

Réhabilitation énergétique Bioclimatique et création d'ombrières photovoltaïques à l'usine d'eau potable de Longueville (77)

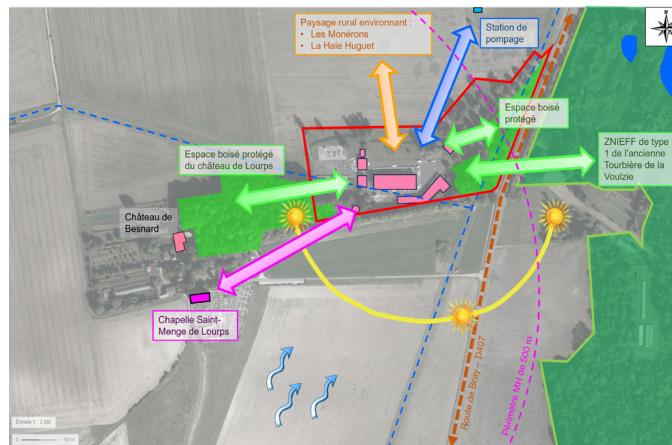


site industriel : Réhabilitation énergétique et aménagements intérieurs et extérieurs.

ITI Biosourcée + menuiseries DOUBLE VITRAGE + Protections solaire + ombrières PHOTOVOLTAÏQUES

OBJECTIF énergétique : 293 kWhef/m²/an en PRÉVISION DU Décret tertiaire 2030 - 2040 - 2050.

maître d'ouvrage	Eau de Paris
Localisation	LONGUEVILLE (77)
Projet	Réhabilitation énergétique bioclimatique et aménagements intérieurs et extérieurs du site de l'usine
maître d'œuvre	AR ARCHITECTES, BOST INGENIERIE, EUROELEC SMART ENERGY
surface	1 023.5 m ² (emprise bâtiments)
BUDGET	37 002 m ² (parcelle) 1 500 k €HT
calendrier	Phase APS en cours 2025



Plan masse bioclimatique

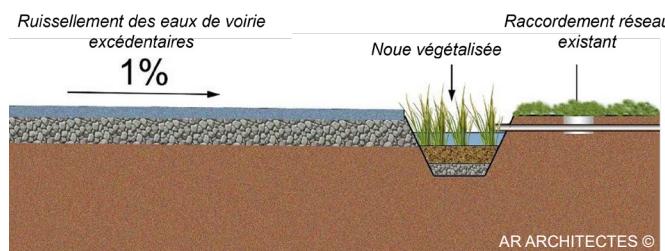


Vue sur les façades nord du bâtiment d'exploitation principal - État existant

La réhabilitation de l'Usine élévatoire de Longueville, vise à améliorer le niveau de performance énergétique global de l'ensemble des bâtiments à **293 kWhef/m²/an** (valeur absolue 2030) par rapport à la consommation énergétique actuelle de **404.2 kWhef/m²/an**. La mission comprend la **rénovation et réhabilitation intérieure/extérieure** du bâtiment d'exploitation principal et ses annexes, ainsi que le réaménagement de l'aire de stationnement avec la mise en place de 440 m² d'**ombrières photovoltaïque**. La réhabilitation de l'usine, **bas carbone et bioclimatique** permet une **baisse des consommations énergétiques** dans le cadre du **décret Tertiaire** et d'offrir un environnement intérieur satisfaisant pour les usagers. De plus, le projet s'insère dans le respect de la **ZNIEFF de type 1** de l'ancienne tourbière de la Voulzie, de l'ancienne tourbière du ru de Méances et du **site Natura 2000** de la Rivière du Dragon.



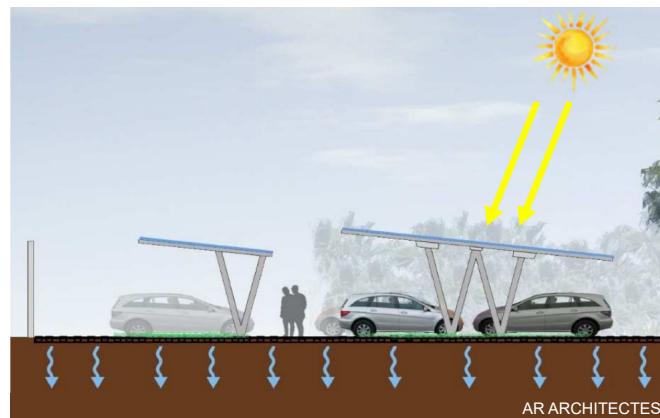
Annexe 2 - Façade angle sud-est - État existant



Coup de principe par typologie - État projeté



Vue sur l'angle nord-ouest de l'annexe 1 - État existant



Coup de Principe ombrières photovoltaïques



Store vénitien intégré dans le double vitrage



Fibre de bois



Panneau Fermacell



Dalles alvéolées végétalisées



Ombrières photovoltaïques

Les engagements HQE®

engagement 1 : qualité de vie

QUALITÉ D'USAGE

- Mise en place d'une CTA simple flux avec entrées d'air sur les menuiseries. Cette solution permet d'améliorer le renouvellement de l'air au sein des locaux.

CONFORT HYGROTHERMIQUE

- Mise en place du free-cooling pour améliorer la gestion du confort hygrothermique.
- Isolation intérieure en **panneaux de fibre de bois** et utilisation d'un double vitrage performant permettant une bonne isolation ainsi qu'un **confort hygrométrique**.

CONFORT VISUEL

- Mise en oeuvre de double vitrage avec stores vénitiens intégrés ce qui permet d'éviter tout impact sur l'aspect extérieur de la façade. L'inclinaison des lames des stores permettent des percées visuelles vers l'extérieur.

engagement 2 : Respect De L'environnement

GESTION DE L'ENERGIE

- Isolation thermique par l'intérieur des façades dans le besoin avec des **matériaux biosourcés**.
- Mise en oeuvre de menuiseries aluminium **double vitrage de dernière génération** performantes à long terme. Ces dernières intègrent des stores vénitiens dans le vitrage qui ne nécessitent pas d'entretien.
- Approche bioclimatique par façade** pour traiter le confort d'été comme d'hiver.
- Mise en place d'**ombrières photovoltaïques** sur le parc de stationnement pour réduire les besoins extérieurs énergie des bâtiment.

CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Mise en oeuvre d'une **noue paysagère** pour récupérer et filtrer les eaux de ruissellement du parking.
- Mise en place de **dalles alvéolées végétalisées, rendant perméable** l'aire de stationnement et réduisant les surfaces minérales propices à la surchauffe en été.

RESSOURCES MATERIALES

- Tous les matériaux employés sont **durables et nécessitent peu d'entretien** (structure, charpente, isolation, placage, etc.).
- Usage de **plaques Fermacell** performantes tant sur le plan de l'isolation acoustique que thermique. Celles-ci présentent également une bonne résistance au feu pour le placage intérieur.