

# European 16

## Aulnat Centripète

### INTRODUCTION : VILLE-TERRITOIRE

#### *INTRODUCTION : CITY AND TERRITORY*

La métropole de Clermont-Ferrand est un territoire structuré par le paysage, résultat de son histoire géologique et volcanique. La disposition des différents usages et activités est fortement liée à la topographie et les qualités spécifiques de trois grandes entités paysagères, permettant de définir un profil-type de l'ensemble du territoire : la Chaîne des Puy à l'Ouest et les monts du Livradois-Forez à l'Est, et la Plaine de la Limagne au centre, une extension agricole située le long du Val d'Allier.

Aulnat entretient un rapport singulier avec ce territoire, se situant à l'interface entre son coeur métropolitain et l'archipel de la Plaine de la Limagne, constitué par des petits noyaux ruraux entourés de champs. Cette petite ville résidentielle est délimitée par des grandes infrastructures, lui conférant un rapport de proximité au centre-ville de Clermont-Ferrand : l'aéroport, l'autoroute A71, la ligne de fer Clermont-Ferrand-Thiers, et deux routes départementales. Malgré cette situation stratégique, Aulnat présente une configuration interne de ville-dortoir, dont l'économie et la qualité de vie sont fortement dépendantes de son grand voisin, Clermont-Ferrand.

Le projet explore la formulation d'un nouveau discours pour la ville d'Aulnat, partant d'une stratégie locale qui génère des pôles d'attractivité et des éléments d'interface entre l'intensité du coeur de la métropole et l'environnement rural de la Limagne.

The metropolis of Clermont-Ferrand is a territory structured by landscape, as a result of its geology and volcanic history. The settlement of the different uses and activities is strongly related to the topography and the specific qualities of three big landscape entities, allowing to define a type-section of the whole of the territory : the Puy volcanic hills to the West, the Livradois-Forez mountains to the East, and the plain of Limagne in the centre, an agricultural extension situated along the Allier valley.

Aulnat maintains a singular relationship with this territory, located at the interface between its metropolitan heart and the archipelago of the Limagne Plain, consisting of small rural settlements surrounded by agricultural fields. This small residential town presents a relatively clear outline, defined by big infrastructures that provide a close relation to the city centre of Clermont-Ferrand : the airport, the A71 highway, the train line Clermont-Ferrand-Thiers and two department roads. Despite this strategic location, Aulnat presents an internal configuration of 'dormitory town', whose economy and life quality are highly dependent of its big neighbor, Clermont-Ferrand.

The project explores the formulation of a new vision for the town of Aulnat, starting from a local strategy that generates a series of magnets and interface elements between the intense metropolitan heart and the rural environment of the Limagne plain.

### MODEL URBAIN RÉSILIENT

#### *RESILIENT URBAN MODEL*

*Aulnat centripète* propose un modèle urbain résilient pour la ville d'Aulnat, sur la base d'un système concentrique qui met en valeur les singularités de son contexte urbain et paysager. Ce modèle consiste en quatre stratégies pour son développement durable, visant à améliorer le confort climatique et la qualité de vie des aulnatois :

(1) implanter une nouvelle boucle de transport public local, avec un bus électrique qui relie les différents quartiers autour du centre-ville d'Aulnat, et une nouvelle station intermodale (train-BHNS-aéroport) au sein du site de l'actuelle gare ferroviaire

- (2) gérer l'absorption de l'eau de pluie au sein du réseau d'espaces publics, avec des méthodes d'infiltration et de rétention naturelles
- (3) créer des éléments d'interface avec le paysage environnant, avec deux points de repère situés sur les sites stratégiques de la gare ferroviaire et l'ancienne sucrerie Bourdon, et une promenade paysagère à travers les limites de la ville
- (4) introduire une stratégie de production à l'échelle locale, basée sur un modèle d'économie circulaire, comprenant :
- une production agroalimentaire, basée sur la récupération de l'anneau agricole autour d'Aulnat et dans la création d'un système d'horticulture urbaine, avec un marché couvert et d'autres points de vente autour du centre-ville.
  - une production énergétique renouvelable profitant des ressources présentes sur la ville, avec deux interventions majeures : une centrale locale de biomasse qui génère un réseau d'eau chaude au sein du territoire, équipée d'un transformateur électrique qui profite de l'énergie restante pour alimenter la boucle de transport public local; et une centrale solaire photovoltaïque, profitant des grandes surfaces disponibles au sein de l'aéroport.
  - une forme plus immatérielle liée à la production liée à l'implantation d'une offre socio-culturelle attractive, comprenant : une programmation innovante liée à la recherche agroalimentaire de l'INRAE, des espaces de production artistique, un réseau performant de mobilité et espace public, et une offre généreuse de logements sociaux et équipements.

