



• Le contexte et la problématique

La morphologie de l'agglomération rennaise repose sur le principe de la ville archipel dont l'élément fédérateur est l'alternance équilibrée entre la ville et la campagne. Depuis les années 80, tous les documents d'urbanisme de l'agglomération rennaise sont construits dans le respect de la préservation de la ceinture verte et des espaces agricoles et naturels majeurs. Cependant, force est de constater que le territoire s'artificialise de plus en plus sous les pressions urbaines, agricoles et routières, particulièrement aux abords de la ville centre. Les surfaces urbaines sur le territoire rennais ont presque doublé depuis 20 ans.

En faisant le choix de promouvoir un développement équilibré de leur territoire, les élus du Pays de Rennes manifestent dans leur charte constitutive de 2002, la volonté de maintenir le volet environnemental au centre de leurs préoccupations. Le diagnostic du SCOT a permis aux élus de prendre conscience de la force de la trame verte et bleue. Véritable armature écologique et paysagère du territoire rennais, c'est sur elle qu'ils ont décidé de s'appuyer pour développer leur territoire. L'enjeu d'avenir que représente la préservation et la consolidation de cette armature pour le maintien de la biodiversité, a constitué un des ciments de l'édifice SCOT.

Conjuguer préservation de la nature et accueil important de nouvelles populations

Afin de maintenir et de renforcer les équilibres de la ville archipel, le SCOT a cherché à mettre en place des moyens stratégiques forts pour protéger les milieux naturels et la biodiversité dans un territoire où la dynamique urbaine est forte. Le Pays de Rennes prévoit en effet d'accueillir environ 120 000 nouveaux habitants d'ici 20 ans.

Rendre le patrimoine naturel lisible et compréhensible par tous

L'approche écologique des milieux naturels ne porte pas uniquement sur le patrimoine remarquable. Les sites de grand intérêt naturel s'enrichissent et perdurent grâce aux échanges biologiques possibles avec la nature plus ordinaire. Ainsi les mares, marais, bois périliteraient s'ils n'étaient en lien avec les fonds de vallées, les fossés ou le maillage bocager. Cette nouvelle considération des fonctions écologiques rejoint l'image identitaire du bocage rennais.

¹SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale



Pays de Rennes

> Région Bretagne

- 5 EPCI
- 67 communes dont 64 dans le SCOT
- superficie : 1145km²
- population : 452 000 hab.
- densité : 395 hab./km²
- 90% de terres agricoles et naturelles

Rennes Métropole

- 37 communes
- superficie : 608km²
- population : 388 000 hab. dont 210 000 à Rennes
- densité : 638 hab./km² (4 000 hab/km² à Rennes)
- 70% de terres agricoles et naturelles

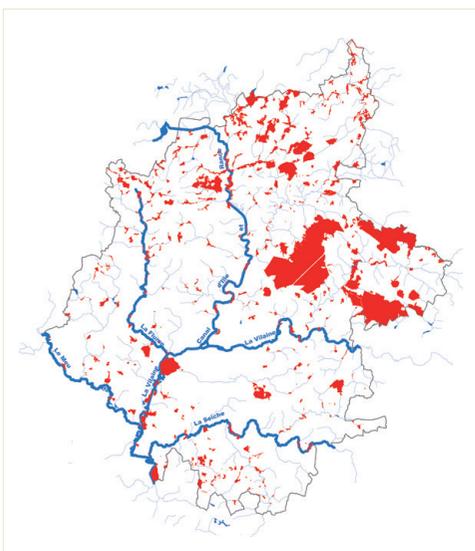
PLH de Rennes Métropole 2006-2012

- 4 500 logements/an
- 50% de logements aidés, dont 25% de logements locatifs sociaux
- 50% de logements collectifs ou semi-collectifs
- 20% maximum de logements construits sur des parcelles > 350m²



● La démarche

Partager les connaissances du patrimoine naturel pour avoir une culture commune



Inventaire des sites remarquables

Après un premier recensement dans les années 80, un inventaire des milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) est établi sur le périmètre de l'agglomération en 1990. Les sites faisaient l'objet d'actualisations partielles lors de révision de PLU¹.

Sur le reste du Pays de Rennes, en dehors des ZNIEFF² et des sites Natura 2000³, le manque d'information initiale rendait impossible l'évaluation objective sur la régression des milieux naturels. Ce constat s'appliquait aussi bien aux sites remarquables qu'aux relations écologiques nécessaires entre ces milieux naturels, qui assurent la circulation de la faune et de la flore. Coupé de ses liaisons biologiques, le milieu, même originellement très riche, finit par s'étioler.

Un pré-diagnostic de l'état des connaissances a été présenté aux élus. Un travail de pédagogie démontra l'importance de la prise en compte de la biodiversité sur leur territoire, ainsi que l'importance des continuités naturelles organisées en véritable réseau et en lien avec les territoires voisins. Les élus ont souhaité une approche fine pour que cette connaissance puisse être réutilisée au niveau de leurs documents d'urbanisme plus locaux comme les PLU.

2 niveaux de connaissance à approfondir : sites remarquables et continuités naturelles

Pour mieux connaître le patrimoine naturel d'intérêt écologique du pays et comprendre le fonctionnement écologique du territoire, deux études ont été menées en parallèle.

Une analyse fine des sites remarquables

Après un repérage des secteurs à étudier par l'AUDIAR, un bureau d'étude privé (Biotope) a recensé finement les milieux les plus remarquables, selon la nomenclature européenne (CORINE Biotopes). L'étude a dénombré pas moins de 225 nouveaux milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) couvrant une surface de plus de 9 700 hectares (18% du territoire étudié).



Une vision globale des continuités naturelles ordinaires

La seconde étude réalisée par l'AUDIAR a dressé le diagnostic de l'état des continuités naturelles. Le repérage sur la base de photographies aériennes a ensuite été validé par le terrain. Les massifs boisés, le bocage et les vallées dessinent une véritable armature naturelle à l'échelle du pays mettant en relation la plupart des milieux naturels identifiés. Certains secteurs constituent à l'inverse des ruptures ou des pincements au niveau de ce réseau écologique : les secteurs agricoles très ouverts ou au bocage dégradé, les routes de grand gabarit ou les zones urbaines. Une cartographie de l'ensemble de ces continuités a été réalisée sous SIG⁴.

Une richesse biologique intéressante mais pas exceptionnelle

Le croisement des deux études a montré une richesse biologique globalement intéressante, sans être exceptionnelle. Trois enjeux ont été dégagés : préserver de manière stricte les sites naturels d'intérêt écologique, limiter la fragmentation du territoire et travailler la mise en réseau des milieux naturels. C'est pourquoi des secteurs ont été délimités pour créer de nouvelles continuités à l'image notamment du maillage bocager.

4 niveaux de protection des milieux naturels et de la biodiversité

Le SCOT différencie quatre types d'espaces avec une protection adaptée :

- les sites remarquables (zones humides, bois,...) sont inconstructibles. Ils sont identifiés par un contour rouge sur le document graphique du SCOT,
- la trame verte et bleue majeure, composée du réseau des vallées (corridors principaux) qui relie entre eux la plupart des milieux naturels, est globalement inconstructible. Elle est cartographiée en aplat vert,
- les espaces naturels ordinaires qui assurent la continuité entre les milieux remarquables isolés (corridors secondaires) sont constructibles sous réserve de prendre en compte les fonctionnalités écologiques existantes. Il s'agit des secteurs identifiés par la trame hachurée verte,
- des secteurs stratégiques de reconquête sont distingués par des flèches afin d'y concentrer des actions pour les rendre plus fonctionnels sur le plan environnemental et biologique dans un objectif de reconnection.

Cette mise en valeur hiérarchisée des milieux naturels doit permettre de rendre compatible l'accueil de la population avec un fonctionnement écologique satisfaisant du territoire.

¹ PLU : Plan local d'urbanisme

² ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique

³ Natura 2000 : réseau européen de sites naturels

⁴ SIG : Système d'information géographique

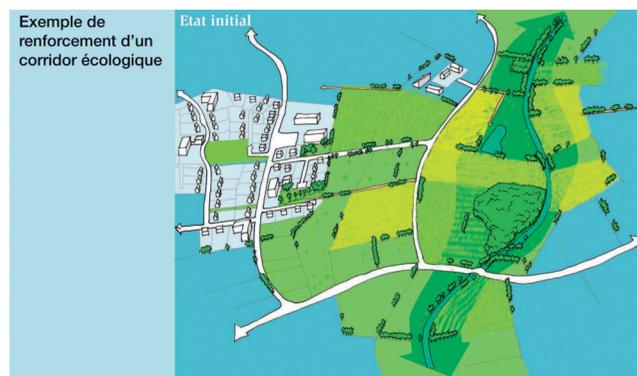
Les partenariats

La recherche du consensus dans un contexte très disparate, a permis de faire un premier pas vers des ambitions de développement durable. Les élus ont pris conscience collectivement des nuisances de l'étalement urbain (déplacement, consommation d'espaces...), de ses retombées incompatibles avec l'identité rurale bocagère. C'est aussi parce que les élus ont compris l'intérêt de la ville des proximités (services, commerces, équipements... à porté de main) qu'ils ont accepté de densifier davantage certaines communes autour de pôles attractifs repérés pour leur capacité actuelle ou potentielle d'échanges.

D'autres signes sont encourageants comme la mise en place de référentiels développement durable pour les opérations d'urbanisme ou l'amorce d'une recherche de partenariat entre les élus de l'agglomération et les acteurs agricoles.

La dynamique du SCOT rennais se poursuit à travers différents projets :

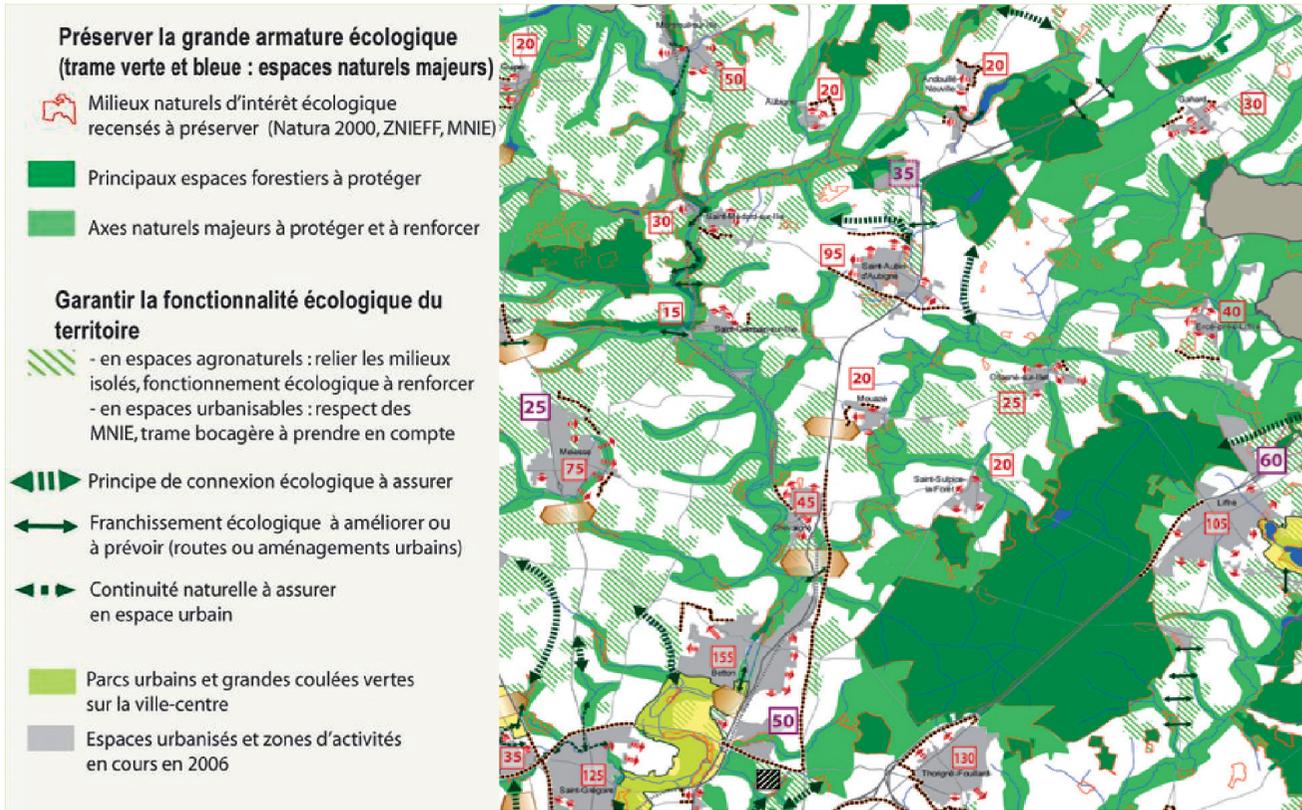
- l'atlas des milieux naturels d'intérêt écologique va être réactualisé sur l'ensemble du territoire.
- Un travail de mise en réseau des sites stratégiques touristiques débute à l'échelle du Pays.
- Un Plan local de l'agriculture est souhaité par les élus de Rennes Métropole et ceux de la Chambre d'agriculture.



- 1 La nature en ville
- 2 Renforcement du maillage bocager
- 3 Adopter les infrastructures pour permettre la continuité environnementale
- 4 Protection et valorisation des corridors majeurs
- 5 Prolongement des usages de loisirs (cheminements...)



Des exemples de corridors écologiques



Extrait du SCOT du Pays de Rennes arrêté en décembre 2006

● Les résultats

Cibles du développement durable :

1- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère

2- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources

3- Epanouissement des êtres humains

4- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations

5- Dynamiques de développement suivant des modes de productions et de consommation responsables.

D'autres exemples :

- le SCOT de Strasbourg
- Corridor écologique dans la vallée du Grésivaudan (38)

Le SCOT du Pays de Rennes a été arrêté en décembre 2006. Il offre une base commune qui permet une meilleure prise en compte du patrimoine naturel. La reconnaissance globale des continuités biologiques et des sites remarquables, favorise la lisibilité et la traduction à l'échelle du PLU.

Le SCOT rennais est un premier pas nécessaire pour aller vers un maintien de la biodiversité mais il n'est pas suffisant. Les documents d'urbanisme ne peuvent pas prendre en compte la gestion des milieux. Il est donc souhaitable que les acteurs locaux rebondissent sur l'impulsion du SCOT et mettent en place une politique environnementale intégrant l'agriculture et l'urbanisme. Une politique d'acquisition foncière pourrait être envisagée pour les sites les plus fragiles, comme les zones humides afin de contrôler leur entretien. Les partenariats qui s'amorcent avec les acteurs du monde agricole, pourraient favoriser l'orientation de gestion plus écologique dans les espaces stratégiques pour la reconquête de la biodiversité. De même, s'il faut remettre de la nature en ville dans le cadre du renouvellement urbain, il faut maintenant penser à intégrer délicatement la ville dans la nature pour en conserver et exacerber les fonctions essentielles.

Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise

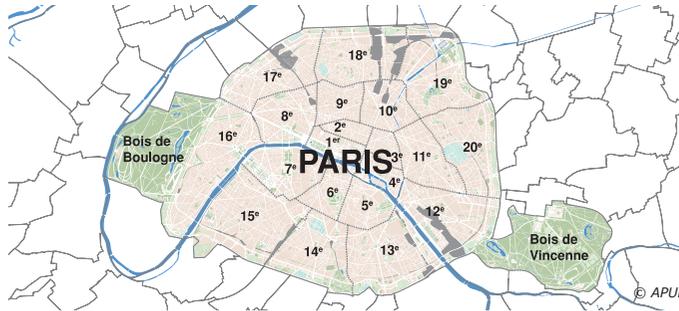
4, av. Henri Fréville - CS 40716 - 35207 Rennes cedex 2

Tél : 02 99 01 86 40 - Fax : 02 99 01 86 69

www.audiar.org



Crédits photos : Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise



• Le contexte et la problématique

Les réflexions récentes à Paris montrent que la question du végétal a pris ces dernières années une part importante dans les débats sur la ville. Les concertations organisées lors de la révision du PLU de Paris en témoignent. La diversité des débats organisés ainsi que les propositions formulées notamment par les conseils de quartier montrent avec une certaine constance que l'accès à la «nature» est une préoccupation majeure des habitants. Ainsi, la présence de la nature est devenue un thème parmi les plus forts du projet de ville que le PLU définit pour les quinze prochaines années. Cet engouement recoupe par ailleurs, certaines problématiques liées au développement durable (la biodiversité, les continuités écologiques).

Le thème du végétal à Paris ne pouvait donc pas être absent des réflexions sur l'urbanisme parisien ; vouloir créer plus de jardins est un objectif très légitime, cependant, l'interrogation sur les moyens d'y parvenir remplace la problématique du végétal dans le contexte concret de la ville aujourd'hui. En effet dans une ville comme Paris, une des plus denses du monde, où la pression foncière atteint des niveaux de plus en plus élevés l'enjeu est de concilier la création de nouveaux jardins et surfaces végétalisées alors qu'elle doit aussi mieux loger les Parisiens, au regard des carences observées dans chaque arrondissement.

Le végétal est donc une problématique concrète à Paris, qui s'est imposée comme une thématique forte à l'administration parisienne au moment de la révision du Plan local d'urbanisme (PLU).

Devant cette réalité, il s'agit de mener une réflexion de fond qui conduit à accroître la diversité en milieu urbain à travers l'aménagement des espaces libres privés qui constituent également une trame qui assure la continuité biologique dans la ville. L'objectif est d'améliorer la qualité de vie des habitants et de leur ouvrir de nouvelles potentialités naturelles dans les quartiers en diversifiant les échelles d'intervention ainsi que les formes de végétalisation. Cette démarche s'accompagne d'une réflexion de fond sur la place et le rôle de la nature en milieu urbain, en allant vers un traitement plus libre et plus «naturel», végétal, en relation directe avec les spécificités urbaines des différents quartiers.



Ville de Paris

> Région Ile-de-France

- commune et département avec 20 arrondissements
- superficie : 105Km²
- population : 2 125 851 hab.
- densité : 20 246 hab./km²

Paris, un biotope à régénérer et à enrichir

Paris est une ville dense et ancienne, au centre d'une agglomération urbaine de plus de 9 millions d'habitants. Les terrains disponibles pour réaliser des jardins sont rares.

La capitale dispose d'environ 3000 ha d'espaces plantés, c'est-à-dire 14,5m² ou 5,8m² par habitant selon que sont comptés ou non les deux bois (bois de Boulogne et bois de Vincennes). C'est beaucoup, mais moins que des villes comme Amsterdam avec 36m² par habitant, Londres 45m², Bruxelles 59m², Madrid 68m², Vienne 131m² ou Rome 321m².



Les générateurs du biotope

● La démarche

Malgré de nombreuses réalisations récentes (145 ha d'espaces verts ouverts au public depuis 30 ans) et l'importance des projets programmés ou envisagés (environ 30 ha depuis 2001), Paris reste sous-équipé en jardins de proximité. En dépit de tous ces efforts, d'importantes zones de carences et de discontinuités biologiques subsistent dans la ville, notamment dans toute la partie des quartiers de la rive droite où la densité bâtie et l'évolutivité du tissu rendent peu probable la création de nouveaux jardins.

Toutefois, l'ambition d'adoucir par la plantation, l'extrême minéralité et l'impression de densité dégagée par certains secteurs très carencés (comme le 9^e arrondissement) se heurte à l'inexistence d'opportunités foncières ou à la pratique de valeurs foncières hors de portée des budgets d'investissement envisageables pour la Ville.

Après réflexion et concertation (élus d'arrondissement et conseils de quartiers), la Ville propose d'introduire dans sa réglementation urbaine un concept fondamentalement nouveau, celui de « coefficient de biotope » ou de végétalisation des constructions dans la ville.

