurité et répondre à nos attentes et besoins (confort, accessibilité, ensoleillement, isolation acoustique et thermique, proximité d'espaces verts etc.).

Le saviez-vous ?

En France, l'habitat indigne qui recouvre les logements insalubres (locaux où le plomb est accessible, immeubles menaçant de tomber en ruine, hôtels meublés dangereux etc.) engloberait entre 400 000 et 600 000 logements.

En France, 42 000 décès prématurés par an seraient imputables à la pollution atmosphérique (rapport issu du programme CAFE - Clean Air for Europe- de la Commission Européenne, 2005). De même, les maladies allergiques respiratoires ont doublé depuis 20 ans.

La pollution de l'air en France coûte chaque année 101,3 milliards d'euros (Rapport « Pollution de l'air, le coût de l'inaction » rédigé et voté par la commission d'enquête sénatoriale en juillet 2015). L'évaluation intègre les dommages sanitaires de la pollution, ses conséquences sur les bâtiments, les écosystèmes et l'agriculture.

Une étude menée sur 278 patients atteints de maladies pulmonaires ou coronariennes a démontré que l'état de santé physique des patients ayant une chambre avec vue sur le parc s'améliorait plus vite que celui de ceux ayant vue sur les bâtiments (R. Ulrich, 1984).

COMMENT ?

L'exemple de Lyon confluence

Garantir qualité de vie et bien être aux habitants du quartier :

- ✓ Participer à améliorer la qualité de l'air et la santé des habitants avec plus d'espaces verts et de lieux de détente ;
- ✓ Miser sur la lumière, en favorisant l'ensoleillement naturel.

De la nature en ville

Le projet urbain et la nature présente jusqu'au pied des immeubles ont permis de renforcer le lien entre les usagers. Plus largement, les espaces naturels structurent le quartier. Le projet de La Confluence a libéré le bord de Saône de la circulation automobile. Il a aussi doté le territoire d'espaces de verdure, de jardins aquatiques, et d'un vaste plan d'eau. Cet accès à la nature a ainsi offert à chacun la possibilité de jouir de ce paysage depuis une multitude de points de vue, dont les balcons et terrasses des immeubles.

Dans le futur quartier du Marché, tous les espaces publics sont plantés. Les rues devant les trottoirs s'élargissent, allant jusqu'à constituer des placettes arborées. Les arbres, dispersés, s'organisent en bosquets et sont plantés de façon aléatoire pour éviter l'impression d'alignement. Les abords des jardins aquatiques sont le moins réglementé possible.

Après le parc de Saône, le Champ offrira un nouvel espace vert à Lyon et un nouveau lieu de promenade. Il sera sillonné par des noues, qui seront bordées d'arbres et de larges chemins accessibles au public. La générosité de ce réseau donnera l'agrément d'un grand parc public.

Les cours jardinées forment un réseau d'espaces très végétalisés. Des grilles ajourées délimitent clairement la séparation entre public et privé, tout en assurant la continuité visuelle. Les cours jardinées de statut public s'organisent en un réseau de passages. Parcours alternatifs à celui de la rue, ils desservent des équipements publics, des services ou des commerces.

Les cœurs d'îlot, en pleine terre et plantés d'arbres, apportent de la fraîcheur pendant l'été. Les espaces verts ont aussi un potentiel indéniable pour améliorer le bien-être des citoyens, en témoignent les nombreuses études menées à ce sujet.

De la bonne santé des usagers

Le quartier répond aux besoins exprimés de longue date par les citoyens d'avoir accès à des espaces tantôt propices à la rencontre et à l'échange, tantôt à la rêverie plus solitaire.

Lyon Confluence offre des espaces pour les loisirs à l'air libre : jeux d'extérieur, rassemblements festifs ou culturels tout en représentant une source d'inspiration, d'apprentissage et de découverte du monde vivant. Ces espaces constituent de véritables lieux de convivialité facilitant les échanges entre tous les usagers et permettant de rompre avec l'isolement de certains publics.

Aussi l'offre en équipements sportifs est assez abondante sur le quartier. Le gymnase Chanfray, une piste d'athlétisme, la MJC Perrache-Confluence (qui propose des activités sportives pour les temps périscolaire et extrascolaires), le terrain de football Sonny Anderson et la patinoire Charlemagne sont autant de lieux propices à la pratique sportive. A terme, deux salles de sport municipales, situées dans la halle aux fleurs réhabilitée, viendront compléter l'offre municipale.

L'aménagement des rives de Saône constituent aussi des zones récréatives très appréciées par les joggeurs et les marcheurs. Secondés par les pistes cyclables, le bien-être et la bonne santé physique sont ainsi facilités par la multiplication des aménagements et infrastructures déployés au sein du quartier.



Plus de lumière dans les bâtiments

L'objectif est de concevoir des logements confortables et sains, sans nuisance sonore et privilégiant la lumière naturelle. L'apport de lumière du soleil offre un sentiment de bien-être et réchauffe les logements pendant les saisons froides, tout en permettant des économies de chauffage. Le quartier et l'orientation des bâtiments ont donc été pensés de façon à respecter l'ensoleillement de l'ensemble des logements, avec un minimum de 2 h par jour au 21 décembre.

