

## 2 | Urbanisme et environnement : 20 cas pratiques



# Avant-propos

L'aménagement durable des villes et des territoires est au cœur des préoccupations des collectivités et de l'Etat. Les travaux du Grenelle de l'environnement ont montré que tous les acteurs de la société française attendent une nouvelle conception des villes et des aménagements urbains, plus respectueuse de l'environnement, du paysage et du cadre de vie, mais aussi de la consommation énergétique. Aujourd'hui, les exemples les plus connus et les plus visités se trouvent chez nos voisins européens : Fribourg en Allemagne, Bedzed en Angleterre...

En France, de nombreux projets, que ce soit dans la conception des documents d'urbanisme ou des opérations d'aménagement, montrent que les pratiques évoluent et que les décideurs sont de plus en plus soucieux de proposer un urbanisme respectueux de l'environnement. Les projets et les démarches novateurs méritent d'être mieux connus.

C'est pourquoi la Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction, du ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables, et la Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme ont souhaité rassembler dans le présent ouvrage un éventail d'expériences en cours autour des thèmes de la ville compacte, de la ville économe, de la ville sécurisée, de la ville nature, ainsi que des exemples de documents de sensibilisation sur ces thèmes.

Souhaitons que ce recueil d'initiatives suscite l'intérêt, auprès des décideurs et des professionnels, de multiplier les projets et les opérations remarquables pour la promotion d'un urbanisme et d'un aménagement durables.

**Marcel Belliot**

Délégué général de la fédération nationale des agences d'urbanisme

**Etienne Crépon**

Directeur de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction

4 | Urbanisme et environnement : 20 cas pratiques



# Introduction générale

Dès la fin du 19<sup>ème</sup> et début du 20<sup>ème</sup> siècle, le courant des urbanistes hygiénistes a mis en évidence le besoin d'environnement en ville à travers les cités-jardins et les premières Habitations à bon marché (HBM). Pour assurer la santé des urbains il fallait faire place à la nature et protéger l'environnement.

Plus tard, l'approche systémique a conduit à définir l'environnement comme l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines.

Aujourd'hui dans une France massivement urbanisée, l'environnement fait partie intégrante de la ville dont il participe, à part entière, à l'équilibre, à la qualité urbaine et à la qualité de vie.

L'Europe à travers son droit a aussi sensiblement fait avancer cette notion de prise en compte de l'environnement, d'abord sous forme de protection, et aujourd'hui comme mode d'organisation et de peuplement du milieu dans lequel vit l'homme (notion d'habitat).

Tout le monde s'accorde à dire qu'il n'est plus possible pour la santé publique et le bien-être de chacun, de faire la ville sans prendre en compte l'environnement au sens large.

L'une des principales difficultés est d'intégrer l'extrême diversité des échelles à prendre en compte, les thèmes abordés à ces différentes échelles n'étant pas comparables : les changements climatiques dus aux activités humaines doivent être analysés à l'échelle mondiale, alors que la présence ou pas d'un espace vert peut être analysée à l'échelle du quartier.

Cet ouvrage a fait le choix de privilégier l'expérience et les échelles de territoires habituelles aux agences d'urbanisme, de l'échelle intercommunale du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) à celle du quartier en passant par celle de la commune.

Volontairement c'est la notion d'environnement et pas celle de développement durable qui figure dans ce document, même si le cadre de référence de la stratégie nationale en matière de développement durable est rappelé dans chaque fiche.

Bien entendu tous les exemples en France n'ont pas pu être recensés. Outre les exemples développés dans les fiches, ces dernières mentionnent en page finale d'autres expériences tout aussi intéressantes. Les exemples réalisés ou en projet ont été choisis afin de montrer une palette diversifiée.

Cet ouvrage illustre quatre des thématiques de la ville durable : la ville compacte, la ville économe, la ville sécurisée et la ville

nature, et pour chacune d'entre elles les différentes échelles de l'aménagement sont mises en évidence (intercommunale, communale et infracommunale). Un dernier chapitre est consacré aux guides et démarches globales.

### La ville compacte

Afin de lutter contre l'étalement de la ville observé depuis 30 ans, de nombreuses collectivités initient des opérations d'aménagement plus denses définissant des limites à l'urbanisation. La loi Solidarité et renouvellement urbains (SRU) de 2000 a mis l'accent sur la ville renouvelée et sur le nécessaire équilibre entre urbanisation et préservation des espaces agricoles ou naturels. Alors que de nombreux pays européens interdisent l'urbanisation au détriment des terres agricoles, par exemple l'Allemagne, la France a toujours laissé la possibilité d'ouvrir à l'urbanisation des secteurs en périphérie de ville et pour lesquels il est plus avantageux pour les propriétaires de vendre leur bien en terrain urbanisable qu'en terrain agricole. Trois exemples illustrent la ville compacte, avec des mesures pour limiter l'extension de celle-ci.

### La ville économe

Ce chapitre traite d'expériences d'Eco-quartiers ou de quartiers durables, c'est-à-dire de quartiers qui tendent à l'autosuffisance, ne consommant pas plus d'énergie qu'ils n'en produisent, ne rejetant pas les eaux pluviales hors de leur territoire, limitant au mieux la production de déchets...

La notion de ville économe permet aussi de faire le lien entre l'urbanisme et les transports collectifs ou les déplacements de proximité, qui privilégient les modes doux. Comment concevoir la ville, sans que les habitants ne soient obligés de prendre de voiture ? Ce principe est d'autant plus important que la ville doit anticiper le vieillissement inéluctable de la population qui sera de moins en moins «auto» mobile.

En France, ces Eco-quartiers sont loin encore d'être généralisés et réalisés, mais les exemples cités paraissent aller dans le bon sens. Trois fiches présentent la ville économe.

### La ville sécurisée

La prise en considération des risques qu'ils soient naturels ou technologiques est aujourd'hui incontournable, tant est grande la demande de sécurité de nos concitoyens. Le risque est aujourd'hui de plus en plus mal accepté, il fragilise le fonctionnement de la ville et coûte très cher aux particuliers et à la collectivité.

Trois exemples illustrent cette attente.

### La ville nature

La nature est présente partout mais « la ville nature » est un concept assez récent qui, tout en répondant aux besoins des citoyens, permet de maintenir une biodiversité en milieu urbain. De plus en plus les villes développent des démarches globales matérialisées par des plans verts ou bleus qui permettent aux habitants d'accéder plus facilement à des espaces qui ont pu être «privatisés» par le passé et qui reprennent un statut public. Par

exemple, les berges des rivières, domaine public par excellence, ont souvent été au fil du temps de moins en moins accessibles aux habitants.

Les rivières et les fleuves, les forêts périurbaines, les parcs urbains sont autant d'espaces travaillés par l'homme. Ils représentent toutefois la référence « nature » de la ville.

Six exemples ont été recensés. Ils auraient pu être beaucoup plus nombreux tellement la nature aujourd'hui fait partie intégrante des préoccupations de tous, et en particulier des habitants.

### Guides

Plusieurs démarches globales concernent l'ensemble de ces approches.

Les guides, quant à eux sont avant tout pédagogiques, faits aussi bien pour les élus que pour les professionnels et les particuliers. Certains sont plus orientés «développement durable», d'autres plutôt «environnement». Certains sont à l'échelle d'un territoire communal, d'autres à l'échelle de la grande région, mais tous ont en commun de montrer que l'environnement et la ville ne sont pas antinomiques. Ce sont quatre guides et deux démarches globales qui sont traités dans ce dernier chapitre.



# La ville compacte

Après un étalement souvent excessif, la ville devra dans l'avenir être limitée, aussi bien à partir d'une meilleure organisation que par une moindre consommation d'espaces agricoles ou naturels. Pour ce faire plusieurs principes doivent être retenus : une organisation spatiale qui permet à tous les usagers (habitants, actifs, inactifs...) de pouvoir se déplacer sans utiliser leur voiture individuelle ; organisation spatiale qui sous-tend de développer (ou de créer) des pôles regroupant équipements et services, bien desservis par les transports en commun et où la densité d'habitat est plus conséquente qu'ailleurs. Au-delà de la ville, les espaces non urbanisés qu'ils soient agricoles ou naturels doivent aussi faire l'objet d'un projet global. Leur fonctionnement et leur pérennité devront être garantis. C'est donc à l'échelle du territoire intercommunal et infracommunal que la compacité de la ville est à prendre en considération.

## La ville nature à l'échelle intercommunale

- **Fiche N°1**
  - Le SCOT de Strasbourg (67) : un outil pour économiser l'espace

## La ville nature à l'échelle infracommunale

- **Fiche N°2**
  - Un Schéma d'Orientation des Zones d'Habitat (SOZHA) à Strasbourg (67)
- **Fiche N°3**
  - Une Zone Agricole Protégée (ZAP) comme outil pour limiter la ville à Montlouis-sur-Loire (37)



## • Le contexte et la problématique

La Région de Strasbourg, très densément peuplée, est à la fois une région attractive en terme d'habitat et d'emplois et contrainte en terme d'espaces disponibles. Les prix élevés des logements, l'accroissement de la mobilité quotidienne, les aspirations résidentielles des urbains provoquent un phénomène de périurbanisation qui dépasse le cadre de l'agglomération strasbourgeoise et concerne aussi bien l'habitat que l'activité.

D'intensité moyenne par rapport à d'autres territoires comparables, en raison d'une tradition d'habitat groupé, la périurbanisation dans la Région de Strasbourg se distingue par un éparpillement important et lointain de l'habitat. Elle provoque une consommation importante de foncier, les densités pratiquées dans les petites communes étant nettement inférieures à celles des communes plus urbaines. La consommation foncière moyenne entre 1976 et 2002 est de 195 ha par an dans le territoire du SCOTERS, dont 2/3 sont liés à l'habitat.

Cette consommation de foncier est particulièrement délicate dans un territoire restreint et sensible où s'exerce une forte concurrence entre occupations du sol : besoins en logements et activités, terres agricoles fertiles, espaces naturels d'une grande richesse biologique.

Dans ce contexte, le Schéma de Cohérence Territoriale de la région de Strasbourg s'est trouvé face à la nécessité à la fois de maîtriser la consommation foncière et de satisfaire des besoins en logements importants, pour éviter les reports de périurbanisation sur les territoires limitrophes.

L'enjeu est aussi bien quantitatif que qualitatif. L'augmentation de la population de 0,8% par an depuis plusieurs années et la baisse de la taille des ménages laissent présager une demande de 4 000 logements par an pour les années à venir. Vu les prix du foncier, la réponse aux besoins nécessite aussi de diversifier les produits : logements locatifs, habitat intermédiaire...

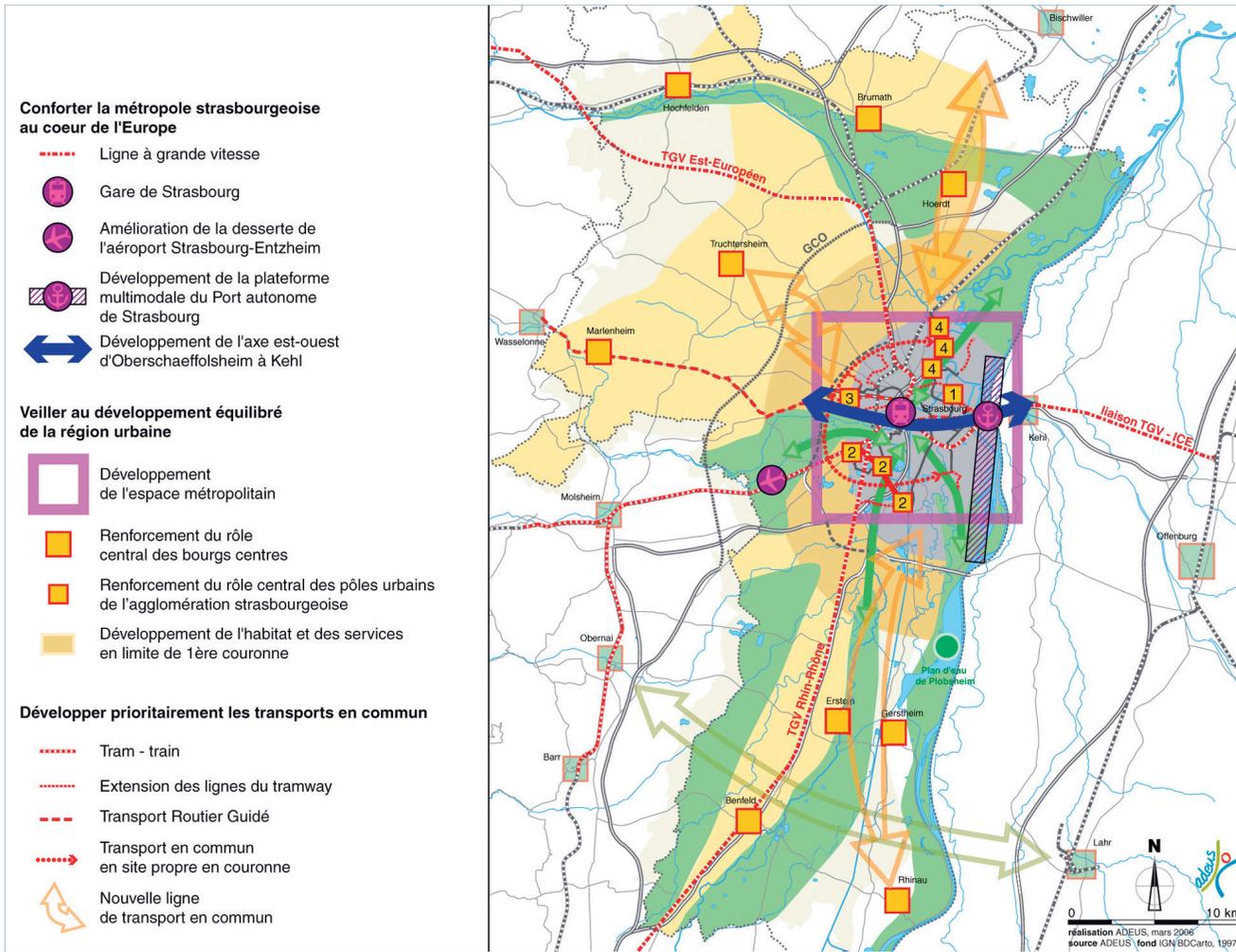
### Territoire du SCOT

> Région Alsace

- 139 communes de la Région de Strasbourg
- intercommunalités : la communauté urbaine de Strasbourg et 12 communautés de communes
- surface : 1 100 km<sup>2</sup>
- population : 600 000 hab.
- densité : 1 442 hab./km<sup>2</sup> dans la Communauté urbaine de Strasbourg, 166 hab./km<sup>2</sup> dans le SCOTERS hors Communauté urbaine de Strasbourg

### Échelles de coopération

- un diagnostic commun a été réalisé pour le SCOTERS et le Regionalplan allemand à l'échelle du bassin de vie transfrontalier (1 million d'habitants) dans le cadre du programme INTERREG II. Une réflexion interSCOT est en cours à l'échelle de 6 SCOT et Schéma directeur du Bas-Rhin,
- le SCOTERS a été approuvé le 1<sup>er</sup> juin 2006 SCOTERS. Il est actuellement dans sa phase de mise en œuvre et de suivi.



Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOTERS

## • La démarche



© Delahaye Mathilde/ADEUS



© Jeanniard Myriam/ADEUS

Pour résoudre l'équation «produire des logements» et «limiter la consommation foncière», le SCOTERS s'est appuyé sur trois axes :

- répondre aux besoins en logements en s'appuyant sur l'armature urbaine et la desserte en transports en commun. L'objectif est de limiter la consommation foncière globale en évitant le «grignotage»,
- prescrire des densités et des formes urbaines diversifiées. L'objectif est d'optimiser la consommation foncière,
- mettre en réseau et valoriser les espaces naturels. L'objectif est de rendre la densité acceptable et attractive.

Le SCOTERS distingue ainsi deux types de communes. D'une part, les communes bien desservies par les transports en commun ou ayant vocation à l'être à moyen terme : elles ont une forte responsabilité dans la production de logements et la diversification du parc à l'échelle de la région strasbourgeoise (habitat intermédiaire, logement aidé). Il s'agit des pôles urbains de l'agglomération strasbourgeoise et de neuf bourgs centres qui disposent d'une bonne qualité de services et d'équipements bénéficiant à l'ensemble de leur bassin de vie.

Il s'agit également des gares SNCF/transport express régional et des futures stations d'un transport en site propre à haut niveau de service à créer dans l'ouest de la région de Strasbourg.

