

ÉCO-CONCEPTION ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE DU POSTE SOUS ENVELOPPE MÉTALLIQUE (PSEM), 225 KV À AULNAY-SOUS-BOIS (93)



La lisière
urbaine

site INDUSTRIEL, DÉMARCHE HQE® : Poste source Électrique

maître d'ouvrage	RTE
LOCALISATION	Aulnay-Sous-Bois (93)
PROJET	Conception architecturale et paysagère des locaux techniques d'un PSEM 225 kV pour le compte de DATA HILLS (data center)
maîtrise d'oeuvre	AR ARCHITECTES, Maîtrise d'oeuvre architecturale et paysagère
MISSION	225 kV
CAPACITÉ ÉLECTRIQUE	1 230m ² SDP dont 2 320 m ² (parcelle)
SURFACE	4 896 480 euros HT
BUDGET	Concours 2023
CALENDRIER	



Plan masse



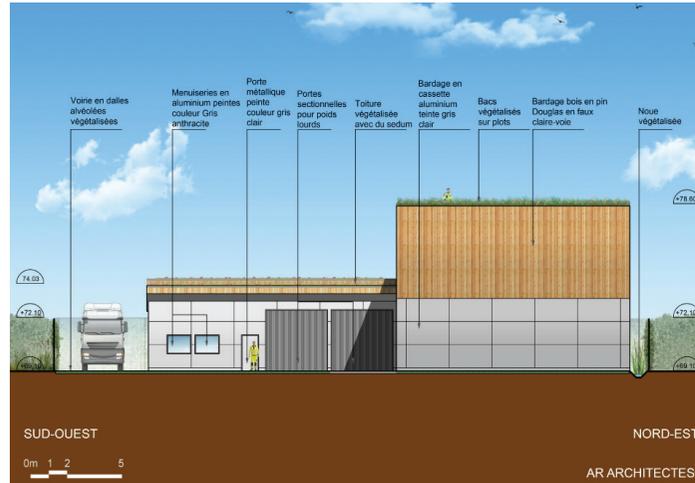
Perspective d'insertion dans le site

Situé à la **rencontre d'un tissu urbain industriel, d'une zone tertiaire et d'espaces naturels protégés (site ZNIEFF type II)**, le site du futur PSEM de DATA HILLS à Aulnay-Sous-Bois (93) s'intégrera dans un **environnement complexe et riche**, comportant de nombreux **enjeux environnementaux dont la sauvegarde de la biodiversité des espaces naturels avoisinants**. Ainsi est né le projet de **La Lisière Urbaine® : Bâtiments PSEM de d'Aulnay-sous-Bois**.