Ainsi, pourra continuer à se développer et à s'améliorer le biotope général des quartiers parisiens.

Le biotope est constitué par l'ensemble des milieux naturels ou artificiels, publics ou privés, susceptibles d'accueillir la vie sous forme végétale ou animale associée ou non.



Mur végétal du Musée du Quai Branly, Patrick Blanc, Jean Nouvel

La démarche qui a été retenue est l'élaboration d'un zonage de déficit végétal pour lequel s'appliquerait une réglementation avec des exigences accrues de surfaces en pleine terre et végétalisées.

Il a été procédé au recensement de tous les éléments susceptibles d'être générateurs de biotope dans la capitale, chaque espace végétalisé a été affecté d'une aire d'influence en rapport avec son impact sur l'environnement en termes quantitatifs et qualitatifs. Ces aires d'influence ont notamment été déterminées par des rayons variables tenant compte de la pratique de ces espaces par les habitants :

- 200 mètres pour les Bois et parcs de plus d'un hectare,
- 150 mètres pour les autres espaces plantés de plus d'un hectare y compris les cimetières et les espaces plantés des terrains de sports,
- 100 mètres pour les jardins publics, les cimetières et les espaces plantés des terrains de sports, les promenades dont la surface est comprise entre 1 hectare et 1 000 m²,
- 100 mètres également pour les emprise découvertes de la petite ceinture,
- 50 mètres pour les espaces verts protégés d'une part, et d'autre part les jardins publics, et les autres espaces plantés (privés) d'une surface inférieure à 1 000 m²,
- 5 mètres de rayon pour les arbres d'alignement.

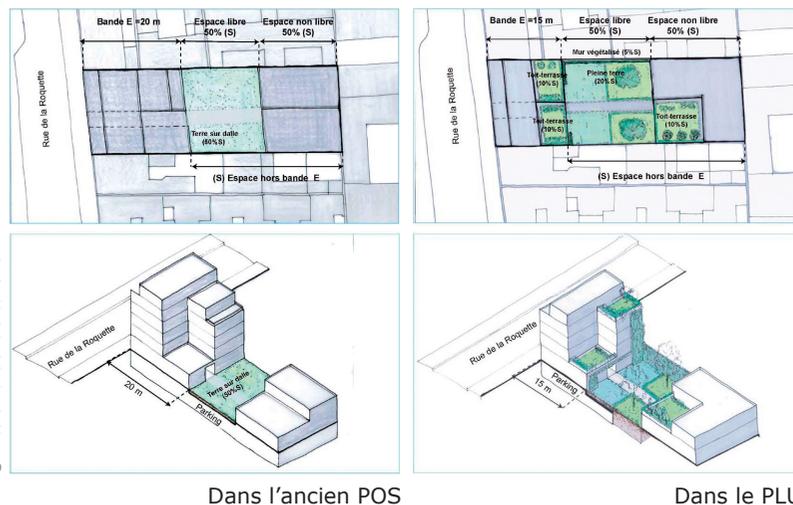
Les plans d'eau et leurs berges (Seine, canaux) et les talus du boulevard périphérique ont été pris en compte pour leur surface propre. Sur ces bases deux zones ont été définies :

- la zone la plus déficitaire en espaces verts constituée par les IRIS dont la surface est couverte sur moins de 80% par des espaces végétalisés et leurs aires d'influence cumulées,
- une zone moins déficitaire couvrant le reste du territoire parisien dans laquelle la superficie des IRIS couverts par les espaces végétalisés et leurs aires d'influence cumulées est supérieure à 80%.

Les caractéristiques du secteur le plus déficitaire en espaces verts :

- il regroupe 35 % de la population de la capitale,
- il couvre 27% du territoire parisien hors bois,
- il comporte une densité bâtie très forte de 3,6 (Paris = 2 environ)
- il présente un coefficient d'emprise des constructions (emprises bâties des parcelles du secteur rapportées à la surface totale des parcelles) particulièrement élevé de 0.6. Ce qui signifie que près de 60 % du territoire de ce secteur est occupé par des bâtiments contre 40 % environ en moyenne à Paris.

Illustration de la règle du coefficient de biotope



Mode de calcul de la surface végétalisée supplémentaire prévue au règlement d'urbanisme pour toute nouvelle construction (coefficient de biotope).

La surface végétalisée supplémentaire doit être réalisée en priorité en pleine terre.

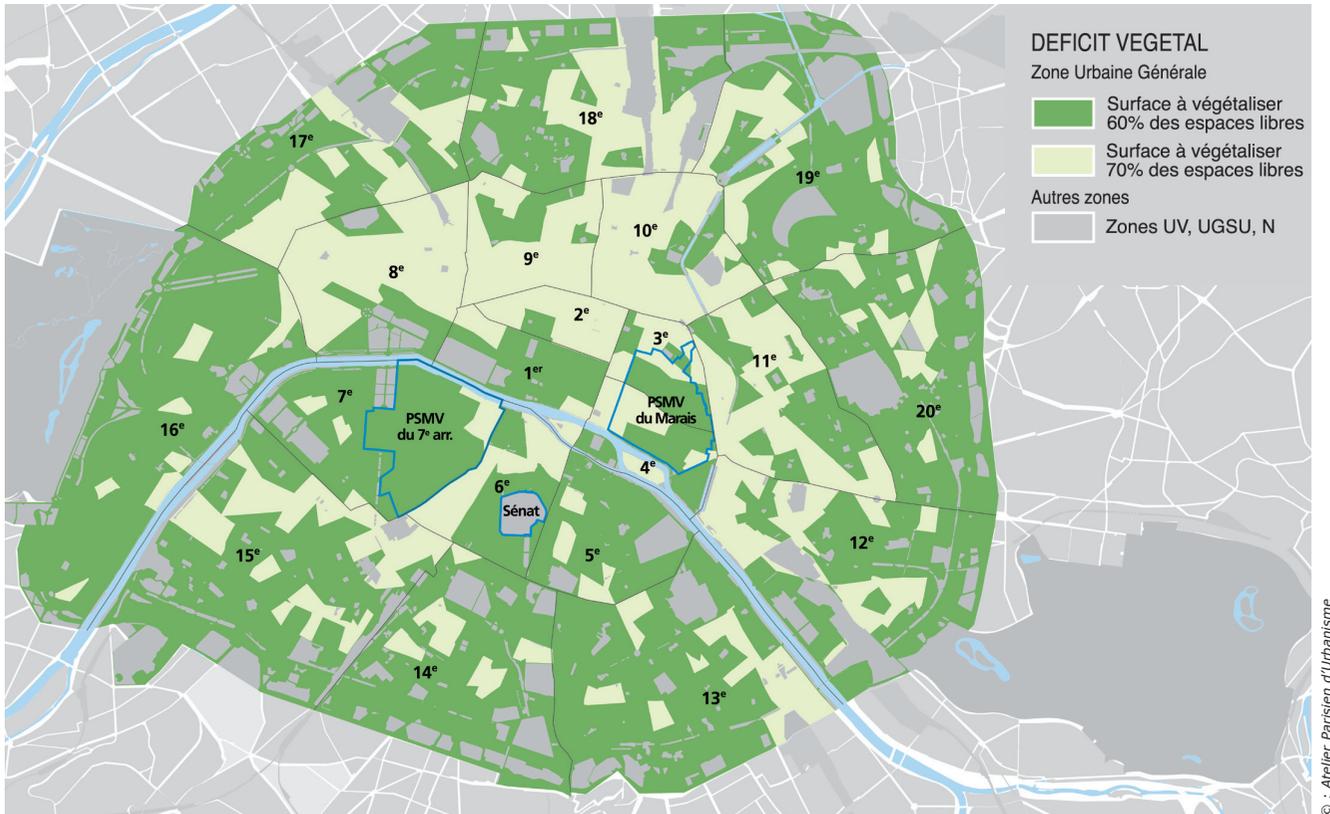
En cas d'impossibilité, elle peut être remplacée par une surface végétalisée pondérée (Svp) de même valeur minimale : surface végétalisée sur 0,80 m de terre, toiture-terrasse végétalisée, mur végétalisé.

Chaque type de surface (S) est affecté d'un coefficient de pondération. La surface végétalisée supplémentaire pondérée est donc la somme des surfaces végétalisées existantes ou projetées affectées des coefficients ci-dessous :

- =Pleine terre (Spt), coefficient 1 ;
- =Surface végétalisée sur une épaisseur d'au moins 0,80 mètre de terre (Sve), coefficient 0,5 ;
- =toiture-terrasse végétalisée (Stv), coefficient 0,3;
- =mur végétalisé (Smv), coefficient 0,2.

La surface végétalisée supplémentaire pondérée s'exprime ainsi par la formule suivante :

$$Svp = Spt + Sve(0,5) + Stv(0,3) + Smv(0,2)$$



Zones d'application des règles de végétalisation (biotope)

● Les résultats

Cibles du développement durable :

1- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère

2- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources

3- Epanouissement des êtres humains

4- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations

5- Dynamiques de développement suivant des modes de productions et de consommation responsables.

D'autres exemples :

- Dispositions de l'article L 128.1 du code de l'urbanisme (bonus de cos de 20%)

L'introduction du coefficient de biotope

Concrètement, les futures constructions et les réhabilitations importantes devront dorénavant intégrer un coefficient de végétalisation, ou coefficient de biotope. Ce taux sera d'autant plus important que le quartier est pauvre en espace vert et en végétation. Deux zones de renforcement du végétal ont été définies pour l'application du coefficient de biotope avec des ratios différenciés (10 et 15%) d'espaces végétalisés supplémentaires (en plus des 20% de pleine terre exigés auparavant) prescrits par la règle (article 13 du PLU).

L'avantage principal de ce coefficient est de chercher à concilier quantité et qualité, puisque l'indice sera calculé non seulement en fonction de la surface de la couverture végétale, mais également de la qualité du support.

Un défi nouveau pour les architectes

Cette démarche traduit plus qu'une simple volonté de compenser les carences en matière d'espaces verts et de végétation. Elle est l'expression d'une nouvelle appréhension du rôle et de la place de la nature dans le paysage urbain.

Le coefficient de biotope devrait permettre un renouveau du dialogue que les concepteurs échangent, depuis des siècles, entre le minéral et le végétal, entre la ville, ses habitants et la nature.

L'Atelier Parisien d'Urbanisme

17 boulevard Morland - 75181 PARIS Cedex 04

Tél : 01 42 71 28 14 - Fax : 01 42 76 22 85

www.apur.org





• Le contexte et la problématique

Le projet est né en 1968, pour répondre au manque évident d'espaces verts dans la métropole lilloise. Il s'agissait aussi de créer un vaste lien vert (plus de mille hectares) entre la métropole et le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais. Le projet avait été inscrit au schéma directeur de 1973.

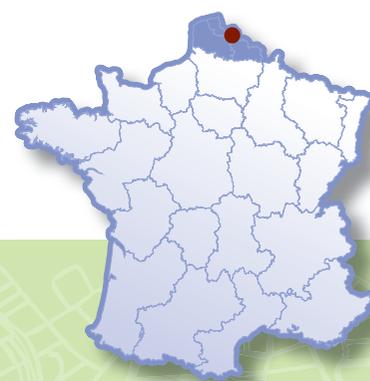
Les riverains, notamment les agriculteurs, ont d'abord réagi négativement à ce projet, le jugeant trop ambitieux et trop consommateur de surfaces cultivables.

La métropole lilloise souffre d'un manque d'espaces naturels et récréatifs. Les espaces boisés y sont particulièrement rares (3% de la superficie de l'arrondissement de Lille).

Au début des années quatre-vingt-dix, la question du déficit d'espaces naturels et récréatifs est reposée dans le cadre de la réflexion sur le schéma directeur et sur le contrat d'agglomération. Le projet du Parc de la Deûle est relancé et s'inscrit dans le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de Lille métropole comme un enjeu important.

L'ambition est de créer un grand parc péri-urbain et simultanément d'illustrer la volonté de répondre à de grandes questions environnementales :

- protéger et valoriser la ressource en eau, dans un secteur dont les champs captants couvrent 1/3 des besoins métropolitains en eau potable,
- reconquérir des friches industrielles,
- concilier espaces récréatifs et activités économiques (activités de protection de la nature et de loisirs pour le public, mais aussi agriculture sur des espaces ouverts importants).



Communauté urbaine de Lille Métropole

> Région Nord-Pas-de-Calais

- population : 1 091 438 hab.
- 85 communes
- densité : 1 785 hab./km²
- maître d'ouvrage : Lille Métropole Communauté urbaine
- gestionnaire : syndicat mixte Espace Naturel Lille Métropole
- 350 ha réalisés
- 40km de cheminements
- objectif de 2 000 ha



Vue aérienne du parc de la Deûle

● La démarche



Pour concrétiser cette ambition, il était nécessaire de réunir les communes concernées par le projet. Le syndicat mixte du Parc de la Deûle est créé en 1993, il réunit Lille Métropole Communauté Urbaine et les communes de Santes, Wavrin et Houplin-Ancoisne.

Ce syndicat mixte utilisera les fonds du contrat d'agglomération pour lancer les premières études avec l'appui technique du département «Espace Naturel Métropolitain» de l'Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole.



Les concepteurs du Parc, Jacques SIMON et JNC (Jean-Noël Capart) International, choisis après une consultation, sont partis des potentialités du territoire pour concevoir ce projet. Un de leurs points de départ a été la Deûle, qui sert de fil conducteur au parc. Le projet a été conçu à partir de trois thèmes :

- la nature retrouvée : reconquête des friches industrielles afin de valoriser les milieux humides mais aussi de recréer des chemins piétonniers ou cyclistes,
- la nature domestiquée : restauration de nombreuses prairies d'élevage, reconstitution du bocage. Les modes de travail agricoles se modifient pour évoluer vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement,
- la nature rêvée : création d'un nouveau jardin d'agrément, le

jardin Mozaïc qui évoque les différentes cultures représentées dans la population de la métropole.

Une large consultation a été menée auprès des acteurs locaux : politiques, économiques, culturels et sociaux. Les associations, les organisations professionnelles notamment agricoles ont été associées dans la réalisation du diagnostic du territoire et la mise en évidence des faiblesses et des potentialités du site.

Des conseils et des actions ont été mis en place pour favoriser l'intégration des exploitations agricoles dans le paysage. Le parc a également été conçu pour permettre aux agricultures d'y assurer des prestations d'entretien du parc.

Ce processus a abouti en 2006 à la création d'un Conseil consultatif métropolitain des usagers regroupant les conseils locaux existants et une trentaine de fédérations ou associations. Il réunit les représentants des associations d'usagers des différents territoires concernés pour présenter et discuter des projets structurants communs à l'ensemble des sites. On y retrouve les associations de «consommateurs» de ces espaces : syndicats agricoles, associations naturalistes, associations de sports de plein air, associations culturelles concernées par ce patrimoine etc.

En septembre 2002, Lille Métropole Communauté Urbaine a pris une nouvelle compétence : la «valorisation du patrimoine naturel et paysager, l'Espace naturel métropolitain». Un syndicat mixte baptisé «Espace Naturel Lille Métropole (ENLM)» s'est substitué à sept syndicats intercommunaux ayant auparavant en charge des territoires géographiques bien précis, dont celui du Parc de la Deûle.

Le personnel du département «Espace naturel métropolitain» de l'Agence d'urbanisme a été en partie transféré dans les services du syndicat «Espace Naturel Lille Métropole (ENLM)».



Les actions menées en lien avec les agriculteurs

- opérations d'aménagement concertées : dans le cadre des investissements du Syndicat mixte Espace naturel Lille Métropole, un certain nombre d'aménagements sont négociés sur le parcellaire agricole ou sur les chemins ruraux (changement de clôture, mise en place de barrières forestières sur les chemins agricoles, plantations...),
- location de parcelles agricoles : la Communauté Urbaine de Lille Métropole est propriétaire de parcelles dans le Parc qui sont louées aux agriculteurs. Le syndicat mixte gère de ce fait des échanges de terrain au sein du territoire sans influencer sur l'économie de l'exploitation,
- intégration des exploitations : il est proposé aux agriculteurs volontaires un travail d'intégration paysagère et écologique de l'exploitation qui porte à la fois sur les bâtiments et sur les parcelles agricoles (plantations de haies par exemple). Les plans sont co-produits par l'agriculteur et un paysagiste. Un apport financier de 2000 € en fourniture de matériel et plantes est proposé à l'agriculteur qui réalise les travaux lui-même,
- réseau de fermes : Un réseau de fermes au parc de la Deûle (7 fermes) a été mis en place, sur des critères de qualité de produits et d'accueil (vente directe et accueil de groupes),
- entretien d'espaces (fauche) : le syndicat mixte a un accord avec un éleveur qui réalise des fauches exportatrices et qui exploite le foin pour ses bêtes, sans flux financier.



Plan d'ensemble du Parc de la Deûle - Mai 2002

● Les résultats

Cibles du développement durable :

1- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère

2- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources

3- Epanouissement des êtres humains

4- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations

5- Dynamiques de développement suivant des modes de productions et de consommation responsables.

D'autres exemples :

- les basses vallées Angevines

Le Parc de la Deûle est la principale réalisation métropolitaine récente dans le domaine des espaces naturels et récréatifs. Les gros travaux d'aménagement se sont déroulés de 2000 à 2005. Le parc s'étend actuellement sur près de 350 hectares. Plus de 13 M€ ont été investis pour planter des centaines de milliers d'arbres, recréer des étangs, des prairies et des paysages, réaliser des chemins. Cent vingt hectares de champs, pâtures et bois ont été restaurés à Wavrin. Sur le territoire de Santes, cent cinquante hectares ont fait l'objet de travaux importants : création d'étangs, de pâturages accueillant des chevaux rustiques, plantation de plus de seize mille arbres.

Le Parc de la Deûle reste également un projet d'avenir majeur. Avant la fin de la décennie, la liaison entre la métropole et le bassin minier pourrait être achevée, soit près de 25 kilomètres linéaires et des centaines d'hectares accessibles.

Le Parc a reçu en 2006 le prix du paysage attribué par le Ministère de l'écologie.

Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole

Esp. International - 299, bd de Leeds - 59777 Euralille

Tél : 03 20 63 33 50 - fax : 03 20 63 73 99

www.lille-metropole-2015.org





• Le contexte et la problématique

La vallée de la Choisille a été identifiée comme l'un des sites stratégiques dans le cadre de la trame verte du SCOT de l'agglomération tourangelle.

Elle est l'affluent le plus important de la rive droite de la Loire et l'une des dernières coulées vertes du territoire urbain. Vallée exceptionnelle d'abord par ses proportions, ensuite par ses nombreux affluents qui drainent le plateau de Mettray situé au Nord de l'agglomération. Elle constitue aussi un accès très important à l'agglomération via la voie ferrée Tours/le Mans qui sera bientôt doublée par le périphérique Ouest en cours de construction.

C'est ce dernier projet qui a suscité beaucoup de «remous». Après presque 50 ans de discussion autour des besoins, du choix du tracé, des techniques de construction (passage en tunnel ou en parallèle de la voie ferrée), un choix est fait après enquête publique. Le Conseil général 37, maître d'ouvrage de l'infrastructure, valide le tracé au cœur de la vallée de la Choisille sur les communes de Fondettes, Saint-Cyr-sur-Loire et La Membrolle-sur-Choisille.

Les études sur la vallée, réalisées en amont du projet, présentent une richesse paysagère incontestable avec un patrimoine faunistique et floristique remarquable. L'agriculture toujours présente, est toutefois tombée pour partie en déprise, certaines séquences paysagères étant en voie de fermeture. La présence d'un patrimoine important (dont 7 moulins) et d'installations hydrauliques (biefs, béliers hydrauliques...) caractérise le site qui mériterait d'être davantage mis en valeur. L'urbanisation a atteint la limite d'inconstructibilité compte tenu de la présence de zones inondables identifiées dans le PPRI.