Les secteurs proches des transports en commun, notamment les nœuds multimodaux, deviennent des lieux stratégiques à l'échelle du SCOTERS : la production de logements, mais aussi de services et d'équipements, est encouragée en priorité dans les secteurs situés à proximité des stations, c'est-à-dire à une distance maximale de quelques centaines de mètres permettant le déplacement à pied ; cette distance est étendue à deux ou trois kilomètres lorsque des facilités existent pour accéder à vélo et le garer de façon commode et sûre. A cette fin, les documents d'urbanisme doivent prévoir, dans les secteurs les plus proches de la station, une densité d'occupation plus élevée que sur le reste du ban communal.

D'autre part, les communes qui n'ont pas vocation à être bien desservies par les transports en commun à échéance du SCOTERS ont pour objectif la réponse aux besoins de leurs habitants : ces communes limitent l'extension des surfaces urbanisées ou à urbaniser, en rapport avec la taille de la commune.

Quelle que soit la commune, l'optimisation de la consommation de sol est recherchée à travers :

- la priorité au renouvellement urbain,
- la production de 25% d'habitat intermédiaire dans les nouvelles opérations (maisons accolées, maisons bifamilles ou en bandes...).

Cette polarisation urbaine implique le développement des complémentarités et solidarités intercommunales, et la recherche de nouvelles formes d'habitat à la fois économes d'espace et adaptées à la demande. Il s'agit d'un des chantiers majeurs ouverts dans le cadre de la mise en œuvre du SCOTERS.

#### **De la planification à la mise en œuvre**

Le SCOTERS a été approuvé le 1er juin 2006. L'enjeu est maintenant sa traduction concrète sur le terrain. Pour faciliter sa mise en œuvre et anticiper les risques de blocage pour les orientations les plus délicates, les élus ont souhaité travailler sur trois axes dès l'approbation :

- mettre en cohérence l'urbanisation et des transports en commun sur le territoire du SCOTERS à travers la commission «Articuler urbanisation et transports en commun»
- mettre en œuvre le volet habitat du SCOTERS à travers la commission «Habitat/Foncier - Produire 4000 logements par an».
- donner aux bourgs centre les outils leur permettant d'assurer leurs fonctions de centralité à travers la commission «Structurer le territoire : le Rôle des bourgs centre»

L'objectif de ces commissions est de favoriser le débat entre élus et l'appropriation des problématiques par les différents acteurs du territoire afin de déboucher rapidement sur l'action. Elles offrent des lieux privilégiés pour rendre plus concrète la question de l'économie de sol.

## **Les chantiers de mise en œuvre du SCOTERS**

En 2006-2007, les commissions ont abordé notamment les outils fonciers adaptés à chaque projet, le rôle du PLU comme outil facilitateur pour la production de logements, la question de la densité acceptable et de la forme urbaine, la maîtrise de la consommation foncière liée au stationnement.

Des analyses ciblées, des visites d'opérations pilotes, des fiches pédagogiques et l'élaboration progressive d'un Guide pour le Plan Local d'Urbanisme (PLU) permettent d'alimenter les débats et de capitaliser les résultats.

Les commissions sont déclinées de manière très opérationnelle dans des groupes de travail avec les acteurs de terrain. Le premier «stammtisch» mis en place, «Mobiliser le foncier autour des gares», s'est fixé comme objectif d'identifier et lever les blocages récurrents liés à l'urbanisation autour des gares à partir d'une réflexion sur le stationnement et la mobilisation du foncier ferroviaire à l'échelle du SCOTERS. Il réunit :

- les maires des communes ayant ou non une gare (rabattement),
- les trois autorités organisatrices des transports :  
la Région Alsace au titre de sa politique TER et de son programme d'aménagement des gares, le Conseil général du Bas-Rhin au titre de la refonte de son réseau de bus, la Communauté urbaine de Strasbourg en charge des bus urbains et tramways
- les services de l'Etat
- Réseau ferré de France et la SNCF

# SUIVI DU SCOTERS

## Etat 0 et premières tendances

Comité syndical du 1er juin 2007



Crédits photos : Bob Fleck, Isenmann Jean/ADEUS - Parlement Européen : Architecture Studio

Le suivi du SCOTERS

### ● 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.**

Un an et demi après l'approbation du SCOTERS, il est un peu délicat de parler de résultats en matière d'économie de sols. Toutefois, les révisions de PLU sont aujourd'hui l'occasion d'une réflexion sur la consommation foncière prévue par rapport à production de logements souhaitée. Le Syndicat Mixte participe aux débats en amont et offre des outils d'aide à la décision partagés.

En parallèle, l'ADEUS a élaboré un dispositif de suivi et d'alerte, basé notamment sur des indicateurs de consommation et d'optimisation foncière. Le débat du Comité syndical sur les résultats permettra chaque année d'évaluer le chemin parcouru et, en cas de besoin, de prévoir les actions nécessaires.

#### D'autres exemples :

- le SCOT de Rennes.

#### Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourgeoise

9, rue brûlée - BP 47R2 - 67002 Strasbourg Cedex  
Tél : 03 88 21 49 00 - Fax : 03 88 75 79 42





### • Le contexte et la problématique

La Communauté urbaine de Strasbourg comprend 28 communes et plus de 450 000 habitants. Face aux enjeux de gestion économique de l'espace et à la nécessité de satisfaire des besoins en logements importants dans une région attractive, elle prévoit dans son Programme Local de l'Habitat, la production de 2 700 logements par an. En compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) approuvé le 1<sup>er</sup> juin 2006, une part significative de ces logements devra être réalisée sous forme d'habitat intermédiaire, en lien avec l'offre en transports en commun.

Cet objectif n'est pas atteint aujourd'hui. Les difficultés de construction s'expliquent par la grande tension sur le marché des terrains à bâtir, une inquiétude des élus vis-à-vis des impacts sur les équipements communaux, mais aussi par les contraintes afférentes aux zones encore disponibles : difficultés d'assainissement, faible desserte par les transports en commun en deuxième couronne ...

Pour lever ces obstacles, la Communauté urbaine a souhaité mettre en œuvre un Schéma d'Orientation des Zones d'Habitat (SOZHA), avec deux objectifs majeurs :

- définir les zones urbanisables à court, moyen et long termes à l'échelle de son territoire,
- élaborer des projets de quartiers durables dans les zones choisies.

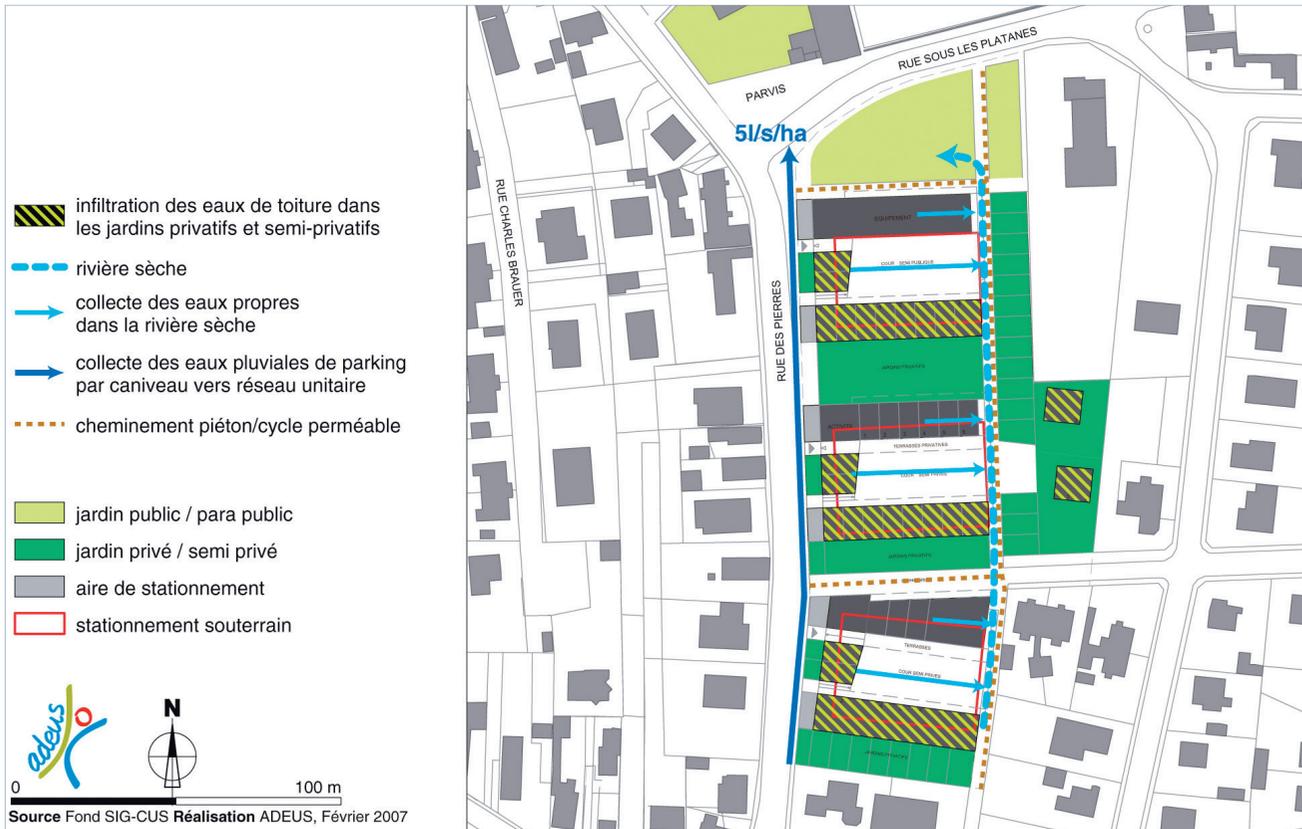
119 zones d'urbanisation future ont ainsi été identifiées en extension et dans le tissu existant. A court terme, 33 zones ont été retenues dont sept ont fait l'objet d'études en 2006-2007.



### Territoire de la Communauté urbaine de Strasbourg (CUS)

> Région Alsace

- 28 communes
- population : 453 000 hab. dont Strasbourg (250 000)
- surface : 314km<sup>2</sup>
- densité : 1 442 hab./km<sup>2</sup> dans la Communauté urbaine de Strasbourg (dont Strasbourg 3 375 hab./km<sup>2</sup>)



Des outils pour partager le projet : cadrer sans figer

## ● La démarche

La démarche SOZHA s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire associant les services de la Communauté urbaine de Strasbourg et l'ADEUS, ainsi qu'un bureau d'études spécialisé dans les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

### Elle s'articule autour de 3 phases :

- définir le parti d'aménagement, appuyé sur un diagnostic transversal (démographie, habitat, accessibilité et transports en commun, environnement et paysage, assainissement pluvial),
- dessiner le projet : la spatialisation du projet permet à la fois de vérifier la faisabilité du programme, et de mobiliser les élus communaux autour d'un projet palpable. Invariants et marges de manœuvres sont identifiés et permettent de proposer un projet à la fois fidèle au parti d'aménagement et très adaptable aux évolutions de contexte,
- mesurer les impacts du programme proposé sur le devenir de la commune : l'objectif est de permettre à la commune d'anticiper les retombées de l'urbanisation et de prévoir les éventuelles mesures d'accompagnement (effectif des écoles, saturation routière...).



Conception et réalisation : ADEUS - 2007

Dessiner les possibles pour engager le débat

L'ensemble de la démarche s'effectue en tension entre deux objectifs souvent difficiles à concilier : d'une part, la volonté d'être au plus près des spécificités du territoire et des enjeux communaux, amène à traduire le plus précisément possible un exemple de projet sur le papier, quitte à revenir ensuite à une esquisse

moins détaillée. D'autre part, le souhait de donner un cadrage sans entraver l'aménageur qui, face au terrain, devra faire preuve d'innovation, incite à éviter de figer le projet dans un dessin et un seul.

### **SOZHA d'Illkirch-Graffenstaden**

L'un des premiers projets issu de cette démarche est celui d'Illkirch-Graffenstaden, commune au sud de l'agglomération strasbourgeoise, qui souhaite réinvestir une friche horticole et industrielle à proximité d'une zone d'activité. La recherche de densité et d'optimisation de la consommation foncière a conduit à des choix :

- de diversité des formes urbaines,
- de multifonctionnalité des espaces (à la fois espaces d'assainissement, circulations douces et espaces verts, cadre de vie),
- de réévaluation de la place de la voiture et de valorisation des autres modes de déplacement.

#### *La diversité des formes d'habitat*

Ainsi, le projet propose une diversité des formes d'habitat pour assurer la mixité sociale et générationnelle recherchée. Il prévoit 74 maisons individuelles denses (en bande, jumelles...), 76 logements en collectif et intermédiaire. Plusieurs logements à proximité de la zone d'activité sont conçus de manière flexible et peuvent répondre indifféremment à la fonction habitat ou à la fonction tertiaire.

Pour rendre cette densité acceptable, le projet s'attache à conforter l'identité du lieu et à offrir des espaces de respiration. Il reprend l'organisation spatiale des corps de fermes alentours, articulés autour d'une cour centrale. Les serres qui occupaient la friche sont réinterprétées dans le projet sous forme de jardins d'hiver. Au-delà de sa dimension identitaire, la qualité thermique de la serre est exploitée dans un objectif de performance énergétique.

#### *Les lieux collectifs*

Les lieux collectifs se déclinent à différents niveaux : l'espace public à l'échelle du quartier (le jardin public central, les espaces de circulation et d'infiltration d'eaux pluviales), l'espace semi public (les allées piétonnes, les jardins familiaux, les vergers en cœurs d'îlots), l'espace privé au sein de chaque co-propriété (les cours ouvertes). Le projet permet de rétablir des continuités dans un quartier résidentiel aujourd'hui coupé par les friches horticole et industrielle et de l'arrimer aux quartiers existants.

#### *Les déplacements*

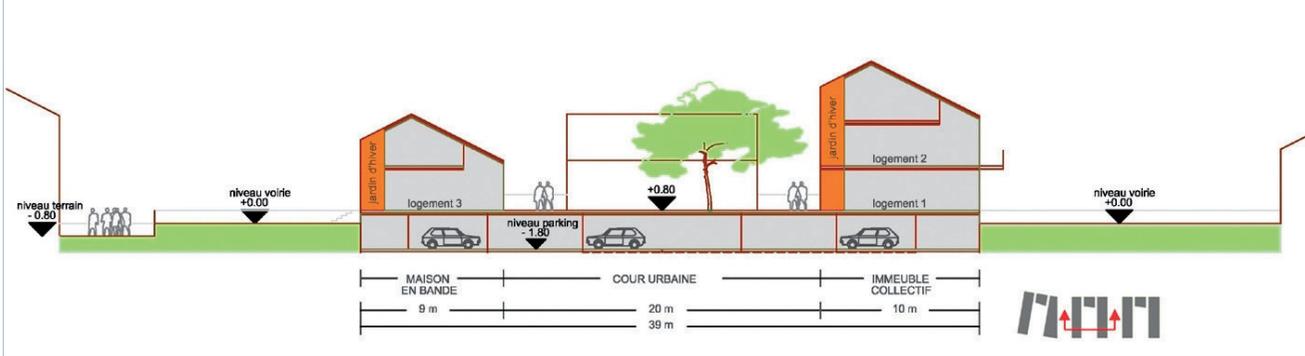
Enfin, le projet intègre tous les modes de déplacements sur le principe de la complémentarité : de nouveaux parcours piétons facilitent l'accès aux arrêts de bus existants, aux équipements (école...) et aux services proches. Une place privilégiée est donnée au vélo, déjà utilisé aujourd'hui dans 10 % des déplacements mécanisés, pour les parcours de proximité. Il est positionné au seuil du logement, toujours plus facilement accessible que la voiture. Des emplacements dédiés à l'auto-partage sont mis en exergue, visibles depuis l'espace public et l'accès par la voiture particulière au secteur est organisé en limite d'îlot, sur les axes structurants.

## **Une approche du stationnement au plus près des besoins**

La méthode de calcul des besoins en stationnement est basée sur la typologie des logements et sur la qualité des transports en commun, donc de l'existence d'une alternative crédible à la voiture. D'après le taux de motorisation des ménages, des ratios sont définis pour les T1/T2, les T3/T4, les T5 et +.

Cette méthode aboutit à des chiffres inférieurs aux normes habituellement pratiquées qui ont pour effet de surestimer les besoins de stationnement, favorisant d'une part une forte consommation d'espace par les voitures et d'autre part rendant délicat la mise en œuvre de formes urbaines «intermédiaires» (maisons accolées, bifamiliales...).

