

Commission d'évaluation : Conception du 26/10/23

Plateforme de distribution de colis: logistique urbaine Nice Meyerbeer



Maîtrise d'ouvrage

Architecte

BE Technique

**ACCOMPAGNATEUR
BDM**

LA POSTE

AI PROJECT

**PLB ENERGIE
CONSEIL**

APAVE





La logistique urbaine? Définition...

=> Gestion et regroupement des besoins pour réduire les flux de livraison

=> Maillage efficace dans l'espace urbain

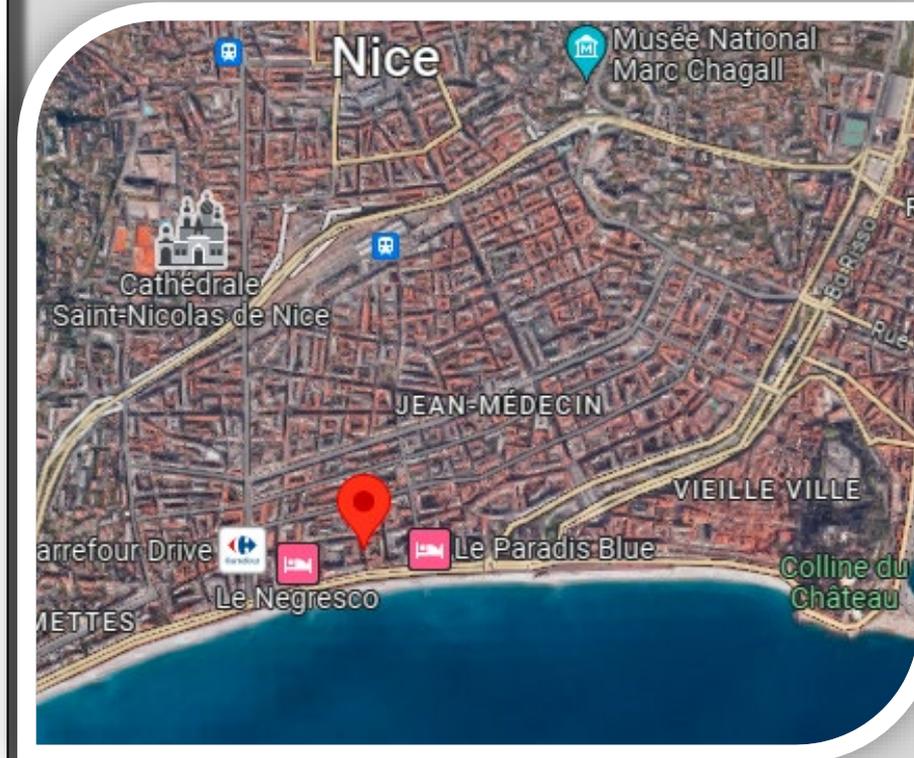
=> Limitation de la congestion des centres-villes et les problèmes qui en découlent (mauvaise qualité de l'air, bruit, pertes de temps...)

*Une nouvelle génération d'immobilier logistique
Vélos cargos et camionnettes 100% électriques*

Contexte

La Poste Solutions Business a lancé **Log'issimo** : des services logistiques performants et neutres en carbone :

- Le site et le projet sont étroitement liés
- Développer une logistique de proximité décarbonée implantée en cœur de ville
- Choix d'ouvrage à réhabiliter et sans nouvelle imperméabilisation
- Partenariats pour regrouper les besoins et réduire les flux
- Flotte 100% électrique



LA POSTE
IMMOBILIER

LOG'ISSIMO



Une politique RSE volontaire

LA POSTE, engagé dans une politique RSE ambitieuse et volontaire depuis bientôt 20 ans.

Pour une livraison propre et socialement responsable.

La Poste réduit et compense 100 % de ses émissions de CO₂ depuis 2021

- Une livraison qui répond à votre politique d'achat responsable pour réduire les émissions de CO₂ et de polluants.
- Un certificat de compensation carbone délivré à tous nos clients sur demande.

La Poste s'engage à atteindre un niveau cible **de 30% de réduction des émissions** à horizon 2025 vs. 2013. Actuellement, elle est déjà à -22%*.

* Janvier 2022.

La Poste s'appuie sur un modèle social exemplaire

- Développer les agents avec des formations et des parcours de carrière.
- Garantir la sécurité des agents.
- Assurer la pérennité de l'emploi.
- Promouvoir la diversité comme une source de performance et de fierté.

La Branche Services-Courrier-Colis a obtenu, en 2019, **le Label Diversité** qui vise à reconnaître l'engagement effectif, volontaire et durable pour **prévenir les discriminations et promouvoir la diversité** dans le cadre de la gestion de ses ressources humaines.

ECOLOGIC

Priorité neutralité carbone
laposte.fr/neutralitecarbone



LA POSTE
SOLUTIONS
BUSINESS

Une multitude de services logistiques, un partenaire de référence

Enjeux Durables du projet



- **Territoire et site**

- Choix de site à réhabiliter
- Site en cœur de ville qui correspond parfaitement au développement de la logistique urbaine
- Dépollution préalable



- **Matériaux**

- Réemploi de matériaux in situ
- Choix de matériaux biosourcés et à base de recyclât



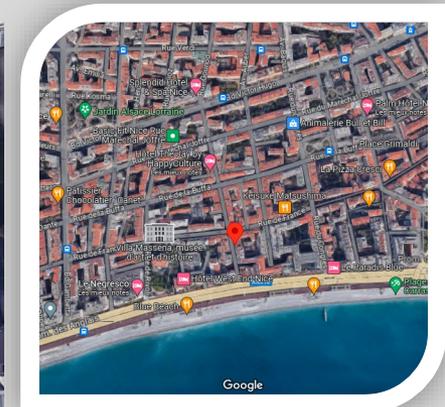
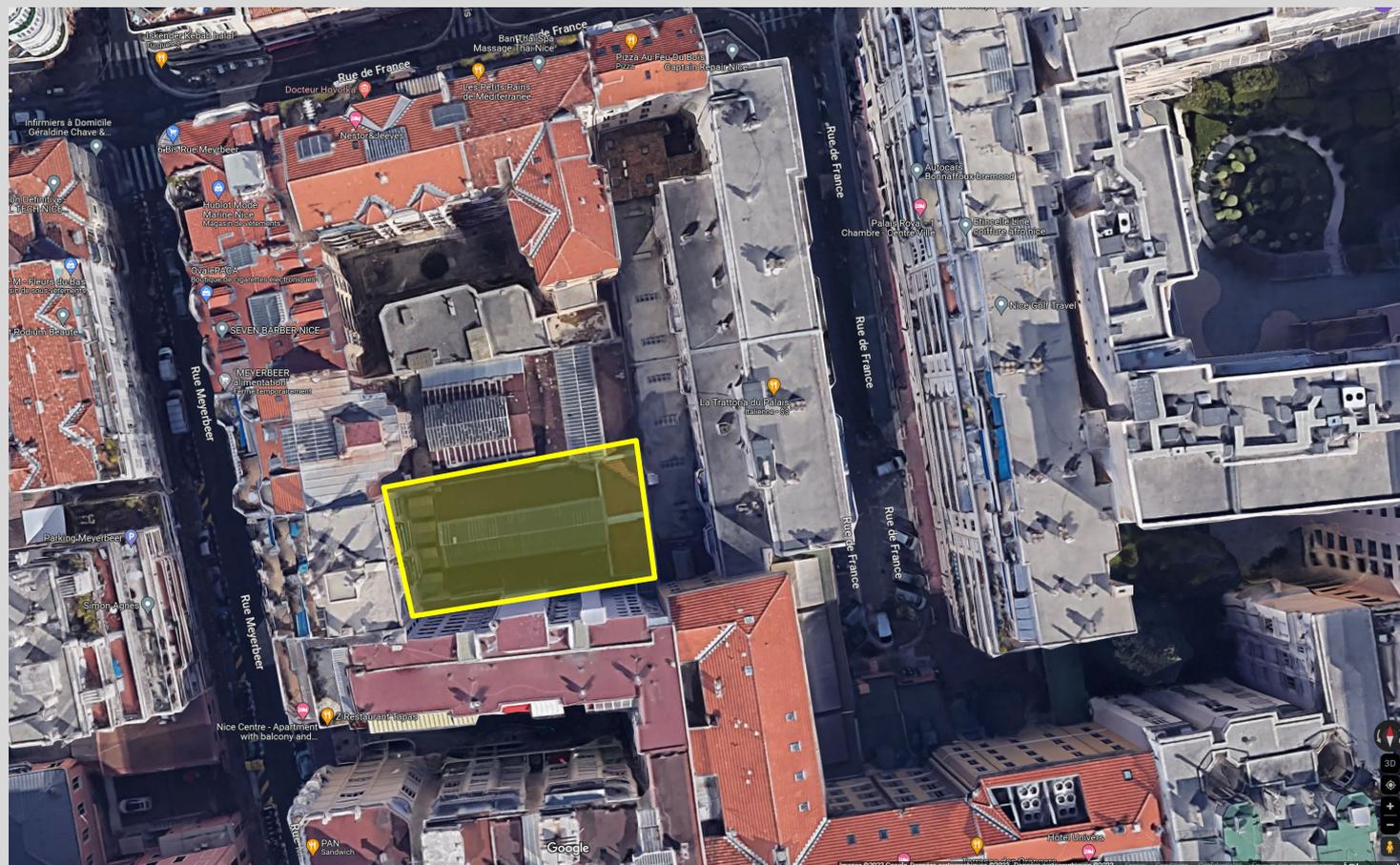
- **Social et économique**

- Développement d'une nouvelle activité - création d'emplois
- Partenariat avec des enseignes locales pour réduire l'empreinte carbone de leur logistique (regroupement des besoins)