Un point fort néanmoins consiste en la présence sur ce territoire périurbain d'un établissement public de formation agricole et de son exploitation annexée, le Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole (LEGTA), qui participe à l'entretien de la partie Sud de la vallée en pastoralisme.

La réalisation du périphérique Ouest a fait ressurgir l'interrogation sur la gestion et l'avenir de la vallée. Comment valoriser le patrimoine remarquable (naturel, architectural, paysager...) de la vallée avec la réalisation d'un projet d'une infrastructure majeure, un secteur agricole en déprise, une limite d'urbanisation à organiser, des liens à créer entre la ville et cet espace naturel ?



Agglomération de Tours

> Région Centre

Territoire du SCOT

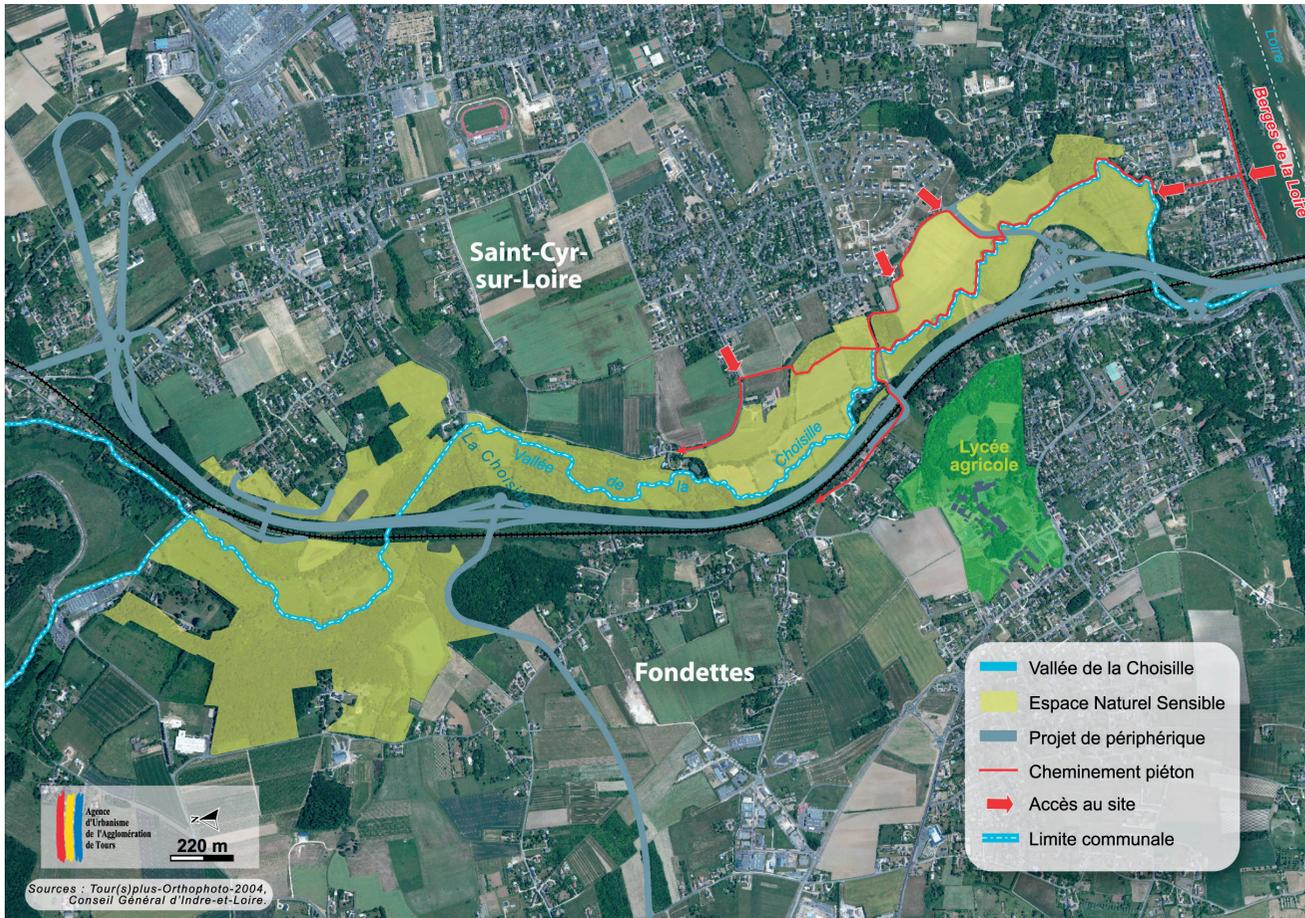
- population : 350 000 hab.
- 5 EPCI
- 40 communes
- superficie : 830km² dont 200km² urbanisés
- densité : 422 hab./km²

Communauté d'agglomération Tour(s)plus

- population : 268 000 hab.
- 14 communes dont Tours : 137 000 hab.

La vallée de la Choisille

- affluent de la Loire entre les communes de Saint-Cyr-sur-Loire et Fondettes
- opération : création d'un Espace Naturel Sensible (Conseil général) dont la gestion est confiée en partie au lycée agricole de Tours-Fondettes
- superficie du projet Espace Naturel Sensible = 154 ha



Périmètre de l'espace naturel sensible de la Vallée de la Choisille

● La démarche



Le Département, maître d'ouvrage anticipant sur les exigences propres à la DUP (Déclaration d'Utilité Publique), a envisagé le classement de la vallée de la Choisille en ENS (Espace Naturel Sensible), au titre des mesures compensatoires du périphérique Nord Ouest de l'agglomération tourangelle.



Dans ce périmètre classé de 154 ha, le Département a déjà acquis à l'amiable une trentaine d'hectares et environ 30 autres en convention de gestion, appartenant à la ville de Saint-Denis dans le cadre d'un centre de vacances pour enfants. A l'initiative du CG un plan de gestion a été défini par un bureau d'étude sur l'ensemble des 154 hectares. Les espaces concernés par l'ENS doivent donc faire l'objet d'une gestion spécifique pour la faune, la flore et leurs habitats.

C'est dans ce cadre que le LEGTA de Tours-Fondettes a été sollicité par le Département pour être partie prenante du projet d'ENS, et ce à deux niveaux :

- être d'une part l'un des principaux opérateurs en matière d'entretien de la vallée, à savoir en pastoralisme (cahier des charges en cours d'élaboration),
- et participer d'autre part à la vocation pédagogique inhérente à ce type d'espace (dans une logique d'interface ville-campagne : sentiers découvertes, vigne pédagogique).

Actions en cours

Sur le plan agricole :

1/ Depuis un an, changement de techniques culturales, plus d'amendements, ni de produits phytosanitaires utilisés sur les prairies.

2/ L'hiver dernier, clôture des parcelles, fauche programmée avec exportation de la matière (en rouleaux) vers compostage sur l'exploitation du lycée.

3/ Début des pâturages au printemps 2008, suivra plus tard, l'ouverture au grand public et aux scolaires.

Type de gestion

Sur les 12 ha de gestion extensive prévue initialement en fond de vallée dans la partie Sud de Fondettes, il reste actuellement 4-5 ha après travaux du périphérique. D'ici à 2008, 15 ha sont prévus sur Fondettes et St-Cyr-sur-Loire puis sous 10 ans, davantage. La volonté du Conseil général 37, est que le lycée soit un des principaux opérateurs de gestion de ces espaces ouverts. Une évaluation et un suivi de l'impact économique au niveau de l'exploitation à moyen et long termes s'imposent.

Actuellement, le lycée possède 400 bêtes sur l'exploitation et 250 au pâturage. À ce stade des négociations, le cahier des charges prévoit un contrat de gestion passé avec le Conseil Général pour un an avec ajustements prévus au sortir de cette 1^{ère} année de mise en œuvre, puis à terme un contrat de gestion plus adapté.



Les partenaires et l'implication de la société civile

Le Conseil général 37 a tenu à inscrire le projet de classement en ENS, dans une démarche participative, et cela bien avant l'Enquête Publique réglementaire, avec notamment la constitution d'un groupe d'évaluation environnementale de la vallée, constitué d'élus, d'associations de riverains, d'association de protection de la nature, de représentants du Lycée Agricole (directeur, chef d'exploitation, enseignant de biologie-écologie) et des services de l'Etat (DIREN, DDAF, etc...).

Le Lycée Agricole en tant qu'établissement public de formation en territoire périurbain est impliqué depuis plusieurs années dans une démarche de réflexion-action qu'il co-anime avec la Chambre d'Agriculture sur les enjeux pour l'agglomération en matière d'agriculture périurbaine. Ainsi est-il pleinement force de proposition dans ce projet d'espace naturel sensible et de nombreux bacheliers en option Aménagement, ont déjà conduit des études sur cette vallée.



Crédits photos : Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours, Lycée agricole de Tours-Fondettes et Communauté d'agglomération de Tours(s)plus

● Les résultats

Cibles du développement durable :

1- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère

2- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources

3- Epanouissement des êtres humains

4- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations

5- Dynamiques de développement suivant des modes de productions et de consommation responsables.

D'autres exemples :

- parc Mirabel Jonage (Lyon)
- l'Arche de la Nature (Le Mans Métropole Communauté Urbaine).

A travers ce projet en cours de réalisation (2006-2010), des synergies nouvelles commencent à apparaître entre les collectivités territoriales, les services publics présents sur le territoire et les riverains, en vue de préserver une faune et une flore d'exception aux portes de l'agglomération tourangelle, et cela dans un contexte devenu a priori peu favorable (projet majeur d'aménagement routier et déprise agricole).

D'ores et déjà, l'ensemble des acteurs ont pris conscience collectivement de l'utilité du pastoralisme en fond de vallée, afin d'assurer durablement, et dans le cadre de bonnes pratiques agricoles, l'ouverture des paysages et l'entretien exigeant d'un environnement d'exception.

Cet espace agri-urbain doit constituer un territoire de rapprochement privilégié entre ville et campagne, permettant ainsi une redécouverte par la population urbaine d'une agriculture de production respectueuse de son environnement. Ajoutons enfin que la préservation et la mise en valeur de cet espace naturel devrait passer par la mise en place d'un certain nombre de dispositifs de suivi, dont un observatoire permanent de la biodiversité, auquel le Lycée Agricole de Fondettes entend apporter tout son concours.

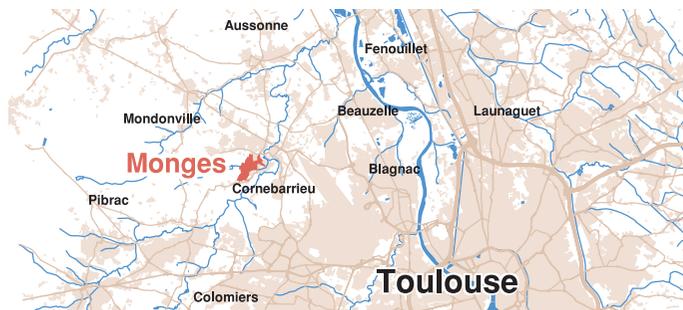
Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

3, cour 56, av. M. Dassault - BP 601 - 37 206 Tours cedex 3

Tél : 02 47 71 70 70 - Fax : 02 47 71 70 99

www.atu37.org





• Le contexte et la problématique

La ZAC Monges - Croix du Sud s'inscrit dans le vaste programme Constellation associé au lancement de l'A380, programme d'aménagement du Nord-Ouest toulousain lancé par le Grand Toulouse en 2001, qui comprend également la réalisation des ZAC Aéroconstellation et Andromède.

Le respect de l'environnement apparaît dans ce programme comme une priorité, tout autant dans la ZAC Aéroconstellation, dédiée à l'activité économique, que dans les deux autres ZAC dédiées à l'habitat, où la volonté affichée par le Grand Toulouse est bien ici de «faire de la ville un jardin».

Le projet Monges - Croix du Sud, situé à Cornebarrieu, a fait l'objet d'un marché de définition lancé en décembre 2002 par la SEM Constellation, maître d'ouvrage, et le SIVOM Blagnac Constellation ; la maîtrise d'œuvre désignée pour réaliser le projet urbain est l'équipe dirigée par B. Fortier.

Le Grand Toulouse souhaitant faire de la ZAC Monges - Croix du Sud l'un des «quartiers jardins» de l'agglomération, le projet urbain devait nécessairement s'appuyer sur plusieurs principes fondateurs :

- qualité architecturale,
- qualité environnementale,
- qualité d'usage des logements,
- mixité sociale et générationnelle,
- priorité aux modes de déplacement doux.

Le défi était également de :

- inscrire totalement le projet dans un site de grande qualité paysagère,
- préserver les caractères écologiques forts du site (lisière boisée, vallon du Rouchet) et intégrer la proximité du cours de l'Aussonnelle,
- assurer la continuité avec les quartiers existants et le centre ancien.



Agglomération toulousaine

> Région Midi-Pyrénées

Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse

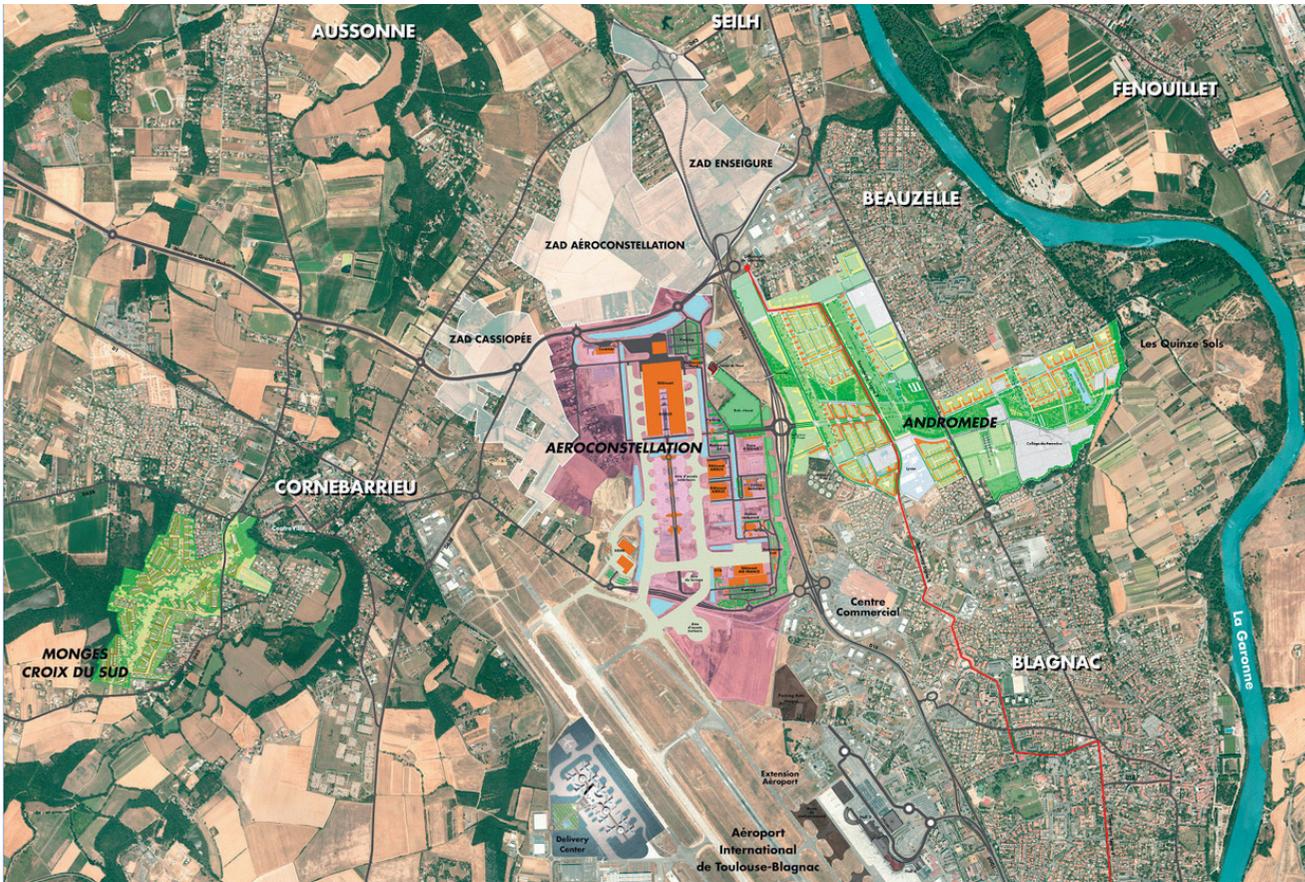
- population : 653 000 hab.
- superficie : 366,4km²
- densité : 1782 hab./km²

Commune de Cornebarrieu

- population : 4 800 hab.
- superficie : 18,7km²
- densité : 257 hab./km²

ZAC Monges Croix du Sud

- programme Constellation : ZAC Constellation, ZAC Andromède, ZAC Monges - Croix du Sud
- 57 ha dont 15 réservés pour un parc central
- 850 logements
- septembre 2007 : phase opérationnelle



© SEM Constellation

Plan masse d'aéro constellation dans son environnement

● La démarche

La démarche entreprise par l'équipe de B. Fortier est marquée par des partis pris forts en terme de prise en compte de l'environnement dans le projet urbain.

L'inscription du site dans le paysage

Cultivés encore récemment et présentant, sur toute la périphérie, de longs cordons boisés, les 57 hectares que va occuper le quartier possèdent des caractéristiques qu'il paraissait important pour la maîtrise d'œuvre de prendre en compte avant même d'aborder les principes d'aménagement.

Ainsi, le choix a été fait d'en prendre la mesure (longueur, largeur, déclivité, ...), d'en apprécier le sol, d'en repérer les points de vue tout autant que l'environnement (boisements, églises, lotissements, ...), soit autant de données évidentes auxquelles s'ajoutait l'importance qu'il fallait accorder à la préservation des arbres du Rouchet (ruisseau protégé tout au long de son parcours dans la ZAC).

L'espace public découlera de cette première démarche en s'appuyant sur 3 principes :

- long de plus d'un kilomètre et d'une largeur variable (100 à 150 m), il suivra la forme du terrain, sera fuselé comme lui et viendra s'y inscrire sous la forme d'un long jardin irriguant la totalité des secteurs consacrés au logement. Plutôt qu'au centre du terrain,



© SEM Constellation

© BOUYGUES Immobilier/SA Les Châlets, architectes : BALLOT-FRANCK, 2007

c'est donc sur sa périphérie que s'installeront habitations et équipements, tandis que ce nouveau jardin en occupera le cœur sur environ 15 ha,

- il sera libre de toute construction, traité de manière simple, sous la forme d'une prairie ne comportant de loin en loin que quelques arbres dominants et une zone humide en son sein, et formera du coup un panorama très ouvert de manière à offrir au quartier et aux habitants du village un espace de délasserment,
- il sera longé par 2 voies de circulation, l'une pour piétons et vélos, l'autre pour automobiles à simple sens dont la fonction essentielle sera de desservir de part et d'autre l'ensemble des micro-quartiers et équipements. Néanmoins, le parc sera recoupé en deux endroits afin de desserrer les contraintes de circulation et de flux qu'un unique anneau générerait.

Les choix faits en terme d'urbanisation

Une fois arrêté le choix d'un parc traversant, il a fallu décider de l'installation des logements et équipements compris dans le programme. Le parti pris pour l'urbanisation du site a été de répartir les 850 logements par groupes de 50 ou 100 afin d'en faire des unités associées et tournées vers le parc mais situées en léger surplomb et adossées, sur toute la périphérie du terrain, à des cordons de boisements. Ces unités d'habitation occuperont des terrains non entièrement construits afin d'offrir, en direction des boisements, des aires plantées destinées aux loisirs ou aux activités sportives. L'ensemble constituera donc à terme une véritable cité-jardin boisée.

