



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 23/05/2024  
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour  
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# CONSTRUCTION D'UN HOTEL D'ENTREPRISES

## Sète (34)



**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO / AMO QEB
SPLBT	HSP Architectes	BETEM LR	TRANSITION INGENIERIE



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Les intervenants



- Maître d'Ouvrage:
  - Maïda LALLEMENT, SPLBT, Responsable d'opérations



- Maitrise d'œuvre :
  - Brigitte HELLIN, Benjamin PIRANY HSP-Architectes, Architecte Associée



- Christophe BODIN, Jean-Pascal ARAGONA BETEM LR, Directeur, Chargé d'affaires



- Bulle CHAULIAC, URBALAB, Paysagiste conceptrice



- Amaury CHELIUS, Atelier Rouch, Acousticien



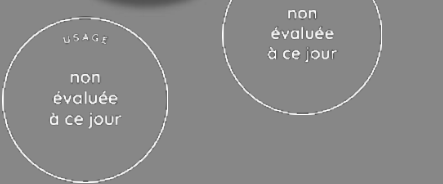
- BE QEB (accompagnateur BDO) :
  - Michel LAMOTE, TRANSITION Ingénierie, Responsable d'Activités



Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





# Contexte / Genèse / Programme

Marqué par son passé industriel et ses mobilités motorisées, la SAM engage une stratégie de requalification territoriale de la ZAE du Parc Aquatechnique (requalifications de friches et développement économique stratégique) afin de réévaluer et de valoriser les potentialités territoriales, économiques et écologiques.

Implantée au sein de la zone d'activité du parc Aquatechnique, la parcelle des 3 Sommets prend place à l'interface de la RD2 sur la route de Balaruc Le Vieux.

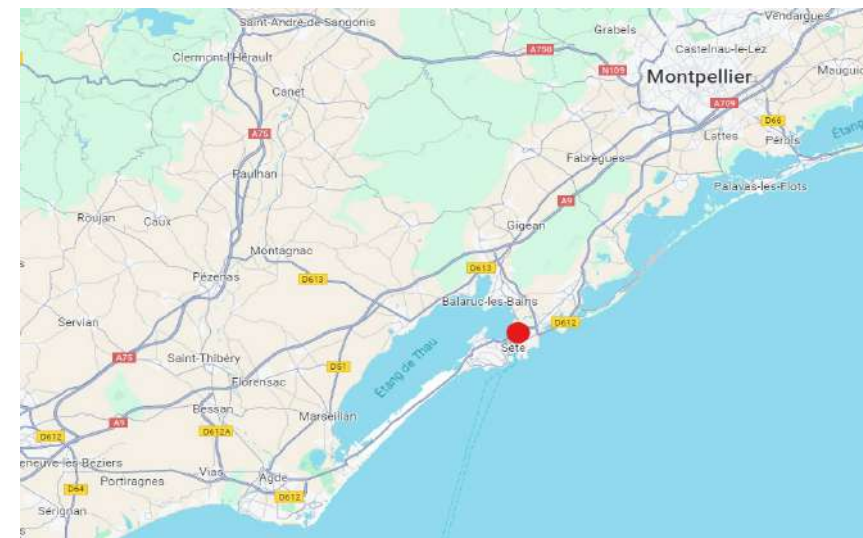
Cette situation lui permet de capter l'activité économique et industrielle inhérente à ces milieux stratégiques pour le développement économique du territoire.

La construction d'un hôtel d'entreprises à Sète répond à plusieurs objectifs:

- A un **besoin de modernisation des infrastructures de la ZAE** (lutte contre l'insalubrité et la précarité énergétique) ;
- A sa **redynamisation** en termes d'activités en lien avec le développement durable, par un attrait nouveau personnalisé par le projet ;
- A l'accueil d'entreprises **innovantes** en lien avec le développement durable, l'économie bleue, etc...