Le projet dans son territoire

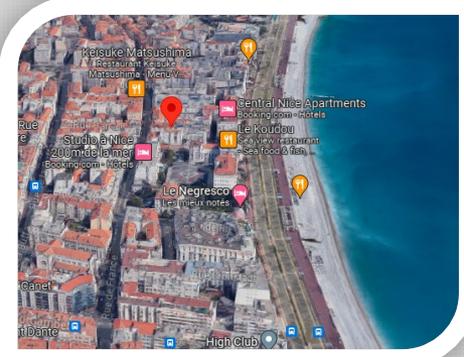
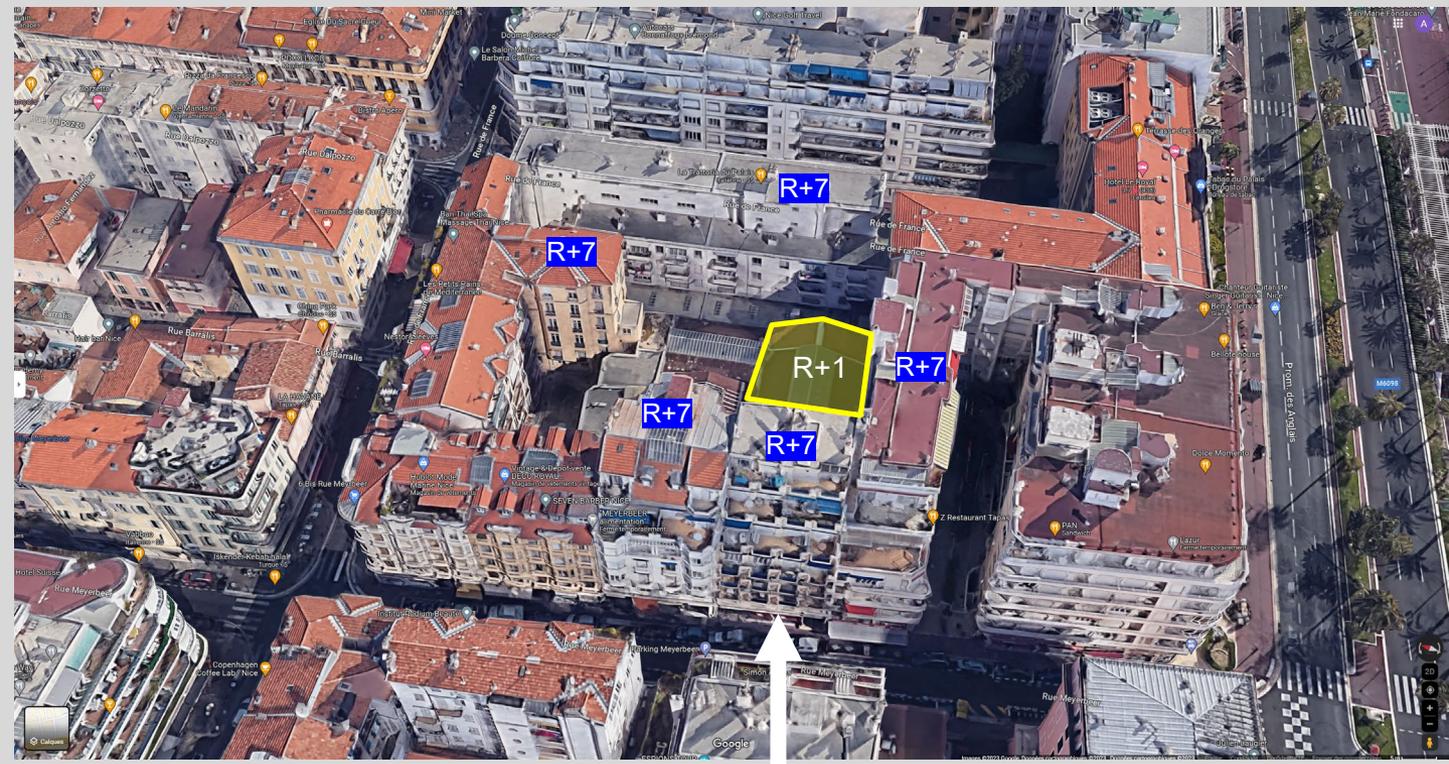
Vues satellite

Adresse : 4 rue Meyerbeer à Nice - hyper centre - perpendiculaire à la promenade des Anglais



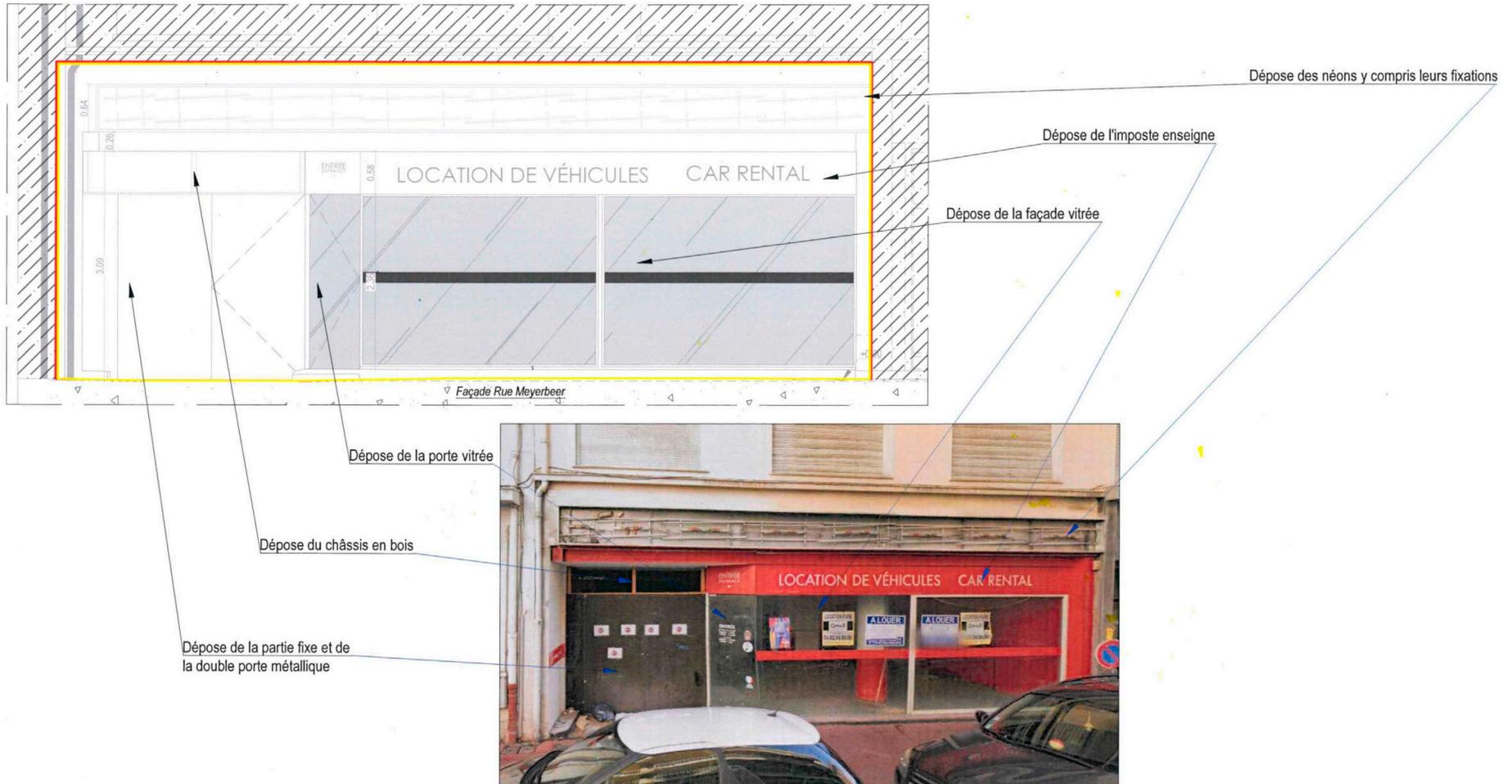
Le projet dans son territoire

Vues satellite



Façades

Rue Meyerbeer - Ouest



Façades

Rue Meyerbeer - Ouest



Reprise et redimensionnement de l'imposte +
 finition enduit coloris dito façade.

Pose d'une enseigne

Mise en oeuvre d'une nouvelle façade vitrée, en
 verre Securit, comprenant une porte d'entrée
 automatique 2UP.

Mise en oeuvre d'un portail double vantaux
 en fer forgé automatisé, gérant l'accès au
 parking du personnel

