

Flaubert – Point d'étape

Le projet de la ville en transition

Jeudi 21 septembre 2017



La nouvelle école vue depuis la rue George Sand – Roda architectes (Grenoble)

Contacts

Ville de Grenoble

Céline Motte – 04 76 76 11 42

Adeline Suppo – 04 76 76 39 21 - presse@grenoble.fr

SAGES

Société Publique Locale,

Aménageur de Flaubert pour le compte de la Ville de Grenoble

Maître d'ouvrage mandataire pour la construction de l'école

04 76 48 48 09 – contact@innovia-sages.fr





Ilot Marceline - Image de principe
réalisée par le coordonnateur du projet paysager et urbain,
agences Sathy – Tn+ paysagistes - Ecosistema urbano

Le projet urbain Flaubert - Grenoble

Le projet de la ville en transition

L'innovation constructive de la ville en transition

La ville en transition porte de nouvelles ambitions : l'écologie dans la ville, l'énergie, les nouveaux usages ou la participation des habitants à la définition du projet de la ville de demain.

Flaubert se bâtit sur l'innovation constructive dans la responsabilité citoyenne, un laboratoire urbain de l'innovation sociale dans la transition écologique de la métropole.

Le quartier Flaubert se caractérise historiquement comme un espace de « l'entre-ville » entre le nord et le sud ainsi que l'ouest et l'est de la Métropole. Cette situation géographique confère à ce quartier une identité de « transition » entre les différents espaces urbains constitués de la Ville de Grenoble et de la Métropole.

Quartier urbain géographiquement très ouvert, il offre un panorama remarquable sur les trois massifs de montagnes de Belledonne, du Vercors et de la Chartreuse. Cette identité paysagère est une richesse du lieu intégrée au projet.

Les atouts du projet

- Un tissu urbain mixte diversifié, économie, logements, équipements publics dans une trame urbaine paysagère très originale
- L'usage de matériaux bio-sourcés comme le bois, la terre, la paille
- La place donnée au vivant, la biodiversité, la végétalisation
- L'installation en terrasse d'un parking d'une terrasse, vivante, restaurant, bar, activités culturelles, ouverte sur les trois massifs
- Une école de 16 classes en bois et en terre
- Un prototype d'habitat participatif réalisé par des étudiants, Terra Nostra, devenu la maison du projet
- Une démocratie active par la co-construction à chaque étape du projet avec l'ensemble des acteurs.



Les matériaux de la ville en transition

Le bois, la terre dans la construction

Construire avec du bois et de la terre crue est une contribution majeure à la transition écologique et sociétale.

« La terre a conquis le champ de l'architecture contemporaine et les centaines de bâtiments d'une exceptionnelle qualité esthétique et technique qui émergent sur toute la planète éveillent l'intérêt des médias et de la profession. »

Dominique Gauzin-Müller

Architecte – chercheur, coordinatrice du Terra Award.

Le projet urbain Flaubert se bâtit sur **l'innovation constructive** dans la responsabilité citoyenne et la sobriété urbaine, un laboratoire urbain de l'innovation sociale dans la transition écologique post carbone de la Métropole.

Terra Nostra, un prototype d'habitat conçu et réalisé par des étudiants

Avec le prototype Terra Nostra installé à Flaubert, professionnels et grand public pourront (re)découvrir les qualités des matériaux bio-sourcés dont la transformation et le transport nécessitent peu d'énergie.

Installé fin 2016 comme maison du projet près de la Bifurk, ce prototype d'habitat en bois et terre préfigure les logements en habitat participatif à réaliser sur Flaubert. Terra Nostra devient un lieu de concertation pour les usagers du site et les habitants de Flaubert. C'est également un fablab, véritable plateforme pour développer une culture constructive sur les matériaux avec les étudiants et les habitants. Terra Nostra préfigure aussi l'habitat participatif de demain.

Le projet a été conçu et construit par des étudiants architectes des écoles nationales supérieures d'architecture de Grenoble et de Lyon ; des étudiants en génie électrique de l'Université Joseph Fourier de Grenoble et des étudiants en architecture de terre de l'école d'architecture de Grenoble. Il est géré par la SAGES, aménageur du site.



