



Approche Environnementale sur l'Urbanisme

Les fiches “projet”

La ZAC de Beauregard à Rennes (35)

ZAC de Beauregard à Rennes

Objet

Aménagement d'une zone de 71 ha
au Nord - Ouest de la ville de Rennes

Maître d'ouvrage

Ville de Rennes et par délégation :
SEMAEB
M. Philippe CLEMENT - Chargé d'opération
Tél. 02 99 12 72 00

Réalisation de l'AEU

(mai 1994 – janvier 1995)
Groupe Re-Sources
Nadège DIDIER et Jean-Pierre TROCHE
Tél. 01 42 57 02 12

Suivi ADEME

Délégation Régionale Bretagne
Yvon BASSET
Tél. 02 99 85 87 02
yvon.basset@ademe.fr

Le contexte d'intervention

Le site de Beauregard

Le site de Beauregard d'une superficie de 71 hectares est situé au Nord-Ouest de la commune de Rennes ; c'est l'un des derniers grands sites urbanisables à l'intérieur de la rocade de contournement. Site initialement voué à l'exploitation agricole, il est marqué par la présence de nombreuses haies bocagères et bénéficie d'une position exceptionnelle, comme point haut de la ville.

Le programme d'aménagement

Le programme phasé en six tranches opérationnelles se déroulera sur une durée d'environ 14 ans (1995 – 2009). Il prévoit la réalisation de :

- 2350 logements en financement divers dont environ 200 logements étudiants,
- des programmes de bureaux et d'activités tertiaires en liaison avec le pôle existant,
- de nombreux équipements de proximité : un super marché et des boutiques, un groupe scolaire, une crèche municipale, un équipement de quartier, le Fond Régional d'Art Contemporain et les archives départementales, une maison de retraite, un parc contemporain et un ensemble paysager sportif représentant 17 ha, une maison associative sur le parc, ainsi que d'éventuelles extensions du pôle sportif universitaire.

Les principes de composition

Le projet est structuré de part et d'autre d'un grand parc aboutissant dans sa partie centrale à un belvédère offrant un point de vue dégagé sur la ville. Les principes qui ont guidé la composition sont les suivants :

- la mixité sociale,
- la mise en valeur du site comme point haut de la ville,



- la création d'éléments de paysage à l'échelle de la ville (parc et belvédère),
- une trame urbaine régulière s'articulant autour du parc,
- un réseau de voies structurantes maillant le quartier,
- l'importance du végétal dans les cœurs d'îlots et le renforcement des trames bocagères,
- la recherche d'urbanité et d'une diversification des fonctions.

Les objectifs environnementaux

En matière d'environnement, la ville s'est fixé trois objectifs :

- apporter une démarche globale de qualité concernant l'urbanisme, l'architecture, l'énergie, l'air, l'acoustique et les déchets,
- améliorer le confort des logements,
- abaisser le niveau des charges des occupants (eau, énergie).

La démarche AEU

C'est dans ce contexte que l'ADEME a proposé en 1994 à la Ville de Rennes la réalisation d'une AEU.

Cinq axes de travail ont été définis :

- la desserte énergétique,
- la prise en compte de l'environnement climatique,
- la gestion des déchets,
- la mobilité et les déplacements,
- l'environnement sonore.

La démarche mise en place a consisté à :

- porter un regard critique et formuler des propositions sur le projet, sur la base d'un plan masse de référence élaboré par l'équipe ELLIPSE / OSTY, respectivement urbaniste et paysagiste coordonnateurs sur la zone,
- engager un travail partenarial dans le cadre de réunions de travail réunissant le service urbanisme de la Ville, l'aménageur mandaté par la Ville (la SEMAEB) et des représentants de l'équipe de maîtrise d'œuvre, qui a permis de mobiliser autour du projet un certain nombre d'acteurs compétents dans les différents champs environnementaux à traiter : services "transports" et "déchets" du District de Rennes, de l'ADEME...,
- mener quelques expertises complémentaires,
- assister la Ville dans la formalisation des documents du PAZ et dans la formulation du règlement d'aménagement de zone (RAZ).

Les questions posées

- Approfondir les aspects économiques et financiers liés au développement du réseau de chaleur alimenté par l'usine d'incinération (formation des coûts, du droit de raccordement) et accompagner par l'information les futurs maîtres d'ouvrage et usagers.
- Améliorer le confort climatique des espaces publics et de circulation piétonne.
- Rechercher une qualité des logements grâce à un bon ensoleillement et à une utilisation astucieuse de la végétation.
- Définir les conditions permettant de tester un nouveau mode de collecte des déchets notamment en introduisant le tri à la source dans les bâtiments.
- Favoriser le développement des modes de déplacement alternatifs à l'automobile (marche à pied, deux-roues) et organiser une desserte en transports en commun répondant aux besoins des futurs habitants.
- Atténuer les contraintes liées aux nuisances sonores, notamment le long des voies destinées à supporter un trafic de transit important.

