

LA TOUR DE SALVAGNY
ZAC du Contal

Un projet d'extension urbaine en bordure de centre bourg qui couple réseau de chaleur bois et réduction des besoins (approche bioclimatique)

CONTEXTE URBAIN

La commune appartient à l'entité géographique des coteaux ouest. Sa situation, en périphérie de l'agglomération lyonnaise, lui a permis de conserver son caractère mi-naturel, mi-urbain. L'urbanisation s'est initialement développée sur le point le plus haut de la commune. Le centre historique marque le sommet d'un vaste territoire agricole. Ensuite, la commune s'est constituée le long de l'axe routier Lyon/Paris (RN7) en continu par rapport au vieux bourg



Données-clé du document d'urbanisme

Rhône-Alpes

Population : 3.623 habitants

Superficie : 8,43 km²

LE PROJET D'AMÉNAGEMENT

La ZAC s'étend sur le coteau Nord de la commune en continuité du centre bourg sur d'anciens terrains agricoles.

Le terrain se présente comme un « amphithéâtre » depuis le point le plus haut à 348 m (centre bourg) jusqu'au point le plus bas 330 m, à proximité de la RN 7 (pente entre 8 et 9%). Le site présente une exposition préférentielle Nord/Sud et de larges vues vers les paysages du Nord.

Le programme propose la construction de 143 logements dont :

- 63 logements collectifs,
- 70 logements individuels en maisons en bande, jumelées ou en maisons individuelles.

Le projet accueillera 30 % de logements sociaux.

Un premier plan de composition a été élaboré pour la ZAC du Contal. L'élaboration du PLU a été l'occasion de lancer une seconde réflexion sur le site en 2003.



Figure 24 : Centre bourg

OBJECTIFS ÉNERGIE/CLIMAT DE L'AEU®

La thématique Énergie/Climat n'étant pas encore perçue en termes d'adaptation, l'enjeu pour la maîtrise d'ouvrage consistait à veiller à la bonne insertion du projet dans un site contraint : exposition au Nord des terrains ainsi qu'aux vents dominants du Nord, source de gêne.

Même si les enjeux principaux concernaient le bruit et la gestion des eaux pluviales, le plan de composition devait répondre à la prise en compte des contraintes climatiques. Les élus souhaitaient également qu'une réflexion soit conduite pour optimiser les besoins en énergie et recourir aux énergies renouvelables.

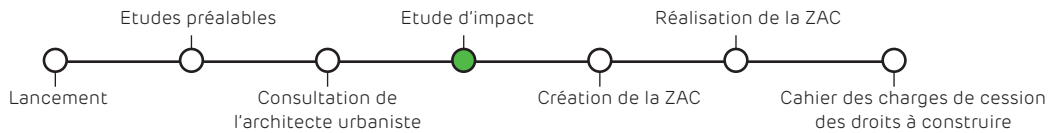
Un volet spécifique « Climat/Énergie » était ainsi inscrit au cahier des charges de l'AEU® : desserte énergétique et optimisation climatique.

LA TOUR DE SALVAGNY

ZAC du Contal

MÉTHODE DE L'EPE

Faire des contraintes environnementales des opportunités d'aménagement.



L'intervention de l'AEU dans le processus d'aménagement

LE CONTENU

La thématique « Énergie/Climat » a été abordé dans le cadre d'une AEU®.

Le diagnostic s'est attaché à identifier clairement les caractéristiques du site pour en évaluer les incidences en termes de composition urbaine (potentialités d'ensoleillement, analyse des contraintes liées à l'exposition du site aux vents, ...).

Le diagnostic fait apparaître une contradiction entre l'ouverture des façades aux grands paysages du Nord et l'exposition aux vents et nuisances acoustiques. Il préconise un respect des principes bioclimatiques en privilégiant l'orientation Nord/Sud des logements avec de larges ouvertures au Sud et des asques végétaux au Nord.

Le diagnostic préconise également le respect de la pente pour les implantations bâties et la localisation des jardins au Sud de chaque parcelle pour éviter les effets de masque et optimiser les apports passifs.

Enfin, le diagnostic milite pour une augmentation des densités, pouvant permettre la faisabilité d'un réseau de chaleur.

Les acteurs

Maître d'ouvrage : Grand Lyon

Maître d'ouvrage délégué : OPAC du Rhône

Maîtrise d'œuvre : A. Giorgiutti – A. Deldon

AEU® : Soberco Environnement et Tekhné

LA CONDUITE DE PROJET

Les deux équipes ont ensuite traduit conjointement ces éléments de diagnostic en éléments de programme.

