

FICHE
RETOUR
D'EXPÉRIENCE
 n°10

CLIMAT ET ÉNERGIE

ANNEMASSE :
 ZAC de l'Étoile Sud-Ouest

La reconversion de friches urbaines qui s'appuie sur une stratégie de desserte énergétique (réseau de chaleur bois et solaire photovoltaïque).

CONTEXTE URBAIN

Annemasse constitue la deuxième agglomération du département de Haute-Savoie. Elle occupe une position géographique privilégiée au débouché des vallées alpines de la Haute-Savoie du Nord et au cœur du bassin lémanique. Cette commune connaît depuis l'entre-deux-guerres un fort développement démographique et économique.

La proximité de Genève (20 km) a une influence forte sur la commune d'Annemasse, notamment au niveau économique : 500 000 véhicules traversent quotidiennement la frontière.



Données-clé du document d'urbanisme

Rhône-Alpes
Population : 31 293 habitants
Superficie : 498 ha

LE PROJET D'AMÉNAGEMENT

Le projet de l'Étoile d'Annemasse- Genève est un nouveau quartier de ville. Il est lié à la réalisation de la gare du futur RER transfrontalier reliant Annemasse à Genève (prévu pour 2012) et vise à convertir un ensemble de friches urbaines et ferroviaires ainsi que des zones dédiées au fret en un centre de vie composé de bureaux, de logements, de commerces et d'équipements publics.

Ce projet, d'une superficie totale de 15 ha, est divisé en cinq secteurs: Cœur de l'Étoile, Nord-Est, Sud-Est, Sud-Ouest et Nord-Ouest.

Le secteur Sud-Ouest est la 1^{ère} partie de l'aménagement du secteur de l'Étoile. Il prévoit la construction de 24 000 m² de bureaux et de 10 000 m² de logements collectifs (dont 30% de logements sociaux).

Il a fait l'objet d'une procédure de création de ZAC, validée en Septembre 2006 par le Conseil Municipal.

La Commune d'Annemasse a délégué la Maîtrise d'Ouvrage du projet à la Société d'Équipement du Département de la Haute-Savoie (SED Haute Savoie) qui est une société d'économie mixte départementale chargée d'accompagner les projets de développement et les opérations d'aménagement des collectivités locales et des investisseurs privés.

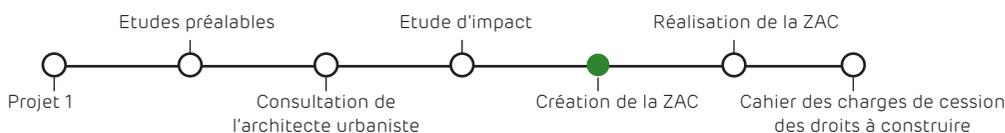
OBJECTIFS ÉNERGIE/CLIMAT DE L'AEU®

La maîtrise d'ouvrage n'était pas sensibilisée à la thématique climat-énergie. Mais un volet spécifique « énergie » était inscrit pour la démarche approche environnementale de l'urbanisme (AEU). Celle-ci a permis de sensibiliser les acteurs à la dimension

énergétique pour développer une réelle stratégie de desserte de la zone d'aménagement concerté (ZAC), la recherche de sobriété des consommations des bâtiments ainsi que le recours aux énergies renouvelables (chaufferie bois et solaire photovoltaïque en toiture).

MÉTHODE DE L'AEU®

Sensibiliser les acteurs et les accompagner dans la mise en œuvre de solutions concrètes



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

LA CONDUITE DE PROJET

L'AEU est intervenue en amont du projet, au moment de la création de la ZAC (acceptée en septembre 2006).

Ce phasage de l'AEU relève d'un choix du maître d'ouvrage qui souhaitait qu'elle intervienne le plus tôt possible afin d'avoir le plus d'incidences et d'être acceptée au mieux.

Lorsque l'AEU est intervenue, un plan masse avait déjà été réalisé sur le secteur Étoile Sud-Ouest.

L'AEU a été réalisée en plusieurs étapes :

- une première phase de diagnostic environnemental du projet, d'évaluation des enjeux environnementaux prioritaires et de préconisations ;
- une collaboration entre l'équipe AEU et le maître d'ouvrage jusqu'à la fin de l'année 2006 afin de préparer la phase de réalisation de la ZAC.

Montant de l'AEU : 30 000 € environ

ANNEMASSE : ZAC de l'Etoile Sud-Ouest

LES RÉSULTATS OPÉRATIONNELS DE L'AEU®

Une phase clé qui décrit les points forts de l'AEU sur le volet Énergie/Climat

Les préconisations de l'AEU

L'objectif est de fournir de l'eau chaude pour le chauffage et les sanitaires des bâtiments neufs des ZAC, mais aussi de proposer ce service aux immeubles de logements existants.

Ce projet doit permettre d'éviter l'émission d'environ 3 000 tonnes équivalent CO₂ par an.

Le financement des travaux et l'exploitation du service seront confiés à une entreprise privée sous forme de délégation de service public. La consultation devait s'achever début 2011.

Les résultats opérationnels

Chaufferie bois et réseau de chaleur.

Suite à l'AEU, le maître d'ouvrage a mandaté un bureau d'études spécialisé pour mettre en place un chauffage urbain sur le secteur Etoile Sud-Ouest.