Dans la mesure du possible, les places visiteurs sont pensées en foisonnement avec un équipement, ou envisagées par petits groupes avec les places pour d'éventuelles troisième ou quatrième voiture. En cas de non utilisation, elles sont conçues pour pouvoir devenir espace public.



Un principe d'organisation des bâtiments

## • 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 :

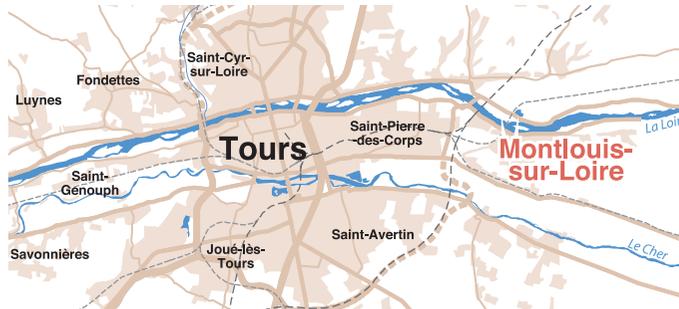
- la démarche ADDOU à Rennes (35).

Le projet «Les Platanes» à Illkirch-Graffenstaden illustre la démarche SOZHA. Présenté aux élus au printemps 2007 et adopté à l'unanimité par le Conseil Municipal en mai dernier, il fait actuellement l'objet d'une modification de POS afin de geler les terrains et de donner à la collectivité les moyens de maîtriser l'ensemble de l'urbanisation. Deux autres projets ont été soumis aux conseils municipaux et sont au stade de l'étude précise de faisabilité, technique et financière, avec les services de la Communauté urbaine de Strasbourg. Il s'agit à la fois d'optimiser les investissements de la collectivité et de garantir des coûts de sortie compatibles avec la nature des logements souhaités (logements aidés...) et des populations visées (jeunes familles...). Le suivi des opérations permettra d'évaluer l'impact de la démarche SOZHA dans la production de logements, produit par produit.

#### Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourgeoise

9, rue brûlée - BP 47R2 - 670002 Strasbourg Cedex  
Tél : 03 88 21 49 00 - Fax : 03 88 75 79 42





## • Le contexte et la problématique

Située sur la rive Sud de la Loire, à mi-distance entre le bassin d'habitat d'Amboise (13 km) et celui du cœur de l'agglomération de Tours (11 km), Montlouis-sur-Loire est une commune périurbaine sous forte influence. Son plateau rocheux offre de larges perspectives paysagères sur les vallées de la Loire et du Cher.

Le classement en AOC<sup>1</sup> Montlouis sur Loire et en AOC Touraine couvre plus de la moitié de la superficie communale bien que la surface réelle du vignoble soit beaucoup moindre. Ces appellations apportent un dynamisme certain qui a encouragé l'installation d'une douzaine de jeunes viticulteurs en 10 ans. Les POS de 1983, 1995 et 1999 ont classé l'espace viticole en A et Av (Av = strictement inconstructible). En 2005, la commune s'est dotée d'un PLU (réalisé par l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours) afin notamment de déterminer les territoires à enjeux urbain et agricole notamment viticole.

Le travail sur le PLU a mis en évidence que certains espaces restaient tiraillés entre agriculture et urbanisation du fait d'une spéculation foncière importante et d'une localisation à proximité du bâti, reprenant ainsi les constats réalisés par la Communauté de Communes de l'Est Tourangeau (dont fait partie Montlouis-sur-Loire) qui s'est dotée en 2002 d'un Projet Agri-Urbain en 6 axes :

- lutter contre les friches,
- organiser la gestion de l'espace dans le double respect de la production agricole et de la préservation du cadre de vie,
- affirmer la vocation agricole à long terme de certains terroirs,
- favoriser et vulgariser l'agriculture raisonnée,
- favoriser la diversification,
- créer une structure de dialogue permanent.

L'objectif global est de favoriser le maintien et le développement de l'agriculture, la protection et la valorisation des paysages et du cadre de vie des habitants dans un espace périurbain sous fortes contraintes.

<sup>1</sup> AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

### Deuxième couronne de l'agglomération de Tours

> Région Centre

### Territoire du SCOT

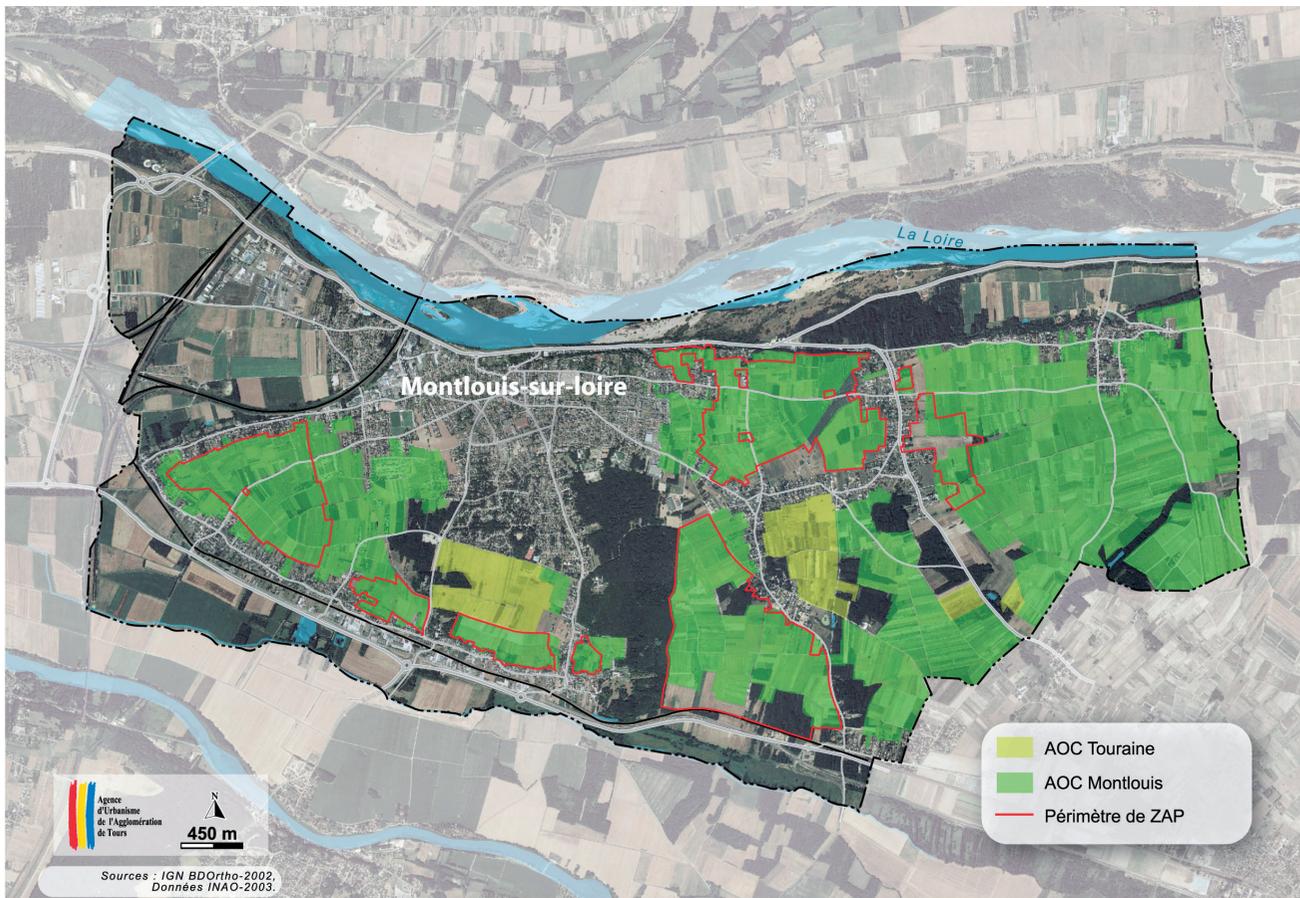
- population : 350 000 hab.
- 5 EPCI
- 40 communes
- superficie : 830km<sup>2</sup> dont 200km<sup>2</sup> urbanisés
- densité : 422hab./km<sup>2</sup>

### Communauté de Communes de l'Est Tourangeau (CCET)

- 5 communes
- population : 27 717 hab.
- Montlouis-sur-Loire : 11 359 hab.

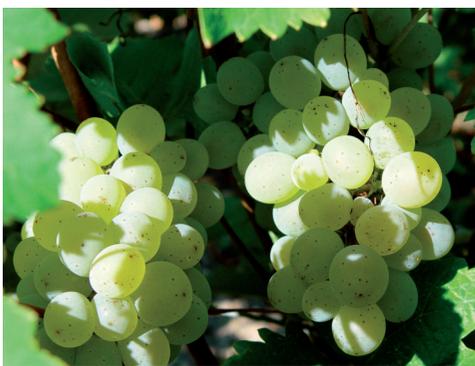
### Zone Agricole Protégée (ZAP) de Montlouis-sur Loire

- superficie communale : 25km<sup>2</sup>
- superficie : 3,23km<sup>2</sup>



La ZAP de Montlouis-sur-Loire

## • La démarche



Lors de l'élaboration des différents PLU des villes de la CCET, les élus se sont interrogés sur les besoins de développement en termes d'habitat, d'activité économique dont l'agriculture. Pour maintenir l'activité viticole, une démarche volontariste de protection a été menée par la municipalité de Montlouis-sur-Loire.

Cette commune bénéficie de son appellation d'origine contrôlée depuis 1938. Comme le disent les élus : *«Habiter Montlouis-sur-Loire, c'est beaucoup plus qu'habiter une ville de l'agglomération, c'est un véritable choix d'installation pour sa qualité de vie et sa diversité culturelle, patrimoniale et paysagère. La vigne, à la fin des années 70, une génération de viticulteurs n'y croyait plus.»*

La municipalité consciente des enjeux, a réussi alors avec l'appui de quelques irréductibles vigneronns à surpasser cette morosité en se dotant d'un véritable plan d'action :

- documents d'urbanisme (POS puis PLU) qui freinent l'urbanisation et protègent le vignoble,
- remboursement viticole,
- journées de promotion des vins en direction des professionnels de la restauration,
- appui financier aux vigneronns dans leurs déplacements pour se rendre dans les salons,
- dialogue permanent avec le syndicat des vins...

Au cours des dernières années, les élus conscients de la nécessité d'affirmer davantage sur le long terme la vocation viticole

de certains territoires, ont souhaité la création d'une ZAP, servitude d'utilité publique. Le choix de cet outil est le résultat d'une réflexion sur les outils existants (remise en valeur de terres incultes et manifestement sous exploitées, Périmètre de Protection PAEN<sup>1</sup>...).

Un diagnostic agricole a été élaboré en 2001-2002. Il a été mené par la CESA, le centre d'études supérieures du paysage et l'Université de Tours, sous la direction d'un comité de pilotage composé d'élus des différentes communes. Le projet agri-urbain est la résultante de ce diagnostic, il a conduit entre autres, au projet de création de ZAP.

Pour élaborer de ce projet, la Ville accompagnée par la CCET a constitué un comité technique composé des services de l'Etat (DDAF, Préfecture...), des organisations agricoles (ADASEA, SAFER, INAO, syndicat des vins de Montlouis sur Loire, Chambre d'Agriculture, AJA...) ainsi que de l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours.

Les travaux du comité technique ont conduit à l'élaboration de six périmètres d'une superficie totale de 3,23km<sup>2</sup> qui constituent la ZAP soit 11% du territoire communal.

Le projet a été validé en conseil municipal puis présenté à la population lors d'une réunion d'information le 10 novembre 2006. Il a été transmis en Préfecture pour être soumis à avis et à enquête publique. Les remarques formulées concernaient essentiellement le devenir des terres en terme de mise en culture, de constructibilité. L'arrêté préfectoral créant la Zone Agricole Protégée a été pris le 17 août 2007.

### D'autres projets en cours en collaboration avec le syndicat des vins

À partir de 2008, la commune de Montlouis-sur-Loire souhaite lancer une nouvelle réflexion pour la création d'une seconde ZAP sur un autre secteur de la commune qui fait actuellement l'objet d'un périmètre d'attente au PLU (réflexion menée par l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours).

Parallèlement et dans une même dynamique, la CCET étudie la possibilité de créer une Zone d'Activité Viticole afin d'accueillir les jeunes vigneronnes pour lesquels le foncier bâti est devenu financièrement inaccessible ou inadapté aux formes modernes de production. Il apparaît difficile aujourd'hui pour les jeunes viticulteurs de trouver des bâtiments répondant à leurs besoins. L'objectif est de «sortir» les exploitations du tissu urbain actuel et de permettre aux vigneronnes de construire des bâtiments d'activités (chai, embouteillage/étiquetage, stockage produit fini et engins) aux normes sanitaires en vigueur à proximité du vignoble. La mutualisation de certains équipements est également envisagée. Ce projet est actuellement en cours de définition.

D'autre part, le Syndicat des Vins, soutenu par la Ville de Montlouis-sur-Loire, mène un travail de sensibilisation des propriétaires afin de remettre en état, voire en culture, de vignes abandonnées. L'entretien des parcelles présente notamment l'intérêt de limiter la prolifération de parasites sur les terres cultivées à proximité. A titre d'exemple, deux parcelles situées dans la ZAP (à l'entrée Est de la commune) qui n'étaient pas entretenues depuis une dizaine d'années ont été remises en culture.

<sup>1</sup> PAEN : Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces peri-urbains.

## L'outil ZAP

### Définition :

Les zones agricoles protégées (ZAP) sont définies par l'article L.112-2 du code rural. Ce sont «des zones dont la préservation présente un intérêt général en raison soit de la qualité de leur production, soit de leur situation géographique [elles] peuvent faire l'objet d'un classement en zones agricoles protégées».

### Création :

Les zones agricoles à préserver sont érigées de façon pérenne, en servitude d'utilité publique par arrêté préfectoral qui crée la zone agricole protégée. Les servitudes d'utilité publique sont des limitations du droit de propriété et d'usage du sol que les documents d'urbanisme doivent respecter.

### Effets :

Une fois créée, la ZAP est annexée au Plan Local d'Urbanisme dans les conditions prévues à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme et dans le cadre des servitudes d'utilités publiques affectant l'utilisation des sols.

## AMÉNAGEMENT Montlouis-sur-Loire défend l'activité viticole traditionnelle

La création d'une zone agricole protégée permettra d'enrayer la disparition des terres cultivées.

Les consommateurs cherchent la qualité et non pas la quantité, comme dans le passé», constate Jean-Jacques Filleul, maire de Montlouis-sur-Loire (Indre-et-Loire). Depuis 1983, la commune aide ses viticulteurs à donner une nouvelle image à leur vin, produit de réputation plus que de consommation courante. Des terrains classés en appellation contrôlée, les sept cents hectares de vignes de Loire qui couvrent Montlouis et les trois communes adjacentes produisent toute une gamme de vins blancs de qualité.

**Actions de promotion.** Il y a vingt-cinq ans, les signes avant-coureurs de la crise de la viticulture commencent à obscurcir l'avenir des vignobles de Loire. Les consommateurs français retravaillent leur consommation et demandent une montée en gamme des vins.



Jean-Jacques Filleul, maire de la commune, défend l'acte à une croissance de la population et à une forte exploitation immobilière.

Montlouis-sur-Loire a aidé les producteurs à prendre ce tournant et à assurer la promotion des productions viticoles moyennant un effort de la part des vigneronnes pour améliorer la qualité. De 1983 à 2003, la municipalité s'est efforcée d'attirer oenologues, restaurateurs, critiques et diplomates étrangers, afin de faire connaître et aimer ses vins blancs tant en France que dans le reste du monde. Point d'orgue de ces évé-

nements, la grande Foire aux vins de Montlouis, qui se tient chaque année avant Noël et qui draine une clientèle de plusieurs milliers de professionnels et d'amateurs.

«Cette manifestation est la dernière dans laquelle nous sommes l'initiateur», commente le maire, car, depuis quatre ans, la coopérative a pris le relais pour les autres actions de promotion. «En effet, les viticulteurs de l'appellation ont compris tout l'intérêt qu'il y avait à trouver dans la stratégie initiée par la mairie. Régrognés au sein de la Cave des vins de Montlouis, vingt-cinq des soixante producteurs locaux incitent le domaine de modernisation de la profession et ont porté leurs efforts sur plus haut niveau. Par l'usage d'un langage que la coopérative a su donner, les vignes de Montlouis ont attiré quinze à dix-neuf visiteurs au cours des cinq dernières années. Aujourd'hui, les quarante-cinq restaurants du bourg profitent ainsi de la notoriété de leur vignoble. Mais plus de la moitié

de la production part désormais à l'exportation. C'est le cas des vins blancs de Montlouis, qui représentent 50% de la production.