Plan de niveaux

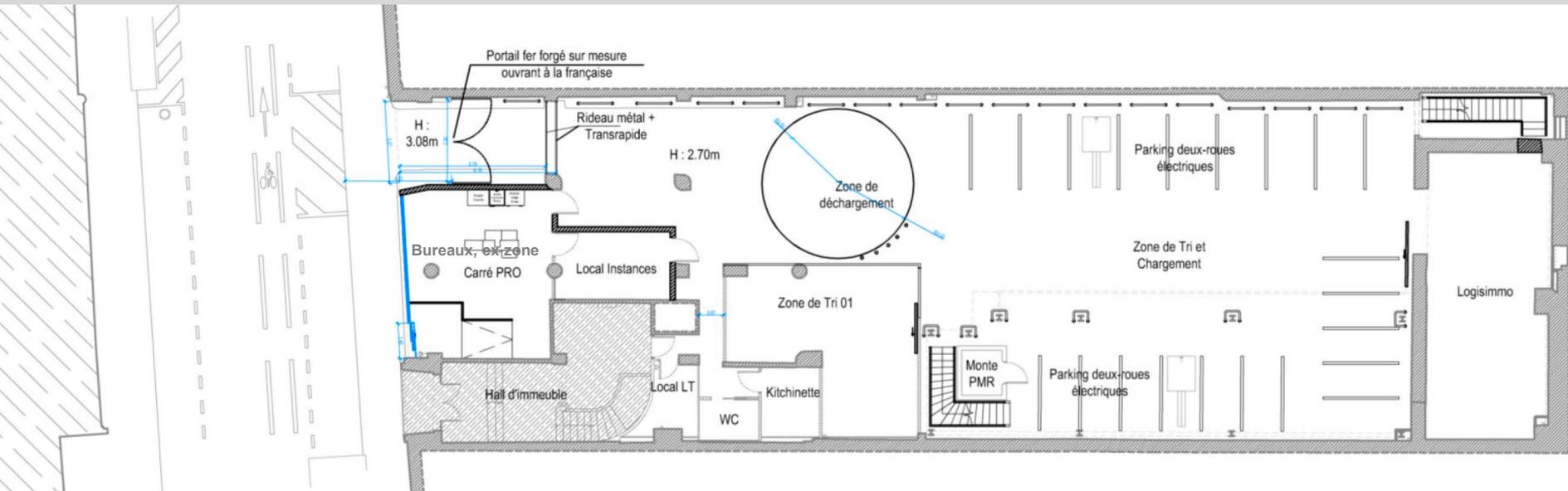
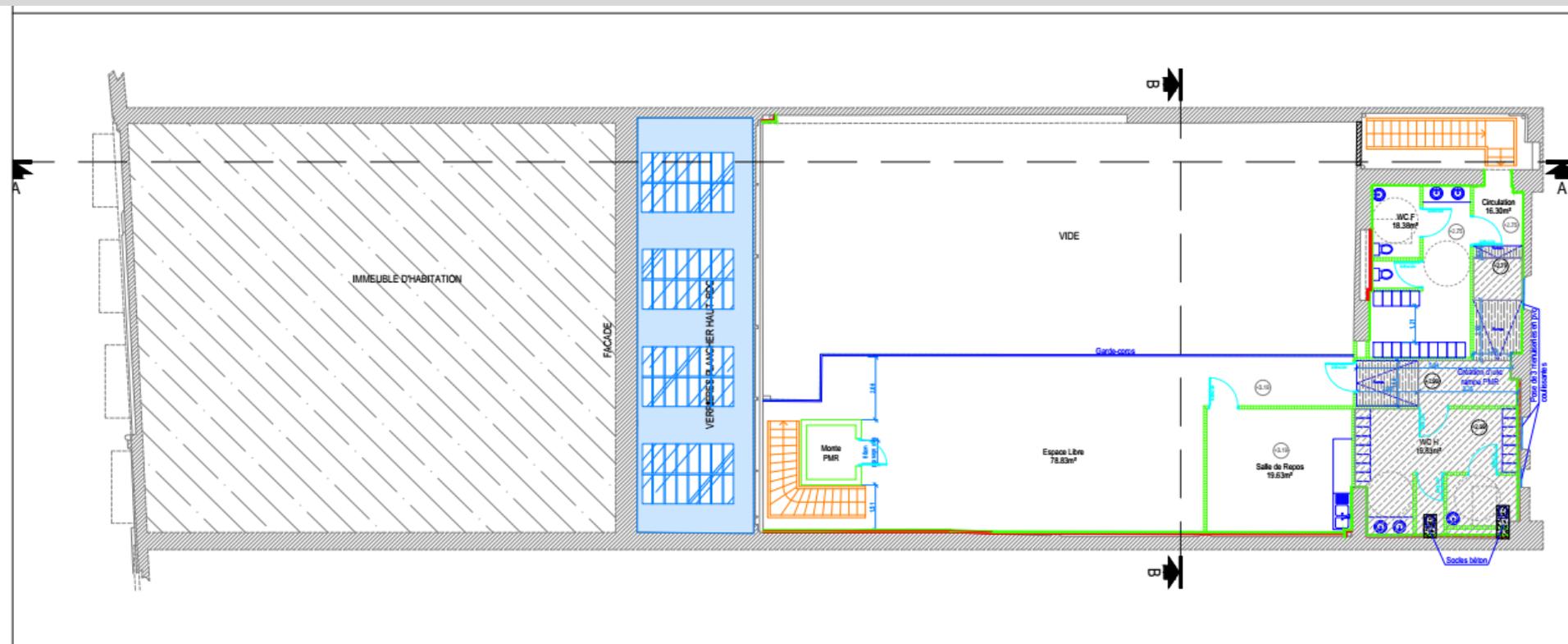


Photo RDC existant



Plan de la mezzanine



<p>Maître d'Ouvrage LA POSTE IMMOBILIER DR Sud-Est 1, Place de l'Hôtel des Postes 13020 Marseille Cedex 20</p> 	<p>Maître d'Œuvre AI PROJECT 11 Avenue de la capelette CS 70175 13395 Marseille Cedex 10 Téléphone : 04.91.78.84.96.</p> 	<p>Opération LA POSTE NICE 4 Rue Meyerbeer 06000 NICE</p>	<p>Nom du document PROJET - PdN MEZZANINE GENERAL Réf.document / Indice 14 DCE - IndE</p>	<p>Phase DCE Echelle 1/125ème</p>	<p>Auteur / Chef de projet CL Date 25/07/2023</p>
---	--	---	---	---	---

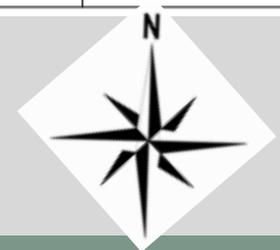
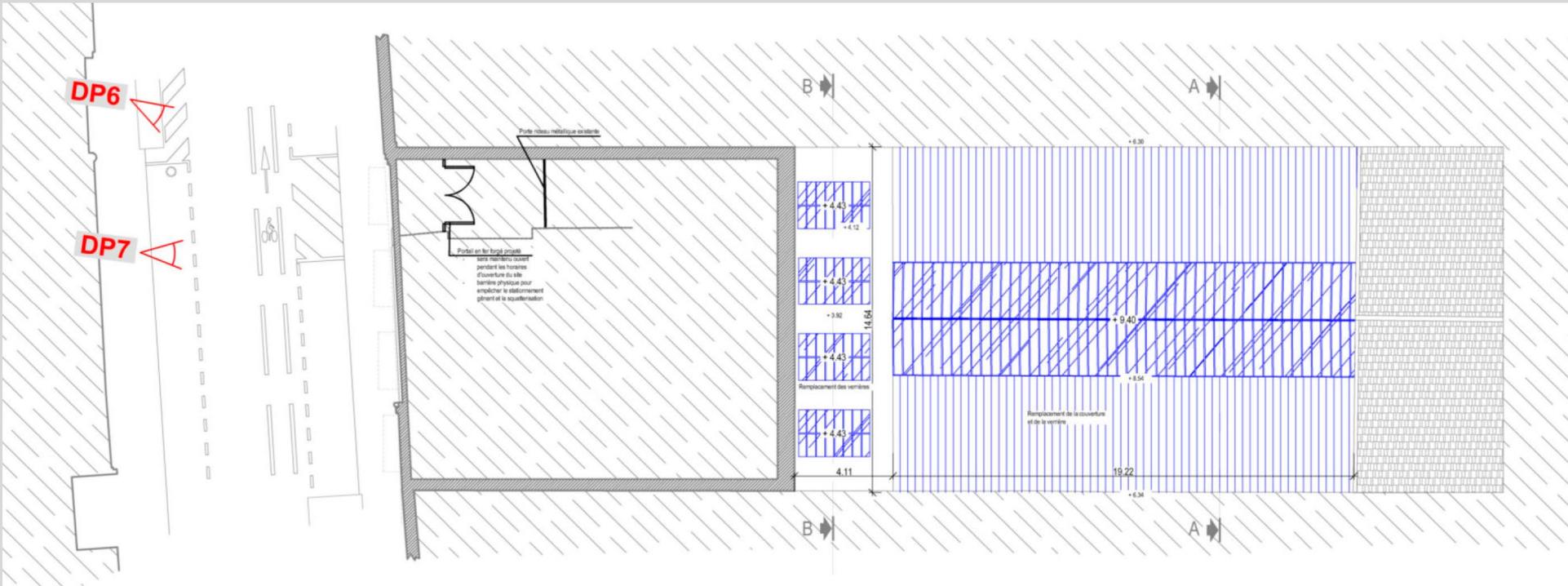


