

Chiffres de la commune

- 16 391 habitants (1999)
- Variation de la population entre 1990 et 1999 : + 9,5 %
- En moyenne, 118 logements construits par an entre 1999 et 2004
- 41,4 % des actifs sont des cadres et des professions intermédiaires

Acteurs de la démarche environnementale

- Maître d'ouvrage : commune de la Chapelle sur Erdre
- Maître d'ouvrage délégué : SELA
- Paysagiste et mandataire de l'équipe de conception : Agence Desormeaux
- Architecte-urbaniste : 6^e rue
- Autres bureaux d'études : Cabinet Aubepine pour le diagnostic végétal, Cabinet Sepia pour l'hydraulique alternative, Ouest-Infra pour l'étude acoustique...
- Démarche environnementale intégrée par l'équipe de conception

Pour en savoir plus



- Commune de La Chapelle-sur-Erdre - Tél. 02 51 81 87 10
- SELA - Tél. 02 51 84 96 14
- Agence Desormeaux - Tél. 02 99 31 34 11

Cahier des charges de cession des droits à construire

La démarche environnementale a abouti à des préconisations dont les constructeurs doivent tenir compte. 5 cibles sur les 14 cibles de la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE), sont rendues obligatoires par la SELA : choix des procédés et matériaux de construction, gestion de l'eau, gestion de l'énergie, gestion des déchets d'activités, confort acoustique.

Les constructeurs doivent notamment produire un document de référence appelé « annexe environnementale ». Celui-ci doit être agréé par la SELA et annexé impérativement à l'acte de vente.

Ce document doit :

- présenter la démarche HQE mise en œuvre par le maître d'ouvrage de la construction et exposer de quelle manière cette démarche s'intègre dans le processus de construction ;
- présenter son incidence économique sur le projet de construction (éventuels surcoûts d'investissement et gains annuels en termes de coûts d'exploitation, de gestion et de maintenance).

Une démarche d'amélioration continue : vers une moindre consommation énergétique dans l'habitat

L'objectif est de renforcer la conception bioclimatique des bâtiments d'habitation en faisant le bilan du premier secteur construit et en travaillant, par anticipation, sur le deuxième secteur à construire. Pour cela, il est envisagé de mener sur le premier secteur :

- une analyse des ambiances extérieures afin de croiser les aspects d'exposition au soleil et au vent, de luminosité et d'apprécier les effets solaires des agencements de construction ;
- une analyse des dispositifs de chauffage et d'isolation des constructions pour ajuster la conception en termes de récupération d'énergie et de confort d'été.

L'interprétation de ces analyses permettra, si nécessaire, de réajuster le projet d'aménagement pour une meilleure performance énergétique sur le second secteur à construire : orientation et implantation des bâtiments, insertion de dispositifs architecturaux comme des serres ou des écrans, aménagement au sol comme des rideaux d'arbres, par exemple.

Contact

ADEME, délégation régionale des Pays de la Loire - Florence Albert
5, boulevard Vincent Gâche - BP 16202 - 44262 Nantes cedex 2
Tél. 02 40 35 68 00 - Fax 02 40 35 27 21 - www.ademe.fr/paysdelaloire

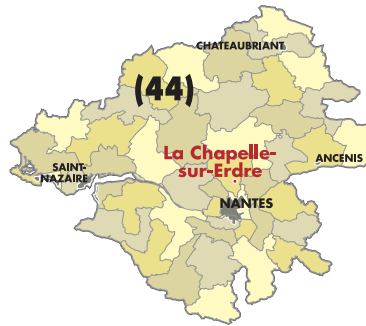
BONNES PRATIQUES

> APPROCHE GLOBALE DE L'ENVIRONNEMENT

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
Délégation régionale des Pays de la Loire



La Chapelle sur Erdre : ZAC des Perrières Un projet urbain axé sur le paysage, l'eau, la biodiversité



Site des Perrières

Une commune en première couronne de l'agglomération nantaise

Ancien bourg rural, La Chapelle sur Erdre est une commune résidentielle en pleine croissance. Elle bénéficie d'une bonne desserte, d'espaces naturels de qualité (Erdre, nombreux parcs de châteaux, espaces boisés). A partir des années 60, l'urbanisation, sous forme de lotissements, a entraîné un accroissement rapide de la population.