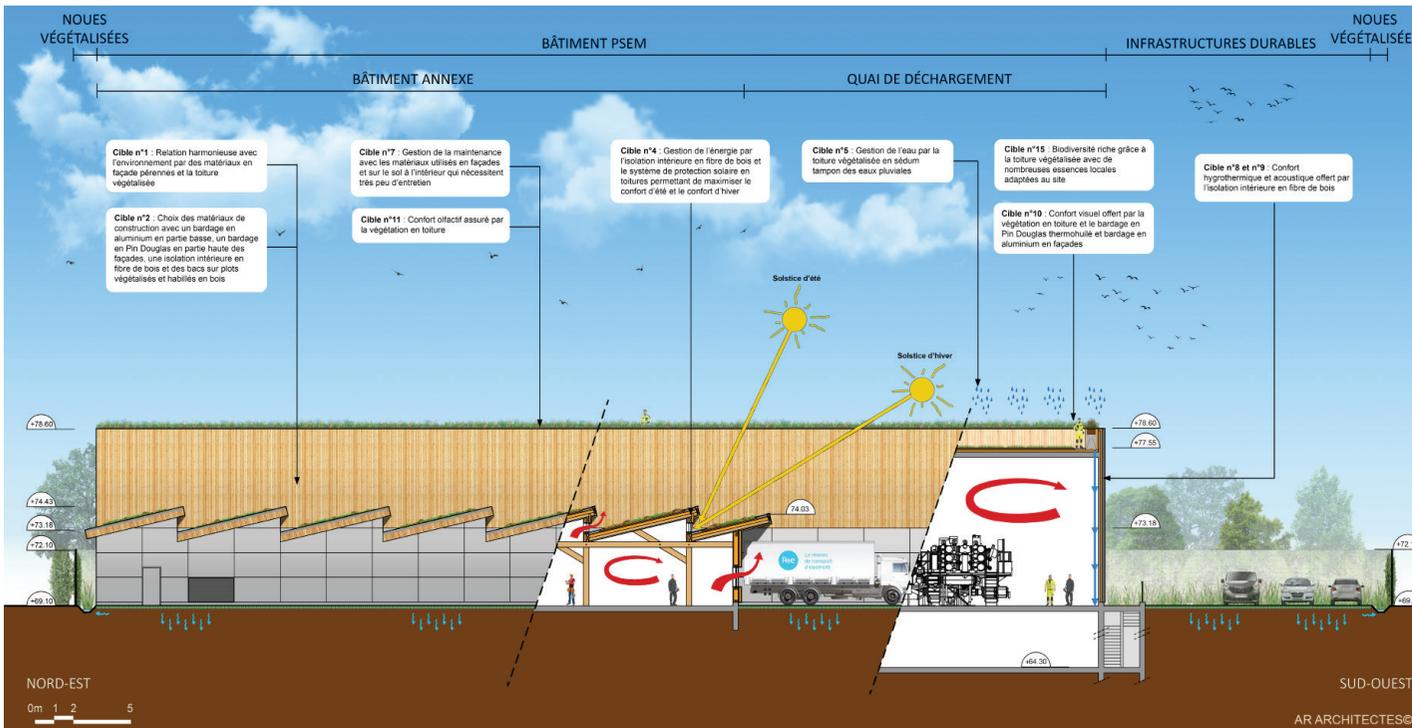
Les bâtiments sont **éco-conçus** bas carbone. Le bâtiment du PSEM est en structure en béton, revêtu d'un **bardage métallique et bois de pin Douglas**. Le bâtiment technique est en **ossature bois, isolé en fibre de bois** et revêtu d'un bardage métallique. Les toitures, l'infrastructure (sol) sont **végétalisées en lien avec la nature avoisinante**.



Façade NORD-OUEST



Façade SUD-EST



Coupe des principes HQE®

LES CIBLES HQE® TRAITÉES

CIBLE 1 : Relation Harmonieuse du Bâtiment avec son Environnement

- Traitement des façades par l'utilisation de matériaux biodégradables et pérennes comme l'**aluminium** et le **pin douglas**.
- Intégration architecturale du bâtiment avec son environnement proche : la **zone d'activité (ZA)** au Nord et le **parc départemental** du Sausset au Sud.

CIBLE 2 : Choix des Matériaux de Construction

- Ossature bois isolé en **laine de bois**.
- Isolation extérieure par panneaux en **fibres de bois**.
- **Bardages bois en pin douglas** en partie haute.
- **Bardages métallique en aluminium recyclable** en partie basse.
- Bacs sur plots **végétalisés et habillés en bois**.

CIBLE 4 : Gestion de l'Énergie

- Architecture bioclimatique : système de **protection solaire** en toitures permettant de maximiser le confort d'été et d'hiver.
- L'isolation thermique par l'**extérieur (ITE)** : bonne inertie et réduction des consommations énergétiques.

CIBLE 5 : Gestion de l'Eau

- Traitement des eaux pluviales des toitures : couverture plantée en **sedum**, bacs sur plots.
- **Voeries sont équipées de dalles vertes à noyau creux** qui permettent à l'eau de pluie de s'infiltrer et garantissent une zone propre et stable même lorsqu'il pleut.

CIBLE 10 : Confort Visuel

- Bâtiments plantés de **végétaux en toiture** et le **bardage en pin douglas thermohuilé** et **bardage en aluminium** en façades permettant d'améliorer le confort visuel des usagers et des riverains.
- **Biodiversité** retrouvée sur site.

CIBLE 7 : Gestion de l'Entretien et de La Maintenance

- Choix des matériaux utilisés en façades et sur le sol intérieur qui nécessitent très peu d'entretien.



Toiture végétalisée



Bardage bois en Pin Douglas



Bardage métallique en Aluminium