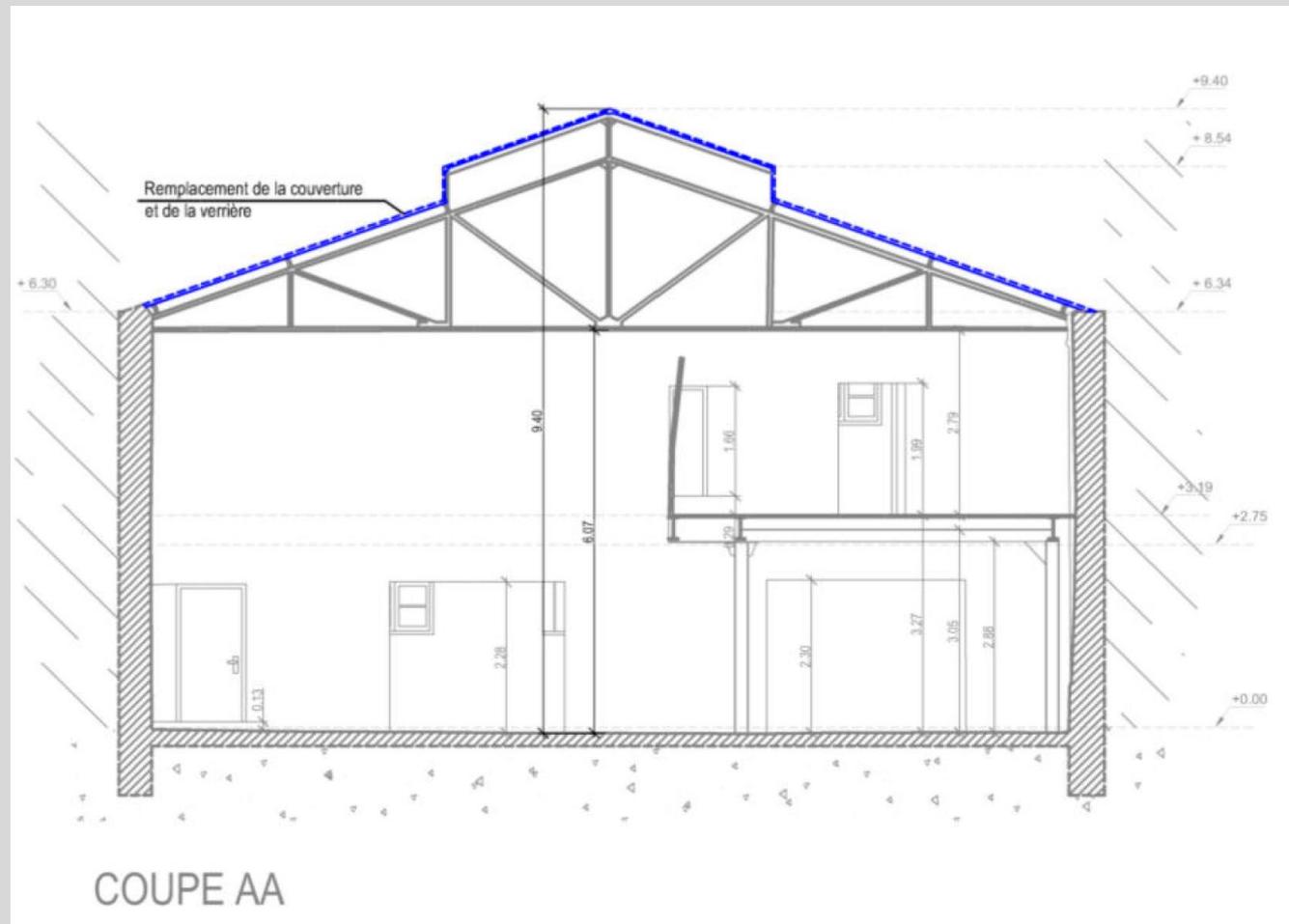
Photo MEZZANINE existante



Plan Toiture



Coupes



COÛT PRÉVISIONNEL TRAVAUX*

1 448 K € H.T.

Coûts MOE

112 K€

RATIOS*

2 104 € H.T. / m² de sdp

Fiche d'identité

Typologie

- Ancien garage transformé en plateforme logistique et **bureau**
- 517m² de zone de tri + mezzanine 168m² / **RDC 38m²**
- **Total : 723m²**

Surface

723 m² SDP

Altitude

0 m

Zone clim.

H3

Classement bruit

- Meyerbeer en **catégorie 4 : 35dB**
- Bd M^{al} Joffre à 150m en **catégorie 3 : sans incidence**

Ubat (reno)

- **Ubat EDL : 2.42 W/(m².K)**
- **Ubat Projet : 1.64 W/(m².K)**

Energie primaire

- **Cep = 70 kWhep/m²**
- **Cep_{max} 187kWep/m² industrie soit - 62,5%**

Déperditions et apports thermiques

- **Déper. : 106 / 64 : -40%**
- **Apports : 84 / 29 : -65%**

Production locale d'énergie

- **Non (ABF et ensoleillement)**

Planning travaux

- **Début : janvier 2024**
- **Fin : Juillet 2024**
- **Délai : 7 mois**

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



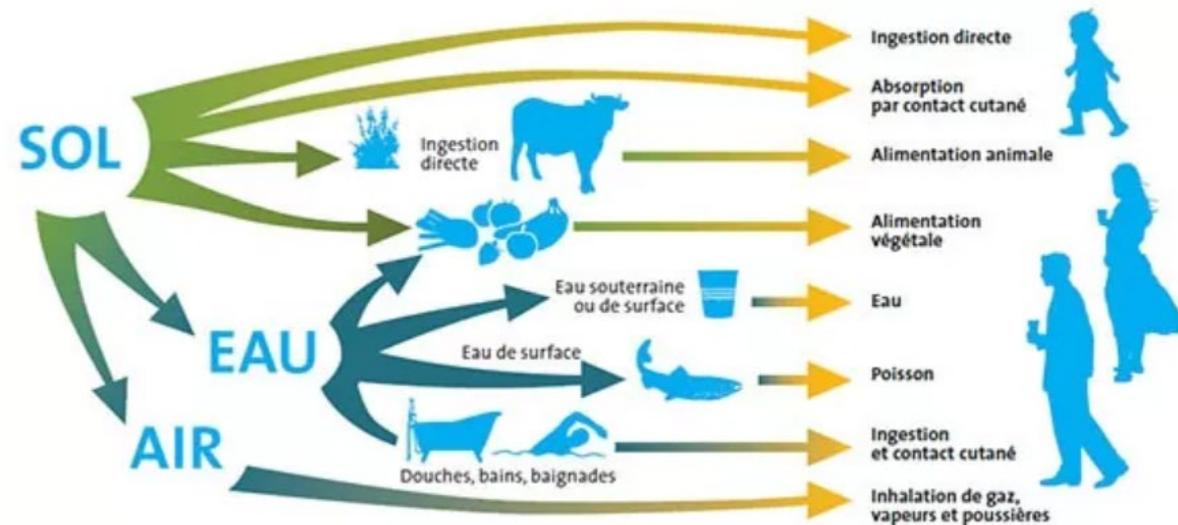
EAU



CONFORT ET SANTE

Analyse de l'existant

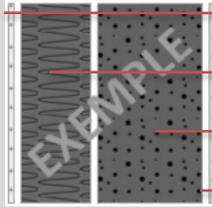
- Diagnostic pollution des sols : mercure, plomb, HAP => diagnostic complémentaire qualité de l'air ambiant et prélèvement des gaz des sols (sous chape)



- Diagnostic PEMD
- Diagnostic Amiante : conduits et canalisations en fibrociment
- État des lieux structurel (mezzanine, murs, charpente...)

Matériaux

MURS EXTERIEURS



Béton plein armé 30 cm
Enduit extérieur 1 cm
Plaques de plâtre intérieur 1,3 cm

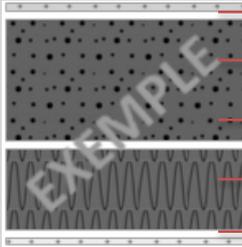
R
(m².K/W)

0,19

U
(W/m².K)

5,23

TOITURE

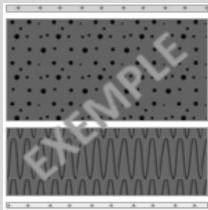


Revêtement extérieur 1,5 cm
Poutrelle acier 10 cm
Panneau isolant BEOSAND 22,5 cm
Plaques de plâtre intérieur 1,3 cm

0,14

7,07

PLANCHER

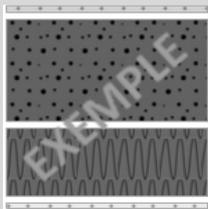


Béton plein armé 20 cm
Mortier 4 cm
Carrelage 1 cm

0,13

7,84

DALLE SUR VIDE SANITAIRE



Béton plein armé 20 cm
Mortier 4 cm
Carrelage 1 cm

0,13

7,84

Matériaux

- Réemploi de la mezzanine in situ
- Réemploi des radiateurs fonte ex situ
- Isolant biosourcé dans les cloisons
- Revêtements de sol : linoléum
- Enrobé percolé à base de recyclât zone tri
- Plinthes bois dans les espaces de bureaux
- Panneaux MDF dans les espaces logistiques



