

ÉCO-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 -40% 2030 -50% 2040 -60% 2050.

maître
d'ouvrage
localisation

Eau de Paris
LONGUEVILLE (77)

Projet

Réhabilitation énergétique
bioclimatique et aménagements
intérieurs et extérieurs du site de
l'usine

maître
d'oeuvre

AR ARCHITECTES, BOST
INGENIERIE, EUROELEC SMART
ENERGY

surface

1 023.5 m² (emprise bâtiments)
37 002 m² (parcelle)

Budget

1 700 k €HT

calendrier

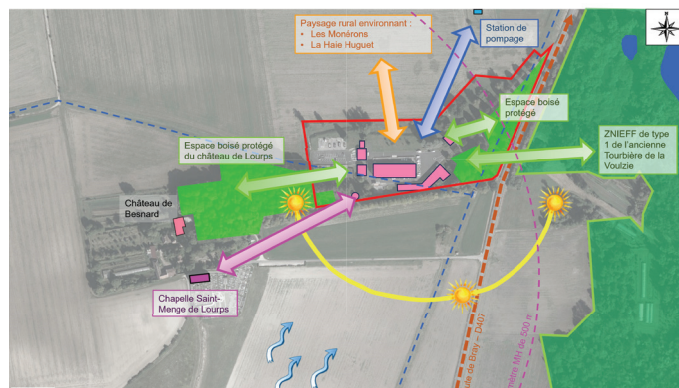
Chantier en cours 2026

énergies
produites

Puissance maximale : 99 kWc
115 MWh/an d'énergie produite



Vue sur les façades nord du bâtiment d'exploitation principal - État projeté, restauré conformément à l'original

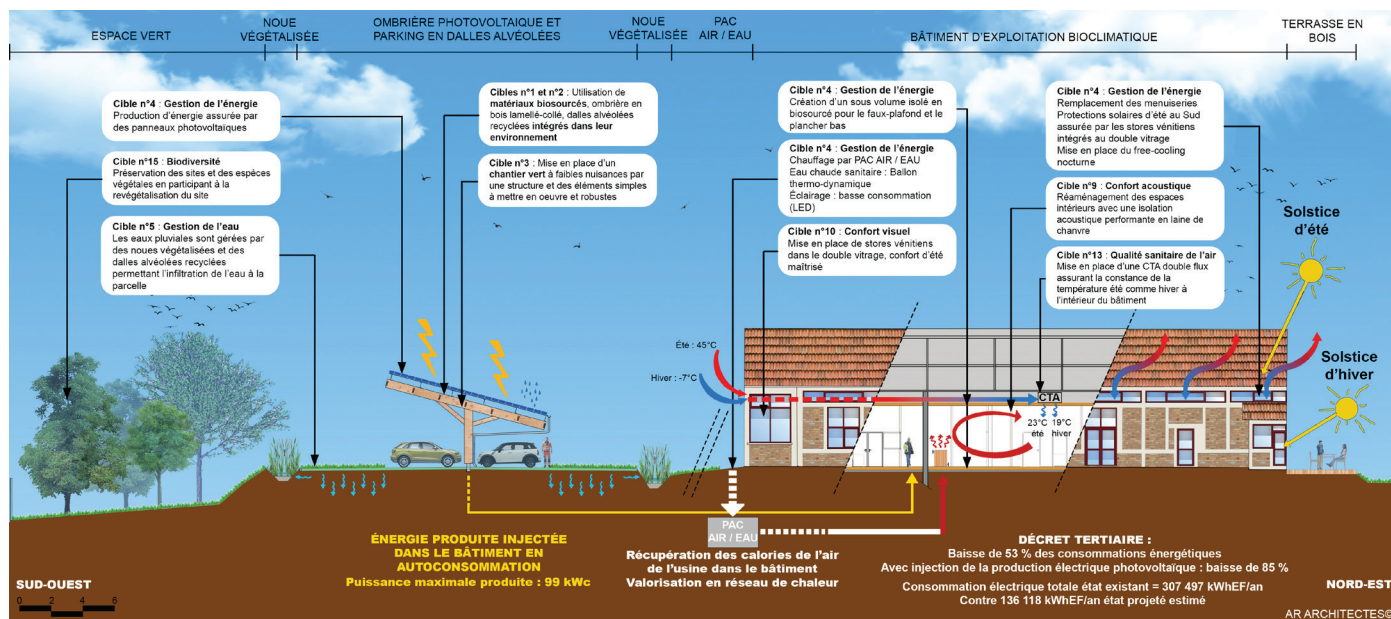


Plan masse bioclimatique

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 photovoltaïques**. 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.



Perspective ombrières photovoltaïques - état projeté - 460 m² de panneaux photovoltaïques et 115 MWh/an d'électricité produite



Coupe des principes HQE® de l'ombrière photovoltaïque et du bâtiment d'exploitation



Store vénitien intégré dans le double vitrage



Panneau Fermacell



Dalles alvéolées végétalisées



Plantes semi-aquatique



Ombrières photovoltaïques

LES ENGAGEMENTS HQE®

ENGAGEMENT 1 : QUALITÉ DE VIE

QUALITÉ D'USAGE

- Mise en place d'une CTA double flux, avec échangeur thermique et brasseurs d'air. 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.
- Utilisation d'un double vitrage performant permettant une bonne isolation ainsi qu'un **confort hygrométrie**.

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'ÉNERGIE

- 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 MATIÈRES

- 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.