Il est prévu que le projet accueille nominalelement **115 personnes**, et est constitué :

- D'ateliers en RDC, sur une surface de 1 497 m<sup>2</sup>SDP ;
- D'un parking en superstructure au R+1 de 41 places;
- De locaux de bureaux aux étages R+2 et R+3 sur une surface de 1732 m<sup>2</sup>SDP



Plan de situation du projet - source GMaps



Zones d'activités et industrialo-portuaire - source programme du projet

## Hôtel d'entreprises

Sète(34)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.32**

Occitanie (RE 2020)

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :

Michel LAMOTE, TRANSITION

Ingénierie

Dernière mise à jour :

24/05/2024





# Le projet dans son territoire

## VUES SATELLITES

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

### Hôtel d'entreprises

Sète(34)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.32**

**Occitanie (RE 2020)**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :

Michel LAMOTE, TRANSITION

Ingénierie

Dernière mise à jour :

24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Plan de situation du projet - source Google Maps

# Le terrain et son voisinage



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Vues de la parcelle depuis la rue de Dublin et la RD2- source Google Maps



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Parcelle existante et démolition

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

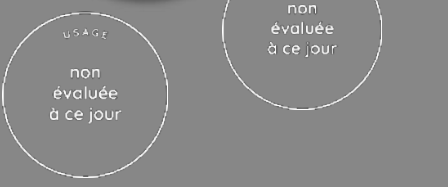
Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



*Plan masse de la parcelle et du bâtiment existant à démolir*



**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



# Enjeux durables du projet



- **Redynamiser et valoriser la zone d'activité**
  - Projet démonstrateur de la volonté d'attractivité de la ZAE
  - Rôle d'intégrateur des dynamiques des acteurs du site



- **Mixité des matériaux**
  - Planchers mixtes bois-béton, murs rideaux avec aluminium recyclé, isolation biosourcée
  - Béton très bas carbone



- **Sobriété énergétique et énergies renouvelables**
  - Compacité et isolation performante du bâti
  - Production par PAC réversible air/eau et modules photovoltaïques



- **Sauvegarde des ressources en eau**
  - Récupération des eaux de pluie pour l'arrosage
  - Parcelle perméable (revêtements et végétalisation conservée)



- **Un cadre de vie agréable et chaleureux**
  - Ambiance de travail saine et confortable (vues/lumière naturelle/thermique/revêtements intérieurs)
  - Qualité de l'air préservée (double flux/revêtement à faible dégagements de CoV)



- **Ecoute des besoins des acteurs de la ZAE**
  - Implication du MOA et des futurs usagers dans la conception du projet
  - Fédérer les dynamiques et filières d'avenir et à fort potentiel



- **Expertise locale et volonté vertueuse de bâtir**
  - Equipe de MOE locale et sachante, consciente des spécificités de la région
  - Enjeux définis dès la programmation du projet, volonté de voir naître un projet remarquable