Gamme végétale

Biophalt®

Enrobé végétal hautes performances



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



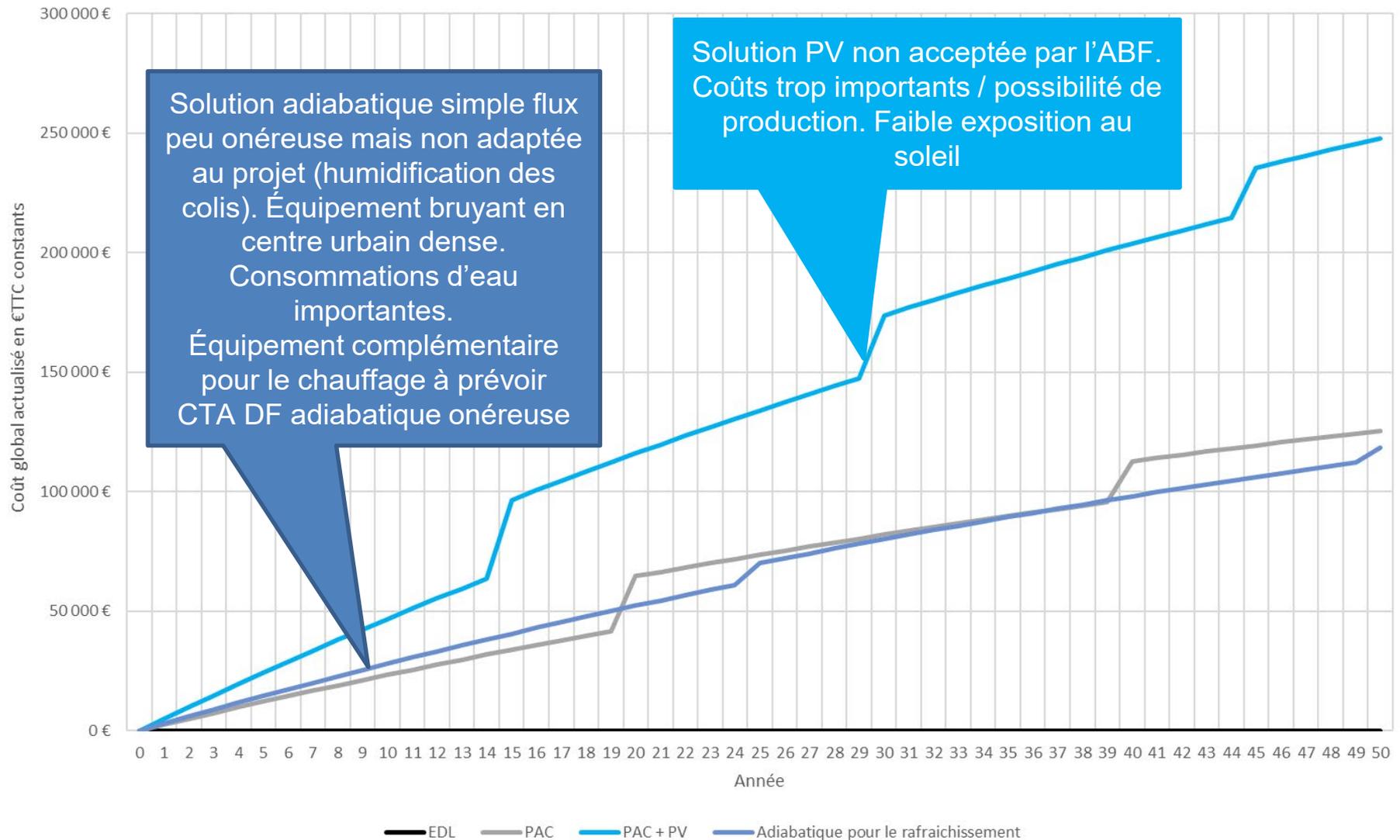
EAU



CONFORT ET SANTE

Coût global

Coût global cumulé sur 50 ans



Energie

CHAUFFAGE et RAFRAICHISSEMENT



- Chauffage par pompe à chaleur INVERTER à haut rendement (coefficients de performance SEER 5.03 et SCOP 3.58)
- Fluide frigo R32 à faible GWP

VENTILATION



- CTA DF haut rendement pour les bureaux avec récupération d'énergie
- Brasseurs dans les bureaux et la zone de tri

ECLAIRAGE



- Luminaire 100% LED

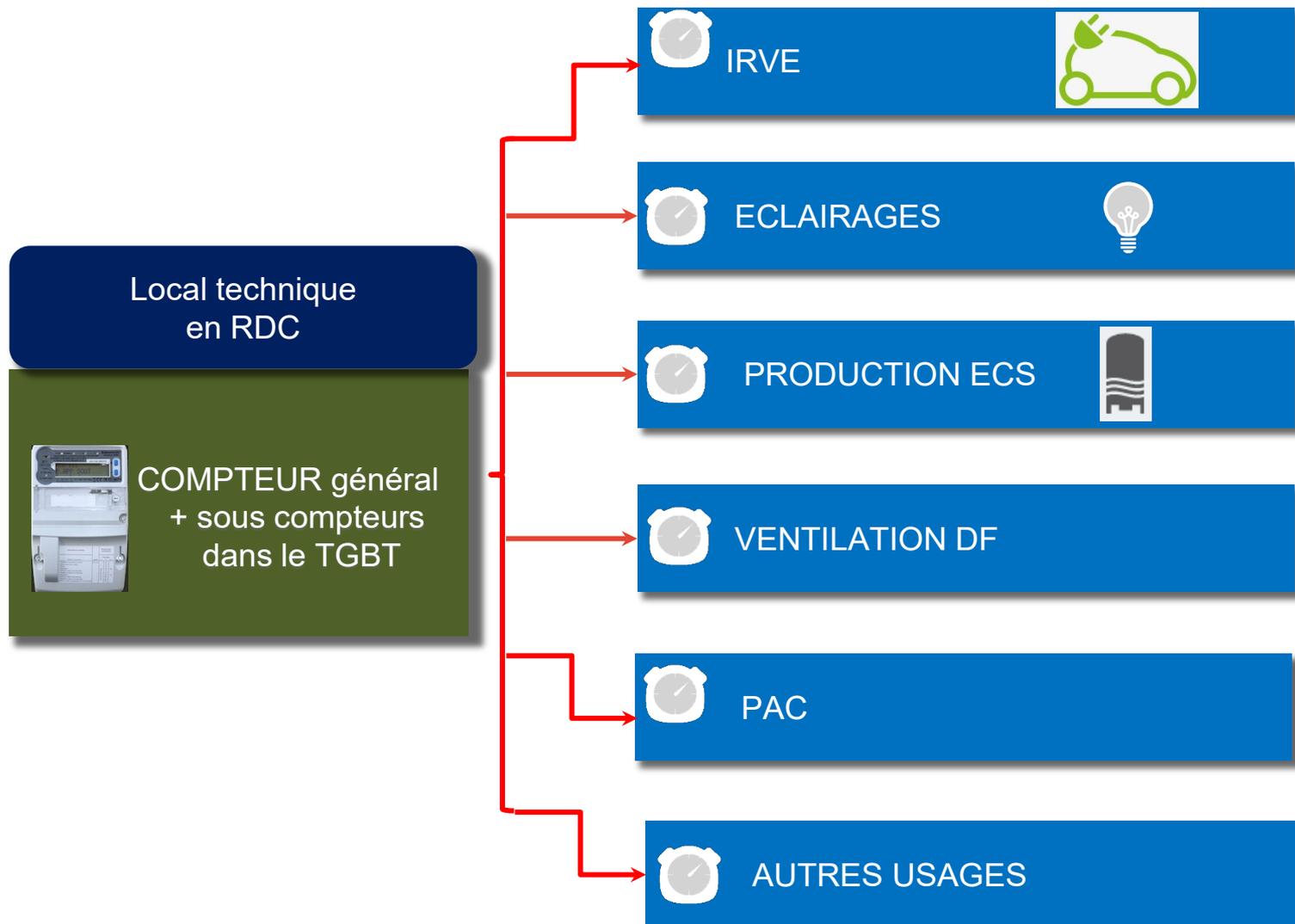
ECS



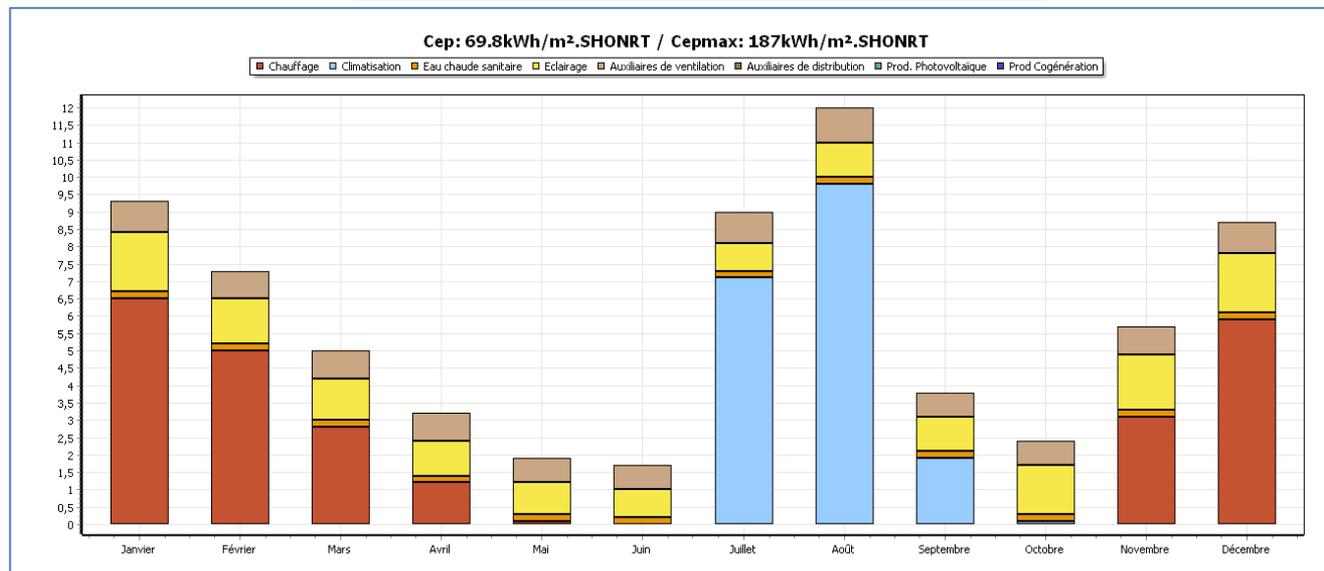
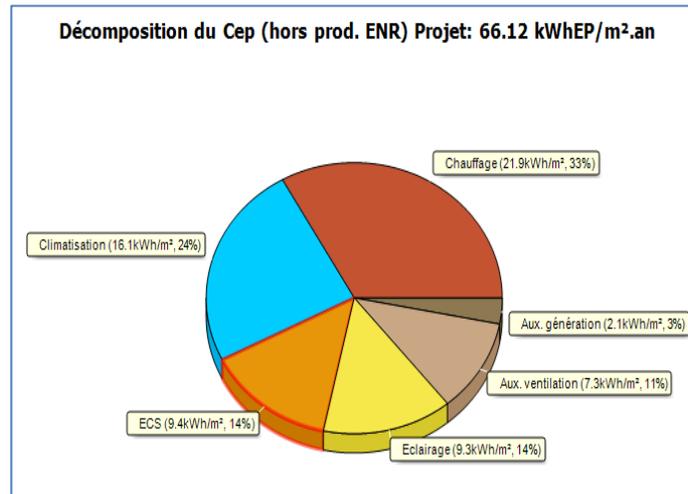
- Ballons électriques instantanés

Energie

- Les systèmes de comptages électriques



Energie



Usages	Conventionnel (RT)
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	66,12 (kWh _{ep} /m ² .an)
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	136,12 (kWh _{ep} /m ² .an)

Energie - Performance énergétique

Directives LA POSTE sur les T°C de consigne de chauffage

1. en période d'occupation :

- Hall d'exploitation et salles de tri : 16°C
- Chauffage maximum dans les bureaux : 20°C

2. en période d'inoccupation :

- Inoccupation 24h à 48h : 14°C
- Inoccupation > 48h : 8°C

Directives LA POSTE sur les T°C de consigne de refroidissement

- Refroidissement actionnable si T°C int. > 26°C
- Écart max T°C int. / T°C ext. = 4°C