Le projet d'un immeuble en bois « Des Alpes au jardin » de Flaubert, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt lancé par Adiv bois-PUCA

Un Appel à manifestation d'intérêt est lancé en juin 2016 par Adivbois-PUCA pour permettre aux villes et aménageurs de construire des Immeubles à Vivre Bois «démonstrateurs » de 10 niveaux et plus, dont les qualités des structures et des aménagements, réalisés en bois, constitueront des références européennes.

Les lauréats, dont Flaubert, ont été désignés le **12 septembre 2017** pour la réalisation d'un immeuble bois en lieu et place de la Chambre de l'Agriculture : 3.400 m³ de bois permettront sa construction. Les architectes lauréats sont Tekhné (mandataire) et RD2K.

« Des Alpes au jardin »
3 à 4.000 m² de bureaux
50 à 60 logements
Accession
Livraison : 2021



Le « Haut bois », une performance architecturale pour le logement social

Le bailleur social Actis met en œuvre un bâtiment collectif, passif, de grande hauteur en **structure bois**.

La construction favorisera les matériaux biosourcés et privilégiant autant que possible le bois local.

« Haut Bois »
56 logements
Locatif social
Livraison : 2019



Une nouvelle école à Flaubert

Pourquoi ?

Avec 200 à 300 nouveaux écoliers par an, les effectifs scolaires sont en augmentation constante à Grenoble depuis plus de dix ans.

Avec son plan écoles établi en 2015, **la Ville de Grenoble a identifié cinq sites à forts enjeux pour les six prochaines années, dont Flaubert**, qui correspondent à des zones de tension : l'évolution des effectifs est forte et rapide, avec une capacité d'accueil dans les écoles actuellement insuffisante pour y faire face.

Flaubert, nouveau quartier, accueillera en outre des familles ces prochaines années.

La nouvelle école viendra s'installer en 2021 au cœur de Flaubert, entre les rue George Sand et Eugène Sue.

L'école s'inscrit également dans les nouveaux objectifs de Flaubert, de participation et responsabilité citoyenne.

Une démarche de concertation avec les enseignants et parents d'élèves sera menée pendant toute la phase d'études et de conception de l'école (2018-2019).



L'emplacement de la nouvelle école - Ville de Grenoble

Le programme de l'école Flaubert

La Ville de Grenoble a lancé la procédure administrative en 2016 pour la réalisation de l'école.

L'architecte lauréat a ainsi été désigné en juillet 2017 : **l'agence RODA Architectes**, basée à Grenoble.

Le projet prévoit un bâtiment de plus de 3.000 m² de surface utile regroupant plusieurs ensembles fonctionnels :

- **Un espace maternelle de 6 classes**, 3 salles de repos et 1 salle de motricité
- **Un espace élémentaire de 10 classes** et 1 salle polyvalente sportive 190 m²
- **Un espace d'activités et pour le périscolaire** (arts plastiques, musique..) de 3 salles d'activités et 1 salle de lecture
- **Un espace centre de loisirs** de 2 salles d'activités
- **Un espace restauration**
- **Un espace pour le personnel**
- **Un espace santé**
- **Des espaces extérieurs** : une cour maternelle, une cour élémentaire, 2 préaux couverts, 1 jardin pédagogique, 2 abris vélos/trottinettes (1 pour les enfants, l'autre pour le personnel de l'école), 2 terrasses en étage



La nouvelle école vue depuis la rue Eugène Sue – Roda architectes (Grenoble)

Présentation du projet lauréat

Le projet de l'école Flaubert proposé par RODA Architectes est pensé comme la maison des enfants et le lieu du savoir ; Une maison conviviale, ludique, accueillante et chaleureuse par ses ambiances portées par **le choix du bois en parement de murs et pour les charpentes.**

Le parti architectural de l'école Flaubert

Le parti prend appui sur un plan masse connecté au centre sur le patio pédagogique, et de part et d'autre du terrain, sur les deux cours traversantes Nord Sud. Le vocabulaire architectural choisi puise ses sources sur **l'histoire du quartier**, accentuant sa résonance urbaine avec le site dans lequel la future école vient prendre place.

La dimension paysagère du projet est pensée comme une composante indissociable de l'architecture du bâtiment. Elle est présente partout, dans les cours, dans le patio et sur le toit. Un projet qui vibre avec le paysage proche et lointain, un projet vivant renforcé par les effets du mouvement ondulatoire des façades Nord et Ouest associés à une toiture plissée participent à la perception dynamique du projet.