Modalités d'accompagnement du projet

- Deux groupes de travail, l'un sur la problématique "réseau de chaleur" et l'autre sur la gestion des déchets ont été mis en place. Ils ont continué à se réunir au-delà de l'AEU pour évoquer les questions opérationnelles liées au développement du réseau



de chaleur et au tri des déchets à la source.

- Un schéma directeur des déplacements permettant d'optimiser les itinéraires piétonniers et cyclables à l'intérieur de la zone en fonction de la localisation des principaux pôles de vie et d'activité du quartier, des arrêts de bus et d'assurer leurs liaisons avec les cheminements existants à la limite de la zone, a été réalisé.
- Des expertises ponctuelles sur un îlot-test ont été conduites : utilisation d'un héliodon pour vérifier les conditions d'ensoleillement des bâtiments et recours au logiciel Cartobruit pour simuler les niveaux sonores en façade du bâtiment situé en bordure de la voirie primaire.

Impacts de l'AEU sur les décisions d'aménagement

- Définition des conditions de raccordement des différentes opérations au réseau de chaleur urbain.
- Classement de la voirie en "zone 30".
- Adaptation du volume des deux voies principales et de la morphologie des constructions, afin de préserver les cœurs d'îlots des nuisances sonores liées au trafic automobile.
- Modification des volumes des bâtiments et percements des îlots, afin de favoriser les apports solaires.
- Élaboration de solutions types pour l'organisation des locaux liés à la pré-collecte des déchets.
- Réalisation d'études complémentaires sur Cartobruit pour certaines zones repérées comme étant soumises à des nuisances sonores trop importantes.
- Modifications du PAZ et du RAZ intégrant les principaux résultats de l'étude.
- Inscription dans le cahier des charges de cession de terrain à bâtir de l'obligation de réaliser des locaux dont le gabarit est adapté au tri sélectif et de contraintes concernant les locaux à vélos.

Impacts sur les dynamiques urbaines et environnementales

Une dizaine d'années avant la mise en application de la loi SRU, au moment de la réalisation de l'AEU sur Beauregard, la recherche de la qualité environnementale des opérations d'aménagement était loin d'être une pratique partagée. L'expérience menée sur Beauregard a été l'opportunité de prendre des décisions concrètes et immédiates en matière d'énergie et d'environnement, elle a surtout créé un cadre favorable à la réalisation d'opérations de type HQE dans les bâtiments.

Projet urbain et Charte pour l'environnement

L'AEU a également contribué, même modestement, aux dynamiques urbaines et environnementales, lancées ultérieurement par la Ville :

- en apportant un autre regard sur la place des problématiques environnementales dans l'aménagement urbain ; le projet urbain de Rennes inscrit au rang de ses dix choix fondamentaux, la question de la nature en ville et de l'environnement et définit comme un des trois grands objectifs, l'organisation des déplacements collectifs et des modes doux,
- en permettant une sensibilisation des acteurs de la ville sur des thématiques en émergence comme la gestion des déchets ou considérées comme sensibles comme l'environnement sonore retenues ensuite comme des axes d'actions de la Charte pour l'environnement,
- en renforçant la culture et les pratiques de travail partenariales au sein des services de la Ville, déclinées ensuite dans la Charte pour l'Environnement suivant deux logiques : "poursuivre le développement des pratiques environnementales dans les services municipaux" et "réfléchir et travailler en réseau".

Démarches HQE (Haute Qualité Environnementale) bâtiments

Plusieurs opérations de type HQE bâtiment ont été initiées par la Ville de Rennes dont certaines sur la ZAC de Beauregard.

L'opération "Salvatierra" notamment, dont les travaux ont débuté en 1996 et se sont achevés en 2001, a été l'occasion de décliner, à l'échelle d'un programme de 43 logements collectifs (3 600 m² de SHON), un certain nombre d'objectifs environnementaux qui avaient été définis dans le cadre de l'AEU. Un des objectifs les plus ambitieux concernait la réduction de la consommation d'énergie : -75 % de consommation par rapport à une solution conventionnelle, devant répondre à l'équation suivante : une consommation énergétique globale inférieure à 42 kWh/m²/an dont une consommation pour le chauffage inférieure à 15 kWh/m²/an.

Selon le principe de la démarche HQE et suite à l'expérience de l'immeuble Salvatierra un cahier des prescriptions architecturales, environnementales et paysagères a été établi en concertation avec l'ADEME et le clé (conseil local à l'énergie) et structuré autour de trois familles de cibles :

- des cibles à exigence minimale : acoustique, confort thermique et chauffage, eau, électricité, ventilation et qualité de l'air, déchets ménagers, déchets de chantier, maintenance et suivi,
- des cibles prioritaires : concept architecture - nature, économies d'énergie, économies d'eau, confort visuel,
- des cibles optionnelles : utilisation de l'eau chaude sanitaire solaire, système de récupération de la chaleur latente, récupération des eaux pluviales en toiture, système combiné plancher solaire direct, photovoltaïque raccordé au réseau.

En outre, un accompagnement des projets par l'ADEME et le clé (conseil local à l'énergie) est proposé aux promoteurs et architectes.