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



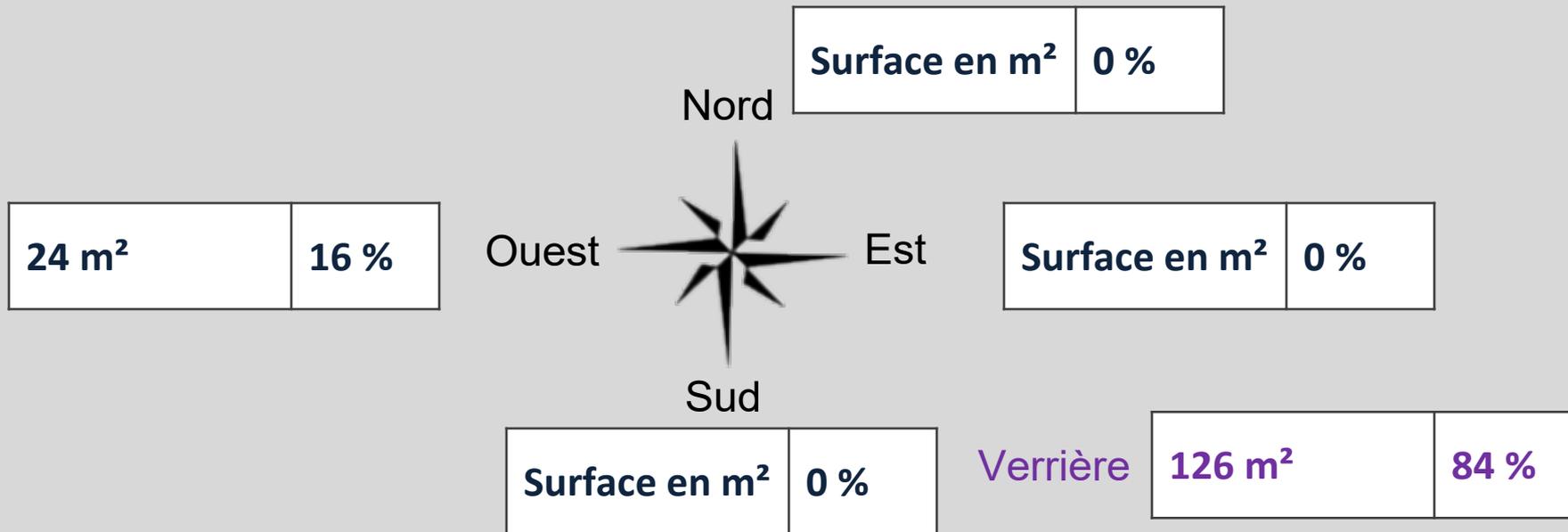
EAU



CONFORT ET SANTE

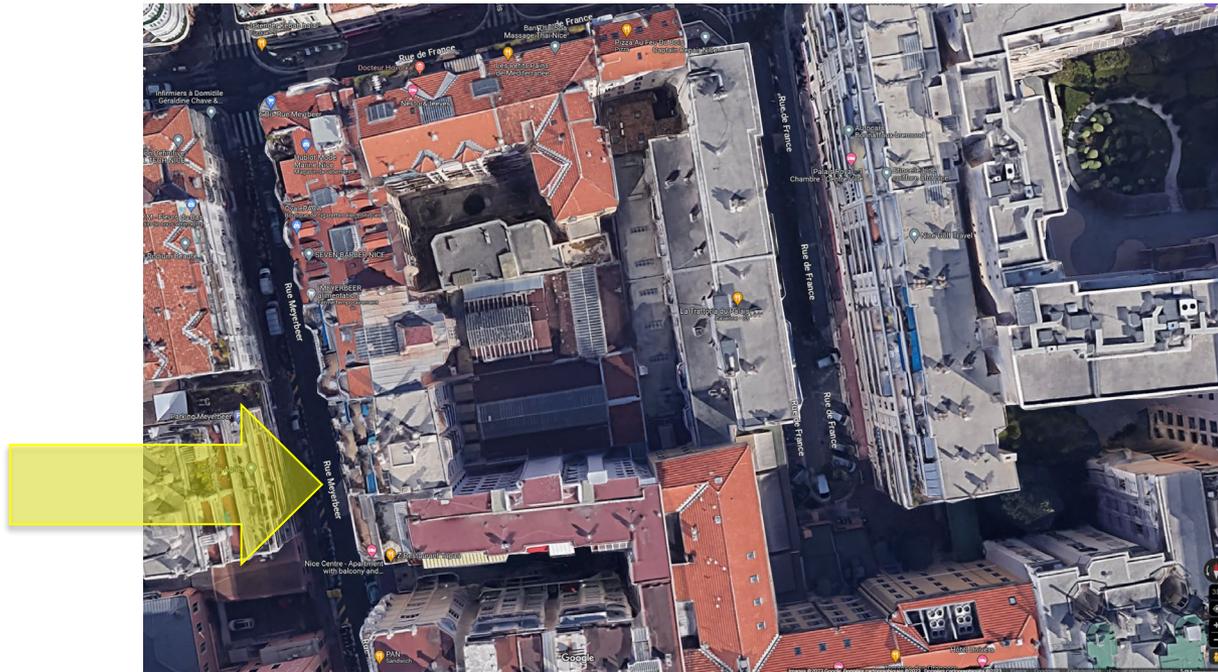
Confort et Santé : surfaces vitrées

Menuiseries	
Menuiseries verrière	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis aluminium • Nature du vitrage - Déperdition énergétique $U_w = 1,2$ - Facteur solaire des vitrages $S_w = 0,3\%$ • Nature des occultations : rideaux extérieurs
Menuiseries baie façade ouest	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis aluminium - Nature du vitrage - Déperdition énergétique $U_w = 1,2$ - Facteur solaire des vitrages $S_w = 0,3\%$



Confort et santé

Solarisation de la façade ouest - rue Meyerbeer



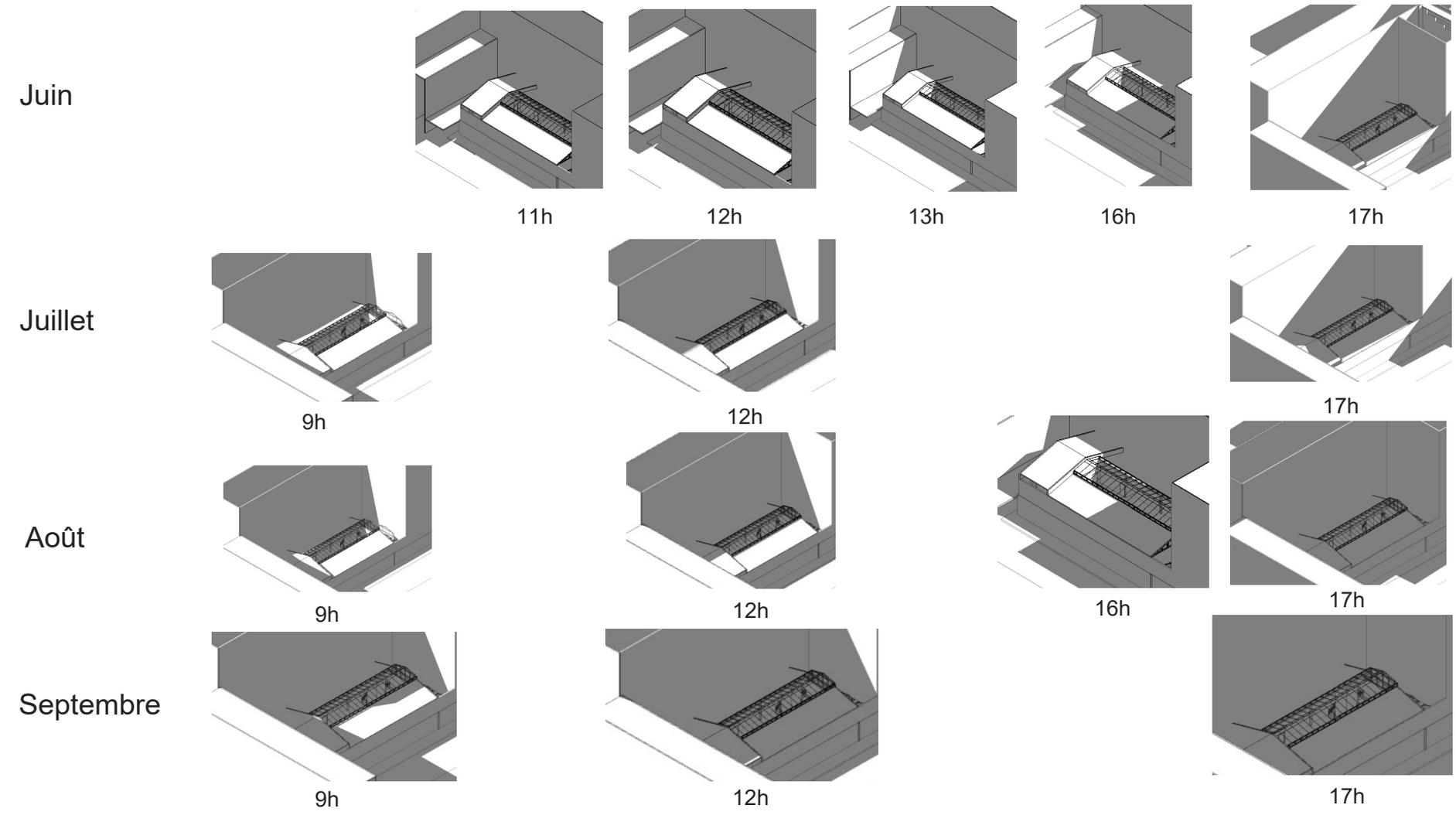
La façade Meyerbeer OUEST est ensoleillée quelques heures par jour, selon le tableau suivant :