Aujourd'hui, la Ville mène une politique active de développement urbain, conjuguant habitat et activités. Le PLH¹ communal, conforté et confirmé par le PLH d'agglomération, préconise, d'une part, d'augmenter l'offre de logements sociaux et, d'autre part, de favoriser la mixité et la diversité des formes urbaines d'habitat et des statuts d'occupation, pour permettre les parcours résidentiels sur le territoire de la commune.

Le projet du Plessis, qui regroupe la ZAC de la Source et celle des Perrières, met en œuvre ces objectifs.

Projet d'aménagement : plus de 1 600 logements dans un paysage naturel

Le secteur du Plessis est situé au nord du centre ville en continuité de celui-ci. Il est directement relié au réseau de transports en commun. Son urbanisation vise, à terme, la construction de 1 600 logements (soit près de 5 000 habitants) répartis sur deux ZAC (La Source et Les Perrières). La première phase d'urbanisation (ZAC de la Source) s'est achevée en 2002. Elle comporte 630 logements sur une surface de 30 ha. La deuxième phase, qui concerne le futur quartier des Perrières, compte 1 000 logements, dont 350 logements locatifs sociaux sur une surface de 53 ha. La commune souhaite créer un nouveau quartier dans le respect du site - conformément à son image de ville verte - et offrir, à proximité du centre ville, un nouveau secteur résidentiel diversifié relié aux secteurs urbanisés qui le bordent. A noter qu'une liaison ferroviaire « train-tram », proche du quartier, est prévue pour 2009. La SELA², à qui la Ville a confié la maîtrise d'ouvrage déléguée, a constitué, dès la phase de conception, une équipe projet (urbaniste, paysagiste, ingénieurs VRD...) dont le mandataire est un paysagiste.