La prise en compte des préoccupations environnementales

En plus du respect de la géographie du site et d'une consommation d'espace mesurée, le projet urbain s'appuie sur plusieurs principes :

- l'insertion dans le site : limitation des terrassements et préservation du couvert végétal existant (chênes, pins parasols) voire enrichissement (introduction de frênes, tilleuls et chênes dans le parc, renforcement des chênes et pins sur les terrasses adossées à des boisements),
- la gestion des eaux pluviales : imperméabilisation des sols restreinte (limitation de la voirie) et soucieuse de permettre un écoulement très progressif des eaux par un traitement naturel, utilisant des noues et des chaussées réservoirs. Un ou plusieurs bassins de retenue seront par ailleurs aménagés et permettront de ne pas dépasser le débit actuel du Rouchet, ni le maximum requis à l'exutoire vers l'Aussonnelle, ... Par ailleurs, le parc jouera un rôle essentiel de traitement des eaux et de préservation des zones humides, un lac devant être aménagé en son sein,
- la gestion des déchets : déchets verts et courants soumis à un tri sélectif et collectés dans des «refuges»,
- l'implantation du bâti ménagera de vastes secteurs de pleine terre et la mise en place d'un protocole qualitatif, préalablement aux consultations d'architectes, visera essentiellement la consommation d'énergie, la gestion de l'eau (réduction des consommations d'eau potable, gestion des eaux pluviales et des rejets, ...) et le confort requis, tant au niveau thermique, qu'acoustique et visuel.

Les partenaires

La SEM Constellation est accompagnée de plusieurs Assistants à Maîtrise d'Ouvrage :

- HQE : CRP Consulting
- sécurité : Suretis
- assainissement : DDE
- urbanisme : Jean DELLUS et G3A

Concertation

Une concertation s'est organisée avec les professionnels de l'habitat, pour l'élaboration des projets, par concours promoteurs – architectes.

La population locale s'est également vue associée au montage du projet à travers des réunions publiques organisées conjointement par la Mairie de Cornebarrieu et la SEM Constellation et la transmission de documents à chaque ménage.



Plan de masse de la ZAC Monges-Croix-du-Sud

© B. FORTIER, 2005

● Les résultats

Cibles du développement durable :

1- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère

2- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources

3- Epanouissement des êtres humains

4- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations

5- Dynamiques de développement suivant des modes de productions et de consommation responsables.

D'autres exemples :

- La ZAC Andromède dans le programme Constellation (Toulouse)
- Le Bois Habité à Lille dans le cadre de l'opération Euralille II
- Parc et quartier de l'ERM à Belfort

Le projet urbain Monges – Croix du Sud s'appuie sur 3 valeurs fondamentales :

- un projet social : mixité sociale, diversité des formes et des fonctions urbaines, pluralité des pratiques sociales recherchées,
- une qualité de vie : modes de déplacements doux et transports en commun favorisés, espaces publics vastes et de qualité,
- un projet environnemental : préserver et promouvoir la qualité naturelle du site, favoriser la performance environnementale dans l'aménagement et la construction.

Aujourd'hui la ZAC vient d'entrer en phase opérationnelle ; les résultats escomptés sont donc difficilement appréciables à ce jour, même si les choix faits en terme d'aménagement devraient apporter des réponses concrètes aux enjeux environnementaux.

L'ambition recherchée à travers ce projet est la certification «Habitat et Environnement» et la construction d'un véritable label «Constellation». Pour cela, l'équipe de maîtrise d'œuvre propose qu'une véritable stratégie de conception soit développée, dont les principes doivent être énoncés sous forme de chartes à annexer au PLU de la commune :

- Charte environnementale,
- prescriptions urbaines, architecturales et paysagères, ...

AUAT - Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire Toulouse Aire urbaine

Le Belvédère - 11 Bd des Récollets - 31078 Toulouse cedex 4 - Tél : 05 62 26 86 26 - Fax : 05 61 52 71 36
www.auat-toulouse.org

auat
toulouse
aire urbaine



• Le contexte et la problématique

L'agglomération rémoise présente un ratio d'espaces verts par habitant d'environ 10m²/hab. Ce chiffre la place en médiocre position parmi les grandes agglomérations françaises. Elle est en effet affectée par une forte densité, associée à la rareté des terrains, des prix fonciers importants et une certaine difficulté à créer des espaces verts dans les opérations d'urbanisme.

Dans ce contexte, le site du Château de la Malle apparaît comme une opportunité exceptionnelle que Reims Métropole a su saisir en acquérant le terrain initialement destiné à la construction. Cet ancien parc d'un château du XIX^{ème} siècle, abandonné et dont il ne subsiste aujourd'hui que des ruines, présente des atouts notables, à commencer par une superficie de 20 ha couverte par un développement spontané de la végétation. Deuxième atout : sa position d'interface et de lien entre l'agglomération et les zones naturelles du Pays rémois, ainsi qu'entre la vallée de la Vesle et les berges du canal. Dernier atout, la volonté politique de Saint Brice Courcelles qui s'inscrit dans une démarche concertée d'agglomération, le parc étant appelé à avoir une vocation régionale.

Toutefois, l'abandon de ce vaste secteur lui a légué une situation de relatif oubli, auquel il faut adjoindre des contraintes fortes. La première concerne son image, peu valorisante et peu valorisée. Des activités liées au recyclage (entreprises de recyclage, de compostage, station d'épuration et champs d'épandage...) renforcent cette image. La seconde, paradoxalement, tient à sa mauvaise accessibilité en dépit d'une position d'articulation en périphérie de l'agglomération.

La problématique du projet naît de la conciliation nécessaire entre l'exceptionnelle qualité du site et de ses atouts, offrant une réponse à des enjeux clairement identifiés à l'échelle de l'agglomération, et les contraintes du site, fortes et très marquantes.

Le projet s'articule donc autour de la notion de renversement d'image et de valorisation de l'environnement : comment valoriser la nature et l'écologie en milieu urbain grâce à la création d'un parc «naturel», axé vers la pédagogie, en tirant parti des activités techniques et en les mettant en parallèle des phénomènes écologiques naturels ?



Agglomération rémoise

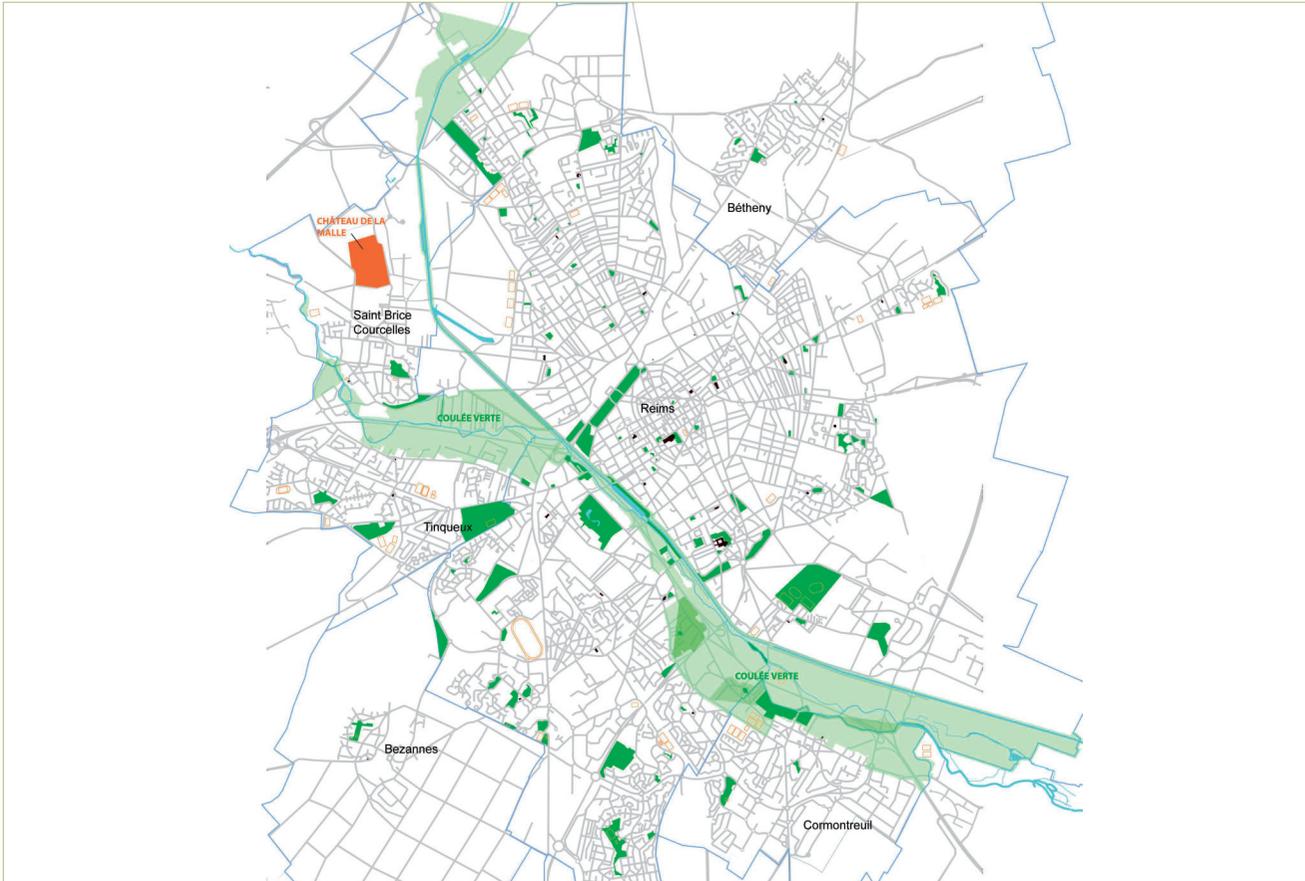
> Région Champagne Ardenne

Reims Métropole :

- population : 220 000 hab.
- superficie : 94,4km²
- densité : 2330 hab./km²
- 6 communes
- dont Reims : 187 206 hab. (1999)

Saint Brice Courcelles

- population : 3 375 hab.(2005)
- superficie : 4,1km²
- densité : 823 hab./km²
- ville appartenant à l'agglomération Rémoise



Les espaces verts de Reims Métropole

● La démarche



Les 20 ha du site avaient pour vocation à être bâtis par l'un des bailleurs sociaux locaux. Les enjeux portés par le site conduisent la Communauté d'Agglomération de Reims à en acquérir la totalité en 2004. L'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Reims est alors chargée de conduire un diagnostic définissant des enjeux précis et des orientations d'aménagement. Sur cette base, l'agglomération a mené des études techniques et a confié la définition du programme à l'Office National des Forêts (ONF) en 2007.



Tout au long de la conduite du projet, une méthode partenariale est mise en œuvre et assure à la fois l'enrichissement des réflexions et l'utilisation des compétences spécifiques de chacun. Ainsi, la démarche poursuit un triple objectif :

- environnemental : requalification du parc, mise en valeur de ses spécificités, notamment floristiques et ornithologiques, constitution d'un pôle lié à l'écologie et au recyclage,
- social : mise en place de chantiers d'insertion pour le nettoyage et la requalification du parc, collaboration avec les associations de jardins familiaux, amélioration de l'accessibilité pour en faire un lieu de détente à destination des habitants de l'agglomération,
- partenarial : réunion et concertation de partenaires publics et privés, transversalité du projet et mise en valeur des compétences de chacun dans une optique opérationnelle.

D'un secteur laissé pour compte et à l'image dévalorisée, il fallait passer à un secteur accessible dans le cadre d'activités récréatives et de loisirs, pour en faire une vitrine de l'environnement dans l'agglomération. Le Château de la Malle doit alors s'affirmer comme une destination, mais aussi comme une étape dans les liaisons avec l'extérieur de l'agglomération.

Les activités de recyclage présentes sur le site donnent la clé de ce renversement : le projet va recycler l'image du site.

Les enjeux sont nombreux et délicats : comment «anoblir» le site et le rendre attractif, et sur quelle base ? Comment le faire connaître et le rendre accessible ? Comment faire le lien entre les activités présentes et le caractère «naturel» du site ? Enfin, comment concilier la protection de l'environnement et l'accueil du public ?

Les modalités de résolution s'appuient sur plusieurs éléments :

- une demande sociale très forte pour les espaces «sauvages» et la pédagogie de l'environnement,
- la présence d'un environnement technique, certes difficile, mais bien développé et couvrant un large spectre des activités de revalorisation,
- la création d'une déchetterie et l'agrandissement de l'entreprise (de pointe) de recyclage,
- la requalification récente de la station d'épuration (STEP) de Reims Métropole, comprenant un effort d'intégration paysagère marqué et un volet pédagogique.

Les réflexions ont particulièrement concerné la thématique de l'eau et de l'épuration. En effet, au-delà des aspects pédagogiques liés à la revalorisation, au recyclage, et au jardinage «raisonné», le volet relatif aux économies d'eau apparaît essentiel, en particulier en matière de gestion et d'aménagement. Le partenariat avec la STEP permet d'envisager d'utiliser l'eau traitée pour remettre en fonction les anciens canaux de drainage du site et pour créer des bassins de lagunage. Le lien entre épuration naturelle sur le Château de la Malle et épuration technique de la STEP offrirait alors un cadre pédagogique remarquable. A terme, un équipement lié aux écotechnologies pourrait s'y implanter et garantir l'attractivité recherchée.

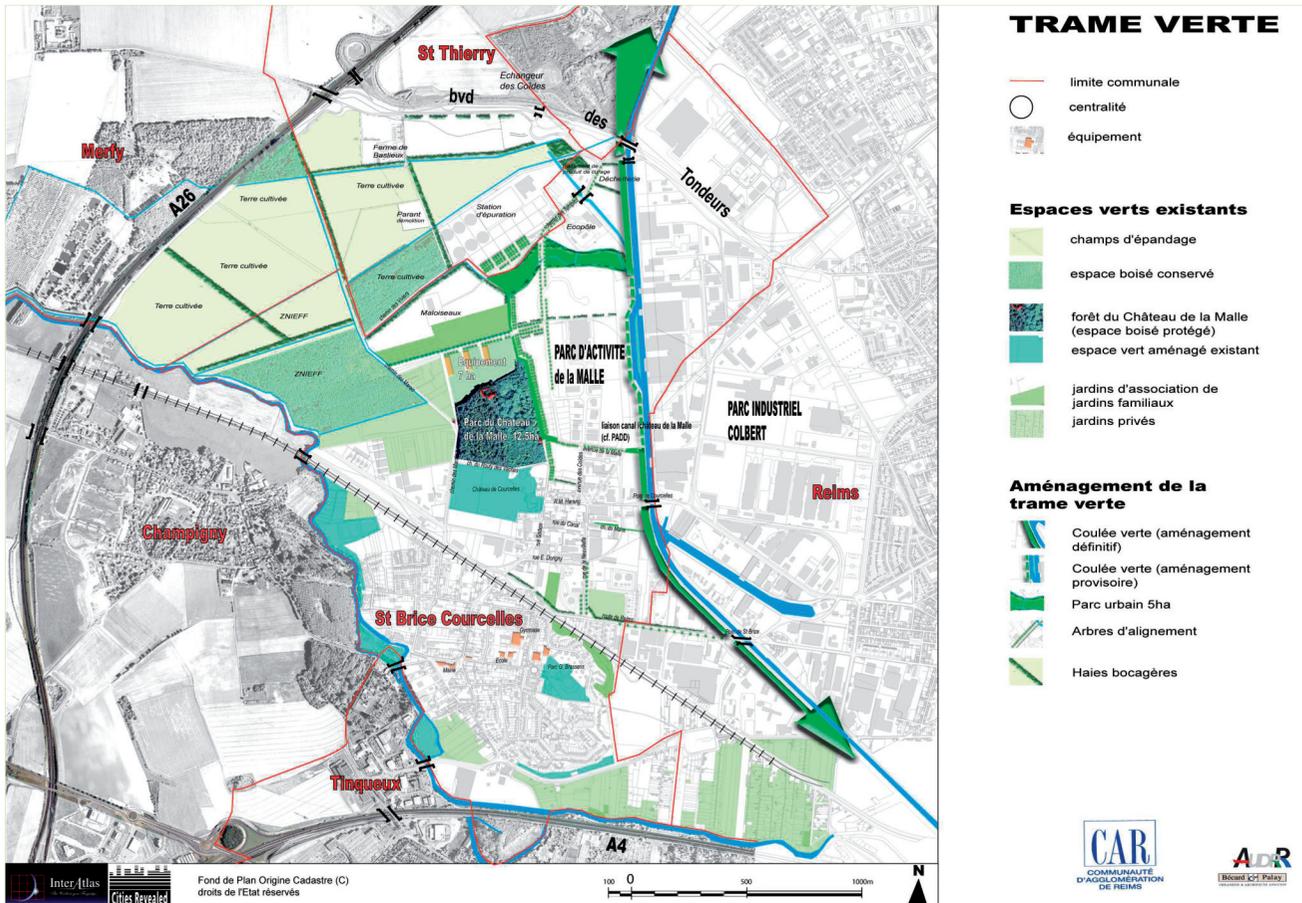
L'une des idées fortes a également consisté à insérer le Château de la Malle aux projets d'agglomération en cours, notamment de manière à les rendre complémentaires et à ne pas créer de doublon en terme d'équipement. Ceci concerne notamment des projets essentiels à la vocation future du site, tels que la coulée verte, la trame verte d'agglomération, les circuits touristiques, la mise en lien de l'agglomération et du Pays Rémois, la création de liens entre Vesle et Canal... Ces opérations d'envergure ont été prises en compte et ont offert de nouvelles alternatives, notamment en terme d'accessibilité. La plus grande transversalité entre services, organismes et collectivités en a été améliorée.

Le partenariat

La mise en œuvre de ce projet a fait l'objet d'une démarche partenariale très poussée. En effet, la position périphérique du site et des enjeux communs à l'ensemble des acteurs présents nécessitait dialogue et concertation.

Ainsi, les différentes collectivités de l'Agglomération Rémoise et des intercommunalités adjacentes, et leurs services respectifs (Directions de l'eau, de l'urbanisme, de l'environnement notamment) ont formalisé le projet et se sont associées à leurs partenaires : l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Reims, un cabinet d'architecture local, la Chambre de Commerce et d'Industrie, Voies Navigables de France, puis les associations (jardins familiaux, Ligue de Protection des Oiseaux...), les industriels (Ecopôle...), des propriétaires privés, et les services de l'Etat (ONF), chacun apportant son expertise et enrichissant la démarche.

Cette méthodologie a créé ainsi une véritable démarche commune et partagée qui a pu émerger grâce aux débats engagés dans les groupes de travail. Ceux-ci ont alimenté le diagnostic et les enjeux, et ont permis de définir la stratégie du projet. Parallèlement, plusieurs visites sur le site ont enrichi les réflexions.



Plan d'aménagement du Château de la Malle

Cibles du développement durable :

1- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère

2- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources

3- Epanouissement des êtres humains

4- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations

5- Dynamiques de développement suivant des modes de productions et de consommation responsables.

D'autres exemples :

- Le parc du domaine de Coolus (Châlons-en-Champagne)
- Parc Naturel de la Feysine à Villeurbanne
- Pôle 49 (109 ha), agglomération angevine

• Les résultats

Bien que les 20 ha du secteur représentent les derniers terrains urbanisables de la commune, le parti d'aménagement retenu privilégie la qualité d'un environnement unique afin de donner à l'agglomération un site vitrine de l'environnement, dans un cadre pédagogique et ludique.

Le projet est en cours d'élaboration mais a déjà fait l'objet de certaines réalisations, dans l'attente de la finalisation des études. Les inventaires floristiques et faunistiques ont conduit à l'identification, la sécurisation et la mise en valeur des arbres remarquables et à la reconstitution d'un plan d'eau hébergeant des espèces rares. L'organisation de journées nature a visé l'appropriation du site par la population, via des travaux de nettoyage etc. Des démarches de sensibilisation, pour promouvoir et appliquer une gestion «propre» des jardins maraîchers bordant le parc, ont été réalisées et seront formalisées par une charte de bonnes pratiques. L'accessibilité fait actuellement l'objet de travaux en lien avec la requalification des berges du canal et de celles de la Vesle, ce qui permet au secteur d'être fortement lié au reste de l'agglomération et à ses grandes voies douces. La prochaine étape vise désormais les travaux relatifs aux thématiques de l'eau et de l'épuration.

Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Reims

Place des Droits de l'Homme - 51084 REIMS cedex
Tél : 03 26 77 42 80 - Fax : 03 26 82 52 21





Guides et démarches

Ces guides et démarches concernent autant le développement durable que l'environnement. Comment prendre en considération l'environnement, l'économie et le social en même temps tout en fabriquant un projet partagé par tous les acteurs ? C'est un véritable défi qui permettra pourtant de réaliser un réel développement durable des territoires.

- **Guide N°1**

- Un outil pour intégrer le développement durable dans les projets d'aménagement urbain à Paris

- **Guide N°2**

- Le guide de l'urbanisme et de l'habitat durables à Rennes

- **Guide N°3**

- Un outil pour prendre en compte et accompagner la transformation des paysages à Toulouse

- **Guide N°4**

- Un guide pour mieux intégrer l'environnement dans les documents d'urbanisme dans le Pays d'Aix

- **Démarche globale N°1**

- Les indicateurs du développement durable dans le réseau des agences du Sud

- **Démarche globale N°2**

- Une démarche globale participative : ADDOU (approche développement durable dans les opérations d'urbanisme)

• Le contexte

Le développement durable appelle un réel changement de comportement de chacun face aux différents enjeux (inégalités sociales, risques industriels et sanitaires, changements climatiques, perte de biodiversité...). Pour répondre à ces défis, la Ville de Paris se devait d'adopter une attitude exemplaire à cet égard.

Ainsi, les principes du développement durable sont fortement inscrits dans la politique municipale et en particulier dans les documents qui en définissent les grandes orientations par des mesures concrètes déjà prises ou en cours d'élaboration. Premier document structurant l'action municipale, le Plan Local d'Urbanisme de Paris place au premier rang de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D) l'amélioration durable du cadre de vie de tous les Parisiens. Qualité du paysage urbain, préservation du patrimoine, développement des espaces verts, maîtrise de l'usage de la voiture et développement des transports collectifs sont autant d'orientations qui concourent à offrir aux Parisiens un meilleur environnement.

Par ailleurs, d'autres documents stratégiques ont suivi parmi lesquels, le Plan de Déplacements de Paris, qui pour les 15 prochaines années, vise à garantir pour tous une mobilité durable. Paris a également engagé la réalisation d'un Agenda 21, qui présente le projet de développement durable de la capitale et décrit les actions concrètes que la collectivité souhaite mettre en oeuvre pour les générations à venir. Le plan climat parisien qui a été approuvé à l'unanimité par le conseil de Paris en octobre précise les mesures que la Ville de Paris mettra en oeuvre ou qu'elle impulsera pour lutter contre les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et pour favoriser la maîtrise de l'énergie consommée dans les déplacements ou dans les bâtiments parisiens.

C'est dans le cadre de ce processus de mise en place d'une politique d'urbanisme soucieuse d'intégrer les exigences de développement durable que la ville a élaboré un guide afin d'ordonner les éléments fondateurs d'un aménagement durable.



Ville de Paris

> Région Ile-de-France

- commune et département avec 20 arrondissements
- superficie : 105km²
- population : 2 125 851 hab.
- densité : 20 246 hab./km²

En matière de développement durable et d'aménagement urbain, la capitale dispose de références majeures. Ses engagements et orientations en témoignent : charte d'Aalborg, charte régionale de la biodiversité, Plan Local d'Urbanisme, Plan des Déplacements de Paris, Cahier des Recommandations Environnementales, plan climat.

Par ailleurs, la Haute Qualité Environnementale est de plus en plus présente dans les constructions neuves ou les réhabilitations. Toutefois, il manquait une méthode prenant en compte et articulant tous ces éléments pour la conception et la mise en oeuvre des opérations d'aménagement urbain. La Ville de Paris a donc créé à cet effet un référentiel.



UN AMÉNAGEMENT DURABLE POUR PARIS



Novembre 2007



© : Direction de l'Urbanisme

● La démarche et le contenu

Ainsi, pour accompagner les nouvelles opérations d'aménagement et leur permettre de bénéficier de l'ensemble des avancées en matière environnementale, ce référentiel encadre désormais leur étude et leur mise en œuvre.

Le document s'appuie sur les références de la Ville de Paris en matière de développement durable. Il s'agit des règlements en vigueur, des chartes signées par la capitale et de ses propres documents d'urbanisme, comme le PLU. S'y ajoutent les normes qu'elle utilise, par exemple celle de la Haute Qualité Environnementale des bâtiments (HQE).

La démarche consiste à appliquer les principes du développement durable dans chaque opération d'aménagement. Chaque projet doit en effet bénéficier d'une conception, d'un suivi et d'une évaluation sur mesure. Pour cela, il convient d'établir dès le départ son "profil développement durable" avec un diagnostic, et des priorités définies au cas par cas. Ce "profil développement durable" constituera une "feuille de route" à respecter tout au long de la conception, de la réalisation et de la gestion de l'opération.

S'appuyant sur une méthodologie rigoureuse et novatrice, ce référentiel favorise la prise en compte scrupuleuse de l'ensemble des questions environnementales (mise en valeur du patrimoine

AXE	OBJECTIF
AXE 1 - UNE ORGANISATION PERFORMANTE	1. Mobiliser les ressources
	2. Organiser le pilotage de tous les acteurs
	3. S'assurer de la transversalité du processus
	4. Développer une stratégie d'amélioration continue
	5. Intégrer les objectifs de développement durable aux étapes clés du projet
AXE 2 - UN CADRE URBAIN VIVANT ET CHALEUREUX	6. Concevoir des espaces publics de qualité
	7. Valoriser et renouveler le patrimoine bâti
	8. Mettre en valeur le patrimoine naturel
	9. Mettre en œuvre la politique de déplacements
	10. Choisir les matériaux
	11. Améliorer la sécurité
AXE 3 - UNE GESTION RESPONSABLE DE L'ENVIRONNEMENT	12. Renforcer la biodiversité
	13. Améliorer la gestion de l'eau et de l'assainissement
	14. Améliorer l'efficacité de l'offre et de la demande énergétiques
	15. Gérer les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques
	16. Réduire la production de déchets et optimiser leur gestion
	17. Gérer les risques
AXE 4 - UNE COHESION SOCIALE ET UNE DIVERSITÉ ÉCONOMIQUE	18. Favoriser la mixité des quartiers : logements et équipements
	19. Lutter contre l'insalubrité
	20. Renforcer la diversité économique et l'emploi de proximité
	21. Développer les services culturels et de loisirs

© : Direction de l'Urbanisme

naturel, optimisation de la gestion de l'eau, de l'énergie, maîtrise des risques naturels et technologiques et des pollutions de toutes natures,...) dans une conception durable de l'urbanisme, de manière à favoriser la cohésion sociale et renforcer la diversité du tissu économique parisien.

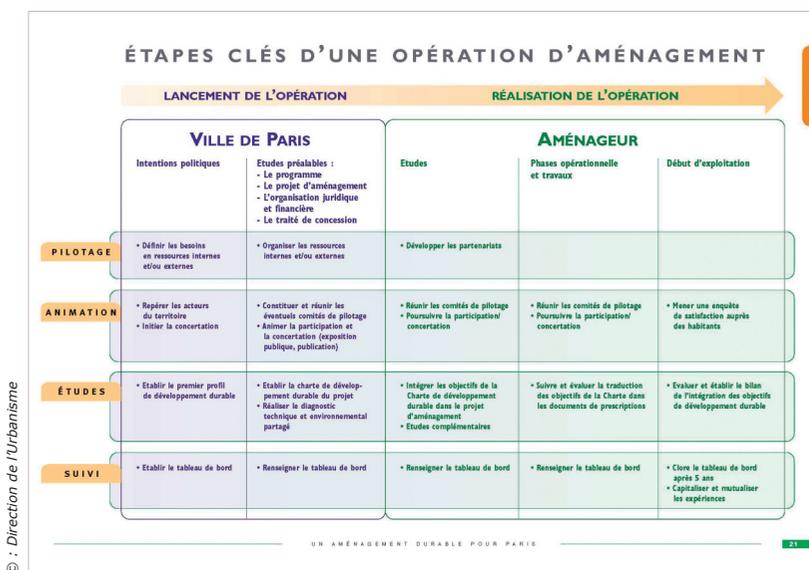
Plus qu'une démarche, cet outil constitue un itinéraire accompagné. On y découvre aussi bien comment organiser la concertation que concevoir des espaces publics accueillants ou choisir des matériaux adaptés. C'est aussi un apprentissage, une recherche personnelle : on apprend à poser les bonnes questions, même si certaines réponses restent à affiner.

Ce référentiel doit permettre l'amélioration globale de la conception et de la mise en oeuvre des opérations d'aménagement. Il s'applique quel que soit l'avancement de l'opération et répond aux besoins suivants :

- disposer d'un cadre de référence pour intégrer les objectifs de développement durable dans les aménagements,
- suivre et évaluer l'intégration du développement durable à tous les stades d'une opération, depuis les intentions politiques jusqu'à la réalisation et l'évaluation,
- assurer une cohérence avec les certifications existantes à l'échelle du bâtiment (démarche HQE®),
- développer la transversalité entre la Direction de l'Urbanisme et les autres services de la Ville,
- anticiper la gestion à venir.

Enfin, cet outil constitue un itinéraire accompagné qui doit déboucher sur une mise en oeuvre efficace et cohérente de la démarche développement durable dans l'aménagement urbain. Il engage aussi le lecteur vers un apprentissage, une recherche personnelle. Il apprend à poser les bonnes questions, même si certaines réponses restent à affiner.

Comme toute démarche expérimentale, ce document évoluera. Les observations des utilisateurs, les améliorations techniques, les retours d'expérience, permettront de l'adapter. Ce document sera mis à jour régulièrement.



Démarche à suivre

Malgré la complexité du sujet, l'ensemble reste concret et accessible.

La démarche s'adapte suivant le contexte. A chaque étape l'utilisateur doit faire des choix entre plusieurs objectifs, plusieurs priorités, plusieurs solutions...

Ce guide favorise une démarche cohérente tout au long de la réalisation d'une opération. Il préconise notamment, dès le départ, d'analyser les atouts et les faiblesses d'un site en matière de développement durable.

Par exemple, si un terrain bénéficie d'un bon ensoleillement, le diagnostic en tiendra compte.

Les concepteurs implanteront et orienteront les bâtiments de façon à limiter la consommation d'énergie. Au stade de la réalisation, il conviendra de l'évaluer.

Il s'adresse en priorité aux agents municipaux qui gèrent les opérations d'aménagement : les chefs de projets des services de l'urbanisme. Il concerne aussi plus largement tous les intervenants de l'aménagement : autres services de la ville et structures extérieures (aménageurs, bailleurs sociaux...). Le principe est simple : à chaque étape, de la prise de décision au bilan en passant par la construction l'intervenant est accompagné de manière à agir « durablement ». Cela implique notamment une réflexion globale et des actions transversales.

TABLEAU DE BORD

AXE 3 ► UNE GESTION RESPONSABLE DE L'ENVIRONNEMENT

Répartition (phases de conception et de gestion) et définition des indicateurs en cours.

	OBJECTIFS	INDICES DE RÉFÉRENCE		INDICATEURS ET/OU COMMENTAIRES	
		PARIS	PROJET	C ► PHASE DE CONCEPTION	G ► PHASE DE GESTION
12 . Renforcer la biodiversité	■ Préserver la biodiversité et renforcer les continuités biologiques	• Prés de 2 000 espèces végétales et 2 000 espèces animales		C-G ► Nombre d'arbres plantés (arbres, isolés...) sur l'espace public C-G ► Nombre d'espèces animales ou végétales sur site/m²	
	■ Accroître la présence de la biodiversité dans les espaces publics et sur les bâtiments	•		C ► m² de toitures végétalisées/surface totale de toitures C ► m² de façades végétalisées	
	■ Choisir des espèces végétales adaptées au climat et aux usages	•		C-G ► Résultats d'une étude faunistique et floristique	
13 . Améliorer la gestion de l'eau et de l'assainissement	■ Gérer les eaux pluviales	•		C ► % d'imperméabilisation des sols C ► % de rejet des eaux pluviales à l'égout C ► m² de toitures végétalisées / surface totale de toitures C-G ► Eau de pluie stockée et recirculée au niveau d'assainissement (m³/an) C-G ► Eau de pluie stockée et utilisée pour l'arrosage des espaces verts (m³/m² d'espaces verts/an) G ► Consommation en eau pour l'arrosage des espaces verts (en m³/m² d'espaces verts/an)	
	■ Limiter les eaux d'exhaure	•		•	
	■ Economiser l'eau	• Tendre vers 100l/personne/jour		C ► % de logements équipés de dispositifs d'économie d'eau (mitigeurs, chasse d'eau double flux...) C ► % de bureaux équipés de dispositifs d'économie d'eau (mitigeurs, chasse d'eau double flux...) C ► % d'équipements équipés de dispositifs d'économie d'eau (mitigeurs, chasse d'eau double flux...) C ► Lignes consommées à usage collectif (jardins, espaces publics, équipements...) C ► Lignes consommées à usage privé (logements, bureaux...)	
14 . Améliorer l'efficacité de l'offre et de la demande énergétiques	■ Privilégier les solutions passives en amont des opérations	•		C ► % de bâtiments neufs optimisant l'opportunité du site (implantation, orientation, densité...) C ► Mesures prises pour se protéger ou tirer profit des éléments climatiques : vent, pluie, soleil (rôle du végétal)	
	■ Privilégier la mutualisation de l'offre énergétique	• Sources locales existantes (CFCU, géothermie)		C ► % de bâtiments raccordés aux sources locales	
	■ Imposer des objectifs ambitieux pour les réhabilitations et les constructions neuves	• 50 kWhep/m²/an pour le neuf • 80 kWhep/m²/an pour la réhabilitation		C-G ► Consommation par bâtiment et à l'échelle de l'opération en kWhep/m²/an C-G ► Bilan carbone des bâtiments neufs et réhabilités	
	■ Favoriser le recours aux énergies renouvelables (ENR)	• 15 à 40% minimum des besoins en ECS couverts par des ENR		C-G ► % des besoins énergétiques (à l'échelle des bâtiments et à l'échelle de la zone d'aménagement) couverts par la production locale d'ENR C-G ► Taux des émissions de CO2	
■ Maîtriser les consommations d'énergie	•		C-G ► Consommation des parties communes et privées en kWhep/m²/an C-G ► Consommation pour l'éclairage la signalisation lumineuse, la mise en lumière en kWhep/an rapportés aux ha, au linéaire de voirie, au nombre de logements		

94

UN AMÉNAGEMENT DURABLE POUR PARIS

© : Direction de l'Urbanisme

● Les résultats

Ce référentiel est un outil menant de la théorie vers la pratique, de la proposition à la réalisation. Il constitue un outil quotidien pour un aménagement durable de la capitale. Il se présente sous forme de fiches pratiques regroupant toutes les informations utiles et donnant des exemples applicables à Paris.

Concrètement, il s'agit d'un fascicule didactique destiné aux débutants comme aux initiés. Il propose 4 axes de développement durable de Paris :

- l'organisation,
- le cadre urbain,
- l'environnement,
- l'aspect social et économique.

Le document propose pour chaque axe des actions concrètes et, si possible, des objectifs quantifiés.

Tous les aspects d'une opération (éléments techniques, urbains, sociaux,...) sont abordés et comportent des propositions.

Pour chacun de ces thèmes, le lecteur trouve un diagnostic sur le développement durable à Paris, des objectifs et des indications pour les atteindre. Il est orienté si nécessaire vers des textes de référence. Enfin, un «tableau de bord» récapitule tous les aspects de la démarche. Il comprend des exemples d'indicateurs pour engager une réflexion à long terme et favoriser l'évaluation des réalisations.

Référentiel réalisé par la direction de l'urbanisme :

Cedissia de Chastenet

Direction de l'Urbanisme - Sous-Direction de l'Aménagement Agenda 21 et Développement Durable
17, bld Morland 75004 Paris

Tél : 01 42 76 23 08
Fax : 01 42 76 27 35

cedissia.dechastenet@paris.fr

L'Atelier Parisien d'Urbanisme

17 boulevard Morland - 75181 PARIS Cedex 04
Tél : 01 42 71 28 14 - Fax : 01 42 76 22 85
www.apur.org



Le guide de l'urbanisme et de l'habitat durables est issu de la capitalisation des actions menées sur le Pays de Rennes depuis de nombreuses années pour la promotion d'un urbanisme plus durable : sensibilisation, ateliers, voyage d'études, visites d'opérations, démarches ADDOU¹. C'est le résultat d'un partenariat entre l'Agence d'urbanisme et de développement intercommunale de l'agglomération rennaise (AUDIAR) et le Conseil local à l'énergie (clé) soutenu par l'ADEME², puis dans le cadre d'un projet ATEnEE³, du Pays de Rennes.

L'origine de la commande provient d'une convergence d'intérêt entre, d'une part, les animateurs de l'ADDU qui voulaient réaliser des outils pour alléger les interventions en commune, et, d'autre part, d'une valorisation du programme ATEnEE porté par le Pays de Rennes depuis trois ans.

Synthétique et pédagogique, le document se présente sous forme de fiches de deux types.

Les premières déclinent par thématique et en 4 pages, les questions à se poser préalablement à un projet.

La première page expose les enjeux ainsi que les principes à mettre en œuvre pour inscrire les opérations d'aménagement et d'urbanisme dans une démarche développement durable. Ces orientations sont développées en pages 2 et 3 avec des encarts précisant les incidences de chaque orientation sur d'autres thématiques. Ce mémento doit aider à croiser tous les objectifs pour optimiser le projet. La dernière page fournit des pistes pour agir rapidement, indépendamment de la mise en œuvre d'un grand projet d'urbanisation

11 Fiches Thématiques

- Développement durable
- Conduite d'opération et participation citoyenne,
- Énergie et climat,
- Eaux pluviales et aménagement,
- Déplacements,
- Paysage urbain et biodiversité,
- Espaces non bâtis publics et semi-publics,
- Déchets,
- Formes urbaines,
- Mixité urbaine,
- Formes d'habitat.

Une autre fiche intitulée «Bien penser son projet d'habitation» a

¹ ADDOU : approche développement durable dans les opérations d'urbanisme

² ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

³ ATEnEE : Actions territoriales pour l'environnement et l'efficacité énergétique



Un contrat ATEnEE entre l'ADEME et le Pays de Rennes

Les principaux objectifs du contrat Actions territoriales pour l'environnement et l'efficacité énergétique (ATEnEE) du Pays de Rennes sont de :

- favoriser la prise en compte de la qualité environnementale dans les opérations d'habitat et les projets d'équipements publics,
- créer une dynamique sur la thématique «habitat, équipements publics et développement durable» à l'échelle du Pays,
- fournir un appui technique et méthodologique aux collectivités qui souhaitent se lancer dans des opérations s'inscrivant dans une démarche de qualité environnementale.

Pour atteindre ces objectifs, deux types d'actions ont été lancés depuis fin 2003, début de la mise en œuvre du contrat :

- des actions d'information et de sensibilisation en direction des élus et des techniciens,
- des actions d'accompagnement des collectivités locales afin de les aider dans le montage de leurs projets.