**Des terres convoitées.** Serre le prédateur comme on aime. Aujourd'hui, pour la municipalité, il ne s'agit plus de promouvoir les ventes, mais de protéger un vignoble menacé par l'urbanisme. Les terres cultivées ne sont plus seulement des terres agricoles, elles sont devenues des terres convoitées. Nombreux exploitants vieillissants sont tentés de céder l'exploitation des plus-values conséquentes qu'ils pourraient tirer de la conversion de leurs vignes en terrains à bâtir. Montlouis-sur-Loire est en effet peuplé de 7 000 habitants en 1983 à 10 000 aujourd'hui. Une croissance que la ville doit encadrer si elle ne veut pas que celle-ci entraîne ses activités traditionnelles.

«Nous avons créé la seconde zone agricole protégée de France», continue Jean-Jacques Filleul. Le plan local d'urbanisme (PLU), voté en janvier 2006, préserve les secteurs patrimoniaux les plus riches à exploitation foncière. Les 245 hectares couverts ne pourront ainsi devenir constructibles et échappent à la spéculation foncière.

Afin de compléter ce dispositif, le PLU prévoit la création d'une zone d'activité viticole, dont l'aménagement s'achèvera en 2009. Les nouveaux exploitants pourront ainsi vendre de bâtiments, car les anciens propriétaires les convertissent lors de la vente des domaines. La zone d'activité accueillera des chais, ainsi que les activités connexes (équipement agricole, fabrication de fils et restaurateur.

### Les zones agricoles protégées

Créées par la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999, les zones agricoles protégées (ZAP) visent à protéger les terres cultivées lorsque la pression foncière se fait trop forte. Elles interdisent les constructions sur les terrains dont la préservation présente un intérêt et à la qualité de leurs productions ou à leur situation géographique. Elles sont instaurées par le préfet - ou par une ou plusieurs communes - et figurent en annexe du plan local d'urbanisme. Si les ZAP sont encadrées dans les faits, nombre de collectivités territoriales, à l'instar de Montlouis-sur-Loire ou de Verneuil-sur-Avre, les utilisent pour la protection de leurs cultures maraîchères et de ses vergers, et ont vu leur recours.



Vues du vignoble de Montlouis-sur-Loire

## ● 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 :

- ZAP de Gresy-sur-Aix (73) • ZAP de Vernouillet en Projet (78).

La ZAP envoie un signal fort aux propriétaires exploitants ou non sur le devenir à long terme des espaces inclus dans la ZAP (au-delà de la durée de vie d'un PLU) et limite la spéculation ou rétention foncière. La ZAP s'inscrit dans un projet plus global de pérennisation de l'agriculture. Ainsi des actions complémentaires sont aujourd'hui en cours : réflexions sur les circulations agricoles, réalisation de jachères fleuries, mise en place d'animation : les « rendez-vous de l'Est Tourangeau », à destination des habitants pour découvrir l'agriculture et les paysages...

L'étude sur les circulations agricoles a pour objectif de cartographier les déplacements. Cet outil est destiné aux services techniques des communes en charge des voiries pour permettre la réalisation d'aménagements adaptés aux engins agricoles et l'accessibilité des espaces agricoles enclavés.

La CCET apporte aussi un service d'accompagnement et d'aide à la décision pour les porteurs de projet agricole. L'objectif est de trouver une destination et une vocation à des espaces agricoles non valorisés qui ne sont plus adaptés aux grandes cultures. Par ces actions, le projet agri-urbain de la CCET continue de prendre forme.

#### 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](http://www.atu37.org)



Crédits photos : CCET et Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours



# La ville économe

La ville économe idéale serait la ville qui ne consomme pas d'énergie ou qui produit autant d'énergie qu'elle n'en consomme, à condition de produire et d'utiliser plutôt des énergies renouvelables que des énergies non renouvelables. Faire la ville économe revient à repenser la ville existante à travers les constructions déjà existantes et à construire de nouveaux quartiers économes plutôt sur des friches urbaines.

À l'échelle communale un volet particulièrement important de la ville économe est celle des économies d'énergies des bâtiments existants.

Les outils d'urbanisme ne permettant pas d'intervenir sur le bâti existant, ce sont des outils pédagogiques qui peuvent être mis en place : outils vis-à-vis des élus approuvant les documents d'urbanisme locaux ; outils vis-à-vis des propriétaires ou des occupants des constructions pour isoler ces dernières.

La ville économe doit se renouveler sur elle-même. Néanmoins la destruction du patrimoine existant doit être bien réfléchi et réalisée avec parcimonie. Il faut donc trouver un équilibre entre destruction et construction afin que la ville continue d'évoluer de manière équilibrée.

## La ville économe à l'échelle communale

- **Fiche N°1**

- Une charte de sensibilisation aux économies d'énergie à Betheny (51)

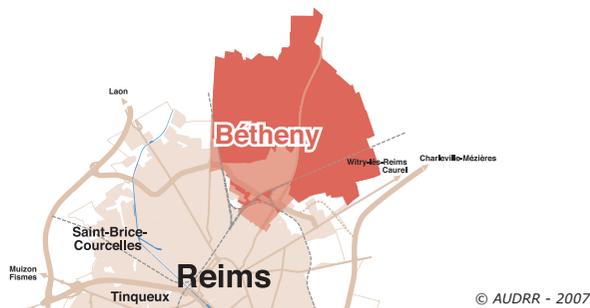
## La ville économe à l'échelle infracommunale

- **Fiche N°2**

- Un quartier durable : ZAC de la gare de Rungis (75)

- **Fiche N°3**

- L'éco quartier de l'horlogerie (friche Testut) à Béthune (62)



## • Le contexte et la problématique

La commune de Bétheny joue un rôle moteur en matière de développement durable au sein de l'agglomération de Reims.

Elle s'est notamment engagée dans une démarche globale de Plan Local d'Urbanisme (PLU) prenant en compte certaines cibles développées par la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE). Toutefois, la défection, en cours de mission, du bureau d'étude missionné a conduit la municipalité à faire appel à l'Agence d'urbanisme, dans une situation d'urgence : le temps imparti pour terminer le PLU est compté tandis que le budget restant est limité. L'agence a donc proposé une charte de qualité environnementale. Ce choix tient compte de la souplesse de fonctionnement de cet outil, idéal pour une petite commune, et répond parfaitement aux objectifs de sensibilisation et de pédagogie que recherche la commune.

La problématique est multiple et naît de la volonté de la municipalité de généraliser les opérations environnementales, tout en constituant une culture environnementale commune. Trois enjeux sont définis :

- comment intégrer des principes de développement durable, et notamment l'énergie, dans la planification communale ?
- comment sensibiliser et contractualiser avec les habitants, les entreprises, les bailleurs sociaux etc. ?
- comment faire adopter de bonnes pratiques ?

Il est essentiel de pouvoir intégrer les réflexions liées à une démarche de qualité le plus en amont possible d'un projet. C'est notamment le cas pour l'élaboration d'un PLU qui veut répondre aux cibles de la HQE. Pour autant, les difficultés rencontrées dans la démarche initialement mise en œuvre rendent compte qu'il est difficile d'utiliser cet outil adapté au bâtiment et à la construction pour une démarche de planification. La charte de qualité environnementale complète donc les documents d'urbanisme par des aspects contractuels et se fonde sur la concertation, l'incitation et la négociation. Qui plus est, ce document est adapté au contexte local.

### Agglomération rémoise

> Région Champagne Ardenne

#### Reims Métropole

- population : environ 220 000 hab.
- 6 communes dont Reims : 187 206 hab. (1999)
- superficie : 94,4km<sup>2</sup>
- densité : 2 330hab./km<sup>2</sup>

#### Bétheny

- population : 5 943 hab.(1999)
- superficie : 19,9km<sup>2</sup>
- ville appartenant à l'agglomération Rémoise
- densité : 299 hab./km<sup>2</sup>

## Bétheny



## Charte de Qualité..... Environnementale

### Thème 1 :

- Communication,
- concertation,
- sensibilisation.

### Thème 2 :

- Gestion de l'énergie.

### Thème 3 :

- Intégration des quartiers à leur environnement.

### Thème 4 :

- Gestion des espaces végétalisés.

### Thème 5 :

- Confort acoustique et gestion du bruit.

Septembre 2007

© AUDRR - 2007

## ● La démarche



© Ville de Bétheny - 2007

La charte de qualité environnementale est donc un document d'orientation traduisant la volonté politique d'assurer à la commune un développement harmonieux du cadre de vie, en intégrant la problématique du développement durable.

### Un outil d'affirmation de la politique communale

Elle s'adresse aux habitants et aménageurs actuels et futurs de la commune comme un contrat pour le respect de bonnes pratiques environnementales. Son but est de fixer un cadre participatif avec des règles du jeu partagées. Elle constitue, pour la commune :

- un document de cadrage de la politique municipale en matière de développement durable,
- un document pédagogique à destination des populations résidentes de la commune,
- un document de communication qui illustre la volonté de la commune par les actions menées,
- un document de contractualisation avec les aménageurs, les constructeurs et les lotisseurs.



© Ville de Bétheny - 2007

Le document de charte regroupe l'ensemble des grandes exigences et recommandations à mettre en œuvre pour garantir une démarche de qualité environnementale sur l'ensemble de la commune et ses divers secteurs. Les orientations de la charte et les actions mises en œuvre sont suivies et évaluées chaque année dans un observatoire qui lui sera annexé. Un autre document annexe s'adressera à tous ; il fournira notamment les coordon-

nées des organismes et des entreprises partenaires qui pourront conseiller, aider voire subventionner certaines actions issues des orientations de la charte.

### L'énergie comme priorité

A Bétheny, la charte est axée sur 5 thèmes : intégration paysagère, gestion de l'énergie, gestion du bruit, gestion des espaces végétaux, et communication. La priorité de la municipalité porte sur celui de l'énergie, décliné selon trois grands axes :

- favoriser la sobriété énergétique et tendre vers la réduction des consommations,
- participer au développement des énergies renouvelables,
- sensibiliser et communiquer sur l'énergie.

Ainsi, l'énergie est prise en compte depuis l'amont des démarches, en prônant la conception de bâtiments économes du plan masse à la composition architecturale, jusqu'à l'aval par la valorisation des pratiques vertueuses et de la gestion adaptée, ou par la promotion des équipements économes. Les aspects relatifs aux partenariats, notamment avec les énergéticiens et les artisans locaux, y tiennent une place importante.

### Un outil partagé

La négociation s'effectue sur la construction neuve : le respect des orientations de la charte est l'un des critères d'acceptation des permis de construire. Les pétitionnaires se voient ainsi remettre lors des demandes de permis de construire un exemplaire de la charte et le « carnet d'adresses » des partenaires impliqués dans la démarche.

Sur les constructions existantes, la commune s'appuie sur des opérations de sensibilisation, telles que la charte les prévoit. Le but est d'inciter les particuliers à prendre des mesures favorables à la sobriété énergétique, à l'utilisation d'énergies renouvelables etc.

L'exemplarité de la commune, inscrite dans la charte, est un des piliers de sa communication. Des expositions, des actions de pédagogie vers les scolaires font également partie des orientations définies.

La réponse des particuliers s'effectue dès le dépôt du permis de construire. Le pétitionnaire s'engage à respecter les orientations de la charte et à y répondre via les solutions techniques qui lui sembleront adéquates. Pour ce faire, il dispose de l'aide du réseau de partenaires constitué autour de la charte. Il dispose également des Cahiers de Recommandation Architecturaux, Urbains et Paysagers (CRAUP), qui déclinent les orientations de la charte de manière prescriptive sur certains secteurs de la commune. Pour les opérations groupées, la charte est intégrée dans les cahiers des charges de cessions de droit à construire, et les constructeurs s'engagent à prendre en compte les orientations. A minima, chaque permis de construire doit respecter les normes et réglementations en vigueur et les orientations intégrées dans le règlement du PLU.

L'aspect général des orientations laisse ainsi le champ largement ouvert aux expérimentations et aux choix des diverses solutions techniques disponibles. Ceci s'exprime par l'accueil d'opérations expérimentales, mais également en valorisant les bonnes pratiques et en faisant connaître les actions locales. Deux des axes de la charte prônent également le développement des filières locales d'énergies renouvelables et l'expérimentation pour s'affirmer au-delà du simple relais des politiques gouvernementales.

## Le partenariat

Pour donner corps à son ambition, Bétheny s'appuie sur un partenariat déjà éprouvé, qui réunit les acteurs locaux tant institutionnels (Conseil Régional, ADEME, Pôle de qualité environnementale du Bâtiment ...) que privés (bailleurs sociaux, EDF et GDF, Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Reims).

Pour les particuliers, le souhait de la collectivité est de favoriser les artisans locaux, particulièrement lorsque ceux-ci sont intégrés dans les filières d'énergie renouvelables et lorsqu'ils font l'objet d'une qualification ou d'un label environnemental.

Ce partenariat s'appuie ainsi sur des critères de qualité, de visibilité et de confiance, à la fois pour les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et pour les particuliers.

L'efficacité de ce soutien méthodologique et technique permet à la municipalité de développer des projets de qualité : les bailleurs sociaux locaux mobilisés ont déjà réalisé quelques opérations exemplaires ; un petit collectif passif doit voir le jour prochainement par exemple.

Les particuliers disposent quant à eux d'interlocuteurs compétents, aptes à les guider et à les conseiller. L'ensemble des aspects liés à la pédagogie et à la sensibilisation s'en trouve enrichi.



© AUDRR - 2006



© Ville de Béthény - 2007



© Ville de Béthény - 2007

## ● 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 :

- Cahier de recommandations environnementales de la Ville de Paris
- Charte de développement durable de l'OPAC de Paris
- Charte d'écologie urbaine de la Ville de Jarny

La charte est aujourd'hui finalisée et l'engagement de la commune, inscrit dans le document, devra être relayé par l'implication des particuliers. Au-delà d'une sensibilisation et d'une mobilisation espérées, la charte s'appuie sur la garantie offerte par l'intégration de ses orientations dans les documents d'urbanisme et par ses compléments opérationnels (CRAUP), ainsi que sur l'évaluation fournie par le tableau de bord. La démarche est donc lancée et doit être soutenue, en relation avec les citoyens et les partenaires, dans une optique d'amélioration continue : la charte est évolutive dans le temps.

Enfin, les objectifs retenus par Béthény ne couvrent pas tous les domaines concernés par les thème de l'énergie, par exemple les transports. Toutefois, si la commune n'agit que sur ses compétences propres, elle participe pleinement à la politique environnementale de l'agglomération. Par exemple, le Plan de Déplacement Urbain de Reims Métropole complète les objectifs de Béthény sur le volet déplacements. De même, les résultats de la récente thermographie aérienne sur l'agglomération seront relayés dans la commune et la charte constituera un outil essentiel de communication et d'action.

### 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



## Un quartier durable : ZAC de la gare de Rungis à Paris



### • Le contexte et la problématique

La Ville de Paris a depuis 2001 affirmé une volonté forte en faveur du développement durable. Cette volonté s'est notamment exprimée lors de la révision de son PLU, mais également dans de nombreux autres domaines qui relèvent de sa compétence. C'est dans ce contexte général que s'inscrit le projet de la zac de la Gare de Rungis. C'est un territoire de près de quatre hectares situé au sud de la capitale, en limite du 13<sup>e</sup> arrondissement, bordé par le boulevard des Maréchaux (Kellermann), à proximité immédiate du Parc Montsouris et du stade Charléty. Il est caractérisé par une coupure des quartiers de la ceinture verte et du nouveau tramway TMS sur plus de 400 mètres par l'emprise des voies ferrées de la petite ceinture et d'importantes contraintes de nivellement qui renforcent son enclavement.

Il s'agit de mettre en pratique les engagements pris par la ville de manière concrète à travers la réalisation d'une opération d'aménagement. En effet, l'ambition affichée est désormais de réaliser le premier quartier durable de Paris à l'image de ce qui se fait en Europe du nord comme le quartier Vauban à Fribourg ou encore Bed Zed en Grande Bretagne

La problématique posée dans le cadre de cette opération est de réussir la reconversion de cette friche ferroviaire en prenant en compte cette double équation qui consiste à faire un nouveau morceau de ville d'échelle urbaine relativement modeste et d'assurer l'ambition affirmée des habitants et des élus quant à l'exemplarité de cette opération en terme de développement durable.

Il faut également rappeler qu'un autre défi s'y ajoute à cette problématique car il s'agit de transformer les orientations urbaines du premier projet initié en 2002 conduit par l'architecte Pierre Riboulet engagé selon une démarche de zac «classique» en projet intégrant fortement la démarche environnementale.