MOIS / HEURE	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
12h				X	X	X			X	X	X	X
13h			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
14h			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15h			X			X	X	X				
16h												

Confort et santé

Ensoleillement de la verrière sur la zone de tri

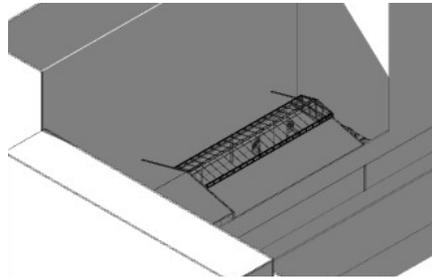
Apports solaires - Surchauffe en été - de juin à septembre



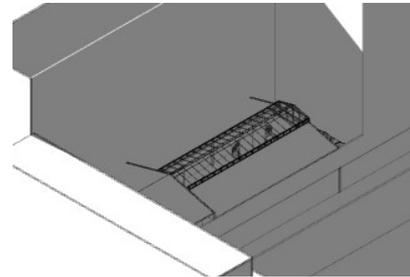
Confort et santé

Solarisation de verrière sur la zone de tri

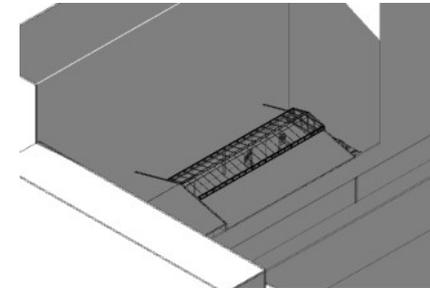
Apports solaires - confort d'hiver - 12h de octobre à mars



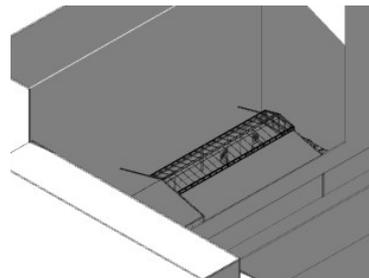
octobre



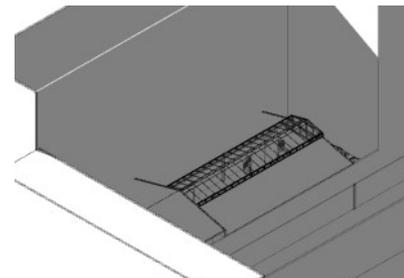
novembre



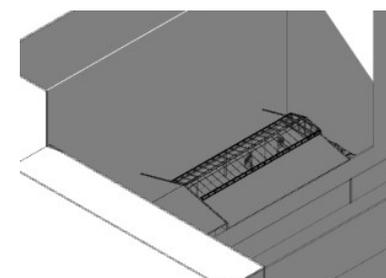
décembre



janvier



février



mars

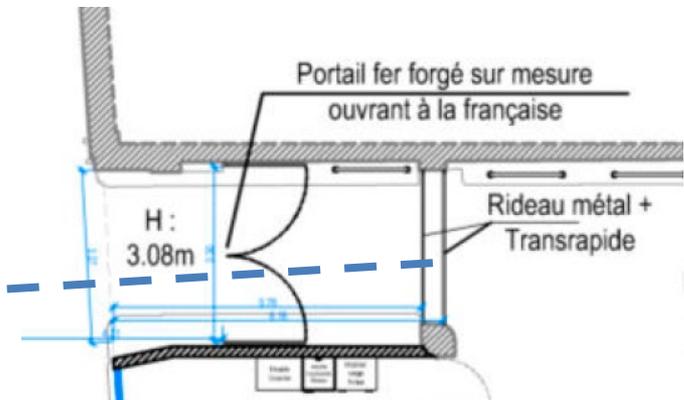
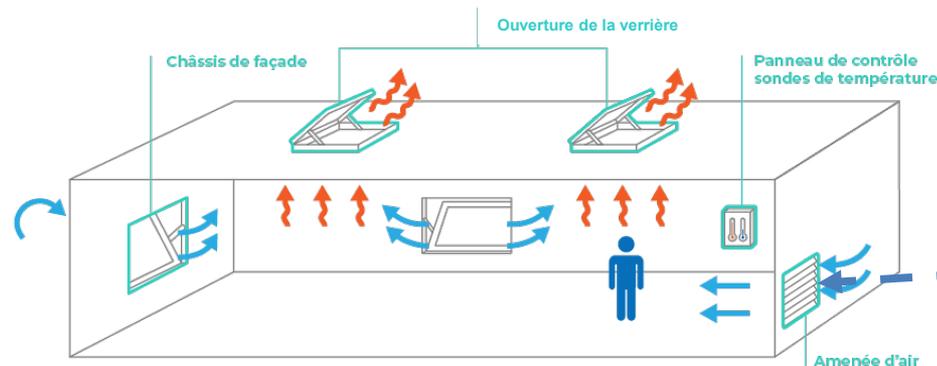
Conception bioclimatique

- Profiter des apports gratuits l'hiver :
 - ✓ Protections solaires amovibles
 - ✓ Vitrage isolant
- Diminuer les apports l'été :
 - ✓ Vitrages haute performance
 - ✓ Stores textiles
 - ✓ Masques nombreux
- Décharger le bâtiment :
 - ✓ Surventilation nocturne par ouverture de la verrière

Confort et santé

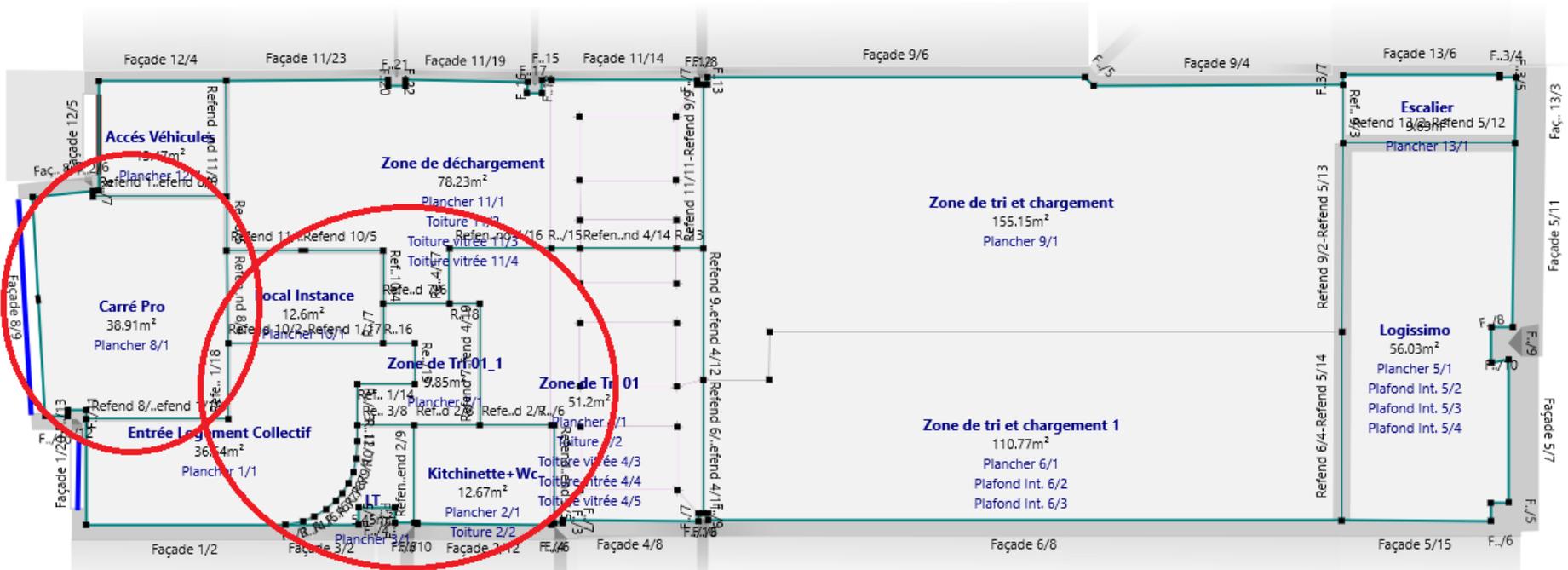


Schéma de principe du free-cooling Gestion automatisée de l'ouverture de la verrière



Energie - Performance énergétique

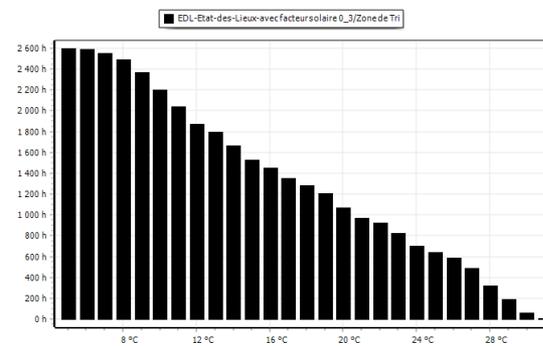
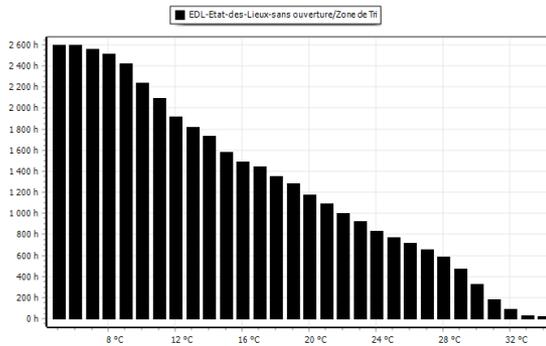
- Zonage STD