*Aulnat centripète* proposes a resilient urban model for the town of Aulnat, based on a concentric system that enhances the singularities of its urban and landscape context. This model consists of four strategies for its sustainable development, aiming to improve its climate comfort and the life quality of the inhabitants :

- (1) implanting a new loop of local public transport, with an electric bus that links the different neighbourhoods around the city centre of Aulnat, and a new intermodal station (train-BHNS-airport) within the site of the current train station
- (2) managing the absorption of rainwater within the public space network, with natural methods of retention and infiltration
- (3) creating interface elements with the surrounding landscape, with two landmarks located in the strategic sites of the train station and the ancient Bourdon sugar factory, and a landscape promenade through the limits of the town
- (4) introduce a local production strategy, including three types of production that are based on a model of circular economy :
- an agri-food production, based on recovering the agricultural ring around Aulnat and the creation of a horticulture system, with a covered market and other sale points around the city centre.
  - a renewable energy production, taking advantage of the local resources, with two major interventions : a local biomass central that generates hot water on the scale of the town, equipped with an electric transformer that serves the loop of local public transport; and a solar power plant, taking advantage of the available surface of the airport.
  - a more immaterial production related to the socio-cultural offer of Aulnat, including : a program related to the agri-food research of the INRA, spaces for artistic production, a performing network of mobility and public space, and a generous offer of social housing and facilities.

## TROIS SITES DE PROJET

### THREE PROJECT SITES

#### Site 1 : Les Chapelles *Les Chapelles*

L'implantation d'un programme de logements sociaux sur le site des Chapelles vise à donner une réponse urbaine aux singularités de cet emplacement. Le projet est conçu comme une nouvelle forme urbaine qui fait la transition entre le centre historique d'Aulnat et les tissus résidentiels de logements collectifs et maisons individuelles qui confluent dans le site des Chapelles.

Trois volumes trapézoïdaux articulent cette transition, dégagant un espace ouvert qui génère des parcours sinueux à travers le site. Chaque plot s'organise en trois anneaux concentriques qui répondent à l'organisation interne des logements, faisant référence au schéma du projet global : un anneau central structurel (1), contenant les pièces principales (salle et chambres); une galerie extérieure (2), qui consiste en un dispositif hybride de terrasses et chambres humides qui favorisent le confort thermique des pièces principales ; et une galerie intérieure (3), comprenant les cuisines et salles à manger, s'ouvrant sur le vide central d'accès aux logements. Cette galerie intérieure est conçue comme un

espace d'interface avec la communauté, dont le degré de perméabilité peut être régulé selon les besoins de chaque individu.

The implementation of a social housing program at the site of Les Chapelles aims to provide an urban response to the singularities of this location. The project is conceived as a new urban form that makes the transition between the historical centre of Aulnat and the residential patterns of collective housing and detached houses that come together in the site of Les Chapelles.

Three trapezoidal volumes articulate this transition, freeing up an open space that generates meandering paths through the site. Each block is organised in three concentric rings that respond to the internal organisation of the housing units, referring to the scheme of the global project : a structural central ring (1), containing the main rooms (living room and bedrooms); an outer gallery (2), consisting of a hybrid device of terraces and wet chambers that guarantees the thermal comfort of the main rooms; and an inner gallery (3), including the kitchens and dining rooms, open to the central void that gives access to the housing units. This gallery is conceived as an interface space with the community, whose degree of permeability can be regulated by the specific needs of each individual.

## **Site 2 : Gare ferroviaire**

Le projet sur le site de la gare ferroviaire prévoit un programme socio-culturel côté ville, et une station intermodale côté infrastructures, comprenant la terminale pour la nouvelle ligne BHNS. Cette station intermodale vise à articuler la relation entre la nouvelle boucle de transport public local située autour du centre-ville d'Aulnat, et les différentes infrastructures confluant au Sud du site : l'aéroport, la route départementale et la ligne de fer Clermont-Ferrand-Thiers.

Le programme se dispose sur une série de volumes interconnectés par une passerelle en hauteur, qui est conçue à la fois comme un élément d'interface entre l'échelle locale de la ville et l'échelle territoriale de l'aéroport, offrant une perspective unique du tracé de la voie ferrée, avec l'horizon des Puy à l'Ouest et de la Plaine de la Limagne à l'Est.

Ainsi, l'espace construit du projet consiste à une intervention compacte qui se situe au centre du site, traversée par un parc longitudinal de 2,5 ha qui génère un seuil entre les jardins à l'arrière des maisons existantes et les nuisances des infrastructures au Sud.