#### Ville de Paris :

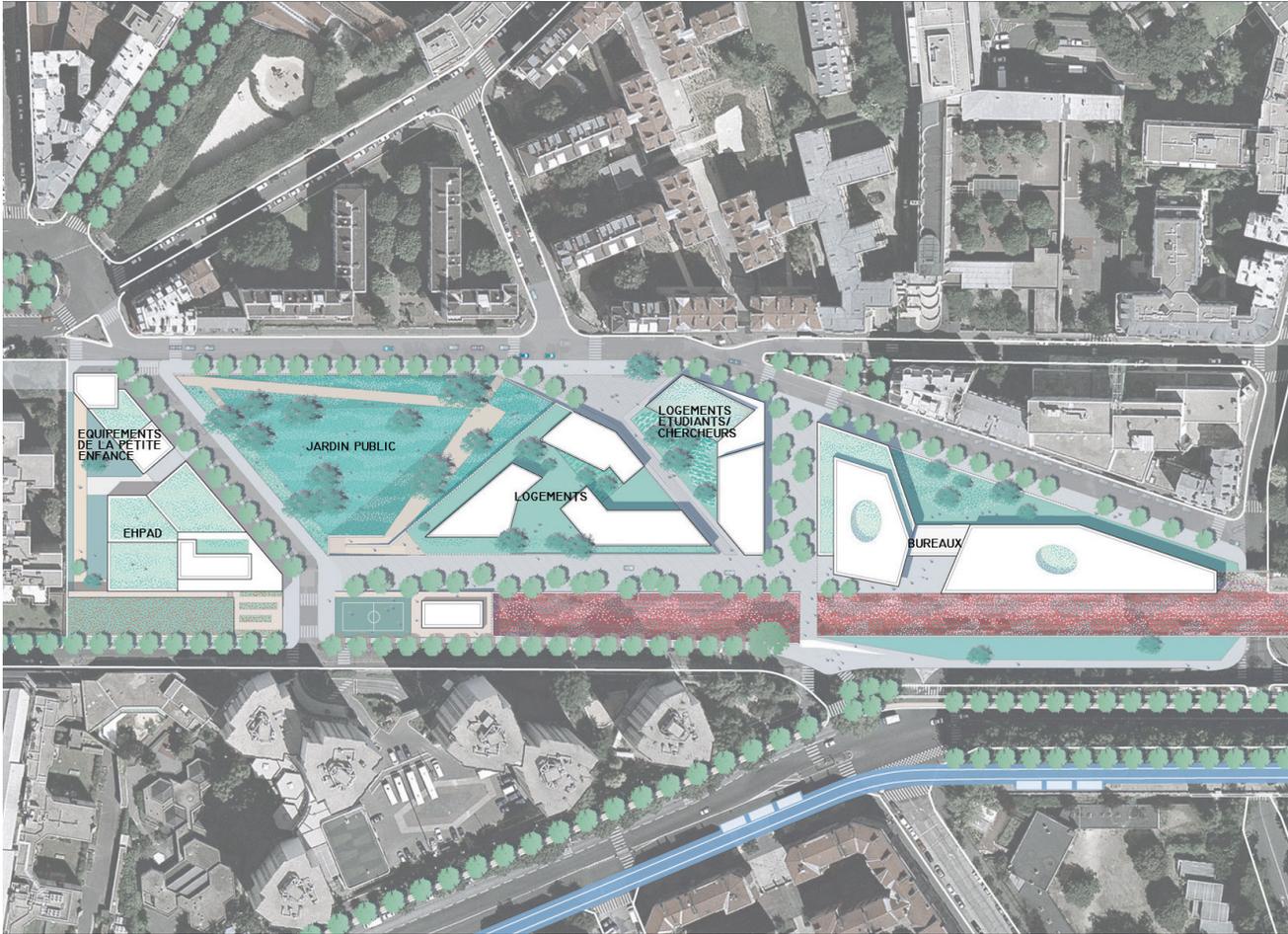
> Région Ile-de-France

- commune et département avec 20 arrondissements
- superficie : 105Km<sup>2</sup>
- population : 2 125 851 hab.
- densité : 20 246 hab./km<sup>2</sup>
- maître d'ouvrage : ville de Paris, Mairie du 13<sup>e</sup> arr.
- aménageur : SEMAPA
- architecte coordinateur : Bruno Fortier

#### Premier quartier écologique de Paris

Reconversion durable d'une friche ferroviaire.

Les grandes orientations du plan d'aménagement s'inscrivent dans la volonté exprimée par le conseil de Paris en mai 2005, de réaliser la zac de la Gare de Rungis dans le respect des principes de développement durable.



© Bruno Fortier - Architecte mandataire

Plan masse : illustration du parti d'aménagement

## ● La démarche



© Documentation Française - Philippe Guignard

Vue aérienne du site de la gare de Rungis

L'aménagement de la ZAC de la Gare de Rungis, dont la création a été approuvée par le conseil de Paris en septembre 2003, a été confié à la Société d'Economie Mixte d'Aménagement de la Ville de Paris (SEMAPA), dans le cadre d'une Convention Publique d'Aménagement signée en Août 2004.

Pour mettre en œuvre ce projet de quartier écologique dans le respect des principes de développement durable, des travaux d'investigations sur site et des démarches prospectives se sont concentrées sur les aspects environnementaux du projet durant l'année 2006.

Le processus engagé sous l'égide de l'aménageur (La SEMAPA) comprend plusieurs étapes et études complémentaires qui ont pour objectif notamment d'étudier la faisabilité des objectifs environnementaux du projet de quartier durable. Parmi les éléments principaux on notera :

- un «diagnostic développement durable» a été réalisé. Il avait pour objectif de proposer une méthodologie d'aide à la conception et à la réalisation de l'opération d'aménagement dans le respect des principes de développement durable en prenant en compte

la programmation de l'opération déjà arrêtée par la Ville de Paris et l'état d'avancement des études urbaines, paysagères et architecturales confiées à Bruno Fortier, architecte coordonnateur de l'opération.

- d'autres études ont suivi notamment sur la gestion alternative des eaux pluviales et de ruissellement ; une étude environnementale et technico-économique de scénarios énergétiques pour les futurs bâtiments; une autre sur la mobilité et le stationnement.
- une convention de partenariat a également été signée en mars 2006 avec l'ARENE (Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Energies). Elle prévoit une assistance technique et financière aux études engagées par la SEMAPA.
- dans la même année, un Assistant Maîtrise d'Ouvrage Développement Durable (AMO-DD) a été désigné.

Ainsi, le projet d'aménagement proposé par Bruno Fortier s'appuie d'une part, sur des principes urbains esquissés en 2003, lors des études préalables menées par Pierre Riboulet et d'autre part, sur les études techniques environnementales menées au cours de ce processus axé sur la dimension durable du futur quartier.

Le projet prévoit la réalisation d'un programme mixte :

- un jardin public : 5 000m<sup>2</sup>
- équipements : 6 500 m<sup>2</sup>
- des logements : 13 500 m<sup>2</sup>
- des bureaux : 19 500 m<sup>2</sup>

#### **Autre aspect important de cette démarche engagée est la concertation.**

Un comité de suivi regroupant les associations et les représentants des habitants a été mis en place par le maire du 13<sup>e</sup>. Ainsi les études d'aménagement et les évolutions du projet ont été régulièrement présentées et discutées au sein de ce comité.

Le processus global engagé s'inscrit dans une méthode de travail et d'élaboration itérative du projet. Cela explique que le processus de concertation ne s'accommode pas d'une démarche qui se décline selon un seul principe qui serait celui défini par le parti d'aménagement initial, mais que celui-ci s'est infléchi des remarques notamment des habitants et associations progressivement apparues tout au long des réunions. Chacune de ces réunions a fait l'objet de comptes-rendus des remarques qui ont été discutées, puis intégrées progressivement au plan directeur au fur et à mesure de leur approbation par les différents partenaires membres du comité de suivi.



Coupe de principe du plateau piéton

## **Les exigences développement durable de l'opération**

### **1- la gestion des eaux pluviales**

Le projet propose un schéma global intégrant la réutilisation des eaux pluviales récupérées sur les toits des bâtiments. Pour les eaux de voirie, le stockage et restitution à débit limité se fait vers le réseau existant.

La trame végétale du nouveau quartier est composée de différentes strates végétales qui favorisent la biodiversité. Ce dispositif est complété par le traitement de la cinquième façade (terrasses et toits).

### **2- La limitation des consommations d'énergie :**

Une première approche a consisté à vérifier l'usage de la géothermie sur la base des études réalisées par le BRGM. Un chantier technique relatif au forage de reconnaissance de la géothermie a révélé des débits 4 à 5 fois inférieurs aux besoins de la zac, ce qui a conduit à l'abandon de cette solution au profit de l'usage du réseau de chauffage urbain associé aux pompes à chaleur. Les exigences en terme de consommation sont fixées à celles de la RT2005<sup>1</sup> diminuées de 50% avec des modulations selon les programmes. Il est également prévu d'installer des panneaux photovoltaïques dont la production électrique est réintégrée dans le réseau EDF et des panneaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire.

### **3- La mobilité et le stationnement :**

L'objectif recherché est de limiter au maximum l'impact de la voiture dans le quartier et de favoriser les circulations douces. Le projet prévoit par ailleurs de limiter les emplacements de parking pour l'immeuble de bureaux :

- 50 places pour les véhicules dont une antenne d'auto partage ;
- 300 places pour les deux roues dont une partie servirait à un parking d'auto partage et aux deux roues motorisées.
- mutualisation des parking pour les programmes à usage d'habitation
- mise en place d'une zone 15 dans le nouveau quartier.

<sup>1</sup>RT2005 : Régulation Thermique de 2005



© Bruno Fortier - Architecte mandataire

Illustration de la volumétrie générale du projet

## ● 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 Clichy-Batignoles (Paris)
- la ZAC Pajol (Paris) • le secteur d'aménagement Fréquel Fontarabie (Paris)
- la ZAC des Capucins (Angers)

Les résultats de cette opération ne sont pas encore visibles puisque les premiers chantiers débuteront fin 2008 début 2009. Cependant, le projet tel qu'il est défini aujourd'hui, traduit la mise en application des objectifs développement durable qui le caractérisent.

Le parti d'aménagement et les documents contractuels élaborés illustrent la vision à terme du quartier et les moyens d'y parvenir.

Les objectifs liés aux enjeux et développement durables ont été intégrés par l'architecte coordinateur au projet d'aménagement des espaces publics et aux fiches de lots pour les dispositifs en matière de récupération des eaux pluviales et de stationnement. Le parti architectural, préconisé pour les volumes bâtis intègre une certaine souplesse et flexibilité permettant de jouer de leur inertie et de leurs orientations. Ces dispositions entraineront la mise en place des trois grands objectifs qui assurent la spécificité environnementale de cette ZAC (la gestion des eaux pluviales, la dimension énergétique et la question du stationnement et des déplacements).

Crédits photos : Bruno Fortier Architecte

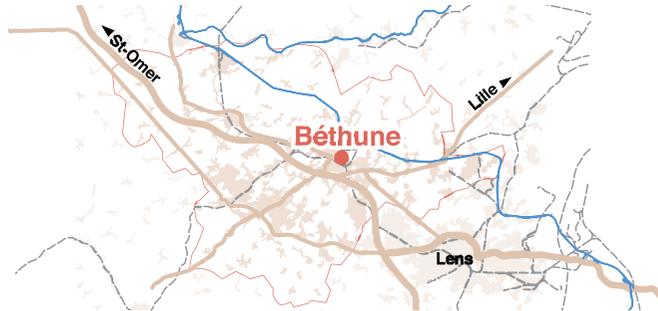
### L'Atelier Parisien d'Urbanisme

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

La Ville de Béthune a une superficie modeste et elle est très fortement urbanisée. Ses possibilités de développement urbain sont donc limitées alors qu'elle est soumise à une forte pression immobilière et que la demande en logement y est une des plus élevée de la région : + 7 % d'augmentation de la population entre 1990 et 1999 (la plus forte progression des villes régionales de plus de 20 000 habitants), mouvement qui se poursuit avec une moyenne, ces 5 dernières années, de 200 logements construits annuellement.

Pour répondre à cette demande et conforter son attractivité, la Ville de Béthune, ne disposant pas de réserves foncières en périphérie, a engagé une politique de recyclage foncier, notamment en se rendant acquéreur de friches industrielles ou urbaines (secteurs d'habitat insalubre).

La friche industrielle Testut (ancienne fabrique d'horloges et de balances) en fait partie. D'une superficie de 6 hectares, elle est située au cœur d'un triangle constitué par le centre-ville et son célèbre beffroi, la gare TGV et l'Université. Intégrée dans un tissu urbain ancien et dense de faubourg industriel, elle est en grande partie délimitée par des infrastructures lourdes de communication ferroviaire et routière.

La libération de ces terrains bien que potentiellement pollués, constituait une opportunité de renouvellement urbain durable par la construction de logements supplémentaires à haute qualité environnementale et à haute performance énergétique, la Ville de Béthune souhaitant se positionner comme un pôle d'excellence environnementale en matière d'urbanisme durable.

L'aménagement de ce site permettra également de préfigurer la réalisation, dans le même secteur géographique, de 2 autres opérations qui s'en inspireront et qui totaliseront, au final, près de 1 500 nouveaux logements

### Arrondissement de Béthune

> Région Nord Pas de Calais

- 4 EPCI
- 99 communes
- population : 275 000 hab.
- superficie : 650km<sup>2</sup>
- densité : 423 hab./km<sup>2</sup>

### Béthune

- population : 29 000 hab.
- ville centre de l'agglomération béthunoise (270 000 hab.)
- une des 4 agglomérations de la conurbation de l'ancien bassin minier du Nord Pas de Calais (1,2 million d'hab.)
- elle-même constitutive de l'aire métropolitaine de Lille (3,6 millions d'hab. avec sa partie belge).

### Intercommunalité

- Communauté d'Agglomération de l'Artois (Artois-Communauté)
- 58 communes
- population : 210 000 hab.
- autre principale ville : Bruay-la-Buissière (23 000 hab.).



## ● La démarche



1



2

A peu de distance de Béthune, en Allemagne, aux Pays-Bas ou en Angleterre, des éco quartiers y ont été construits depuis une quinzaine d'années. Ils ont très souvent été créés en périphérie de villes qui connaissaient des dynamiques de croissance urbaine. Ils sont devenus des modèles d'aménagements à haute qualité environnementale et de constructions énergétiquement très performantes.

La Ville de Béthune a souhaité, en 2003, s'inspirer de ces exemples afin de prendre part à la lutte contre le réchauffement climatique, mais en adaptant ces démarches à son contexte de ville déjà densément urbanisée et à ses opérations de renouvellement urbain.

Le contexte urbain du site de la friche Testut est contraignant : pollutions potentielles (métaux lourds, radioactivité), gestion délicate des eaux (ancienne zone basse de la ville), présence d'infrastructures de transports (bruit), îlots urbains proches aux habitats dégradés ou insalubres (courées). L'objectif d'en faire un éco quartier est donc ambitieux mais il permettra de tester «en vrai», dans un contexte urbain régional spécifique, différentes méthodes et techniques qui pourront ultérieurement être reproduites, en tout ou partie, dans d'autres projets d'aménagement, à Béthune mais aussi dans l'agglomération.

Les principales caractéristiques de ce projet sont :

- de nouvelles formes urbaines denses : 400 logements sur un peu plus de 5 hectares, de tous types (240 collectifs et 160 indivi-

duels en locatif social, locatif intermédiaire, accession sociale...).

- des logements à très haute performance énergétique (consommation inférieure à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an) avec un pourcentage de logements «passifs».
- un recours systématique aux énergies renouvelables : 20m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques en moyenne par logement, et le raccordement obligatoire au réseau de chauffage urbain alimenté au bois-énergie.
- des aménagements urbains à haute qualité environnementale : gestion des eaux, des déchets, des matériaux de construction (chantier «vert»), éclairage public, espaces verts (trame verte urbaine)...
- une politique des déplacements : desserte par le futur TCSP, stationnement des voitures des habitants en périphérie de l'opération, cheminements doux et sécurisés...

En partenariat avec la Région Nord Pas de Calais et l'Ademe, la Ville de Béthune, en lien avec la Communauté d'Agglomération, ont lancé au printemps 2003, un programme d'actions et d'études visant à élaborer les programmes définitifs de son projet d'éco quartier.