¹PLH : Plan Local de l'Habitat

²SELA : Société d'Équipement de Loire-Atlantique

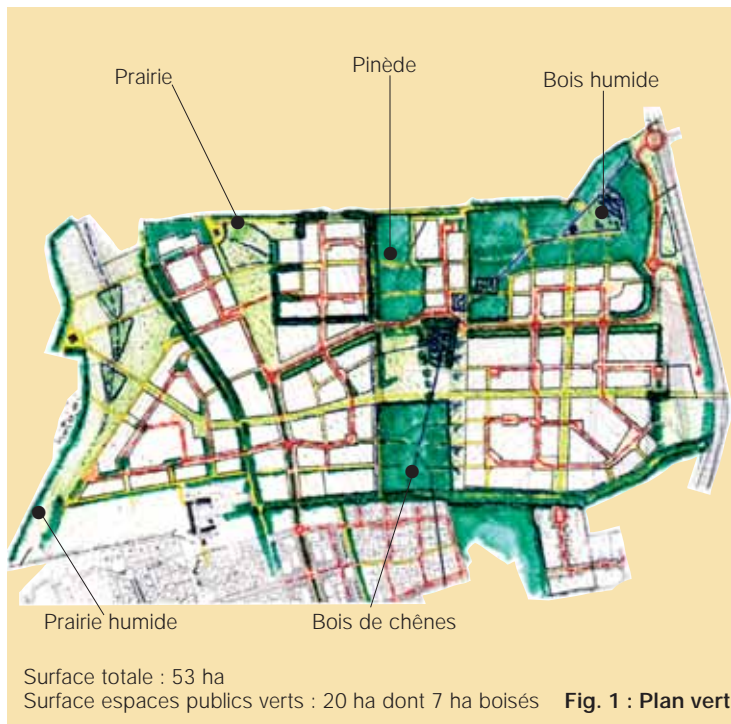


Fig. 1 : Plan vert

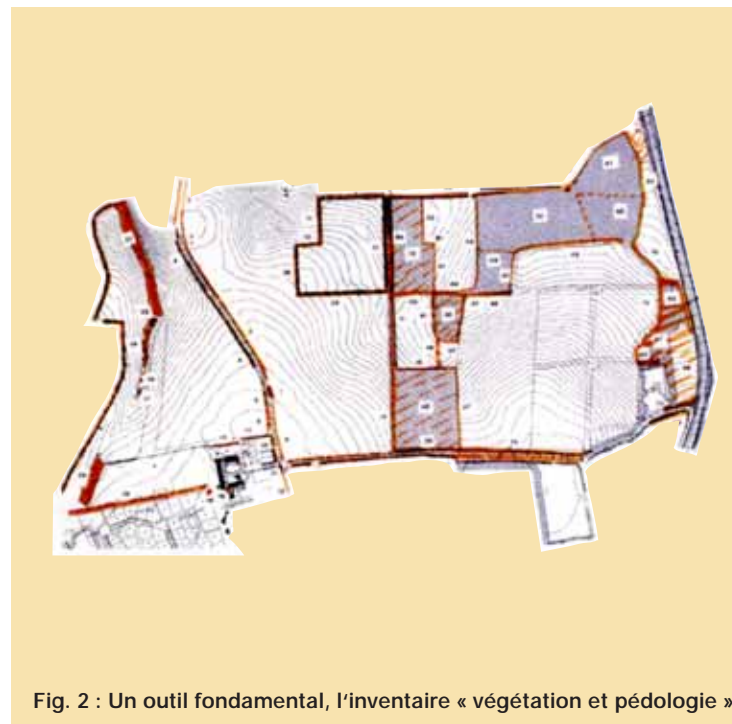


Fig. 2 : Un outil fondamental, l'inventaire « végétation et pédologie »