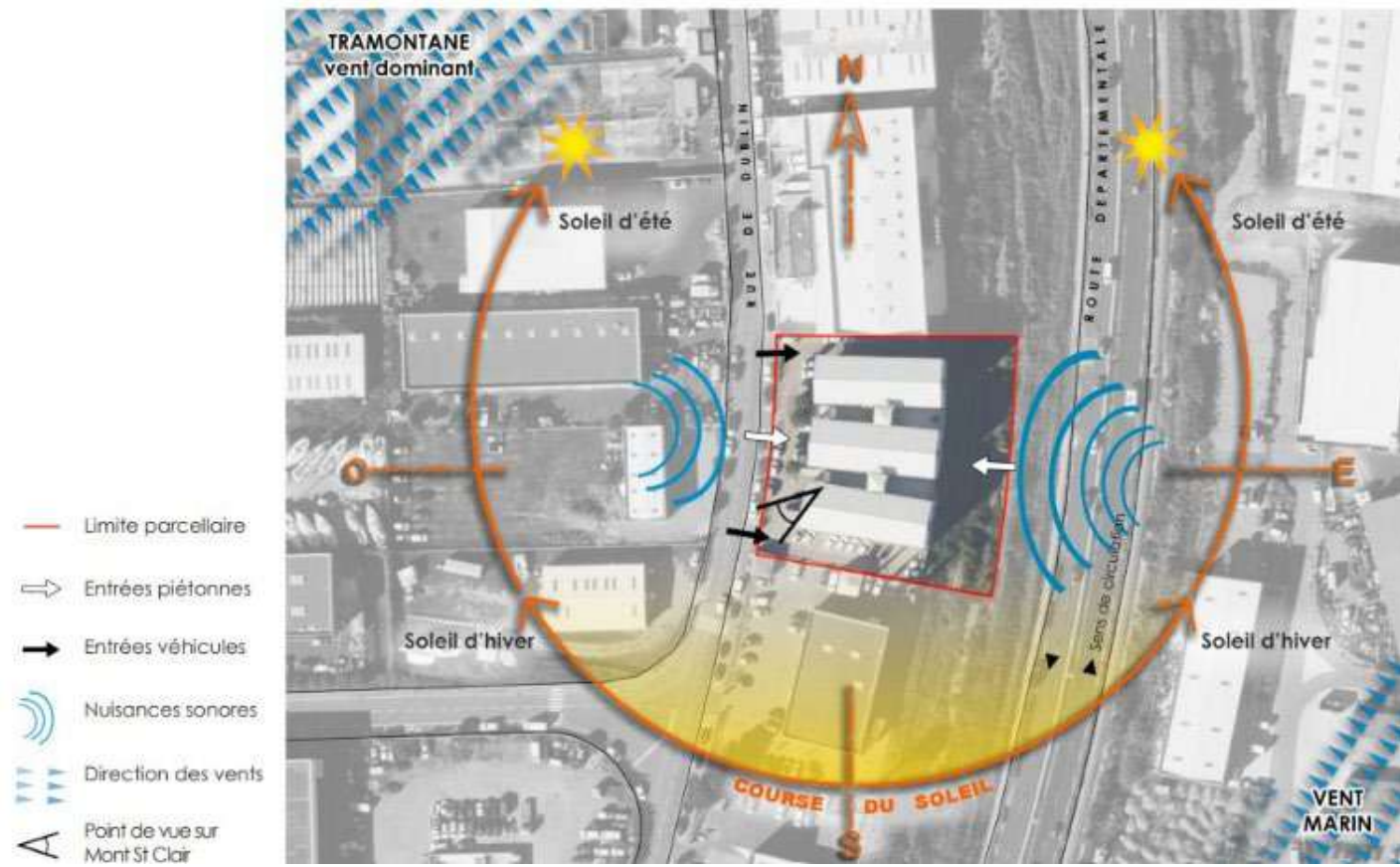
# Plan masse bioclimatique

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



Plan de masse bioclimatique

## Constats

- Vues depuis le R+2 sur le Mont Saint Clair, le bassin de Thau et la Méditerranée
- Absence de masque solaire généré par les bâtiments voisins
- Les façades Est, Ouest et Sud reçoivent le rayonnement solaire direct en hiver

## Solutions

- Protections des nuisances sonores par dimensionnement de l'affaiblissement acoustiques des façades et des menuiseries
- Casquette périphérique profonde, vitrages à fort contrôle solaire, stores intérieurs performants
- Terrasse R+2 protégée des vents par la façade Sud, les porches du RDC protégeant les entrées, parking protégé par BSO