En préalable, afin d'intégrer dès le départ un maximum de partenaires à une élaboration voulue collective, la Ville a constitué un comité de pilotage et de suivi associant outre les collectivités partenaires et l'Ademe, une dizaine de bailleurs sociaux et de promoteurs régionaux, des aménageurs, des opérateurs énergétiques, des concepteurs et des personnalités de la Faculté de Sciences Appliquées du pôle béthunois de l'Université d'Artois.

Les membres de ce comité de pilotage ont ainsi participé à plusieurs voyages en Allemagne et aux Pays-Bas et à des réunions de travail animées par des experts étrangers, sur les thématiques à développer dans le futur projet.

Toutes les études réalisées ont été présentées au comité de pilotage et leurs conclusions discutées afin d'être validées par tous les partenaires. Elles ont porté sur :

- le développement des technologies photovoltaïques et leur intégration architecturale à une échelle exceptionnelle en France : près de 1 mégawatt, soit environ 10 000m<sup>2</sup> de panneaux.
- la transférabilité juridique, technique et économique des expériences étrangères (par exemple, la location du toit à un exploitant énergétique).
- la gestion environnementale des eaux usées et des eaux de pluie sur ce site complexe.
- une analyse de retours d'expérience sur quelques exemples d'éco quartiers en Europe et de leurs modes de conceptions et de gestion, notamment d'association de la population.
- une étude spécifique sur l'extension d'un des 2 réseaux communaux de chaleur et sa transformation au bois-énergie (2 chaudières de 6mw qui nécessiteront une alimentation directe par voie ferroviaire).
- une étude foncière et de requalification du site, confiée à l'EPF Nord Pas de Calais.
- la désignation d'une AMO pour assurer la coordination de toutes les études et actions et préparer le programme définitif.

L'opération devrait être achevée en 2012. Elle constitue la première tranche du projet qui pourrait être suivie, selon la date de libération d'un autre site industriel face à la première, d'une seconde tranche portant sur environ 3 hectares et 200 à 250 logements. Cette seconde tranche assurerait la connexion urbaine avec le nouveau pôle urbain de la gare.

## Le projet photovoltaïque de Béthune

La Ville de Béthune a engagé dès 2003, une réflexion sur l'introduction des énergies renouvelables et, plus particulièrement, la production d'énergie électrique photovoltaïque.

Cette énergie offre par rapport à d'autres, 2 avantages majeurs en milieu urbain :

la production d'énergie au plus près des consommateurs et les possibilités d'intégration architecturale des panneaux ne générant pas de nuisances visuelles (le projet de marché couvert sur la grand-place de Béthune, en ZPPAUP, à côté du beffroi inscrit à l'UNESCO, avec sa verrière photovoltaïque de 1 000m<sup>2</sup>, le démontre).

Les visites de sites précurseurs comme le quartier Vauban à Fribourg (All.), Nieuwland à Amersfoort et la «Cité du soleil» à Heers-hugowaard (PB.) où les installations ont des puissances totales de plusieurs mégawatts pour quelques dizaines de milliers de m<sup>2</sup> installés, ont permis aux élus béthunois de vérifier qu'à situation géographique identique, c'était réalisable voire rentable (d'autant plus aujourd'hui avec la revalorisation des tarifs de rachat par EDF).

Outre l'éco quartier Testut et le marché couvert, la Ville de Béthune va réaliser en Bail Emphytéotique Administratif, une centrale photovoltaïque sur le toit du complexe patinoire-cinéma, dans le quartier de la gare, d'une superficie de 5 000m<sup>2</sup>.



## ● 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 :

- Ancienne caserne de Bonne à Grenoble (800 log.)
- Projet d'éco quartier à Frontignan (Hérault) ancienne raffinerie de soufre (400 log.)

L'aménageur de la ZAC, la Société d'Équipement du Pas de Calais, a été désigné mi 2006. L'urbaniste pour la conception du plan masse vient d'être choisi ; il s'agit de Jacques FERRIER.

La SEPAC devrait lancer début 2008, un appel à « promoteur concepteur » pour chacun des 4 secteurs de 100 logements mixtes.

Les seuls résultats obtenus à ce jour, portent donc plus sur les démarches mises en œuvre et l'intérêt accordé au projet :

- la constitution d'un comité de pilotage et de suivi à l'échelle régionale, associant des décideurs, des concepteurs, des opérateurs... qui ont adhéré à cette stratégie du renouvellement urbain durable et ont reconnu sa validité technique, économique et « politique ».
- la sélection du projet parmi les 10 sites retenus au plan national par le Ministère de l'Équipement et l'Association HQE, au titre de leur expérimentation sur l'aménagement HQE.
- l'élargissement de la démarche au niveau de l'aire métropolitaine dans le cadre d'un futur appel à projets « renouvellement urbain durable » afin qu'elle devienne le pôle d'excellence européen en ce domaine.
- la valorisation de l'action de l'AULAB, dans la promotion de l'aménagement HQE.

### Agence d'Urbanisme de l'Arrondissement de Béthune

Centre Jean Monnet - Av. de Paris - BP 50594  
62411 Béthune Cedex  
Tél : 03 21 56 11 42 - Fax : 03 21 56 17 03





# La ville sécurisée

La plupart des villes sont nées au bord des rivières ou des fleuves dans des sites particulièrement stratégiques. Elles sont donc souvent inondables d'autant que l'étalement urbain des dernières décennies a accru le phénomène. Néanmoins des quartiers entiers construits en zones sensibles aux inondations ne peuvent redevenir des secteurs naturels. Autant il est possible d'arrêter de construire dans les secteurs d'expansion des crues et les outils existants le prévoient plutôt bien, autant il faut prendre en considération le bâti existant. Un bâtiment à l'abandon est souvent plus nuisible qu'un bâtiment aménagé en fonction du risque d'inondation et pour lesquels les occupants peuvent anticiper le phénomène.

Cette anticipation des inondations avec la notion d'urbanisme de risque doit se traduire à toutes les échelles du territoire.

## La ville sécurisée à l'échelle intercommunale

### ● Fiche N°1

- Une stratégie de prise en compte des risques d'inondation à travers un SCOT de Strasbourg (67)

## La ville sécurisée à l'échelle communale

### ● Fiche N°2

- Urbanisme de risques : le renouvellement urbain à Saint-Pierre-des-corps (37) malgré les inondations

### ● Fiche N°3

- Le développement touristique et gestion agricole d'une zone inondable à Berthenay (37)



## • Le contexte et la problématique

La Région de Strasbourg, située au cœur de la plaine rhénane, est fortement touchée par les inondations. Un réseau de digues la protège des inondations millénales du Rhin, mais les affluents du fleuve, mieux préservés de la canalisation, ont gardé leur dynamique naturelle. Les inondations de plaine, lentes, facilitent l'anticipation, tout en étant localement fortes. La situation géographique de la Communauté urbaine de Strasbourg, à la confluence et à l'aval de la majorité des cours d'eau du territoire, en fait un site particulièrement sensible et tributaire des projets d'aménagement amont.

Si les zones inondables les plus dangereuses ont été réglementées dès les années 1980, l'hétérogénéité des procédures (PPRI<sup>1</sup>, modélisations hydrauliques, crues historiques...), voire l'absence de données pour certains cours d'eau, brouille la perception des acteurs et rend difficile l'appréhension du risque à l'échelle du bassin versant.

En 2001, le Syndicat Mixte pour le SCOTERS, avec le soutien du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, confie à l'ADEUS une analyse du risque d'inondation<sup>2</sup>. L'objectif de cette étude pilote est de faire émerger une stratégie globale d'aménagement pour le SCOTERS.

L'analyse montre qu'au moins 11 % du territoire (12 411 ha) sont inondables par submersion, dont près de 9 000 ha peuvent être considérés comme dangereux. Près de 800 ha font l'objet de projets d'urbanisation. Ces projets, pour lesquels l'acquisition foncière voire la viabilisation est déjà lancée, représente une part non négligeable des projets des communes (15%). La plupart, soumis uniquement aux crues centennales, ne sont pas considérés comme zones à risque dans la mémoire collective.

Or, à la même période, la position de l'État en matière de limitation de l'urbanisation en zone inondable se renforce considérablement suite aux catastrophes de la Somme et de Bretagne. Le Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse, et le Schéma d'aménagement et de gestion (SAGE) Ill-Nappe-Rhin, avec lesquels le SCOTERS doit être compatible, reprennent ces préoccupations. On arrive à une situation de blocage.

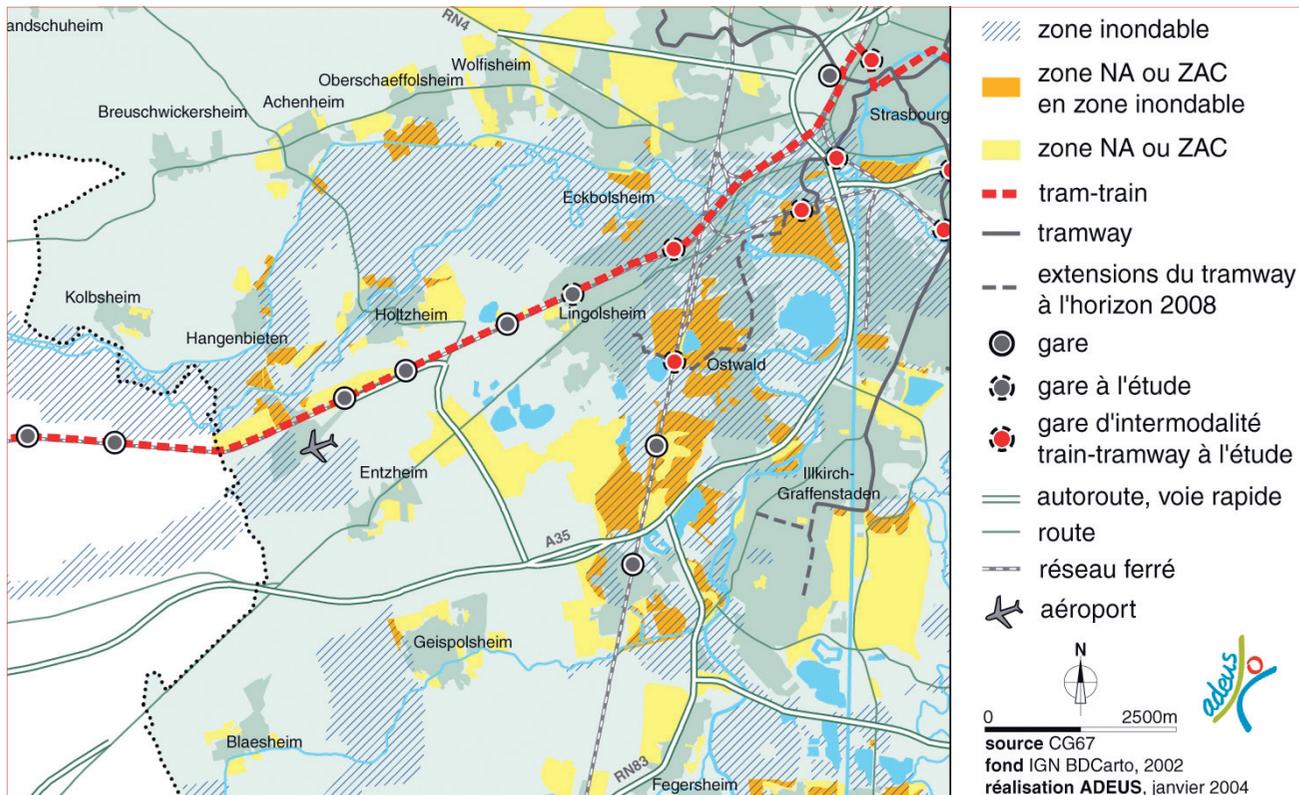
<sup>1</sup> PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation.

<sup>2</sup> ADEUS ( 2001, 2002) - *Prise en compte des risques d'inondation du SCOTERS – Diagnostic. Guide méthodologique. Valorisation des zones inondables*

## Territoire du SCOT

> Région alsace

- 139 communes de la Région de Strasbourg
- intercommunalités : La communauté urbaine de Strasbourg et 12 communautés de communes
- surface : 1100km<sup>2</sup>
- population : 600 000 hab.
- densité : 1442 hab./km<sup>2</sup> dans la Communauté urbaine de Strasbourg, 166 hab./km<sup>2</sup> dans le SCOTERS hors Communauté urbaine de Strasbourg



Des enjeux urbains forts en zone inondable

## ● La démarche

Pour renouer le dialogue, le Syndicat Mixte pour le SCOTERS met en place une démarche partenariale.

La première étape est de constater l'existence des conflits et le bien fondé des revendications des différents acteurs. Si l'intérêt général implique de garantir le fonctionnement hydraulique du territoire à long terme, d'autres enjeux forts apparaissent : pour une commune majoritairement inondable, comment préserver le fonctionnement naturel du cours d'eau en protégeant les habitants en place des inondations? Comment répondre aux besoins de services et des équipements, voire simplement de logements des habitants ? Comment rentabiliser un projet d'intérêt général comme le tramway s'il traverse de vastes zones non urbanisables ? Quelles contreparties pour «service hydraulique rendu» aux communes aval ?

La seconde étape est de bâtir un outil d'aide à la décision et d'arbitrage avec l'ensemble des acteurs impliqués. Entre septembre 2003 et janvier 2004, les élus du Syndicat Mixte, les Personnes Publiques Associées dont les services de l'Etat, se concertent au sein d'ateliers pour définir ensemble une stratégie globale de prise en compte des inondations et une position vis-à-vis de l'urbanisation en zone inondable.

L'inondation devient une donnée d'aménagement. Le principe général retenu est de garantir le fonctionnement hydraulique à long terme et de valoriser les zones inondables. Ce principe se traduit par plusieurs prescriptions précises du SCOTERS :

- interdire la construction dans les zones naturelles,
- maintenir l'espace de liberté des rivières, leurs cortèges végétaux, et éviter les endiguements et remblaiements nouveaux,



© ecoscope

Un risque d'inondation qui s'amplifie

- en zone urbanisée ou agglomérée, limiter la construction à des projets stratégiques peu nombreux, en zone de risque acceptable, avec compensation des impacts hydrauliques.

Seul un nombre très limité de projets reste donc envisageable en zone inondable. Leur identification résulte d'une analyse en terme de coûts/bénéfice pour le territoire et en terme d'alternative. Elle nécessite de préciser les notions de «projet stratégique à l'échelle du SCOTERS», de «risque acceptable» et de «compensation des impacts hydrauliques».

L'enjeu stratégique se mesure à l'échelle intercommunale. Un projet est stratégique s'il est identifié comme nécessaire à l'économie globale du projet SCOTERS :

- implantation des pôles métropolitains, bénéficiant à l'ensemble du territoire (enjeu économique),
- renforcement de l'agglomération et des pôles urbains (enjeu d'offre en habitat, de maîtrise de l'étalement urbain et d'optimisation des services),
- urbanisation dans les zones bien desservies ou à desservir par les transports en commun (garantie de la mobilité pour tous et enjeu de qualité de l'air).

Les projets retenus comme stratégiques ont l'obligation de garantir la non aggravation des crues, le maintien global des champs d'expansion de crues et la préservation des zones d'écoulement au moyen de dispositions constructives pertinentes (construction sur pilotis, création de nouvelles zones d'expansion de crues,...).

Le niveau de risque acceptable est défini à partir de la crue de référence centennale. Le seuil de danger dépend à la fois de la hauteur d'eau et de la vitesse du courant : il est fixé à une hauteur d'eau maximale de 1m pour une vitesse maximale de 0,5m/s (valeurs de référence pour une crue de plaine).

Ces éléments sont complétés par l'évaluation de la sensibilité hydraulique du secteur de projet liée à sa localisation dans une unité hydraulique (amont, aval) et aux caractéristiques de la rivière considérée (torrentielle, canalisée,...). En effet, un projet réalisé dans une unité hydraulique a potentiellement une influence sur le fonctionnement hydraulique global de cette unité. D'autres éléments permettent de préciser les enjeux : présence de zones humides reconnues à l'échelle départementale, présence d'espèces protégées liées aux milieux humides, existence de périmètres de protections de captages,...

La préservation des zones inondables est donc la règle générale, l'urbanisation étant l'exception en l'absence d'alternative. Difficile à réaliser et coûteuse, elle a vocation à être réservée à des opérations stratégiques qui s'intègrent et mettent en valeur la zone inondable.