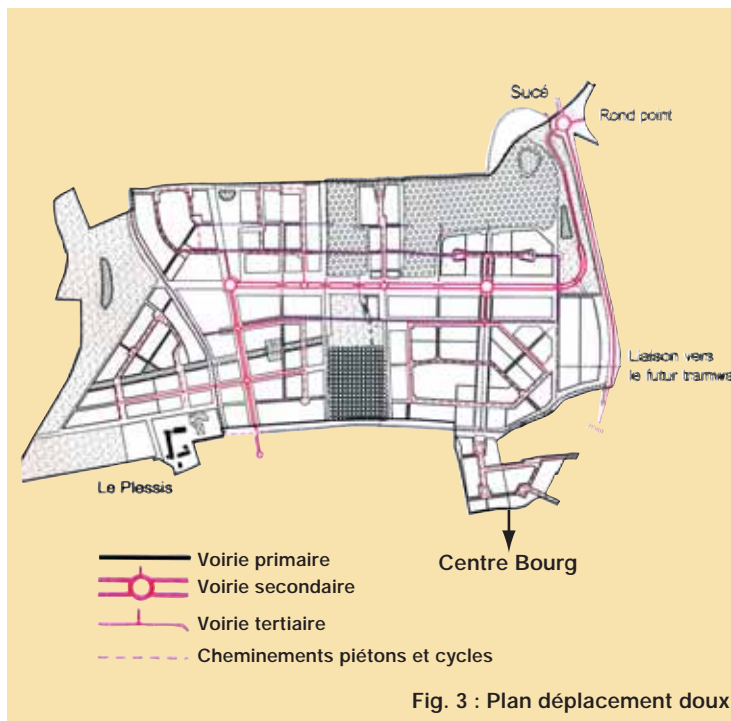


Fig. 3 : Plan déplacement doux

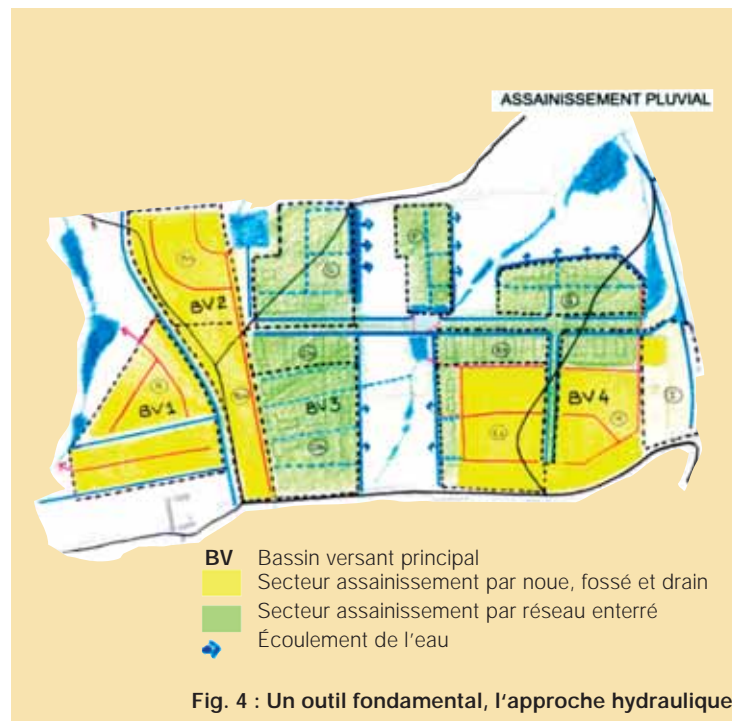


Fig. 4 : Un outil fondamental, l'approche hydraulique

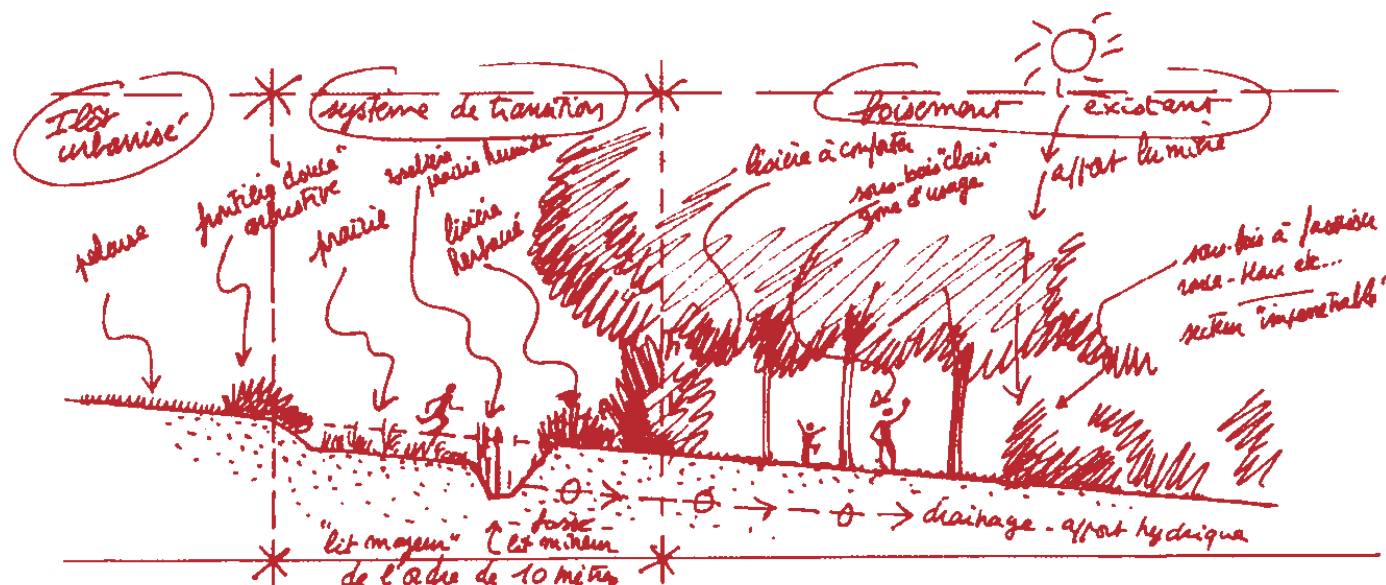


Fig. 5 : Une transition entre l'espace urbanisé et les espaces verts naturels par 8 écosystèmes différents