La solution retenue est la construction d'une chaufferie bois avec réseau de chaleur et rafraîchissement par la nappe phréatique. Ce sera le mode de chauffage principal des bâtiments du secteur : tous seront raccordés au réseau de chaleur (obligation inscrite au cahier des charges de consultation des promoteurs).

L'objectif est de fournir de l'eau chaude pour le chauffage et les sanitaires des bâtiments neufs des ZAC, et de proposer également ce service aux immeubles de logements existants.

Solaire.

Suite à l'AEU, le maître d'ouvrage souhaite également mettre en place des panneaux solaires sur les immeubles les plus grands. Sur les plus petits immeubles des toitures végétalisées seront installées. La solution retenue est originale : le maître d'ouvrage souhaite commercialiser uniquement les étages des immeubles de bureaux et rester propriétaire des toitures. Cette organisation permettra au maître d'ouvrage de lancer une délégation de service public sur l'exploitation des toitures et donc des panneaux solaires.

Des niveaux de performance sont imposés aux futurs promoteurs par l'intermédiaire du cahier des charges de consultation.



Figure 35 : Les projets d'immeubles tertiaires avec couverture de panneaux photovoltaïques sur toiture-terrasse



Patriarche & Co - Architectes

Figure 36 : Le projet de chaufferie-bois

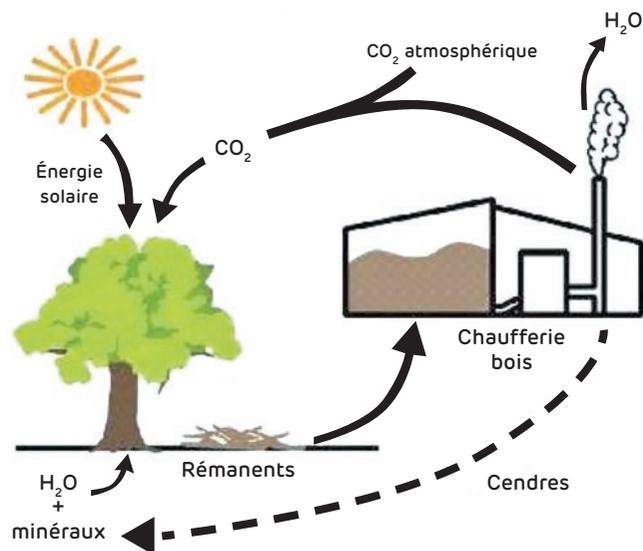


Figure 37 : Schéma pédagogique du cycle bois-énergie

ANNEMASSE : ZAC de l'Etoile Sud-Ouest

ET AU-DELÀ DU PROJET D'AMÉNAGEMENT...

Les apports de la démarche

L'AEU a permis au maître d'ouvrage d'avoir cette vision transverse en amont du projet et de confirmer des éléments pressentis.

Pour le maître d'ouvrage, il est indéniable que l'AEU a eu une forte plus-value sur la version finale du projet. En effet, elle a permis une sensibilisation sur la thématique « énergie » et l'apport de solutions techniques opérationnelles.

L'AEU a également permis d'adapter le plan masse pour l'implantation de la chaufferie bois ainsi que le repositionnement des bâtiments en fonction de la direction des vents pour le confort climatique.

Enfin, l'AEU a facilité la conduite des étapes ultérieures par la mise en relation avec des prestataires spécialisés, notamment la réalisation de l'étude de faisabilité de la chaufferie bois.

Le point de vue des acteurs

« L'AEU nous a donné envie d'aller plus loin sur l'énergie. Si elle n'avait pas eu lieu, on n'aurait peut-être pas mis en place ce qui a été fait par la suite ». « C'est là où on est allé le plus loin ».

« On est sur une urbanisation de bureau avec des toitures plates, le solaire a tout son intérêt ».

« Rester propriétaire des toitures a un double intérêt pour nous : installer des panneaux solaires sur ces toitures et avoir le même exploitant pour tous les panneaux, ce qui permet à l'activité d'être rentable ».

« L'AEU a entraîné des modifications sur la ZAC et le plan masse. Pour nous c'était tout l'intérêt d'une telle démarche ».

« On a fait le choix d'imposer ces conditions aux promoteurs ».

« On a perdu du temps quand on a dû retrouver des bureaux d'études spécialisés ensuite, sur l'énergie par exemple. On a dû recontacter une multitude d'acteurs, ADEME, Rhônalpénergie-Environnement ou Prioterre par exemple, pour qu'ils nous indiquent vers qui s'orienter.

« Il aurait été bien qu'avec l'AEU® on dispose d'organismes spécialisés vers lesquels on aurait pu lancer une consultation à partir de cette liste ».

Pour en savoir plus :

Coordonnées maître d'ouvrage

Mme. Céline CASONATA
Société d'Équipement du Département de la Haute-Savoie
105 Avenue de Genève - 74014 ANNECY CEDEX
Tél. 04 50 08 31 31
celine.casonato@sedhs.com

Coordonnées BET AEU®

Christian Charignon
Tekhné Architectes
43, rue des Hérಿದೆaux - 69008 LYON
Tél. 04 72 78 80 29
c.charignon@tekhne-architectes.com