RESTRUCTURATION DES LOCAUX DE L'APAVE – BÂTIMENTS D & E – PROJET FLEX À ARTIGUES-PRES-BORDEAUX (33)



RÉFÉRENTIEL UTILISÉ

Version :	V1.1
Typologie :	Tertiaire
Nature des travaux :	Rénovation
Densité du projet :	Péri-urbain
Climat :	Terres

Localisation	Avenue Gay Lussac
Commune	Artigues-près-Bordeaux
Surface	SDP 1 820 m²
Démarrage études	Février 2022
Démarrage travaux	Novembre 2022
Livraison prévue	Mars 2024
Coût travaux *(yc VRD)*	6 624 000 € HT

Maîtrise d'ouvrage	APAVE
Architecte	HOBO Architecture
BE CVC	HOBO
BE CFO/CFA	Alliance Duplan
BE Structure	Cube Ingénierie
BE VRD	AMB
BE Environnemental	NEPSEN
BE Acoustique	IdB
Paysagiste	Agnès BRUGERON
Accompagnateur	Thibault LAVILLE, NEPSEN

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET BONNES PRATIQUES

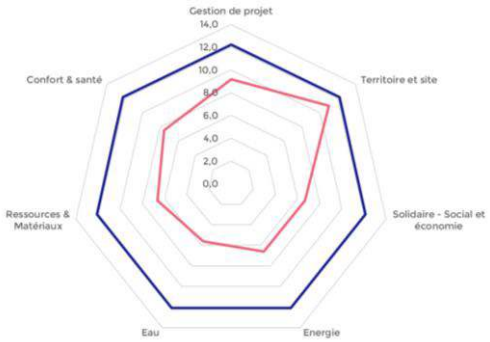
GESTION DE PROJET	• **Engagement du Maître d'ouvrage** et des futurs occupants dans leurs ambitions environnementales • Prise en compte des **besoins utilisateurs** (ambassadeurs)
SOCIAL ET ÉCONOMIE	• **Concertation des usagers** importante – réunion et ateliers • Salle polyvalente avec accueil d'une AMAP • Projet centré sur le **partage, le dynamisme et la convivialité** • Présence d'espaces améliorant la sociabilité : terrasse, espace de détente, agora, cafétéria, équipements sportifs
ÉNERGIE	• **Réduction de la consommation énergétique** d'au moins -66%
EAU	• Réimplantation de **3 niveaux de strates de végétaux** • Présence de 55m² est prévu végétalisé en rive de plante phyto-épuratrice permettant de supporter les inondations temporaires
MATÉRIAUX	• Choix de **réhabiliter** permettant une réduction de la consommation de matériaux • **Diagnostic PEMD** en cours avec pour objectif d'orienter le réemploi des matériaux déposés • Utilisation de **matériaux biosourcés, recyclés et reconditionnés** • Structure métallique de l'extension garantie recyclée à 30%
CONFORT ET SANTÉ	• Ouverture des espaces intérieurs • Création d'espaces de convivialité • Amélioration du confort visuel intérieur comme extérieur

CHOIX CONSTRUCTIFS

Murs extérieurs	• Voile béton préfa 20 cm + Laine de bois TH38 14 cm – R= 3,7 m².K/W - Up = 0,26 W/m2.K
Toitures	• Toiture terrasse : dalle béton + isolation PUR 18 cm – R = 8,2 m².K/W - Up = 0,12 W/m².K
Plancher bas	• Dalle béton - Up = 3,07 W/m².K
Menuiseries extérieures	• Menuiseries extérieures mixte bois-alu double vitrage – Uw ≤ 1,52 W/m2.K • Menuiseries extérieures mixte bois-alu double vitrage contôle solaire - Uw ≤ 1,45 W/m2.K • Protections solaires : stores intérieurs, coursives, Brise-soleil verticaux à l'ouest, vitrage à contrôle solaire