The project on the site of the train station provides a socio-cultural program on the town side, and an intermodal station on the infrastructure side, including a bus terminal for the new BHNS line. This intermodal station aims to articulate the relation between the new loop of local public transport located around the city centre of Aulnat, and the different infrastructures in the South of the site : the airport, the departmental road and the train line Clermont-Ferrand-Thiers.

The program is settled within a series of volumes interconnected by a bridge structure, also conceived as an interface element between the local scale of the town and the territorial scale of the airport, offering a unique perspective of the trails, with the horizon of the Puy to the West and the Limagne plain to the East.

Therefore, the built space of the project consists of a compact intervention located at the centre of the site, crossed by a longitudinal park of 2,5 ha that generates a threshold between the back gardens of the existing houses and the nuisances of the southern infrastructures.

## **Site 3 : Ancienne sucrerie Bourdon *Ancient Bourdon sugar factory***

Le site de l'ancienne sucrerie Bourdon représente le centre neuralgique du nouveau modèle urbain résilient pour la ville d'Aulnat. La morphologie, l'échelle et la situation stratégique en relation à la métropole clermontoise mettent en valeur le rôle potentiel du site comme élément catalyseur de la transformation du municipe.

Les bâtiments désaffectés de la sucrerie et l'entité paysagère des bassins de rétention présentent une configuration ouverte à l'implantation de nouveaux usages liés aux principales stratégies du projet global, partant d'une structure campus qui mélange des espaces productifs et culturels liés à la recherche agroalimentaire, avec des espaces verts récréatifs.

Le projet divise le site en quatre franges qui définissent des entités urbaines contrastées : un parc de 2,5 ha (1) à l'Est, en contact avec la boucle centrale de mobilité ; un campus agroalimentaire et un marché couvert au centre (2), implantés au

sein de l'espace construit de l'ancienne sucrerie ; un ensemble de bassins récréatifs à l'Ouest (3), avec des piscines et terrains de sport ; et une réserve de biodiversité sur des bassins renaturalisés (4) qui s'étalent vers la limite de l'autoroute.

The site of the ancient Bourdon sugar factory represents the neuralgic centre of the new resilient urban model for the city of Aulnat. The morphology, scale and strategic location on the scale of the Clermont-Ferrand metropolis, enhance the potential role of the site as a catalyst of the town's transformation.

The abandoned buildings of the sugar factory and the landscape entity of the basins present an open configuration for the implementation of new uses related to the main strategies of the global project, starting from a campus structure that mixes productive and cultural spaces links to the agri-food research, with recreative green spaces.

The project divides the site in four pieces that define contrasted urban entities : a park of 2,5 ha to the East (1), touching the central mobility loop ; an agri-food campus and a covered market in the centre (2), implemented within the built area of the ancient sugar factory; a whole of recreational basins (3) with swimming pools and sport terrains, and a biodiversity reserve (4) over the other basins spreading to the highway limit.

## **CHRONOTOPE**

### *CHRONOTOPE*

Le nouveau plan pour la ville d'Aulnat est pensé comme un processus dans le temps, où les phases clés sont aussi qualitatives que le résultat final.

Le graphique suivant représente des différents concepts de développement sur une ligne temporelle qui comprend les trente prochaines années. (1) La première colonne contient le phasage des trois sites de projet, développant les éléments qui les mettent en relation avec le projet d'ensemble en un premier temps. Le projet sur le site des Chapelles serait le premier à être complété, suivi par la gare ferroviaire et l'ancienne sucrerie. (2) La deuxième, représente un nouveau réseau d'espaces publics et fragments paysagers développés à différentes échelles, partant de la constellation de petites places du centre-ville, suivie par l'orbite de parcs-satellites, la promenade paysagère et les corridors verts territoriaux. (3) La troisième, montre l'implantation progressive d'un modèle urbain résilient dans le municipe d'Aulnat, basé sur quatre axes majeurs de développement durable. (4) La dernière colonne présente une synthèse de l'impact de l'ensemble du projet dans le progrès économique et l'amélioration de la qualité de vie des aulnatois.

The new plan for Aulnat is conceived as a process in time, where the key phases are as important as the final result.

The following graphic represents different concepts of development through a timeline of the coming thirty years. (1) The first column contains the different phases of the three project sites, taking the elements that relate them to the global project as a first step. The project site of Les Chapelles would be the first one to be completed, followed by the train station and the ancient sugar factory. (2) The second column represents a new network of public spaces and landscape fragments developed in different scales, starting from the constellation small squares of the city centre, followed by the orbit of satellite parks and the landscape promenade, crossed through a series of green corridors on the territorial scale. (3) The third column shows the progressive implementation of a resilient urban model in the municipality of Aulnat, based on four major axis of sustainable development that merge with the singularities of its context. (4) The fourth and last column presents a synthetic graphic of the high impact of the whole project in the economic progress and the improvement of the life quality in the town of Aulnat.