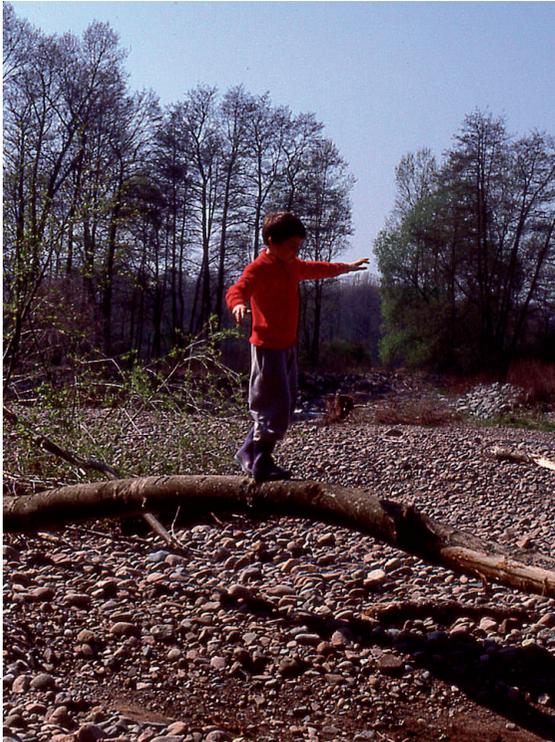
## Échelles de coopération

- un diagnostic commun a été réalisé pour le SCOTERS et le Régionalplan allemand à l'échelle du bassin de vie transfrontalier (1 million d'hab.) dans le cadre du programme INTERREG II.

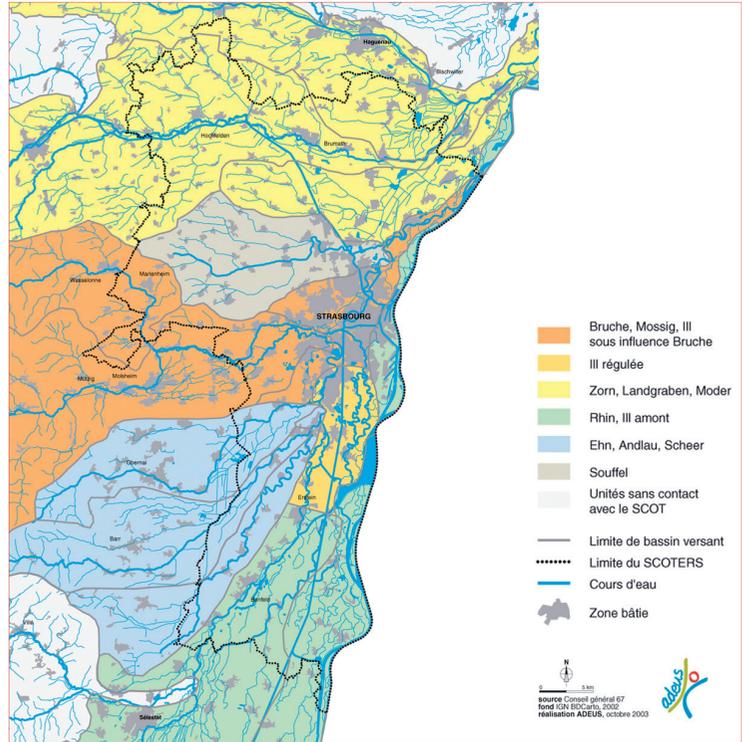
Une réflexion INTERSCOT est en cours à l'échelle de 6 SCOT et Schéma directeur du Bas-Rhin,

- le SCOTERS a été approuvé le 1<sup>er</sup> juin 2006 SCOTERS.

Il est actuellement dans sa phase de mise en œuvre et de suivi.



© ecoscope



Passer d'une solidarité hydraulique subie à une solidarité active de projet

## ● Les résultats

Le SCOTERS a permis de partager une stratégie de préservation du fonctionnement hydraulique et de développement du territoire. Les effets sont d'ores et déjà de deux types :

- les révisions de PLU montrent un reclassement des zones d'urbanisation futures inondables en zone naturelle,
  - pour les projets retenus comme stratégiques, l'évaluation des incidences potentielles et le choix des mesures compensatoires s'analysent désormais à l'échelle intercommunale
- L'objectif est maintenant de passer d'une solidarité hydraulique de fait, subie, à une solidarité de projet, active.

En tant qu'outil de planification, le SCOTERS n'a pas la possibilité d'intervenir dans la mise en place de solidarité amont-aval en matière d'équipements, de partage de la taxe professionnelle etc... Mais la démarche partenariale engagée se poursuit dans le cadre du suivi et de la mise en œuvre du SCOTERS. Elle offre un support de négociation aux communes et intercommunalités, et un lieu de rencontre des différents politiques publiques : politique de l'eau du Conseil Général du Bas-Rhin, trame verte du Conseil Régional d'Alsace etc. L'existence d'une stratégie claire vis-à-vis des zones inondables facilite le choix des priorités d'actions et la synergie des financements.

La mise en place progressive d'une réflexion INTERSCOT dans le Bas-Rhin offre de nouvelles opportunités, la question des inondations étant par nature réfractaire aux limites administratives : ainsi la zone inondable de la Bruche, la plus stratégique pour la région de Strasbourg, est à cheval sur trois SCOT..

### 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 :

- SCOT Sud Gard

### Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourgeoise

9, rue brûlée - BP 47R2 - 67002 Strasbourg Cedex  
Tél : 03 88 21 49 00 - Fax : 03 88 75 79 42





## • Le contexte et la problématique

Entre Loire et Cher, Saint Pierre des corps, est au cœur de l'agglomération tourangelle. Ancien faubourg de la ville de Tours, c'est un territoire constitué. Aujourd'hui en renouvellement, il est caractérisé par sa vulnérabilité aux risques naturels (inondations) dans sa totalité et aux risques technologiques (périmètres «seveso») pour environ un quart de sa surface.

Trois parallèles structurent le territoire, la Loire au Nord, le Cher au Sud et le réseau ferré au centre. Une trame viaire orthogonale est venue au début du 20<sup>ème</sup> siècle se superposer à la trame rurale, créant ainsi de grands îlots au centre desquels se trouvent les jardins.

Le risque d'inondation à SPDC est inhérent à sa situation géographique en bordure de Loire. Les crues du fleuve étant liées à la conjonction d'une crue cévenole et d'une crue océanique, deux types de risques peuvent se conjuguer : la rupture de digue et la remontée de la nappe phréatique. Deux types de situation se présentent : les zones inondables non encore urbanisées pour lesquelles l'objectif est d'arrêter toute urbanisation nouvelle et les zones urbanisées soumises à des risques d'inondations. Ceci conditionne le développement du territoire communal et le détermine selon quatre niveaux d'aléas classés de 1 à 4, du plus faible au plus fort. Ces mesures de protection visent un meilleur compromis possible entre la nécessité d'évolution du tissu urbain de la ville, la limitation des populations et des biens exposés au risque d'inondation, et la réduction de la vulnérabilité des nouvelles constructions qui peuvent être autorisées.

Comment construire en zone inondable, en cœur de ville, acceptant des formes nouvelles d'habitat et répondant aux critères de haute qualité environnementale ?

Comment répondre aux enjeux de mixité sociale afin de favoriser le parcours résidentiel des Corpopétrussiens ?

Comment construire un programme de logements mixtes dans leurs typologies et leurs statuts ?

Comment se réapproprier un cœur d'îlot d'environ un hectare à l'interface d'un quartier d'habitat collectif social (4 000 habitants.) et composé essentiellement d'anciens jardins maraîchers ?

### Agglomération de Tours

> Région Centre

### Territoire du SCOT

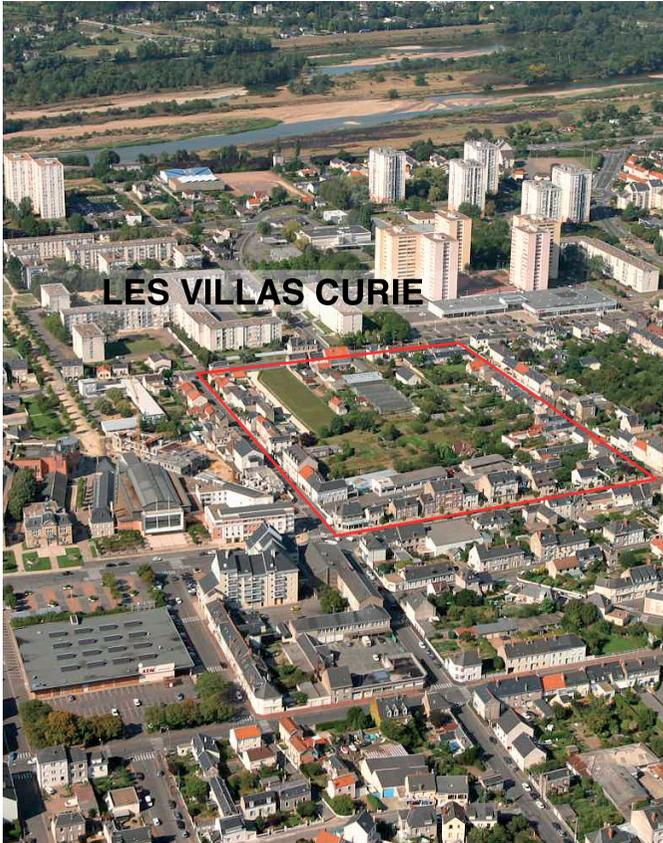
- population : 350 000 hab.
- 5 EPCI
- 40 communes
- superficie : 830km<sup>2</sup> dont 200km<sup>2</sup> urbanisés
- densité : 422 hab./km<sup>2</sup>

### Communauté d'agglomération Tour(s)plus

- population : 268 000 hab.
- 14 communes dont Tours : 137 000 hab.
- densité : 1132 hab./km<sup>2</sup>

### Saint-Pierre-des-corps

- 4<sup>ème</sup> ville en première couronne de l'agglomération de Tours
- population : 16 000 hab.
- superficie : 1 128 ha
- Opération : les villas Curie, cœur d'îlot d'1ha au centre-ville.



Périmètre de l'îlot Pierre Curie



Orientation d'aménagement

© Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

## • La démarche



Sans territoire d'extension, la ville doit poursuivre son renouvellement avec de nouvelles densités et formes urbaines. Elle a donc adopté une stratégie de développement qui consiste à sectoriser des zones à urbaniser de densités très variables, compatibles avec les PPR. Parmi ces secteurs, ceux du centre-ville dont la constructibilité n'est pas limitée par une emprise ou un COS.

Historiquement ces cœurs d'îlot ont une valeur particulière, ils représentent des lieux de production maraîchère pour les cheminots qui travaillent à Saint-Pierre-des-Corps. Certains sites ont encore des serres et les vergers ne sont pas rares, encore aujourd'hui. Une des difficultés consiste à constituer un périmètre cohérent permettant l'opération. La ville de Saint-Pierre-des-Corps conserve une partie du foncier de manière à être partie prenante de l'opération.

### L'urbanisation de l'îlot Pierre Curie

Pour l'îlot Pierre Curie, la première étape a permis d'établir ce périmètre foncier cohérent en interrogeant l'ensemble de l'îlot et en réunissant tous les partenaires intéressés, la commune pour partie propriétaire, gardant la maîtrise de la conception de l'opération.

Il s'est agi ensuite de trouver :

- un porteur de projet capable d'associer un opérateur social à



© Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

l'initiative privée afin d'élaborer un programme mixte : logement/commerce, collectif/maison de ville, acquisition libre/accession sociale,

• un architecte sensible aux problématiques environnementales et soucieux de donner une lecture innovante de l'architecture produite tout en respectant celle de l'existant.

### L'organisation spatiale

A part ce programme de logement, un cahier des charges oriente l'organisation spatiale de l'îlot.

Le projet doit s'appuyer sur «l'esprit du lieu» et afficher un caractère végétal fort. Le programme intégrera un espace public avec 60 places de stationnement dont 20 pouvant servir d'espace «polyvalent». Ce dernier utilisé comme stationnement hebdomadaire pendant les heures de marché est aussi un espace de détente. La conception de ce secteur doit permettre de limiter l'accès aux voitures en dehors des heures du marché. Le projet intégrera six garages à l'entrée de la rue Pierre Curie.

Le secteur Sud est appelé à évoluer à moyen terme (espace constructible), aussi le projet d'espace public doit assurer le désenclavement de ce site en se réservant la possibilité de créer un accès.

### Le projet architectural

En bordure Nord d'îlot, véritable façade urbaine dialoguant avec les grands ensembles, sont implantés les logements collectifs (R+2+terrasse). Au cœur de l'îlot, les logements individuels sous formes de maisons de ville sont déclinés selon 3 types de trame (entre 6m et 9,50m) avec petit jardin.

Pour répondre à la vulnérabilité du site, le principe constructif retenu propose la structure des rez-de-chaussée en béton et les étages en structure bois. Les rez-de-chaussée sont exclusivement réservés aux usages techniques (garage, entrée, cellier) et rendus très transparents de façon à offrir le moins possible d'obstacle à l'écoulement de l'eau. Pour les mêmes raisons, le principe du parapluie sera mis en œuvre pour toutes les installations électriques.

### Le programme

- 19 logements collectifs : 5 T1, 2 T2, 7 T3, 5 T4 et 1 cellule commerciale,
- 28 maisons de ville : 7 T4, 13 T5, 8 T6.

### La concertation

L'avenir de ces cœurs d'îlots avait déjà fait l'objet de débats lors de la concertation du PLU. Si la population comprenait bien la nécessité de poursuivre le développement du centre de Saint-Pierres-des-Corps compte tenu du peu de possibilité de construire sur le reste du territoire, la perte de jardins en cœur de ville créait un certain trouble. La commune a réagi en essayant d'intégrer dans chaque projet un espace public de proximité.

Pour l'îlot Pierre Curie, des réunions publiques ont permis d'informer les habitants sur le projet, d'associer les riverains à la réflexion, et d'initier, pour partie, la population à l'architecture et au développement de la ville.

## Les partenaires

Outre la commune, représentée par le maire et ses services, ce sont :

- le promoteur : Art et Bat, Tours,
- l'opérateur social : sa hlm Gambetta, Cholet,
- l'opérateur social associé : groupe Rives de Loire (crédit immobilier),
- l'architecte : cabinet A.Gourdon, Tours,
- l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours
- les habitants.



© Maquette 3D Cabinet A. Gourdon



© Maquette 3D Cabinet A. Gourdon

## ● 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.**

Le long travail de concertation entre les différents partenaires de l'opération a permis de mener à bien l'opération et d'établir le programme suivant : une cellule commerciale et 47 logements, soit 19 logements collectifs et 28 maisons de ville aux typologies différenciées. Les logements intègrent des récupérateurs d'eau pluviale pour l'alimentation des toilettes et l'arrosage des jardins, des ventilations doubles flux, des capteurs solaires pour la production d'eau chaude sanitaire.

L'architecture, tout en adoptant une écriture résolument contemporaine, répond aussi à la problématique de la vulnérabilité liée à l'inondation en excluant par exemple les pièces de vie en rez-de-chaussée, en montant le réseau électrique «en parapluie»...

Le projet de garages publics à vélos est encore en discussion (le site étant à proximité de la mairie, de commerces, de services). La qualité paysagère exigée pour l'espace public doit contribuer à minimiser l'impact du stationnement.

La concrétisation de ce projet est prévue pour l'année 2008.

### D'autres exemples :

- ZAC Thiers Boisnet, Angers

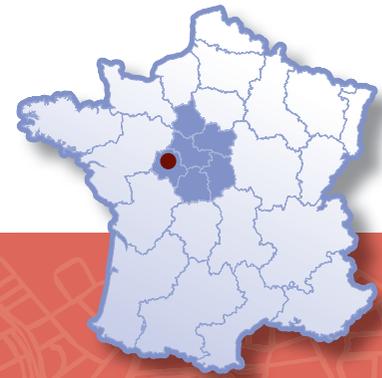
### Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

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](http://www.atu37.org)





## • Le contexte et la problématique

La presqu'île, confluence entre Loire et Cher, occupe un territoire de 21km<sup>2</sup> partagé sur 4 communes. Entouré d'une digue, le site est en grande partie inondable par remontée de nappe. En 2001, l'ensemble du territoire a vu son urbanisation fortement réduite par la mise en place du PPRI. Contrairement aux autres communes de la CCC, Berthenay est le seul territoire dont la superficie totale, 7km<sup>2</sup>, est sur la presqu'île.

Cette configuration offre des points de vue exceptionnels sur la Loire et le Cher avec, entre autres, un panorama sur le château de Villandry situé en rive gauche du Cher. Berthenay qui n'a plus un seul hectare urbanisable, représente toutefois un site attractif (avec un restaurant en bord de Loire, propriété de la CCC) pour les urbains qui viennent parcourir à pied ou à vélo les chemins qui sillonnent la presqu'île.