Une démarche environnementale avec le paysage pour fil conducteur

L'approche environnementale s'est concrétisée dans le plan de composition générale du site ainsi que dans les cahiers des charges de cession des droits à construire. Elle a eu pour objectif général de préserver les composantes naturelles du site :

- les aspects paysagers, car le site présente une trame paysagère forte issue d'une installation nobiliaire ancienne et recèle une biodiversité notable ;
- l'assainissement en eaux pluviales ;
- la biodiversité ;

Elle a également visé d'autres thématiques telles que les déplacements et l'énergie.

Paysage, eau et biodiversité : cœur de la composition urbaine

Le caractère, la morphologie et les richesses naturelles (biodiversité) du site ont constitué l'ossature du parti d'aménagement.

Deux outils d'ingénierie ont été mis en œuvre :

- un inventaire de la végétation et une reconnaissance pédologique³ (fig. 2) ;
- une approche hydraulique (fig. 4).

La mise en œuvre de ces outils a permis de fixer des objectifs d'aménagement concernant le paysage, la gestion de l'eau et la biodiversité et de les prendre en compte pour la définition du parti d'aménagement.

Paysage

Concernant le paysage, les objectifs sont de :

- maintenir et conforter les équilibres naturels ;
- insérer les constructions projetées dans la trame boisée et bocagère existante ;
- créer une zone tampon verte, dans la continuité de la ZAC, assurant la transition avec le milieu naturel et les quartiers voisins ;
- préserver les chemins ruraux, haies, allées, boisements ;
- assurer la présence d'espaces naturels à proximité immédiate des lieux de résidence ;
- planter des haies vives le long des voies.

Assainissement alternatif

Concernant la gestion des eaux pluviales, les objectifs sont de :

- intégrer les eaux pluviales dans l'écosystème urbain ;
- choisir des installations permettant à la fois l'urbanisation et la gestion pérenne des espaces naturels ;
- aménager légèrement les espaces déjà humides capables de jouer un rôle de rétention ;

- adapter les solutions techniques en fonction des pentes naturelles, de la perméabilité des terrains, de la présence ou non d'espaces susceptibles de jouer un rôle de rétention en aval.

Les décisions prises en termes de gestion des eaux influent directement sur celles qui concernent les espaces naturels, et réciproquement. C'est pourquoi le plan masse prévoit :

- un dispositif de régulation et de percolation des eaux, créant un écosystème de transition entre les espaces verts aménagés et les espaces verts naturels (fig. 5) ;
- des installations qui alimentent en eau les boisements ;
- une récupération des eaux pluviales sur chaque parcelle.

Biodiversité

L'aménagement du site des Perrières permet de conserver la biodiversité actuelle dans ses composantes fondamentales : diversité des sols (superficiel, profond, sec, humide...), diversité des organisations végétales, des paysages et des biotopes (bois, taillis, fossés, mares, prairies...), diversité des plantes indigènes et de la faune. C'est notamment le respect de la trame paysagère et hydraulique qui permet le maintien de cette biodiversité. Au total, le quartier sera doté de 20 hectares d'espaces publics verts dont 7 hectares boisés.

Déplacements et énergie

Déplacements : un quartier ouvert

- Des voies destinées à assurer les liaisons avec le quartier voisin et le centre ville seront desservies par le bus.
- Une voirie interne, conçue pour assurer sécurité, confort visuel et convivialité aux habitants, sera aménagée. Elle comportera des chicanes et des ronds-points afin de ralentir les voitures des résidents et de dissuader les non résidents de traverser le quartier en voiture.
- Un maillage hiérarchisé et dense de chemins piétons et vélos sera mis en place.
- A l'avenir, une liaison avec la station de « train-tram » sera réalisée.

Maîtrise de l'énergie

L'intensité lumineuse de l'éclairage public sera gérée de façon individualisée.

³Pédologie : étude des caractéristiques chimiques, physiques et biologiques des sols.