Puis les principes d'aménagement ont été déclinés en principes architecturaux afin d'aboutir à une démarche HQE® pour l'ensemble des logements.

Montant de l'AEU : 19 900 euros
Subvention de l'ADEME : 35 %
Subvention de la Région : 35 %
Coût pour le maître d'ouvrage : 5.970 €

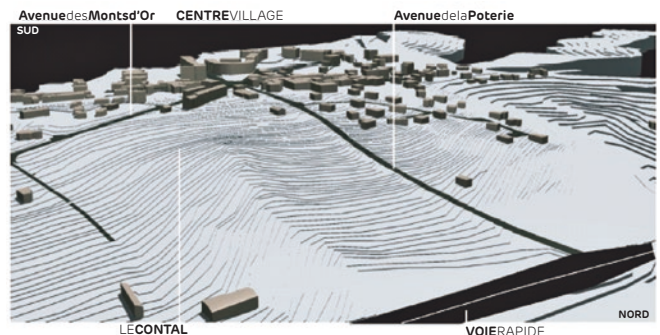


Figure 25 : Prise en considération de la topographie afin d'optimiser l'implantation du bâti, les apports solaires et limiter les effets de masque

LA TOUR DE SALVAGNY

ZAC du Contal

LES RÉSULTATS OPÉRATIONNELS DE L'AEU®

Un plan de composition logique qui valorise les principes bioclimatiques et facilite la mise en œuvre d'une démarche de performance énergétique des bâtiments.

Les préconisations de l'AEU

- Respect de la topographie pour l'implantation des logements.
- Densité accrue par une offre mixte de logements favorisant les maisons en bande et le petit collectif.
- Orientation préférentielle des logements Nord/Sud.
- Orientation Sud des jardins pour optimiser les apports passifs.
- Implantation de barrières végétales le long des voiries pour protéger les logements des vents gênants du Nord.
- Etude de faisabilité d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois.
- Déclinaison des principes bioclimatiques à l'échelle de la parcelle.
- Rechercher la performance énergétique des logements par des contraintes inscrites au cahier des charges de cession.

Les résultats opérationnels

L'ensemble des préconisations de l'AEU® ont été traduites dans le plan de composition urbaine et déclinées en objectifs de performance à atteindre à l'échelle du bâti.

Pour cela, la maîtrise d'ouvrage s'est appuyée sur deux documents :

1. Un cahier de recommandations urbaines, architecturales et paysagères afin que les principes d'aménagement soient respectés lors de la réalisation,
2. Un cahier des charges de cession des terrains qui imposent des exigences environnementales : architecture bioclimatique (apports solaires passifs, ventilation et lumière naturelle, ...), sobriété énergétique (performance de l'enveloppe, maîtrise des consommations électriques, recours aux ENR, performance de l'exploitation des systèmes, ...).

Pour compléter cette approche, la ZAC du Contal fait l'objet d'une desserte énergétique assurée par un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie collective au bois.



Figure 26 : Réalisation d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie-bois collective

ET AU-DELÀ DU DOCUMENT D'AMÉNAGEMENT...

Les apports de la démarche

La démarche a généré une véritable valorisation des contraintes du site. Elle contribue à créer un espace urbain de qualité dans un contexte environnemental sensible.

Le bon sens et la simplicité du plan de composition ont suscité l'unanimité du projet, que ce soit auprès des techniciens, des élus et de la société civile.

La démarche AEU® a conforté les élus dans leur choix de privilégier le respect des principes bioclimatiques et de traduire à l'échelle d'un projet leur volonté de développer les énergies renouvelables sur le territoire communal.

Le point de vue des acteurs

« Chaque élément du plan de composition trouvait des arguments dans cette réflexion double entre environnement et urbanisme. »

« Quantifier un minimum les contraintes permet de bien justifier les choix de composition. »

« Le fait d'avoir une équipe qui reste tout le long du projet apporte beaucoup : du point de vue de l'historique du projet, et de la capitalisation des principes et de la continuité de la démarche. »

Didier BUDIN, chargé d'opération au Grand Lyon

Pour en savoir plus :

Fabrice BAUER – SUO – Grand Lyon

Tél. 04 78 63 40 40

fbauer@grandlyon.org

Christian CHARIGNON – Tekhné

Tél. 04 78 75 66 66

c.charignon@tekhne-architectes.com