Un projet fonctionnel, des ambiances diversifiées

L'école Flaubert, ce sera en fait deux écoles sous un même toit : une maternelle et une élémentaire, mais aussi un centre de loisirs, une salle polyvalente et des espaces extérieurs : les cours et le patio.

Les deux écoles seront reliées entre-elles par un réseau de circulations limpides et fluides pour créer des connections efficaces entre chaque sous-ensemble. Les galeries de circulations principales Nord- Sud quadrilleront le patio pour bénéficier d'une lumière naturelle généreuse qui valorisera les ambiances quand on empruntera une circulation.

Encore des matériaux bio-sourcés !

1.000 m3 de bois pour construire le bâtiment, de la brique de terre crue en parement de mur le long du parvis à vocation pédagogique et dans les circulations latérales au patio.

Un isolant en laine de bois, des menuiseries bois. Un bardage bois sur les murs mais aussi sur les toitures pour renforcer l'unicité du projet et la simplicité de sa perception. Le choix de matériaux locaux proche de nous est volontaire et c'est un engagement fort pour tenir une cohérence environnementale économe en énergie grise.



Vue sur le patio depuis la galerie de l'école maternelle – Roda Architectes



Vue depuis la salle de motricité avec à l'arrière-plan la cour maternelle – Roda Architectes

Les ambitions environnementales

Le projet de l'école s'intègre dans le fort engagement environnemental de la Ville.

L'objectif de **réduire de 30 %** la Réglementation Thermique 2012 RT2012-30% a conduit l'architecte à mener ce projet dans une démarche de bâtiment passif.

La conception traite prioritairement de façon passive la plupart des exigences de confort (confort visuel, confort thermique d'été et d'hiver, confort acoustique), de réduire les besoins énergétiques (couverture de l'éclairage par de l'éclairage naturel, du chauffage par des apports solaires).

Conformément aux ambitions de Flaubert, **la part du béton sera minimisée**, les murs, la charpente ainsi que le plancher intermédiaire étant en **bois**. Les parois extérieures seront réalisées en ossature bois avec parement extérieur **en terre crue** pour la façade Nord abritée sous le parvis.

Les ouvertures côté Nord / Est et Ouest seront traitées en **triple vitrage** et côté Sud en double vitrage à faible émissivité.

Les murs extérieurs sont isolés **en fibre de bois** avec un complément acoustique en intérieur. **L'usage d'isolants biosourcés** apportera une plus-value dans la régulation de la température et de l'humidité des locaux, grâce à leur capacité hygrothermique.

L'usage de la terre sous forme de terre crue permettra de bénéficier de ses caractéristiques acoustiques mais surtout hygroscopiques. Les murs entre la circulation et les salles de classes joueront le rôle de mur trombe, captant en période hivernale les apports solaires afin de les restituer de l'autre côté de la paroi.

La majorité des besoins de chauffage étant couverte par les apports internes en période d'occupation, le chauffage sera assuré par l'intermédiaire d'un échangeur terminal au droit de chaque salle de classe sur le réseau de ventilation **double flux**.

Le confort d'été sera assuré pour partie grâce aux caractéristiques hygrothermiques des isolants mis en place ainsi que par le système d'occultation par l'extérieur.

Synthèse et calendrier de l'école Flaubert

Une nouvelle école de 16 classes, un centre de loisirs, un espace restauration



Une école ouverte sur le quartier

- Accueil de qualité tout le long de la journée notamment dans le temps périscolaire
- Pôle de vie pour les enfants et les familles du quartier
- Des espaces accessibles aux associations de quartier

Un projet ambitieux en matière environnementale avec l'objectif d'atteindre le niveau de performance énergétique RT 2012 – 30%, l'utilisation d'énergies renouvelables et le recours aux matériaux bois et bio-sourcés.

Le calendrier

- | | |
|---------------------------|--|
| ■ 2015/2016 | Élaboration du cahier des charges du plan écoles |
| ■ Septembre 2016 | Présentation du programme |
| ■ Automne 2016 à été 2017 | Procédure du choix de l'architecte |
| ■ 2018/2019 | Études de conception et concertation |
| ■ 2019/2021 | Consultation des entreprises, travaux de l'école |
| ■ Septembre 2021 | Ouverture de l'école |



Intervenants

Maître d'ouvrage : Ville de Grenoble

Mandataire : Société Publique Locale SAGES

Architecte : Roda Architectes



SAGES PROJETS URBAINS
SPL GRENOBLE
ET MÉTROPOLÉ