La Chapelle-Thourault ZAC de la Niche aux Oiseaux

Situation

Programme

Année	2000	2001	2002
Population	1 020	1 140	1 300
Population en ZAC	100	150	170
Population hors ZAC	920	990	1 130
Surface habitable	300	330	37
Densité			700 logements

Paroles d'élus
Jean-François Bohou, maire

Acteurs

Autres actions développement durable

Principes d'aménagement retenus

Paysage urbain et biodiversité

Inviter "la ville" dans "la nature" pour améliorer la biodiversité

- Favoriser les espèces vivants diversifiées pour favoriser la biodiversité et réduire les nuisances.
- Favoriser les espèces vivants diversifiées pour favoriser la biodiversité et réduire les nuisances.
- Favoriser les espèces vivants diversifiées pour favoriser la biodiversité et réduire les nuisances.
- Favoriser les espèces vivants diversifiées pour favoriser la biodiversité et réduire les nuisances.

Enjeux

Mémo

Principes

Paysage urbain et biodiversité

Mise en œuvre

Introduire la gestion des espaces verts dans la conception du projet

Principes

Incidences

Paysage urbain et biodiversité

Mise en œuvre

Introduire la gestion des espaces verts dans la conception du projet

Principes

Incidences

Paysage urbain et biodiversité

Mise en œuvre

Introduire la gestion des espaces verts dans la conception du projet

Principes

Incidences

Pour aller plus loin

Document disponible auprès du Pays de Rennes

forme papier ou CDRom

Samuel Mignard
Tél : 02 99 86 19 83

mignard@paysderennes.fr

été réalisée à l'intention des particuliers. Elle est systématiquement donnée lors de la cession de terrain ou lors du dépôt de permis de construire.

Outre les fiches thématiques, le guide expose des fiches projets en cours de réalisation dans différentes communes. Celles-ci mettent en relief les motivations des élus, les orientations diverses choisies, et la dynamique d'évolution engendrée à l'échelle communale.

- ### 7 Fiches Projets
- ZAC des Rives du Bloune (Chantepie),
 - ZAC de la Niche aux Oiseaux (La Chapelle-Thourault),
 - ZAC de la Touche (Chavagne),
 - Lotissement de la Prairie Madame (Langouët),
 - Lotissement de la Pelouillère (Langouët),
 - ZAC Le Pâtis/Les Rues (Mordelles),
 - ZAC des Champs Bleus (Vezin-le-Coquet).

Afin de sensibiliser le plus grand nombre au développement durable, le guide a été largement distribué à tous les acteurs agissant localement : toutes les communes du Pays de Rennes, les collectivités, les promoteurs, les SEM, les bureaux d'étude, les administrations locales et nationales... Sa diffusion a été rapidement étendue aux réseaux partenariaux de l'équipe ADDOU : les ADEME, les agences d'urbanisme, le réseau ATEnEE, ainsi qu'au réseau des conseils locaux en énergie.

Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise

4, av. Henri Fréville - CS 40716 - 35207 Rennes cedex 2
Tél : 02 99 01 86 40 - Fax : 02 99 01 86 69
www.audiar.org

Crédits photos : Pays de Rennes, AUDIAR

● Le contexte

Le Grand Toulouse est devenu Communauté d'Agglomération le 1^{er} janvier 2001 et compte à présent 25 communes et près de 600 000 habitants. La Charte pour l'Environnement, actée par le Grand Toulouse en décembre 2004, a défini un programme d'actions à court et moyen terme, pour mettre en œuvre une politique environnementale cohérente et ambitieuse sur son territoire.

L'élaboration d'outils en matière de paysage constitue la première d'entre elles.

Les interventions sur le paysage, fugaces ou pérennes, grandioses ou ordinaires, peuvent modifier durablement le cadre de vie des habitants. Or, la qualité paysagère d'un territoire peut lui conférer une valeur patrimoniale et économique forte.

L'agglomération toulousaine au sens large, le Grand Toulouse en particulier, connaît aujourd'hui une transformation profonde de ses paysages, qui s'est beaucoup accélérée depuis 40 ans. Le dynamisme économique de ce territoire, associé à une qualité de vie encore préservée, est à l'origine d'une poussée démographique considérable : plus de 14 000 habitants par an sur les 10 dernières années, près de 19 000 aujourd'hui. L'urbanisation a plus que doublé, privilégiant la production de maisons individuelles très consommatrices d'espace, puis s'est ralentie depuis 1990. Cette croissance urbaine se fait essentiellement au détriment des espaces agricoles, les surfaces naturelles ou semi-naturelles restant relativement stables.

Les objectifs poursuivis par le Grand Toulouse dans sa réflexion paysagère, sur ce territoire en plein développement, sont d'offrir aux habitants des paysages de qualité, d'améliorer la lisibilité de ceux-ci en réaffirmant l'identité du territoire et de faciliter sa connaissance et son appropriation par les habitants. De façon opérationnelle, le Grand Toulouse vise également l'intégration de prescriptions ou recommandations au sein des documents de planification communaux, oeuvrant pour une meilleure prise en compte des questions paysagères dans les réflexions et projets communaux.



Le territoire du Grand Toulouse

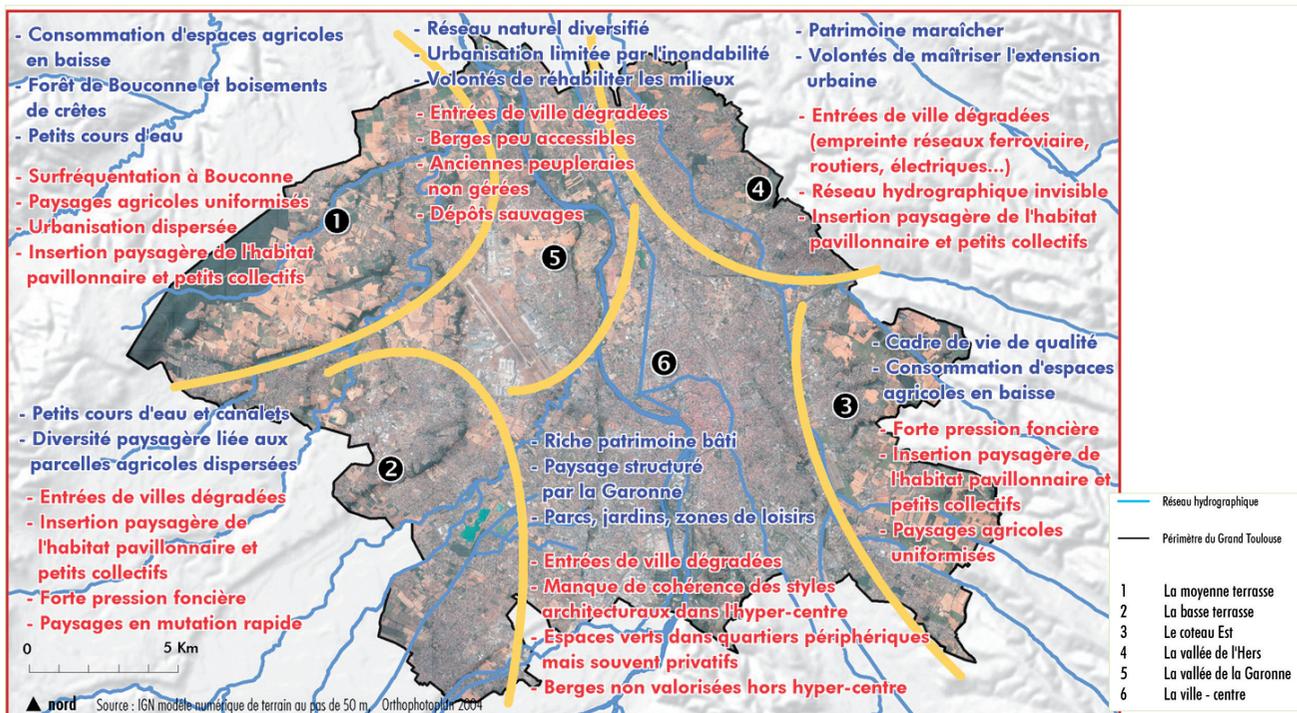
> Région Midi-Pyrénées

- population: 653 000 hab.
- superficie : 366,4km²
- densité : 1782 hab./km²

Il se situe au contact de grandes régions naturelles : Bassin Aquitain, Bassin Méditerranéen, Pyrénées et Massif central.

Sa morphologie générale est cependant peu spectaculaire, marquée par l'absence de reliefs importants et la prépondérance de lignes plates, rendant l'urbanisation plus facile et plus perceptible. La Garonne s'y inscrit comme un élément structurant majeur.

Un ensemble de terrasses alluviales planes, étagées et entrecoupées de rivières et ruisseaux affluents constitue les paysages de la rive gauche. En rive droite, les prémices des coteaux du Lauragais, entrecoupés de petites vallées parallèles, rejoignent la vallée de l'Hers près de la ville-centre. Le relief y préserve de beaux panoramas et points de vue.



Plan paysage du Grand Toulouse : Atouts et faiblesses des entités paysagères - Février 2006

● La démarche et le contenu



Une première phase de réflexion a donné lieu à un diagnostic partagé des paysages du Grand Toulouse. L'examen des fondements géographiques, mais aussi historiques, culturels et sociaux de l'ensemble de ces paysages, a permis d'identifier six entités paysagères, ainsi que les atouts et faiblesses portés par les paysages urbains, naturels et agricoles constituant ces entités.

Quatre tendances majeures ont ainsi marqué les paysages du territoire sur les dernières décennies. Ces dynamiques d'évolution sont particulièrement perceptibles à travers les PLU communaux, lieux d'expression privilégiés des volontés et des projets des élus :



Fragmentation	Banalisation
Conséquence de l'étalement urbain, au détriment de la qualité	Conséquence de l'intensification des pratiques agricoles et de la standardisation du produit «pavillon»
Mais aussi	
Valorisation ou aménagement ponctuel	Nouvelles orientations des PLU
Reconquête de centres anciens, création de ceintures vertes, d'espaces de loisirs	Volonté de maîtrise de l'extension urbaine, de limitation du mitage pavillonnaire, de création d'espaces verts

Toute cette analyse a permis d'ouvrir le débat sur les enjeux à retenir quant à la mise en valeur des paysages, leur conservation et l'accompagnement de leurs transformations :

Enjeu 1	Valoriser le réseau hydrographique pour apporter une continuité paysagère Lutter contre la fragmentation de l'espace en recréant une continuité verte entre les différents espaces de nature
Enjeu 2	Préserver une diversité paysagère Empêcher la banalisation des paysages du territoire et le gommage des diversités paysagères
Enjeu 3	Réhabiliter les paysages « ordinaires » Développer un cadre de vie de qualité en donnant de la cohérence au paysage

Les premières pistes de valorisation proposées sur chaque entité paysagère répondent à ces trois grands enjeux, en s'appuyant sur quatre valeurs paysagères clés, qui signent l'identité du territoire et sur lesquelles on peut jouer pour le valoriser : l'eau, les parcelles agricoles, les éléments bâtis, la végétation.

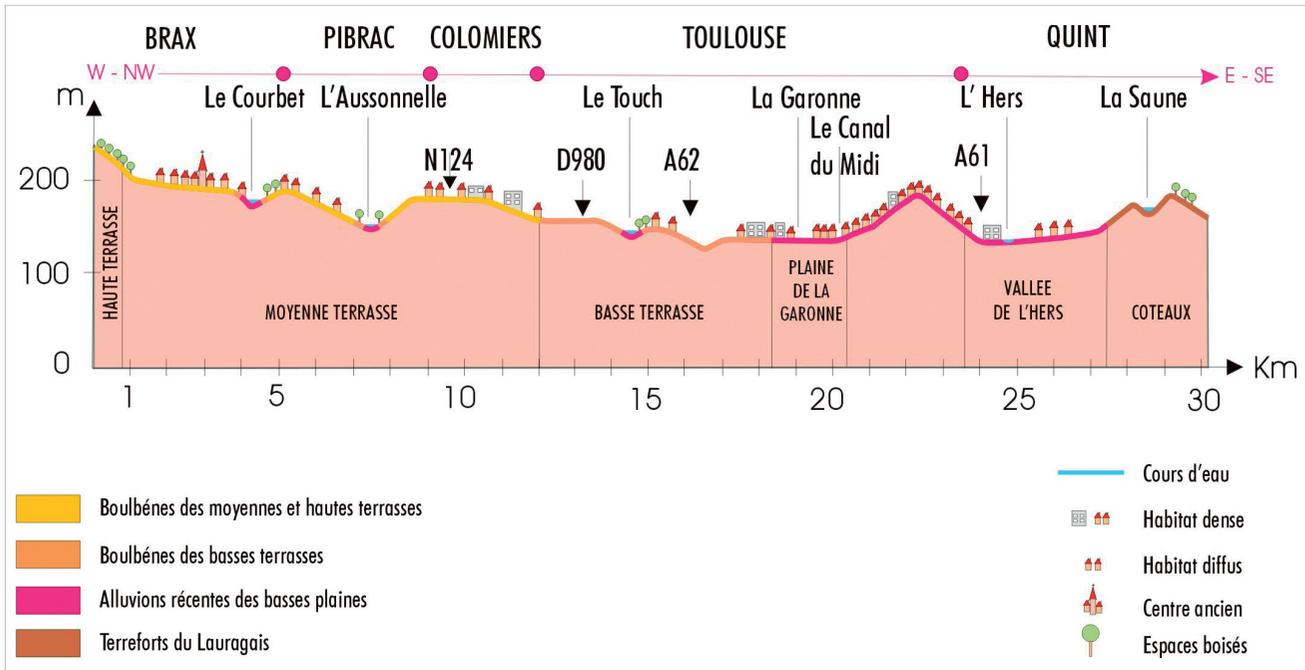


Le partenariat et la concertation

L'ensemble de la réflexion s'est vu ponctué de rencontres aux principales étapes avec les partenaires et acteurs identifiés sur la problématique du paysage :

- Agence Régionale Pour l'Environnement,
- Association Arbres et Paysages d'Autun,
- Conseil de l'Architecture, de l'Urbanisme et de l'Environnement de Haute-Garonne,
- Centre Régional de la Propriété Forestière,
- Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne,
- Direction Régionale de l'Environnement,
- Association Nature Midi-Pyrénées,
- Service Urbanisme et Environnement et Direction Esthétique et Patrimoine Urbain de la Ville de Toulouse,
- Office National des Forêts,
- Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne.

Chaque étape a donné lieu à une validation par les 25 communes du Grand Toulouse. Cependant, aucune communication ou concertation n'a été organisée avec les habitants.



Coupe topographique permettant de définir les unités paysagères

• Les résultats

Toute cette matière a guidé le contenu des fiches d'une «boîte à outils», faisant état de propositions d'actions concrètes sur les paysages du Grand Toulouse.

Non exhaustif, cet ensemble de suggestions vise plutôt à améliorer la pertinence des actions ayant un impact sur les paysages, en sensibilisant les élus et les services techniques à la notion de paysage, en apportant un appui technique ou en orientant vers les partenaires privilégiés, en proposant des méthodes pour accompagner les évolutions du paysage, ou en initiant des démarches actives de la part des communes (chartes paysage, ...).

Il s'articule autour de deux axes, abondamment illustrés de photographies et images de référence :

- Des propositions par entité paysagère,
- Des fiches plus thématiques :
 - Eléments de méthode en terme de communication et de concertation
 - Description de leviers d'action : PLU, autres outils juridiques
 - Conseils sur les essences à planter et les voies d'amélioration des paysages boisés
 - Démarches volontaristes locales, acteurs et documents de référence.

Ces fiches entrent aujourd'hui dans une phase de valorisation auprès des communes.

Le document est disponible à l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire Toulouse Aire urbaine

Genevieve Bretagne

Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire
Toulouse Aire urbaine

Le Belvédère
11, Bd des Récollets
31078 Toulouse cedex 4

Tél : 05 62 26 86 26
Fax : 05 61 52 71 36

www.auat-toulouse.org

Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire Toulouse Aire urbaine

Le Belvédère - 11, Bd des Récollets - 31078 Toulouse cedex 4 - Tél : 05 62 26 86 26 - Fax : 05 61 52 71 36
www.auat-toulouse.org



Crédits photos : Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire Toulouse Aire Urbaine

• Le contexte

En Pays d'Aix, l'environnement est riche et diversifié. Des paysages remarquables et un cadre de vie exceptionnel sont le moteur de l'attractivité du territoire. Cependant de fortes pressions menacent des équilibres fragiles et entraînent de nombreuses nuisances et pollutions.

Sans esquisser de scénario catastrophe, on note les évolutions suivantes. Les déplacements en voiture individuelle sont en hausse constante. La qualité de l'air se dégrade, non sans répercussions sur la santé. Le bruit est la première nuisance recensée par les habitants du Pays d'Aix. 80% des communes cumulent au moins 5 risques naturels ou industriels...

Dans le cadre de l'élaboration de la Charte environnement du Pays d'Aix, les Maires, le Conseil de développement et les associations ont pu exprimer leurs préoccupations.

Une enquête a été réalisée par l'Agence d'Urbanisme : Pays d'Aix-Durance (A.U.P.A) auprès des élus de toutes les communes du Pays d'Aix. Selon eux, les 5 principaux enjeux étaient : le bruit, la qualité des espaces publics (urbains ou naturels), l'assainissement, les risques et les incendies.

Le Conseil de développement du Pays d'Aix a retenu 3 priorités : les plans de protection contre les risques naturels, le développement d'actions citoyennes et le développement des transports en commun.

La concertation auprès d'associations a permis de dégager un consensus autour de l'état des lieux : une identité paysagère menacée, un cadre de vie soumis aux nuisances issues des déplacements, l'éducation à l'environnement et l'éco-citoyenneté comme gages de réussite et une forte attente à l'égard des politiques publiques à venir.

Face à ces enjeux et aux engagements pris par la communauté internationale et européenne, le législateur a placé le développement durable au cœur des démarches de planification. Toutefois, si l'environnement est de plus en plus présent dans les différentes politiques sectorielles, sa prise en compte reste encore perçue comme contraignante et difficile à mettre en œuvre.

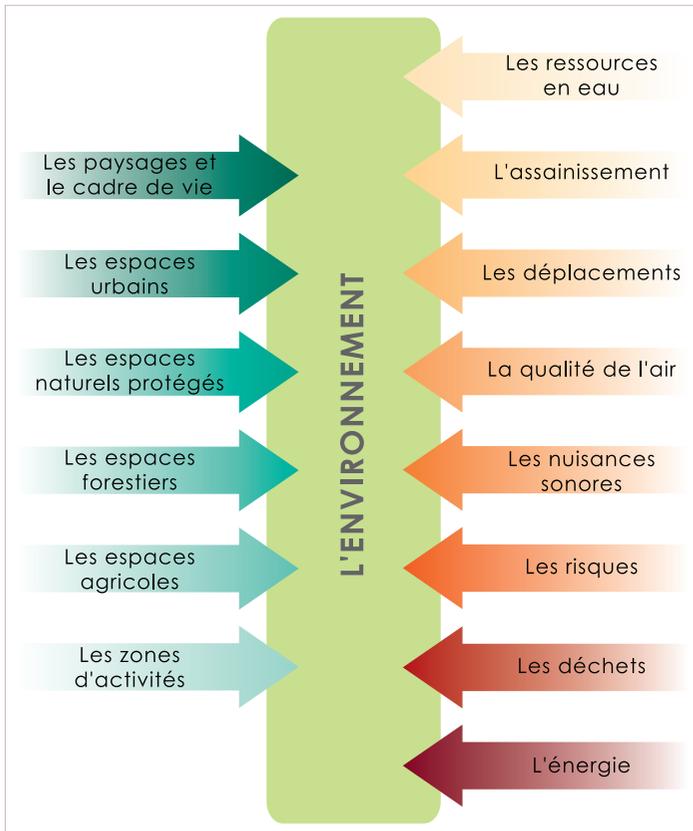
A l'heure où plusieurs communes du Pays d'Aix révisent leur PLU, la collectivité a souhaité saisir cette opportunité pour les encourager à entreprendre une meilleure intégration des problématiques environnementales dans leur projet de territoire.



