



RÉNOVATION ET EXTENSION GROUPE SCOLAIRE (93)

MILIEU URBAIN

➔ Concepteur

Équipe interne, Fanny Mathieu, architecte,
 Emmanuel Pezres, architecte directeur re-
 cherche innovation

➔ Maître d'ouvrage

Commune de Rosny-sous-Bois (93)

➔ Commune

Rosny-sous-Bois - 46 200 hab.

➔ Année réception

2017

➔ Surface

2000 m²

➔ Coût

6 268 000 € HT compris aménagements ext.

Le regard du C.A.U.E

L'école maternelle «les Boutours» s'inscrit dans une ancienne halle de marché. Pour accueillir l'ensemble du programme, une extension a été nécessaire. Ce projet, participatif, citoyen et pédagogique a été mené en interne.

Le bâtiment, de niveau passif, est en bois, paille et terre. Ses «tours à vents» permettent une ventilation naturelle. Les matériaux sont quasiment tous biosourcés ou géosourcés. Le bâtiment est «très bas carbone» par ses matériaux et son mode de chauffage (poêle de masse et chaudière bois). Il génère de la biodiversité et de l'agriculture urbaine.

En plus de l'agrément visuel et sensible, la forte présence végétale sur les espaces extérieurs et sur les toitures terrasses minimise l'effet d'îlot de chaleur urbain.

L'objectif de lien social s'est traduit par la mobilisation d'écoliers pour la conception et la pose de mosaïques sur le thème de la biodiversité et la participation de 90 citoyens pour la réalisation de 4 000 briques de terre crue formant les cloisons. Des formations (propaille, terre, étanchéité à l'air...) ont été réalisées à l'occasion de la construction. Le projet a nécessité l'intervention d'une entreprise d'insertion, notamment pour la paille porteuse.



Précisions techniques



Bioclimatisme

Rénovation globale tendant vers le «passif» : enveloppe thermique très performante, façades intérieures très ouvertes et protégées/surchauffes. Les végétaux participent au confort (ombrage, rafraîchissement).



Structure

Paille porteuse dans la partie extension de la halle, Ossature et charpente bois sauf existant.



Isolation

Les isolants sont issus de matériaux biosourcés recyclés dans le cadre d'une économie socialement responsable (isolant Metisse®). La paille (porteuse ou non) est largement utilisée comme isolant.



Revêtements de façade

Bardage bois à claire voie - enduits terre sur botte de paille - bardeau de bois en toiture.



Informations complémentaires

- Ventilation naturelle double flux à haute performance énergétique qui revisite le système multi-millénaire des tours à vent.
- Matériaux biosourcés (bois, paille, terre)
- Menuiseries et fermetures en bois
- Toiture végétalisée intégrant des bardeaux de bois.



1 La cour d'école est en partie végétalisée.



2 Des mosaïques ont été fabriquées par les enfants au cours du chantier



3 Côté rue, l'enduit chaux distingue la partie en paille porteuse



4 Les imposantes tours à vents incarnent l'identité de l'équipement écologique

➔ CRÉDITS PHOTOS
C.A.U.E 76

➔ VIDÉO
<https://dai.ly/x682qhq>

➔ SOURCES ET LIENS
www.construction21.org/france/case-studies/fr/ecole-maternelle-des-boutours.html
www.nature-en-ville.com/les-enjeux/integrer-la-biodiversite-et-la-nature-en-ville-dans-les-documents-de-planification/la-4
www.ekopolis.fr/operation-batiment/groupe-scolaire-les-boutours-2-bdf-or