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Chauffage	• Génération par PAC air/eau • Emetteurs chaud et froid : plafond chauffant et rafraichissement (moins de 4m sous plafond) – Réseau Bitube • Panneaux rayonnants chaud/ froid en plafonds (deux tubes)
Ventilation	• CTA Double flux installées en toiture terrasse • Rendement : 80% minimum • Variateur de vitesses asservi au taux de CO_2
Eau chaude sanitaire	• Centralisée par un cumulus de 300L situé dans la chaufferie
Éclairage	• LED gradable « intelligent » • Capteur de luminosité et présence
Refroidissement	• Génération par PAC air/eau • Panneaux rayonnants chaud/ froid en plafonds (deux tubes)



NOTES PERSONNELLES

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION

53,2 points — points issus du **RÉFÉRENTIEL**

10 points — pour la **COHÉRENCE DURABLE DU PROJET**

0 points — pour **L'INNOVATION**

*Niveau Prérequis : **ARGENT***

CONCLUSION

PHASE CONCEPTION

NIVEAU MÉDAILLE D'ARGENT bdna NOUVELLE-AQUITAINE DÉCERNÉE PAR LA FILIÈRE BÂTIMENTS DURABLES

63,2 points

ÉQUIPE PROJET PRÉSENTE EN COMMISSION

- Maîtrise d'ouvrage : **Joël DIRAT et Rémi MARTIN, APAVE Sud-Ouest**
- Architecte : **Thomas Cazenave, HOBO**
- CVC/Thermique : **Stéphanie LAVAUD, HOBO**
- Accompagnateur BDNA : **Thibault LAVILLE, NEPSEN**

ÉVALUATION DE L'INNOVATION - 0 / 5 POINTS

	POINTS OBTENUS POUR	POINTS NON ATTRIBUÉS

ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE DURABLE - 9 / 15 POINTS

POINTS FORTS DU PROJET	POINTS DE VIGILANCE
• Intégration forte des usagers au projet, dès la programmation • Mise en place d'un îlot central piéton et végétalisé (réflexion sur les flux voitures du site)	

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION

- Poursuivre la réflexion sur le stationnement et notamment l'auto-partage afin de limiter le nombre de places sur le site
- Étendre la végétalisation à l'ensemble de la parcelle (et ne pas se limiter à l'espace central)
- Suite au diagnostic PEMD, approfondir la réflexion sur le réemploi
- Anticiper la disponibilité des stocks de matériaux pour conserver l'idée de favoriser les surplus de chantier pour le carrelage

SYNTHÈSE DES ÉCHANGES AVEC LES MEMBRES DE LA COMMISSION ET LE PUBLIC

GESTION DE PROJET

Sur quelle variantes avez-vous fait votre calcul en coût global ?
Variantes étudiées : récupération des eaux pluviales, photovoltaïque et panneaux rayonnants. Les panneaux rayonnant ont été choisi car ils nécessitent peu de maintenance.

Il est aujourd'hui prévue une moquette. Cela engendre un coût d'entretien important. Un autre type de sol, moins contraignant sur la maintenance, en répondant aux exigences acoustiques, a-t-il été envisagé ?
Nous avons privilégié l'approche acoustique dans ces espaces de bureaux ouverts.

TERRITOIRE ET SITE

Le parking prévu est plus important que le nombre de places actuel, alors que le projet intègre le flex-office. La taille du parking a-t-elle fait l'objet de discussions avec les salariés, notamment pour limiter le nombre de places, afin de limiter l'impact climatique des places de stationnement et de réduire le budget VRD ?
Le parking prévu dans le projet est en réalité plus petit car des places présentes sur une autres parcelle vont être cédées. Nous passons donc de 210 à 150 places.
Une étude mobilité a été réalisée pour savoir comment les usagers se déplaçaient (uniquement sur les collaborateurs et pas sur les stagiaires de la formation). La question des stationnements a été traitée bien en amont avec les ambassadeurs et les places de stationnement ont été dimensionnées au plus juste des besoins, et pour respecter la réglementation.

La mise en place d'un PDE (Plan de Déplacement Entreprise) a-t-il été prévu, pour favoriser le covoiturage ou prévoir des navettes permettant de décharger le parking ?
La question a été posée mais a très vite été écartée car les contrôleurs techniques ont tous leur véhicule professionnel pour leur nombreux déplacements. Pour les collaborateurs sédentaires, les gens sont éparpillés sur le territoires donc cela a semblé compliqué à mettre en place. Nous sommes également en attente des aménagements de la métropole, mais qui en sont aujourd'hui aux balbutiements.