Comment valoriser un territoire inondable qui a peu de ressources et dont le principal atout est son paysage ?

Cette question se pose à plusieurs échelles et dans des contextes politiques différents.

D'abord à l'échelle communale, le maire de Berthenay, conscient de la valeur patrimoniale de son territoire, ne dispose pas de la compétence en matière d'aménagement et est sans réels moyens financiers pour assurer un projet de mise en valeur touristique.

La Communauté de Communes de la Confluence a plusieurs projets liés au développement touristique : la restauration du patrimoine ligérien, la création d'une passerelle en face de Villandry, la liaison avec Loire à Vélo qui passe en rive gauche du Cher... Mais jusqu'à aujourd'hui peu d'échanges ont été établis avec la Communauté d'agglomération (qui se situe dans la continuité du territoire) pour établir un projet partagé entre les deux intercommunalités.

A l'échelle du SCOT, la presqu'île par sa situation géographique, son identité «confluence Loire et Cher» et son potentiel agricole (maraîchage, cultures et élevage à proximité de la ville) représente un enjeu important pour l'avenir du territoire élargi.

### Agglomération de Tours

> Région Centre

### Territoire du SCOT

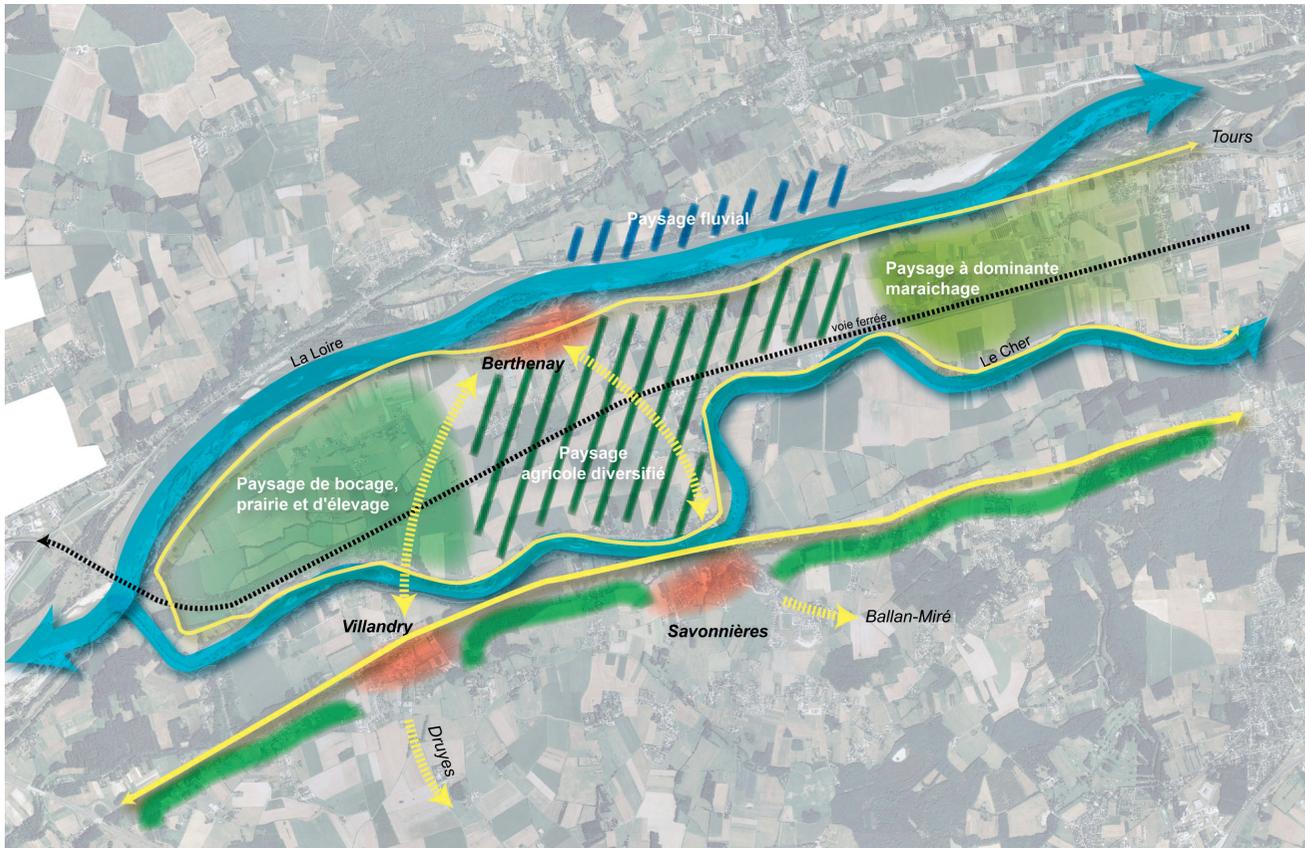
- population : 350 000 hab.
- 5 EPCI, 40 communes
- superficie : 830km<sup>2</sup> dont 200km<sup>2</sup> urbanisés
- densité : 422 hab./km<sup>2</sup>

### Communauté d'agglomération Tour(s) plus

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

### Berthenay

- population : 700 hab.
- superficie : 7km<sup>2</sup>
- densité : 100 hab./km<sup>2</sup>
- village hors Communauté d'agglomération à 6 km de Tours
- fait partie de la Communauté de Communes de la Confluence (CCC)



## ● La démarche



L'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours a fait un important travail sur la prise en compte de l'agriculture dans le projet du SCOT. L'avenir de la presqu'île de la confluence est tout de suite apparu comme un enjeu stratégique. Parallèlement, un groupe de travail s'est constitué, il réunissait la Chambre d'Agriculture, le Lycée agricole de Fondettes, l'École Polytechnique de l'Université Tours, des agriculteurs, des élus, des membres de la société civile et l'Agence d'Urbanisme.



Des visites sur le site de la confluence ont été organisées par la Chambre d'Agriculture. Elles ont permis de sensibiliser l'ensemble des partenaires. D'autre part, une étude confiée à la Chambre d'Agriculture et financée par le PASER (Plan d'Action Structurant en Région) sur l'avenir de l'agriculture dans les vallées inondables a servi de levier à la région pour harmoniser ses différentes politiques d'aides à la création et au maintien de l'élevage dans ces secteurs inondables.

### La réflexion sur la mise en valeur de la presqu'île

La pointe de la confluence est l'un des plus beaux paysages de la presqu'île avec bocage, mares et truisseries (frênes têtards dont la taille est typique de ce secteur). Aujourd'hui, cette partie du site de la presqu'île est entretenue par un éleveur de bovins. Ce dernier fortement impliqué dans la démarche de mise en valeur du territoire, n'a pas de relève assurée pour son exploitation.



L'initiative d'une réflexion d'ensemble sur la presqu'île et la mise en valeur du bourg de Berthenay reviennent à l'Agence d'Urbanisme, à la demande du maire. Un important travail de terrain a per-

mis d'identifier les points de vue exceptionnels, le patrimoine bâti, le patrimoine fluvial (escalier, déversoir, vanne...), les secteurs à privilégier pour des aménagements futurs, les points d'accueil. Ce travail a permis de valoriser et compléter le réseau de circulations douces et ce au-delà du périmètre de la presqu'île.

Les enjeux de développement ont été présentés à la Communauté de Communes et aux différents acteurs. Une communication sous forme de poster restitue enjeux, actions et idées à développer en prenant en compte l'unité paysagère de la presqu'île et non ses limites administratives.

#### Les enjeux :

- de paysage : par sa géographie, par la diversité de l'occupation du sol, par la qualité du patrimoine, par ses panoramas privilégiés sur la Loire et le Cher..
- économiques : avec l'agriculture comme source de revenu, avec un fort potentiel touristique,
- environnementaux : un territoire de «respiration» à l'échelle de l'agglomération, un lien entre inondation et champ d'expansion des crues, une biodiversité riche et des écosystèmes différents...
- de liaisons : entre les grandes entités paysagères à l'intérieur de la presqu'île, entre l'agglomération et la presqu'île, entre les communes du plateau et le Cher, entre le réseau cyclable de la presqu'île et Loire à vélo...

#### Les trois types d'actions liés aux domaines suivants :

1/ agro-environnementale :

- favoriser, diversifier l'activité agricole et assurer la pérennité des exploitations,
- prévoir la gestion des crues : entretien de la ripisylve, maîtrise des plantations, valorisation des paysages ouverts,
- associer les espaces non cultivés comme des composantes du paysage (jachères fleuries...).

2/ touristique

- affirmer le lien avec la ville de Tours (continuité du réseau de circulation douce, balisage),
- créer des itinéraires en boucle piéton/vélo (liaison presqu'île, coteau) et diversifier les parcours,
- donner les moyens de comprendre le paysage (actions pédagogiques),
- créer des aires de repos équipées (attache/vélo, table de pique-nique...),
- informer sur les services (hébergement...) et le commerce local : (informations diffusées à l'office du tourisme),
- valoriser les sites panoramiques.

3/ pédagogique

- sensibiliser les riverains et les touristes à la géographie du territoire et aux conséquences dans leur mode de vie (panneaux pédagogiques),
- ouvrir des perspectives sur la Loire et le Cher (entretien de la ripisylve).

## Les 21 km<sup>2</sup> de la presqu'île sont inondables selon plusieurs types d'aléas :

### ZONE A :

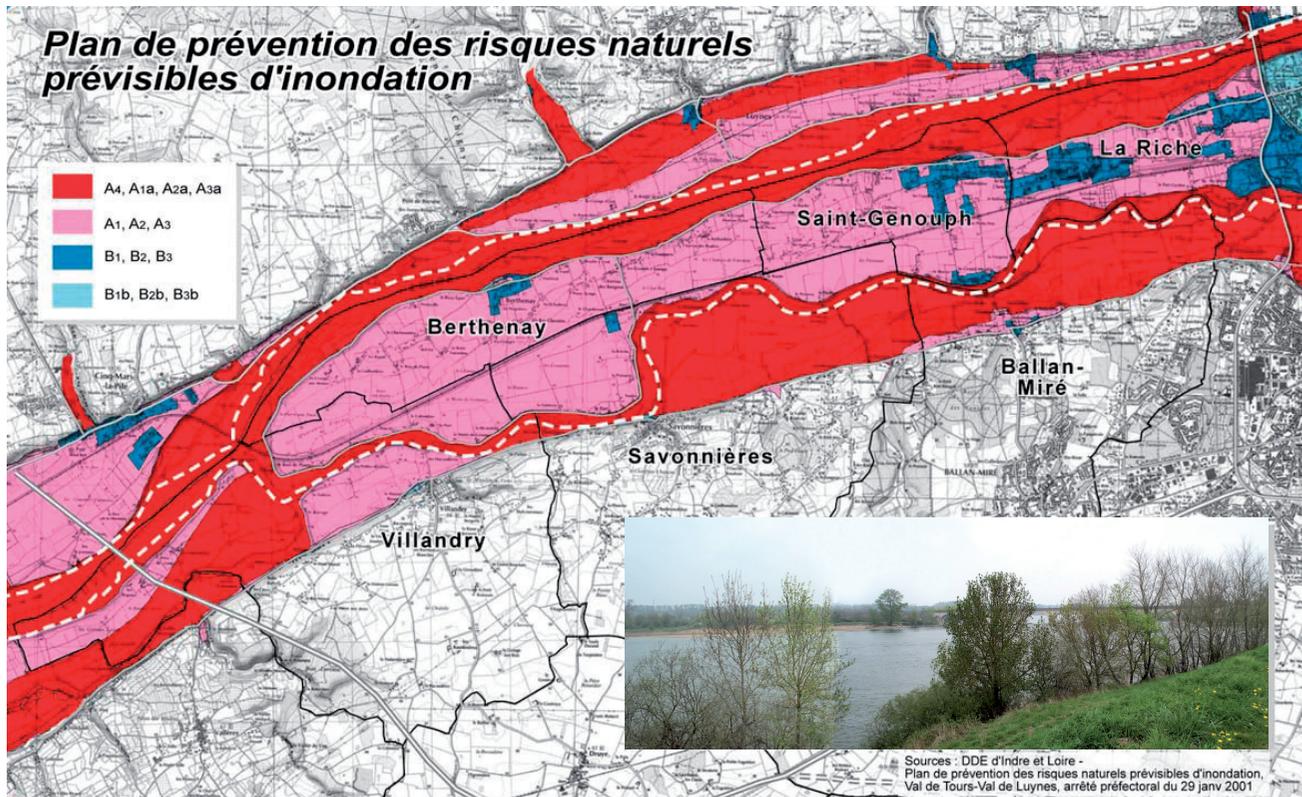
Zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle, secteur fréquemment inondable par débordement de la rivière

- A1 : aléa faible > pas d'espace concerné sur la presqu'île
- A2 : aléa moyen > lanières parallèles aux limites de la zone inondable de la vallée du Cher
- A3 : aléa fort > terrains majoritairement voués à l'agriculture, à l'aval du périphérique ouest (limite de Tours), entre la digue de la Loire et celle du Cher (pratiquement toute la presqu'île de Berthenay)
- A4 : aléa très fort > majoritairement des espaces naturels, à l'intérieur du lit endigué de la Loire, le lit mineur du Cher et les terrains entre le Cher et la digue.

### ZONE B :

Zone inondable urbanisée, centres bourgs et centres villes à forte densité de construction et/ou d'habitants

- B1 : aléa faible > ponctuellement sur Ballan-Miré, Savonnières, Villandry
- B2 : aléa moyen > Centre bourgs de Saint-Genouph et Berthenay, ponctuellement sur Ballan-Miré, Savonnières, Villandry,
- B3 : aléa fort > très peu d'habitat diffus et souvent ancien à l'aval du déversoir de Villandry (confluence géographique)



Le PPRI de Tours approuvé

## ● 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

La connaissance des projets et réflexions en cours sur les autres communes concernées a permis d'avoir une vision globale des enjeux de la Confluence. Cette démarche a établi des liens entre les actions de la Communauté de Communes de La Confluence et celles de la Communauté d'agglomération.

Aujourd'hui, il est prématuré de parler de «résultat». Si l'intérêt est suscité, la difficulté réside dans la prise en charge d'un projet commun. Le SCOT sera peut-être l'occasion de reconnaître une valeur patrimoniale et une valeur d'usage à ce territoire qui mériterait un affichage particulier dans le projet du SCOT.

Lors de commissions qui se sont tenues dans le cadre de l'élaboration du SCOT, l'idée de «solidarité territoriale» a été avancée. Elle se traduit comme suit : s'agissant d'un territoire inondable qui doit rester ouvert, donc entretenu par l'agriculture, et qui, d'autre part, répond aux besoins d'évasion et de loisir des urbains ; il serait avantageux de mutualiser les actions dans le cadre d'un projet partagé prenant en compte aménagement et gestion. Cette étape n'est pas franchie, elle fait partie aujourd'hui des enjeux du SCOT.

### 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



Crédits photos : Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours



# La ville nature

Intégrer la nature en ville n'est pas une préoccupation nouvelle, elle s'est traduite par la réalisation de parcs et jardins, de boulevards plantés, de délaissés réaménagés en espaces verts, mais aussi par la préservation des paysages naturels souvent d'exception. Le concept récent de la «ville nature» est beaucoup plus complexe et implique en plus de la qualité paysagère, des notions de biodiversité. Ces notions peuvent être introduites à toutes les échelles et elles relèvent entre autres de la gestion et de la mise en valeur de la nature existante (biodiversité, fonctionnement écologique, paysages...). Injecter ou réinjecter du végétal dans la ville permet aux biotopes de se re-développer et de se diversifier. Il est aussi possible de faire cohabiter dans ces «espaces naturels» des activités très différentes comme l'agriculture raisonnée, les loisirs ou les activités sportives. Ces sites peuvent aussi contribuer à la gestion du risque tel que l'inondabilité.

## La ville nature à l'échelle intercommunale

### ● Fiche N°1

- La prise en compte de la biodiversité dans le SCOT du Pays de Rennes (35)

## La ville nature à l'échelle communale

### ● Fiche N°2

- Comment développer le végétal à Paris? (75)

## La ville nature à l'échelle infracommunale

### ● Fiche N°3

- Le parc de la Deûle, un parc pour un territoire aux multiples enjeux dans l'agglomération lilloise (59)

### ● Fiche N°4

- L'agriculture comme mode de gestion d'un espace fragilisé dans l'agglomération tourangelle (37)

### ● Fiche N°5

- La ville dans un parc : les Monges - Croix du Sud dans l'agglomération toulousaine (31)

### ● Fiche N°6

- Un parc pour valoriser l'environnement naturel et technologique dans l'agglomération rémoise (51)