Energie - Performance énergétique

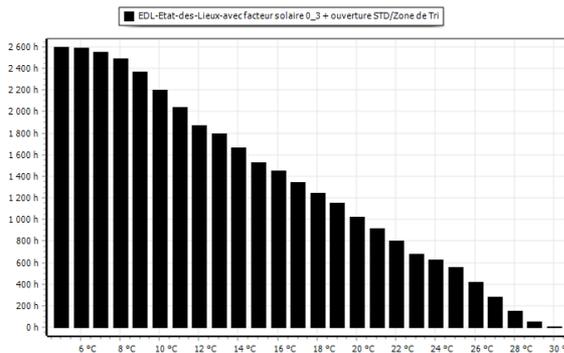
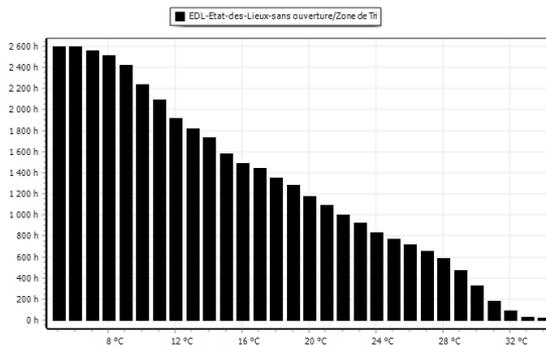
• Résultats STD

Scénario 1 : Amélioration du facteur solaires des vitrages de la verrière et de la façade ouest côté rue



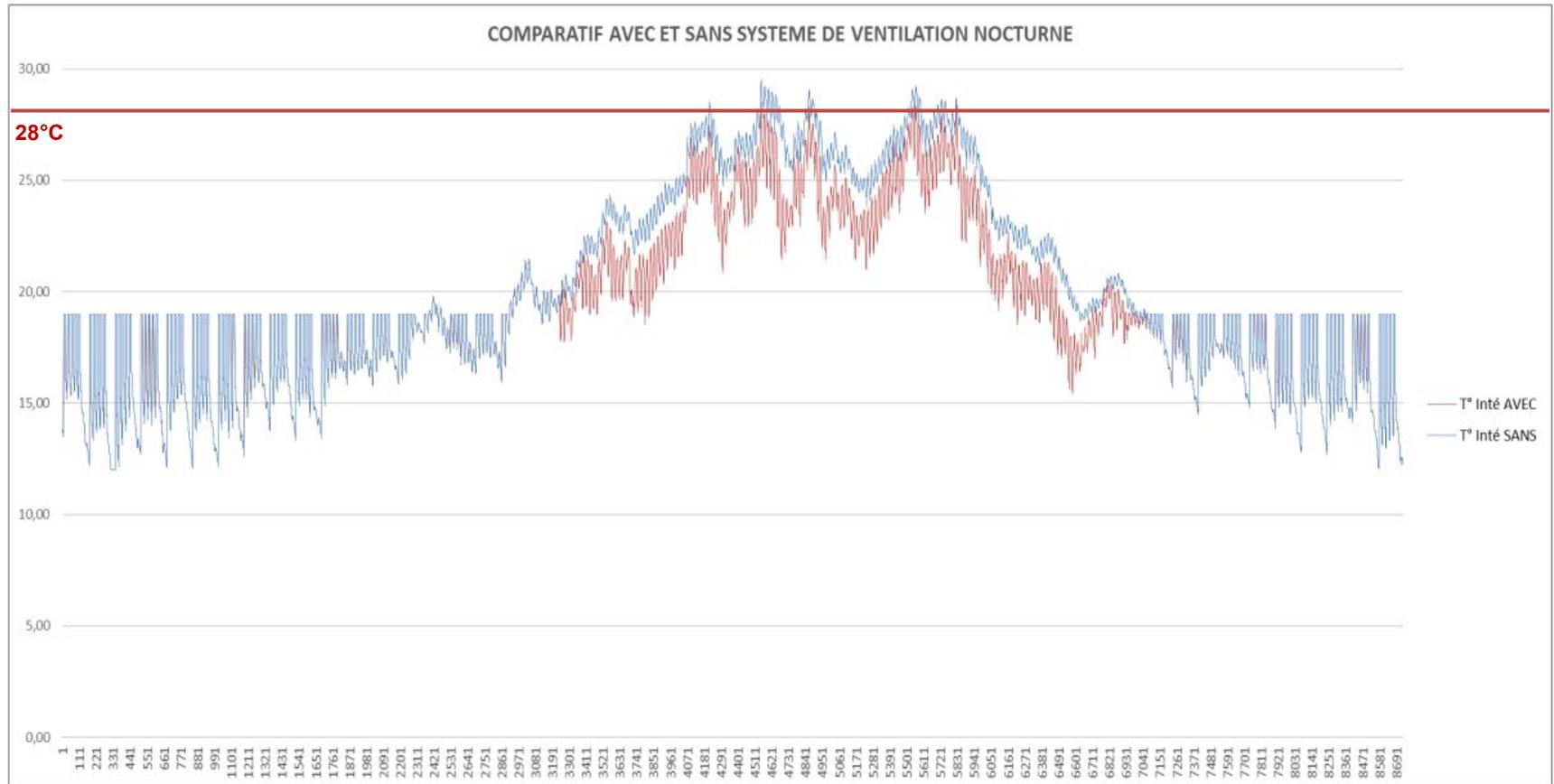
- Zone de tri : amélioration du confort par amélioration du facteur solaire du vitrage $sw = 0,3$ (657h => 491h)
Soit -25% d'heures d'inconfort
- Zone bureaux : (598h => 531h)
soit -11%

Scénario 1 + 2 : Création d'une surventilation nocturne par ouverture de la verrière



- Zone de tri : Diminution des heures d'inconfort (657h => 372h)
Soit -56% d'heures d'inconfort
- Zone bureaux : (598h => 524h)
soit -12,4%

Confort et santé



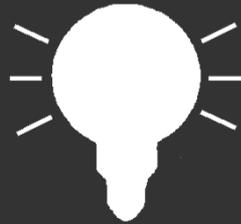
GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Très faible usage de l'eau dans
les locaux

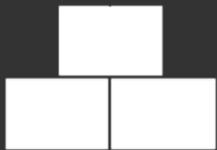
=> Mise en place de
robinetterie hydro-économe



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Maître d'ouvrage engagé, volontaire (cdc parois, T°C consignes...)
- Réduction maximale des déchets : réhabilitation, réemploi in situ et ex situ
- Campagne d'information du voisinage avant travaux
- Charte chantier faibles nuisances



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Utilisation de matériaux et d'entreprises locales
- Consignes de température LA POSTE et CDC interne sur les performances de parois POSTE IMMO
=> amélioration du confort aux postes de travail
- Création d'emplois

 Concernant les locaux dotés de systèmes de refroidissement, ceux-ci ne doivent être mis ou maintenus en fonctionnement que lorsque la température intérieure des locaux dépasse 26 °C. L'écart de température constaté entre l'extérieur et le local refroidi ne devra pas excéder 4 degrés.

En résumé :

	Halls d'exploitation et salles de tri (acheminement ou distribution)	Bureaux tertiaires
Typologie	PIC PFC PDC ADP PPDC PPDC MF Halls	PIC PFC PDC ACP PPDC PPDC MF Carré Pro Sitea Tertiaires
Températures réglées en période d'occupation (déclinaison normes AFNOR)	16 °C	20 °C

L'ensemble de ces dispositions devront être strictement appliquées par les Directeurs d'Établissement dans leurs locaux. Le DT est à disposition de ceux-ci pour faire les opérations de réglage nécessaire sur simple demande au centre de service via VRC.

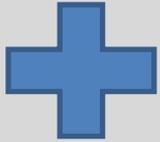
La DT et La Poste Inresorbible pourront par ailleurs s'auto-mander pour limiter les opérations, sans accord spécifique local.


Yves AMAUDO
Directeur des ressources humaines


François COPPONNEAUX
Directeur du développement industriel, de la logistique et du système d'information

FENETRES ET PORTES-FENETRES ALUMINIUM	Uw ≤ 1.05 W/m².K <small>Uw pour des menuiseries standard de 1,23 m x 1,48 m Les Uw de ce tableau d'exigence correspondent à des menuiseries de qualité standard avec des triple vitrages, ou des menuiseries de très bonne qualité avec des double vitrages</small>
FENETRES ET PORTES-FENETRES BOIS, BOIS/ALU, PVC	Uw ≤ 1.00 W/m².K <small>Uw pour des menuiseries standard de 1,23 m x 1,48 m Les Uw de ce tableau d'exigence correspondent à des menuiseries de qualité standard avec des triple vitrages, ou des menuiseries de très bonne qualité avec des double vitrages</small>
DOUBLE VITRAGE	Ug ≤ 1.00 W/m².K
TRIPLE VITRAGE	Ug ≤ 0.60 W/m².K
PORTES PLEINES (bureaux)	Ud ≤ 0.90 W/m².K
FENETRES DE TOIT (bureaux)	Uw ≤ 0.9 W/m².K Ug ≤ 0.70 W/m².K
LANTERNEAUX (halls industriels)	Urc ≤ 1.2 W/m².K Urc inst ≤ 1,0 W/m².K
PORTES A GRAND TRAFIC (portes industrielles)	Ud ≤ 1,2 W/m².K
FAÇADES RIDEAUX	Ucw ≤ 0.8 W/m².K pour 100 % de vitrage Ucw ≤ 0.9 W/m².K pour 50 % de vitrage Ug ≤ 0.65 W/m².K
FACTEUR DE TRANSMISSION LUMINEUSE DES VITRAGES	TL > 70%.

Pour conclure



Réemploi de la mezzanine

Limitation des surfaces vitrées en façade selon usage futur des locaux → incompatibilité urbanistique

Renforcement de l'isolation

PV : idéalement pour gérer la recharge électrique pour les véhicules → NON ACCEPTE PAR ABF

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

26/10/2023

40 pts

+ 7 cohérence durable
+ _ d'innovation
47 pts - BRONZE

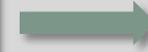


REALISATION

Date commission

__ pts

+ _ cohérence durable
+ _ d'innovation
__ pts NIVEAU



USAGE

Date commission

__ pts

+ _ cohérence durable
+ _ d'innovation
__ pts NIVEAU