Territoire du Pays d'Aix

> Région Provence Alpes Côte d'Azur

- 34 communes
- 3^{ème} communauté de France par l'étendue de son territoire
- superficie : 129 637 hectares
- population : 350 500 hab. en 2007 dont 40 % à Aix-en-Provence (139 800 hab.)
- 13 POS en cours de révision en vue de l'élaboration de PLU



Thème
10

2.7. La qualité de l'air

Dans l'état initial de l'environnement

- Présenter les sources de pollution de l'air (reçues par la commune et les apports qu'elle engendre) et les mesures générales concourant à réduire la pollution.
- Réaliser un bilan carbone sur la commune à partir des données du parc automobile communal, des données du trafic, des bâtiments et commerces : estimer les quantités de gaz à effet de serre (CO₂...) générées sur le territoire communal.

La CPA a mis en place une étude afin de déterminer la part de pollution générée sur le territoire de la communauté par rapport à la part de pollution provenant de l'étang de Berre. Ces données seront disponibles aux communes en juillet 2007.

Dans le PADD

Dans le cadre des objectifs généraux de la commune : reprendre les objectifs du Plan de Préservation de l'Atmosphère des Bouches-du-Rhône et du Plan de Déplacements Urbains du Pays d'Aix (améliorer et préserver la qualité de l'air, développer l'information et la sensibilisation du public).

Dans le règlement et les documents graphiques

Mesures concernant la mise en œuvre d'un cheminement piéton et vélo (Cf. Fiche Déplacements) :

Art. 3 (zonage AU) : l'ouverture de pistes cyclables et de chemins piétons pourra être exigée notamment pour desservir les équipements publics et pour renforcer les liaisons inter-quartiers.

Art. 12 : normes spécifiques pour le stationnement vélo : lors de la réalisation de logements collectifs et d'équipements publics, une surface minimale doit être réservée pour la réalisation de locaux « aménagés pour le stationnement vélo ».

Art 13 : dans le cadre de plantations ou d'aménagements paysagers : utilisation d'espèces les moins allergènes.

Document graphique :

- Emplacements réservés pour les chemins piétons et les pistes cyclables à créer, pour les abris vélos.
- Emplacements réservés pour les parcs (relais ou de persuasion).

Mesures éventuelles pour les énergies (cf. Fiche Energie).

Autres actions et mesures hors PLU

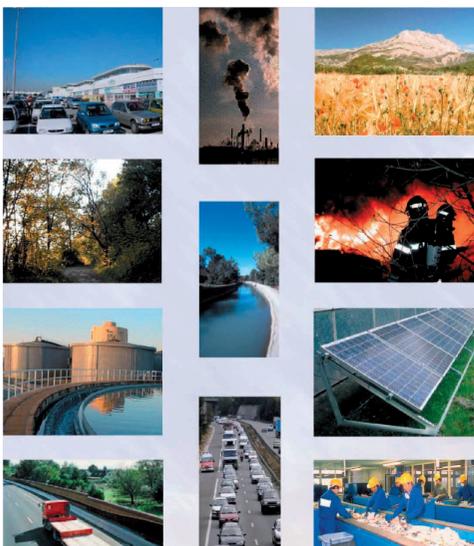
- Acheter des véhicules moins polluants.
- Sensibiliser la population sur l'utilisation des énergies renouvelables pour le chauffage des habitations, la limitation de l'usage de la voiture particulière dans les déplacements.
- Informer la population (particulièrement la population sensible) lors des pics de pollution.
- Informer sur la qualité de l'air intérieur (matériaux polluants).

1. Les thématiques environnementales à prendre en compte dans les documents d'urbanisme
2. Extrait d'une fiche pratique déclinant les modalités de prise en compte de la thématique « qualité de l'air » dans un PLU

● La démarche et le contenu

Ainsi, pour accompagner les communes et les aider à mieux intégrer l'environnement tout au long de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme, l'agence d'urbanisme a rédigé un guide à l'attention des techniciens des communes du territoire communautaire.

Ce guide a, dans un premier temps, recensé l'essentiel des connaissances techniques, législatives et territoriales de l'environnement en Pays d'Aix au travers de 14 thèmes tels que les paysages, les déplacements, la qualité de l'air, les risques ou encore l'énergie. Chaque thème est traité avec une grille de lecture identique, présentée sous la forme d'une fiche : les questions à se poser et les enjeux, la réglementation, les outils et dispositifs locaux, les implications vis à vis des documents d'urbanisme, les documents à consulter, les interventions de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix et les actions de la Charte Environnement. Il s'agit de répondre aux principales questions auxquelles sont confrontés les décideurs locaux et les services techniques qui les accompagnent dans leurs réflexions en matière d'urbanisme :



- Quels sont les lois et les documents de référence à prendre en compte en matière d'environnement ?
- Quels sont les actions et outils à disposition ?
- Quels partenaires peuvent nous accompagner dans nos démarches ?
- Au regard des différentes thématiques environnementales, quels éléments prendre en compte dans le cadre d'un PLU et comment ?

Le guide réalisé par l'agence offre ainsi un socle commun de connaissances relatives à l'environnement pour une vision synthétique et transversale du sujet.

Des fiches pratiques sur chaque thème ont ensuite été réalisées pour déterminer les éléments et les modalités de prise en compte dans chacune des parties constitutives d'un PLU. Sur la base de différentes expériences françaises mises en oeuvre, 14 fiches pratiques ont été réalisées pour déterminer de quelle manière les éléments à prendre en compte pourraient être intégrés dans un PLU et plus précisément, dans le rapport de présentation (avec l'état initial de l'environnement), le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), le règlement et les documents graphiques. Des actions et mesures pouvant être mises en oeuvre par les communes hors PLU sont également mises en avant pour chaque thème afin d'enrichir la politique environnementale des communes qui le souhaitent.

Pour exemple, le risque incendie de forêt peut faire l'objet d'un travail particulier dans l'état initial de l'environnement par :

- la réalisation d'un historique des zones forestières récentes ou des zones agricoles anciennes qui faisaient office d'interface, de coupure au sein des massifs forestiers,
- l'inventaire et la cartographie des secteurs de dépôts de feux (zone de contact entre zone urbaine et zone forestière),
- le recensement des zones difficilement défendables sur le territoire communal,
- la localisation des futurs projets d'aménagement (pour les études des risques).

Il peut constituer une orientation majeure du PADD et ne pas être négligé dans la rédaction du règlement du PLU, notamment à :

- L'article 3 : les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de sécurité. Les voies se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules de sécurité incendie puissent faire demi-tour,
- L'article 11 : dans les zones à risques incendie : interdire les haies ou autoriser des haies discontinues avec des zones de rupture, indiquer les végétaux déconseillés (en annexe) tels que les végétaux à essence (pin sylvestre, genêt, ciste).

L'agence a enfin testé le dispositif dans le cadre de l'élaboration de PLU. Les enseignements de ce guide ont permis de réaliser un état initial de l'environnement qui traite de multiples dimensions et met en évidence les dynamiques et les liens entre les différents thèmes de l'environnement, mais aussi entre l'environnement et les autres thèmes.

Ce guide a aussi aidé à rédiger un Projet d'Aménagement et de Développement Durable qui place l'environnement et le cadre de vie au cœur du projet. La protection des espaces naturels, l'aménagement d'un cours d'eau, la protection des nappes phréatiques, la prise en compte des risques et l'amélioration du tri sélectif des déchets ont constitué par exemple des axes prioritaires du PADD.

Il a enfin permis la rédaction d'un règlement qui, même s'il n'incite pas directement les actions en faveur de l'environnement, n'empêche pas de les réaliser. Pour exemple, si le règlement n'impose pas aux nouvelles constructions de s'équiper en production d'énergie solaire, l'article concernant la forme des toitures est rédigé de telle manière qu'il n'empêche pas la pose de panneaux solaires.

La prise en compte de l'environnement dans les PLU : quelques repères législatifs

- La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature pose le principe du respect des dimensions environnementales dans les documents d'urbanisme,
- La loi Solidarité et Renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat (UH) de juillet 2003, a renforcé les obligations des collectivités en matière de prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme,
- L'ordonnance du 3 juin 2004 transposant en droit français la directive européenne «Plans et programmes» demande une évaluation environnementale des plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement et ses décrets d'application (mai 2005).

Elaboration d'un document d'urbanisme : les principales questions à se poser	Réglementation	Outils et dispositifs locaux	Quelle implication vis-à-vis des documents d'urbanisme?	Organisme de ressource	A consulter	Intervention de la CPA Actions de la Charte
<p>DIAGNOSTIC :</p> <p>Pour chaque projet : diagnostic des réseaux d'électricité, de gaz et des réseaux de chaleur.</p> <p>Diagnostic de la consommation énergétique sur la commune.</p> <p>ENJEUX :</p> <p>Prévoir l'organisation de la desserte en énergie en amont des projets.</p> <p>Quelles actions mettre en œuvre en matière de production locale d'énergie renouvelable pour les équipements collectifs? Prévoir l'installation de chaufferies à bois, ou de panneaux solaires... pour les nouveaux équipements communaux?</p> <p>Quels moyens d'incitation mettre en œuvre en faveur des énergies renouvelables? Comment utiliser le permis de construire comme moyen d'incitation des propriétaires privés? Comment inciter les promoteurs privés?</p> <p>Comment organiser la ville dans toutes ses activités (habitats, transports, zones d'activités, etc.) et particulièrement si elle est nouvelle pour qu'elle soit moins consommatrice en énergie?</p>	<p>Loi Solidarité et Renouveau Urbains du 13 décembre 2000 Selon le code de l'urbanisme, art L 123-1, le règlement du Plan Local d'Urbanisme peut «recommander l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions neuves, en fonction des caractéristiques de ces constructions sous réserve de la protection des sites et des paysages.»</p> <p>Directive européenne du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable sur le marché intérieur de l'électricité Cette directive favorise la promotion des sources d'énergie renouvelable, et demande à tous les états de fixer les objectifs indicatifs nationaux de consommation d'électricité produite à partir des énergies renouvelables. La législation française a pris des décisions favorables au développement des énergies renouvelables : l'objectif est de produire 21% d'électricité à base d'énergie renouvelable, et porter de 6 à 12% la contribution des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.</p> <p>Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique Elle précise le rôle des collectivités locales dans la mise en œuvre de la politique énergétique. Elle étend la capacité des collectivités locales dans le domaine de la maîtrise de l'énergie (art.21 à 23 et art.49). L'article 31 modifie art. L 123-1 du code de l'urbanisme : Les PLU (...) peuvent (...) recommander l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions neuves, en fonction des caractéristiques de ces constructions sous réserve de la protection des sites et des paysages.</p>	<p>Schéma de service collectif de l'énergie</p> <p>Définit les enjeux de l'énergie dans la région PACA, comme la nécessité de s'appuyer sur les compétences régionales autour de la filière énergie pour valoriser les ressources énergétiques locales notamment.</p> <p>Projet régional de l'énergie</p> <p>A pour objectifs notamment de réduire la contrainte énergétique régionale, de préserver l'environnement en luttant contre l'effet de serre...</p> <p>Plan Local de l'Energie (PLE)</p> <p>Mis en place par la CPA, il vise à sensibiliser les acteurs du territoire à une gestion économe de l'énergie, à animer et à contribuer au développement des énergies propres et renouvelables à partir des ressources locales.</p>	<p>Document de planification encadrant les politiques publiques</p> <p>Contractualisation des acteurs et encadrement des Plans Locaux d'Énergie</p> <p>Sensibilisation et création de partenariats avec les acteurs</p>	<p>DRIRE</p> <p>CR</p> <p>CPA</p>	<p>Plan Local de l'Energie du Pays d'Aix</p>	<p>Compétence facultative</p> <p>«Conduite du PLE» : Soutien financier, expertise, aide technique, formation, animation des projets communaux, actions pédagogiques, mise en place de réseaux d'information, visites de sites pilotes.</p> <p>Charte :</p> <ul style="list-style-type: none"> réaliser des diagnostics énergétiques sur les équipements communaux et communautaires. Mettre en place les comités locaux d'énergie. Aider à l'acquisition de chauffe-eau solaires par les particuliers, les entreprises et les collectivités, et les intégrer aux paysages. Identifier les sources d'énergie du territoire qui sont disponibles et mobilisables. Organiser les semaines de l'énergie pour mobiliser la population. Développer l'installation de chaufferies à bois sur les équipements publics communaux et communautaires.

Exemple de tableau de synthèse sur la thématique «risques»

Le document est disponible à l'Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix - Durance

Sabrina RODRIGUEZ

Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix - Durance
26, rue du Puits neuf
13100 Aix-en-Provence

Tél : 04 42 23 81 93
s.rodriguez@aupa.asso.fr

• Les résultats

Le guide a été largement présenté et diffusé aux élus du Pays d'Aix, aux Directeurs Généraux des Services des communes et aux techniciens en charge de l'élaboration et de la révision des PLU. La base de données recensant l'essentiel des connaissances techniques et législatives constitue un outil partagé qui a fait l'objet d'un dispositif de mise à jour et sera prochainement mis en ligne sur le site internet de l'agence : www.aupa.fr.

L'expérimentation de la méthode sur un exemple a rendu ce guide généralisable à l'ensemble des communes.

Le partage de ce travail avec les services de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix et les communes a permis à l'agence d'engager d'autres travaux en matière d'articulation entre urbanisme et environnement et pour le compte de l'ensemble de son partenariat : volet environnement du Schéma de Cohérence Territoriale, gestion du risque inondations.

Agence d'urbanisme : Pays d'Aix - Durance
26, rue du Puits neuf - 13100 Aix-en-Provence
Tél : 04 42 23 12 17 - Fax : 04 42 96 56 35 aupa@aupa.asso.fr - www.aupa.fr



Crédits photos : Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix

• Le contexte

En ce début de 21^{ème} siècle, la mise en place d'un modèle de développement respectueux de l'environnement et des hommes, est devenue une préoccupation majeure des pouvoirs publics et des élus locaux. Ces derniers s'accordent à penser qu'il serait déraisonnable de poursuivre un développement qui ne tiendrait pas compte du caractère limité des ressources et des effets en matière de pollutions, de risques ou de nuisances. L'idée forte mise en avant est que les déséquilibres constatés ne sont pas simplement écologiques mais également économiques et sociaux et nuisent au fonctionnement et au rayonnement des territoires.

En effet, le développement durable renvoie aux tendances lourdes auxquelles sont désormais confrontés les territoires soumis à une forte attractivité : la hausse croissante des besoins en terme de déplacements motorisés du fait de l'étalement urbain, la dégradation de la qualité de l'air, les pressions sur les ressources, les espaces naturels, agricoles et les paysages, la multiplication des conflits d'usages, les difficultés croissantes pour se loger (rareté et coût élevé de l'immobilier).

Face à ces pressions, les décideurs publics s'interrogent pour savoir : «comment poursuivre le développement des territoires tout en préservant notre cadre de vie et notre qualité de vie?». En réponse à cette question, la loi place le développement durable au cœur des démarches de planification.

Aujourd'hui, si le développement maîtrisé est un défi soutenu par les politiques internationales, nationales et locales, les moyens à mettre en œuvre concrètement pour le relever ne vont pas de soi. Le développement durable est avant tout une vision du monde dont la traduction territoriale n'est pas évidente. En pratique le principe se heurte à un cadre conceptuel flou et l'intégration combinée des différentes dimensions (environnement, économie, social) soulève des problèmes avec les démarches classiques d'évaluation des politiques publiques.



Le réseau des agences du Sud :

- 7 agences d'urbanisme : Aix-Durance, Avignon, Marseille, Nice, Nîmes, Toulon, Perpignan
- Une quinzaine de techniciens travaillent sur la mise en place d'indicateurs du développement durable à l'échelle de l'arc méditerranéen

Le territoire d'observation :

l'espace méditerranéen français

- superficie : 9 000km²
- 2 régions :
 - Provence Alpes Côte d'Azur
 - Languedoc Roussillon
- 393 communes
- population : 3 718 000 hab.

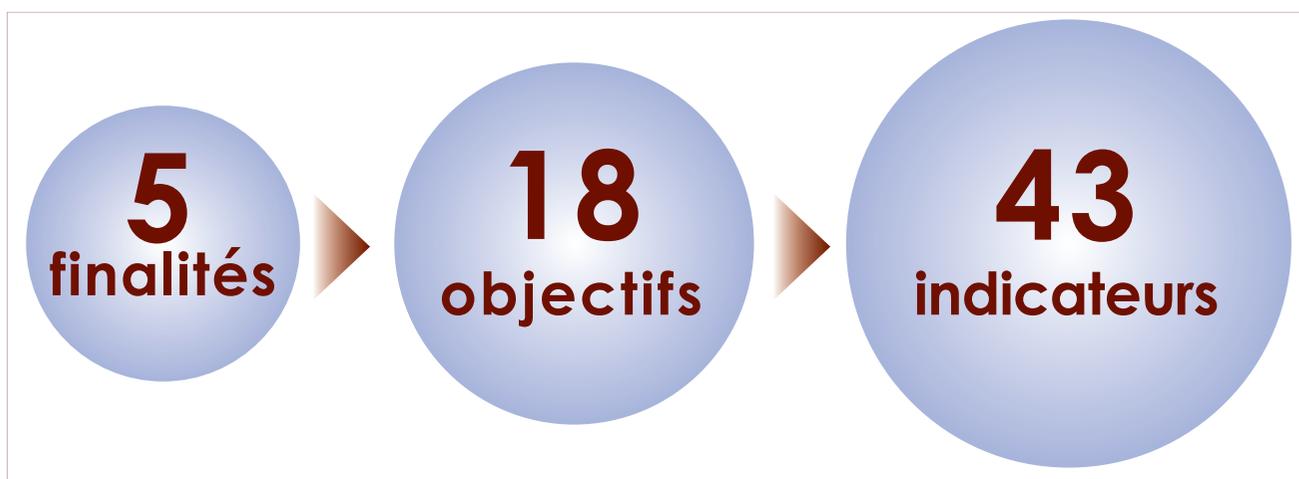


Schéma général du référentiel retenu par les agences

● La démarche et le contenu

Ainsi, face à la complexité de mise en œuvre d'un développement maîtrisé, les expériences françaises et étrangères se sont multipliées ces dernières années autour de la construction d'indicateurs pour évaluer le processus de croissance des territoires en terme de durabilité et orienter l'aide à la décision.

Dans la continuité des travaux déjà réalisés avec la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix et face à la nécessité de disposer d'indicateurs fiables et pertinents pour guider le processus de développement, un groupe de travail constitué et animé par l'Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix - Durance avec l'aide de l'équipe du Cerefi¹ a construit un référentiel basé sur les différentes dimensions du développement durable. Outre l'avantage de présenter une expertise synthétique des pratiques nationales et internationales en la matière, cette étude s'attache à construire un référentiel d'indicateurs simple à mettre en œuvre, reproductible et généralisable à différentes échelles de territoires en tenant compte des spécificités locales.

Ce référentiel a été conçu autour de cinq finalités interdépendantes et transversales aux enjeux sociaux, environnementaux et économiques présentés comme les trois piliers du développement durable² :

- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère,
- Préservation de la biodiversité, protection et gestion des milieux et ressources,
- Accès à une bonne qualité de vie,
- Emploi, cohésion sociale et solidarité,
- Dynamisme de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.

Chaque finalité a ensuite été déclinée en plusieurs objectifs, et plusieurs indicateurs ont été déterminés au regard de ces objectifs définis par des variables qualitatives et/ou quantitatives.