Laisser une large place à la lumière naturelle, ce principe de conception se décline dans toutes les réalisations de Lyon Confluence et lui confère ainsi son identité de quartier ouvert et durable. Par exemple, le projet Hikari (« lumière » en japonais), situé en face de la darse et du centre de commerces et de loisirs, fonde son projet architectural sur la forte présence de la lumière naturelle. Un principe qui, outre l'économie d'énergie, permet de créer des espaces de vie et de travail agréables et ouverts sur l'extérieur.

Puits de lumière au sein du bâtiment du « Cube orange » situé sur les docks, sur l'ancien Port Rambaud positionnement des logements dans les derniers étages du bâtiment « K » dans le quartier Denuzière: différentes réalisations architecturales de La Confluence font la part belle à la lumière naturelle. Cela concerne aussi bien les bâtiments compacts comme le Monolithe, situé face à la darse, ou l'Hôtel de Région situé le long du Cours Charlemagne que des espaces plus ouverts comme le pôle de commerces Confluence qui se distingue par sa toiture transparente et une luminosité remarquable.

Une attention particulière est portée aux espaces extérieurs privatifs. Une grande majorité des logements est pourvue en grands balcons ou en terrasses. Ces espaces de transition entre les intérieurs et les extérieurs élargissent les espaces intérieurs tout en facilitant le contact avec les espaces extérieurs, participant à une meilleure qualité de vie pour ses occupants. Ainsi le premier bâtiment à énergie positive de Lyon Confluence, Amplia situé face au terrain de football Sony Anderson a été développé autour de grands balcons dont les fonctions et espaces d'agrément évoluent au fil des saisons. En été, des panneaux coulissants sont ouverts pour créer un lien entre les logements et les extérieurs. En hiver, a contrario, ces mêmes panneaux sont fermés afin de créer une paroi protectrice contre le vent et capter la chaleur du soleil. La loggia fonctionne alors comme un jardin d'hiver. Aux intersaisons, les panneaux gardent la position fermée, mais les lames sont ouvertes favorisant ainsi la ventilation naturelle.

POUR RÉINVENTER LE QUARTIER, NOUS AVONS BESOIN DE TOUS ! 🐼

Ce guide rend compte de la rigueur et du travail d'aménagement urbain durable mené à la Confluence. L'aménagement durable participe à rendre nos quartiers vertueux et agréables à vivre. Mais peut-on rendre nos quartiers durables sans associer les citoyens, les usagers qui les fréquentent et y vivent au quotidien ? Ce travail d'aménagement durable est un pré-requis indispensable à l'émergence d'un quartier durable cohérent. Or l'aménagement durable est effectif, concret et perfectible quand les habitants, salariés travaillant sur le territoire participent et s'engagent concrètement pour l'environnement, dans tous leurs usages quotidiens. Cette appropriation citoyenne est la seule garantie pour que le quartier s'inscrive dans une démarche de développement durable sur le long terme de façon intégrée et globale : de sa conception à ses usages. La réussite du projet Confluence et des quartiers durables WWF repose sur l'implication de ceux qui le font vivre au quotidien.

Ce recueil sur La Confluence autour des 10 principes de durabilité « One Planet Living » a été réalisé afin d'illustrer une façon dont un quartier durable peut être conçu. Il propose des illustrations et bonnes pratiques parmi tant d'autres, déployées ailleurs, qui pourront être reproduites et surtout adaptées aux réalités, contextes locaux d'autres territoires urbains. Par le biais de réalisations concrètes, ce recueil fournit ainsi des pistes de solutions possibles pour rendre nos quartiers plus durables. A vous maintenant de jouer et de mobiliser tous les acteurs compétents pour réinventer collectivement votre quartier autour de ces 10 principes de durabilité.



Les pandas du WWF ont rejoint les cygnes, poules d'eau, libellules et amphibiens observables au quotidien depuis la roselière du Jardin aquatique de Ouagadougou, situé en bord de Saône

GETTE PUBLICATION
BÉNÉFICIE
DU SOUTIEN DE



100%
RECYCLÉ
ET
RECYCLABLE



WWF · LES ÉCOGESTES AU QUOTIDIEN DANS LES QUARTIERS DURABLES WWF

2/3

de la population
mondiale vivra en ville
d'ici 2050

25 %

des émissions mondiales
de carbone sont liées au
transport

15%

de l'ensemble de
l'alimentation mondiale
provient de l'agriculture
urbaine

20 %

de toutes les espèces
d'oiseaux au niveau
mondial nichent
désormais en ville*



*CONNIFF 2014



Notre raison d'être

Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

www.wwf.fr

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For nature (Formerly World Wildlife Fund) ® "WWF" & "living planet" are WWF Registered Trademarks/ "WWF" & "Pour une planète vivante" sont des marques déposées.
WWF France, 1, carrefour de Longchamp, 75016 Paris.
Fondation reconnue d'utilité publique par le décret du 24 mars 2004 et bénéficiant des articles 5 et 20 de la loi du 23 juillet 1987.

© WWF

WWF.FR