Quels aménagements sont prévus à l'extérieur pour permettre aux usagers de travailler à l'extérieur ?
Les coursives sont prévues pour travailler à l'extérieur, notamment en intersaison. Il est prévu des tables pour permettre aux collaborateurs de venir travailler à l'extérieur. Le parc est plutôt prévu pour de l'agrément.

La partie centrale de la parcelle est très végétalisée mais fait figure d'exception au regard du reste du site. A-t-il été envisagé de faire un parking plus paysagé ?
Ce sujet a été abordé avec le maire, qui est ravi de la transformation de cet ancien site industriel. Une réflexion est d'ailleurs en cours pour créer des connexions à terme avec ce parc.
Pour la zone de parking et voirie, nous essayons de conserver un maximum d'enrobé existant afin d'en minimiser l'impact, tout en favorisant la perméabilité du sol. Il est également important de savoir que des poids-lourds viennent régulièrement effectuer des livraisons pour l'espace formation, ce qui doit aussi être pris en compte.

SOCIAL ET ÉCONOMIE

En ce qui concerne la réversibilité du site, a-t-il été étudié une possible transformation des bureaux en logement ?
Non, cela n'a pas été fait. La volonté de l'APAVE est de s'ancrer sur le site.

ÉNERGIE

Vous annoncez un gain de 66% par rapport aux consommations existantes. Sur quel calcul cela se base-t-il ?
Cela se base sur les 5 postes réglementaires, ainsi que les usages spécifiques.

Des mesures de consommations sont-elles prévues vis-à-vis du décret énergie tertiaire ?
Oui, un plan de comptage est prévu.

MATÉRIAUX

Votre équipe a mené une très bonne réflexion sur la moquette recyclée, et le carrelage issu de surplus de chantier. Comment cela a-t-il été anticipé par rapport aux surfaces nécessaires et aux éventuels problèmes de disponibilité des matériaux ?
En effet, il peut y avoir un problème de disponibilité, ce qui mérite d'être anticipé. Aujourd'hui, il n'y a pas de produits ciblés, mais nous allons décrire cela au mieux dans les pièces écrites. Deux variantes en consultation : une base en neuf et une option en reconditionné.
Comment cela se passe-t-il d'un point de vue architectural ?
Les stocks disponibles sont généralement en couleurs basiques (blanc, gris, beige…). Nous nous limitons donc à ces teintes dans notre conception.

Vous avez prévu la réalisation d'un diagnostic PEMD *(ndlr : Diagnostic Produits, Equipements, Matériaux et Déchets, dont l'objectif est d'inventorier et de caractériser les matériaux, produits, équipements et déchets du site, leur valorisation et indiquer des préconisations pour leur dépose, et leur gestion pour leur valorisation)*. Est-il prévu de réemployer des matériaux sur le site ?

Le Diagnostic PEMD est réalisé cet été. Nous attendons le résultat pour nous positionner mais le bâtiment existant est aujourd'hui assez pauvre et peu de potentiel est identifié à ce jour.

Préconisation du membre de Commission : cela peut être simple comme robinet, lavabo, etc...

CONFORT ET SANTÉ

Comment a été prise en compte l'acoustique ? Un audit de l'existant a-t-il été réalisé ?

Les équipes d'IdB sont intervenues dès le début de la conception sur les bureaux existants pour tester l'acoustique du bâtiment. Nous conservons au maximum la structure existante. Des moquettes, cloisons modulaires performantes, et baffles suspendus sont également prévues pour les espaces bureaux.

Des tests de Qualité de l'Air Intérieur sont prévus en fin de chantier. Seront-ils dissociés entre l'extension et l'existant ?

Le LEM (Laboratoire Essai et Mesure) présent à l'APAVE réalisera les mesures uniquement sur la partie rénovée. Pour la partie mobilier, la charte de l'APAVE présente des prescriptions afin de limiter les émissions de polluants.