¹CERFI : Centre d'Economie Régionale, de l'Emploi et des Firmes Internationales de la Faculté d'économie d'Aix-en-Provence, Professeur Gilbert Benhayoun, Yvette Lazzeri

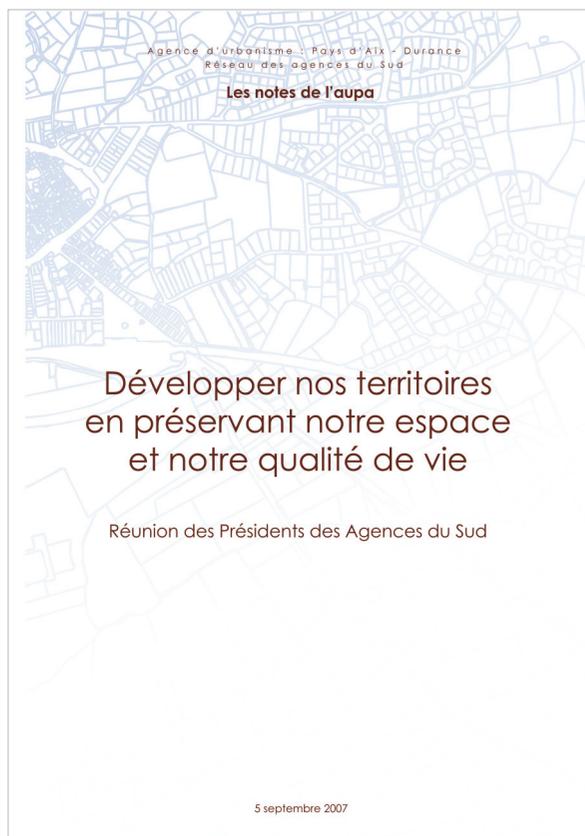
²Les finalités sont issues du cadre de référence pour l'élaboration de projets territoriaux de développement durable (Ministère de l'environnement, de l'écologie et du développement durable, 2005).

Le choix de ces indicateurs repose sur plusieurs critères comme notamment leur fiabilité, leur pérennité, leur compréhension par des non-spécialistes et la facilité d'accès aux données. Un travail de collecte des données réalisé par les agences a permis de vérifier l'existence, la disponibilité et la pérennité des informations. Par ailleurs, une vérification des sources et modes de calcul de chaque agence a été effectuée pour aboutir à une définition homogène et partagée de chaque indicateur.

Pour permettre de s'adapter aux évolutions des périmètres institutionnels et observer les territoires de l'ensemble de l'arc méditerranéen, l'information est recueillie à l'échelle communale chaque fois que c'est possible. La comparaison entre les territoires est effectuée sur les périmètres de SCOT et les villes centres des agglomérations principales.

Les agences ont également cherché à privilégier les indicateurs qui (au-delà de dresser un constat, de repérer des carences et les évolutions) permettent aux collectivités une réflexion en terme de capacité de réponse. On peut ainsi distinguer dans le référentiel retenu : des indicateurs d'état (qui sont le reflet d'une situation), des indicateurs de pression (qui traduisent des tendances et des évolutions par rapport à un instant de référence) et des indicateurs de réaction (qui permettent d'analyser et d'évaluer les efforts réalisés par la société pour atténuer ou éviter les effets négatifs des activités humaines sur l'environnement par exemple).

Sur la base de ces indicateurs les acteurs locaux ont la possibilité d'agir (avec leurs perceptions et leurs arbitrages propres) ou de nourrir une réflexion à l'échelle de la collectivité. Les indicateurs retenus tiennent ainsi compte de la compétence des territoires en terme de capacité de réponse.



Le réseau des agences du Sud

La charte donnant naissance au réseau des agences d'urbanisme de l'arc méditerranéen date de juin 2005. Les 5 premières agences signataires étaient toutes issues de la région PACA (Aix-Durance, Avignon, Marseille, Nice et Toulon) mais avec l'entrée de deux nouvelles agences de la région Languedoc-Roussillon, à savoir Perpignan (nouvellement créée) et Nîmes, c'est désormais à l'arc méditerranéen en son entier que le réseau s'est ouvert.

Cette collaboration transrégionale présente un intérêt majeur. Elle permet de mener une lecture commune de la région méditerranéenne, de comparer les territoires, de croiser les compétences et de partager des idées sur des grands projets d'aménagement et de développement qui peuvent être portés en commun.

Un des premiers travaux de ce réseau animé par l'Agence d'Urbanisme Pays d'Aix-Durance avec l'aide de l'équipe du Cerefi a été de construire le référentiel d'indicateurs basé sur les différentes dimensions du développement durable (objet de cette fiche).

La réunion des Présidents des agences du Sud du 5 septembre dernier a permis de présenter ce travail à la presse.

Finalité	Objectifs	Indicateurs
3. Accès à une bonne qualité de vie	6. Réduire et maîtriser la pollution de l'air	10. Emissions de polluants atmosphériques 11. Occurrence de l'indice ATMO médiocre à très mauvais 12. Nombre de jours d'information et/ou d'alerte par polluant
	7. Permettre l'accès à une eau de qualité	13. Taux de non-conformité des eaux potables distribuées
	8. Réduire et maîtriser les nuisances sonores	14. Nombre de points noirs du bruit
	9. Entretien et améliorer les espaces verts	15. Superficie d'espaces verts publics aménagés par habitant dans les villes-centres
	10. Promouvoir la diversité des modes de transport	16. Taux de déplacements en voiture particulière
	11. Prévenir et maîtriser les risques naturels et technologiques	17. Nombre de PPR arrêtés (prescrits et approuvés) par nature de risque 18. Superficie des surfaces incendiées 19. Superficie des zones inondables 20. Densité de population en zone de PPR
	12. Améliorer la sécurité des personnes	21. Nombre de crimes et délits déclarés pour 1000 habitants 22. Accidentologie : Nombre de victimes d'accidents de la circulation

Un exemple : extrait du nouveau référentiel du réseau des agences

● Les résultats

Le document est disponible à l'Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix - Durance

Stéphane Levy

Agence d'Urbanisme
du Pays d'Aix - Durance
26, rue du Puits neuf
13100 Aix-en-Provence

Tél : 04 42 23 81 93

s.levy@aupa.asso.fr

En s'appuyant sur ce travail, le réseau des sept agences d'urbanisme de l'arc méditerranéen (Aix-Durance, Avignon, Marseille, Nice, Nîmes, Perpignan et Toulon) a testé cette approche sur les territoires d'observation des agences. Les résultats sont concluants puisque sur la quarantaine d'indicateurs retenus, tous sont renseignés.

Pour les collectivités locales, ce référentiel permettra d'évaluer le développement des territoires en terme de durabilité et devrait constituer un outil d'aide à la décision. Pour le réseau des agences, il favorise les échanges et la construction d'une base de travail en commun pour bâtir un observatoire du développement durable de l'espace méditerranéen. Cette observation partagée devrait aider à suivre et à comparer les progrès réalisés sur chaque territoire. Naturellement des enseignements seront tirés de ces comparaisons. Ce référentiel pourra parallèlement aider à mettre en place un dispositif commun et partagé d'évaluation environnementale des SCOT.

Agence d'urbanisme : Pays d'Aix - Durance
26, rue du Puits neuf - 13100 Aix-en-Provence
Tél : 04 42 23 12 17 - Fax : 04 42 96 56 35 aupa@
aupa.asso.fr - www.aupa.fr



Crédits photos : Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix

• Le contexte

Le Pays de Rennes s'organise selon le principe d'une ville archipel, c'est-à-dire que les tissus urbains sont dispersés et relativement bien circonscrits dans une campagne vivante. La croissance démographique est une des plus fortes de France. Sur 67 communes, 48, soit 72 %, ont moins de 5 000 habitants. La ville de Rennes représente 46 % de la population du Pays. Rennes Métropole pratique depuis longtemps une forte maîtrise foncière, et la maîtrise d'ouvrage publique est assez répandue.

Des prémices à la première commande

L'Agence d'urbanisme (AUDIAR) travaillait de longue date sur les projets urbains et participait au groupe architecture, urbanisme et développement durable (AUDD), animé par le Conseil local à l'énergie (clé) et l'ADEME². Depuis 1999, des actions de sensibilisation pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvres, étaient proposées sous la forme de débats, de réunions d'informations thématiques et de voyages d'études. Celui organisé à Hanovre en 2002, a eu un effet démultiplicateur.

Ainsi, après avoir visité le quartier de Kronsberg, Madame Le Cadre, maire de Vezin le Coquet, a sollicité un accompagnement pour la création d'un nouveau quartier durable qui doublera à terme la population de sa commune. Cette nouvelle demande faisant appel à des compétences multiples, un partenariat a été mis en place entre l'ADEME, le clé et l'AUDIAR.

L'équipe a fait le choix d'adapter les AEU (Approche environnementale de l'urbanisme) aux besoins locaux : l'approche développement durable dans les opérations d'urbanisme (ADDOU) était née. Les principales différences tiennent dans la réflexion participative préalable au projet, avec l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire qui allie l'urbanisme, et les modes de vie, aux préoccupations environnementales.

La généralisation

A l'issue de trois projets expérimentaux encourageants, le Pays de Rennes (dont la charte constitutive adopte les principes du développement durable) a été intéressé par une généralisation de la démarche ADDOU pour toutes les communes qui le souhaitaient. L'ADEME a donc signé un contrat ATEnEE (Action territoriale pour l'environnement et l'efficacité énergétique) avec le Pays de Rennes en 2003 pour favoriser ce déploiement.

¹ADDOU : approche développement durable dans les opérations d'urbanisme

²ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

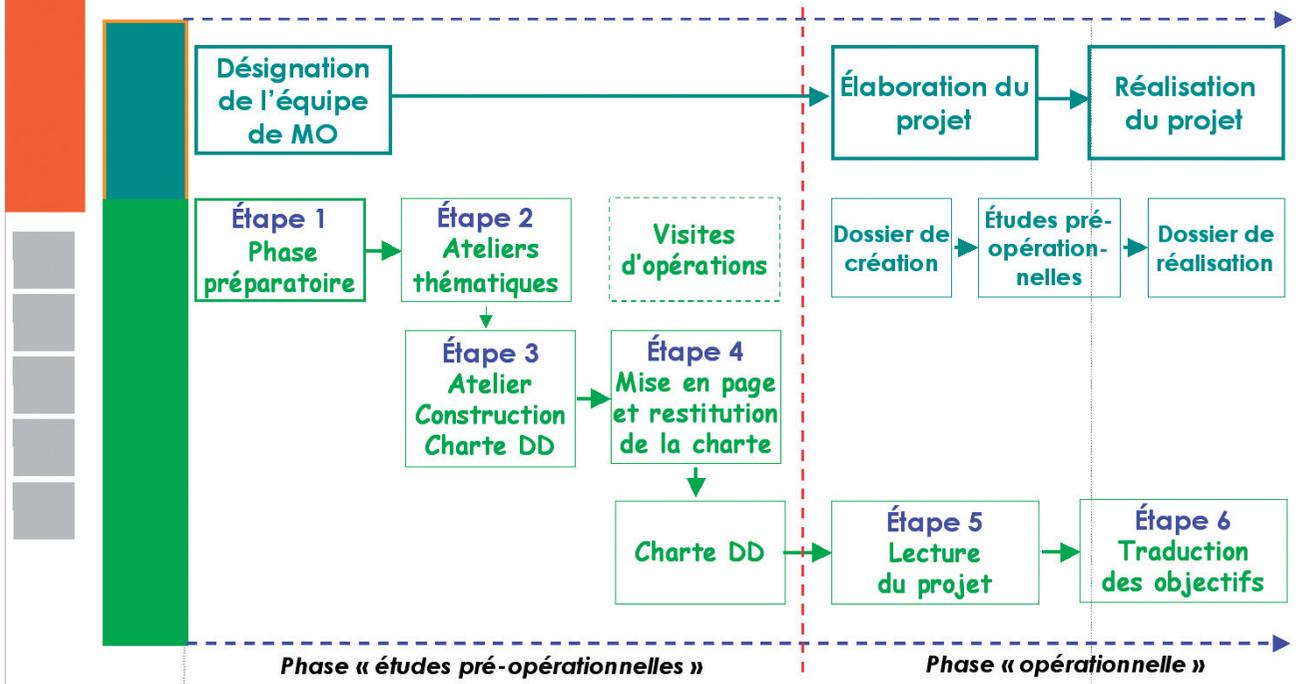


Pays de Rennes

> Région Bretagne

- 5 EPCI
- 67 communes
- 1145km²
- 452 000 hab.
- 395 hab./km²
- 90% de terres agricoles et naturelles

Les grandes étapes



Les grandes étapes de l'ADDOU au regard du projet d'urbanisation

• La démarche et le contenu



Une démarche d'élus ayant identifié les limites d'un schéma d'aménagement traditionnel

La commande d'accompagnement au développement durable est venue d'élus qui percevaient les limites des extensions classiques dont ils avaient l'expérience : étalement urbain, problème de réseaux et de déplacements, perte de vitalité des centres villes, population vieillissante qui veut habiter le centre... A quoi s'ajoutait peu de mixités sociale et intergénérationnelle, peu d'adaptation aux nouveaux modes de vie, et souvent un manque de lisibilité notamment dans les relations inter-quartiers. Ce modèle, perçu comme des « extensions urbaines impersonnelles et sans âmes », engendrait des réticences croissantes de la population, ce qui rendait urgent la diversification des formes urbaines.

Un regard croisé et une réflexion collective en amont du projet

Le principe fondamental de l'ADDOU est d'organiser le regard croisé autour de thématiques choisies. Cette démarche multipartenaire se déroule au sein d'ateliers en amont du projet. L'urbanisme est replacé dans son contexte global qui allie fonctions sociales, dynamiques locales et préoccupations environnementales. Elle s'articule autour de trois piliers que sont la sensibilisation, le partage et l'accompagnement. L'ADDOU est une démarche volontaire des communes.

Les 3 grandes étapes de la démarche ADDOU

- Préparation des ateliers

Une réunion est organisée avec les élus et l'aménageur afin de comprendre leurs motivations et l'état de leur connaissance en



Montrer des formes urbaines alternatives)

matière de développement durable. A cette occasion, le comité de pilotage est créé et les élus décident de la composition du groupe de travail aux ateliers. Celle-ci est déterminée selon un principe de variété plus que de représentativité (concepteurs, société civile, techniciens). Une visite de terrain et la lecture des documents disponibles (PLU, étude de centre-bourg, programmation...) permettent aux animateurs des ateliers d'adapter le contenu des ateliers au contexte local.

- *Ateliers aboutissant à la construction d'une charte d'aménagement durable partagée*

Trois ateliers thématiques ont pour objectif d'informer et de débattre autour des enjeux liés au projet et de faire des propositions concrètes. De toutes ces idées émises, recueillies en direct, va émerger une charte d'aménagement durable propre au projet. Les réflexions sont menées d'abord autour de la gestion des déplacements et des mixités urbaines puis autour de l'énergie et de la qualité environnementale des logements, et enfin autour des questions de formes urbaines et paysagère, de la mixité sociale de l'environnement et de l'eau.

Lors de l'atelier de construction de la charte, les organisateurs affichent toutes les propositions des participants classées selon les thématiques des ateliers. Les participants sont invités à les hiérarchiser à l'aide de gommettes. Les thématiques ayant reçu le plus de points deviennent prioritaires dans la charte. Elles sont déclinées par les idées ayant reçu au moins un point. Le rôle des élus est alors de s'approprier cette esquisse de charte pour en assurer la rédaction finale. Les modifications éventuelles sont justifiées devant le groupe de travail lors de la réunion de restitution.

- *Mise en oeuvre*

La charte sert alors de fil conducteur à l'équipe de maîtrise d'œuvre tout au long du projet. Une analyse transversale des réponses apportées dans le plan masse est effectuée par l'équipe Audiar, Pays de Rennes et Clé. Cette relecture critique permet de s'assurer que les objectifs souhaités sont pris en compte et d'identifier les incohérences possibles entre les objectifs. Après discussion avec les concepteurs, les conclusions sont débattues avec les élus. Le maître d'ouvrage peut alors demander au maître d'œuvre d'approfondir ou modifier tels ou tels aspects de son projet.

Une dernière phase d'accompagnement à la traduction des objectifs peut s'avérer nécessaire comme l'appui à la rédaction du règlement du PLU qui gère la constructibilité de la ZAC, au cahier de cession de terrains ou l'organisation de réunions avec les promoteurs.

Une démarche pédagogique

L'interrogation partagée et croisée des enjeux et des objectifs permet aux participants de comprendre leurs propres contradictions. Pour passer de la forme du lotissement classique au quartier durable, il est indispensable d'élargir les points de vue de chacun. Cela nécessite de projeter les participants dans l'avenir. Chacun doit se représenter, par exemple, le nombre supplémentaire de voitures dans le centre bourg, les nouveaux apports d'énergie ou de volumes d'eau à distribuer, les investissements conséquents pour la gestion des espaces, des équipements ou des réseaux, les conséquences des décohabitations familiales, des émissions de gaz à effet de serre...

L'évolution et la diversité des modes de vie sont une formidable porte d'entrée pour parler des nouvelles formes urbaines. Les demandes en matière d'espaces conviviaux, de commerces de proximité et de transport en commun efficace, offrent la possibilité d'approcher la notion de densité. Il s'agit donc de comprendre les interactions entre les différentes thématiques sur un territoire.

Les conditions de réussite passent par :

- une démarche volontaire et une forte motivation des élus,
- la mise en relation des compétences locales : pour l'équipe organisatrice (Audiar, clé, Pays de Rennes, et Ademe), mais aussi pour les équipes, souvent partenariales, de concepteurs
- le partage du projet localement avec une diversité d'acteurs (habitants, élus, techniciens...),
- des règles du jeu lisibles (déroulement des ateliers, rôles des élus ...).

L'impact d'une ADDOU se répercute, en général, sur l'ensemble de la politique communale : pédibus, groupe consultatif, sensibilisation des habitants... et aussi PLU, charte de développement communal durable.... Les ADDOU initient à la notion d'amélioration continue. Enfin, elles permettent l'émergence d'un savoir faire local.



La hiérarchisation des propositions lors de l'atelier de construction de charte



Le plan masse de la ZAC des Champs Bleus de Vezin le Coquet issu de l'ADDOU

● Les résultats

Démarche partenariale réalisée par :

AUDIAR

Hélène Bernard
Anne Milvoy
Tél : 02 99 01 86 40
Fax : 02 99 01 86 69
h.bernard@audiar.org
a.milvoy@audiar.org

clé

Daniel Guillotin
Tél : 02 99 35 23 50
daniel.guillotin@wanadoo.fr

Pays de Rennes

Samuel Mignard
Tél : 02 99 86 19 83
mignard@paysderennes.fr

ADEME

Yvon Basset
Tél : 02 99 85 87 00
yvon.basset@ademe.fr

Evolution vers des aménagements plus durables

L'approche transversale à partir de la multiplicité des besoins, des usages et des quotidiennetés permet d'introduire la notion de mixité et de diversité des typologies de l'habitat. Elle se traduit par une forte augmentation des densités, un renforcement de l'efficacité des transports en commun et le développement de voies efficaces et agréables pour les déplacements doux. L'augmentation de la qualité environnementale accompagne les exigences contraignantes en matière d'économie de l'énergie. Tandis que la réflexion sur les fonctions variées des espaces extérieurs est nourrie par l'intégration de la gestion de l'eau et de la biodiversité dès l'amont du projet.

Création d'une culture commune autour d'un projet

La mise en place de l'ADDOU avant la création de la ZAC, aide à éclaircir la commande et optimise le projet. Les orientations hiérarchisées donnent un fil conducteur aux élus. Le pilotage collectif du projet renforce leur capacité d'expérimentation. La construction par phase de la ZAC permet l'évolution tout au long du projet et pourquoi pas de faire évoluer la charte.

Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise

4, av. Henri Fréville - CS 40716 - 35207 Rennes cedex 2
Tél : 02 99 01 86 40 - Fax : 02 99 01 86 69
www.audiar.org



Crédits photos : AUDIAR