# Vue extérieure 3D



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



*Insertion 3D extérieure – façades Nord et Est – Sur RD2*



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Vue extérieure 3D

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



*Insertion 3D extérieure – façades Sud et Ouest – Sur rue de Dublin*



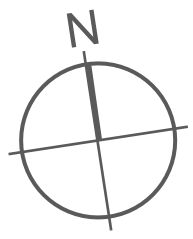
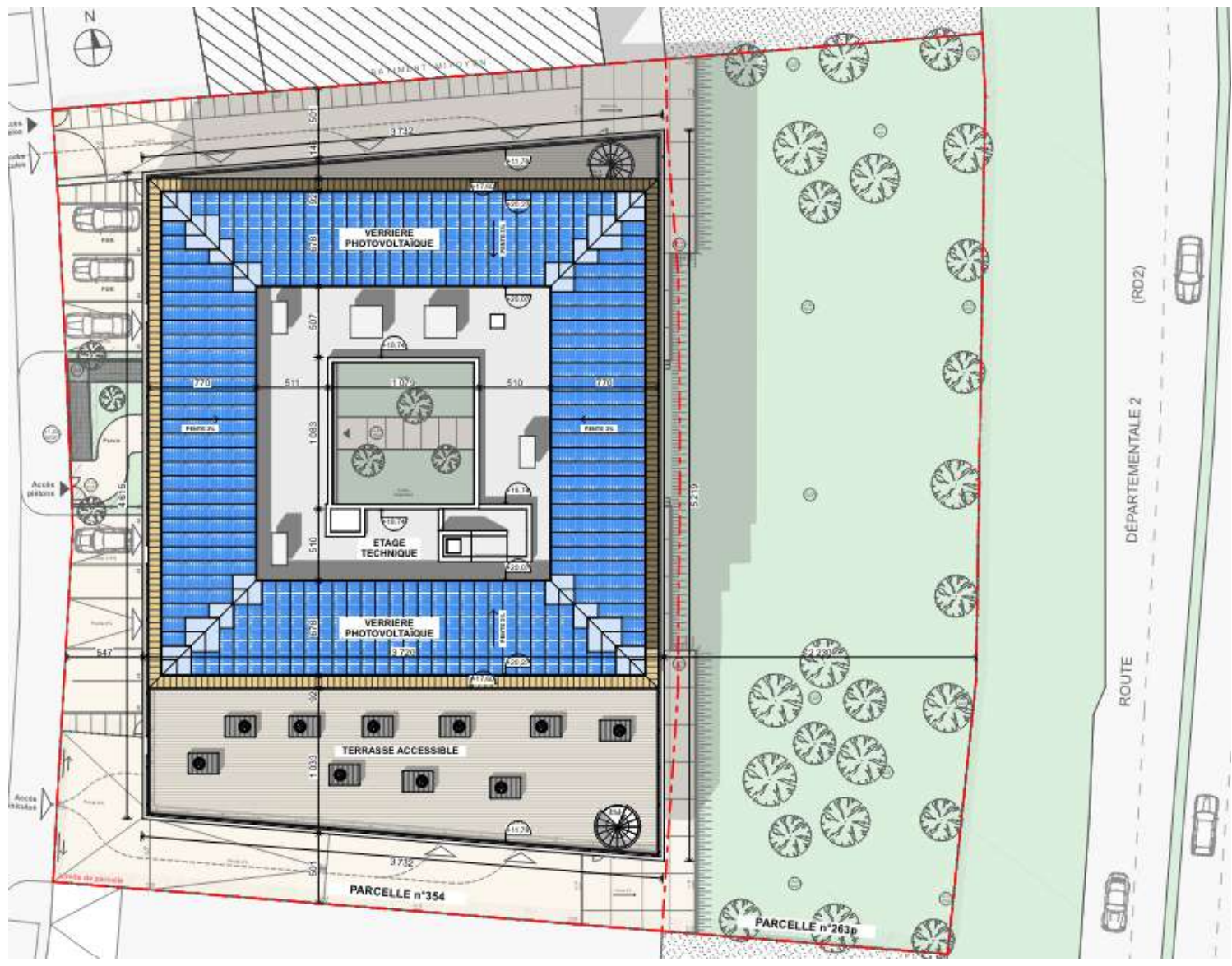
# Plan masse du projet

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



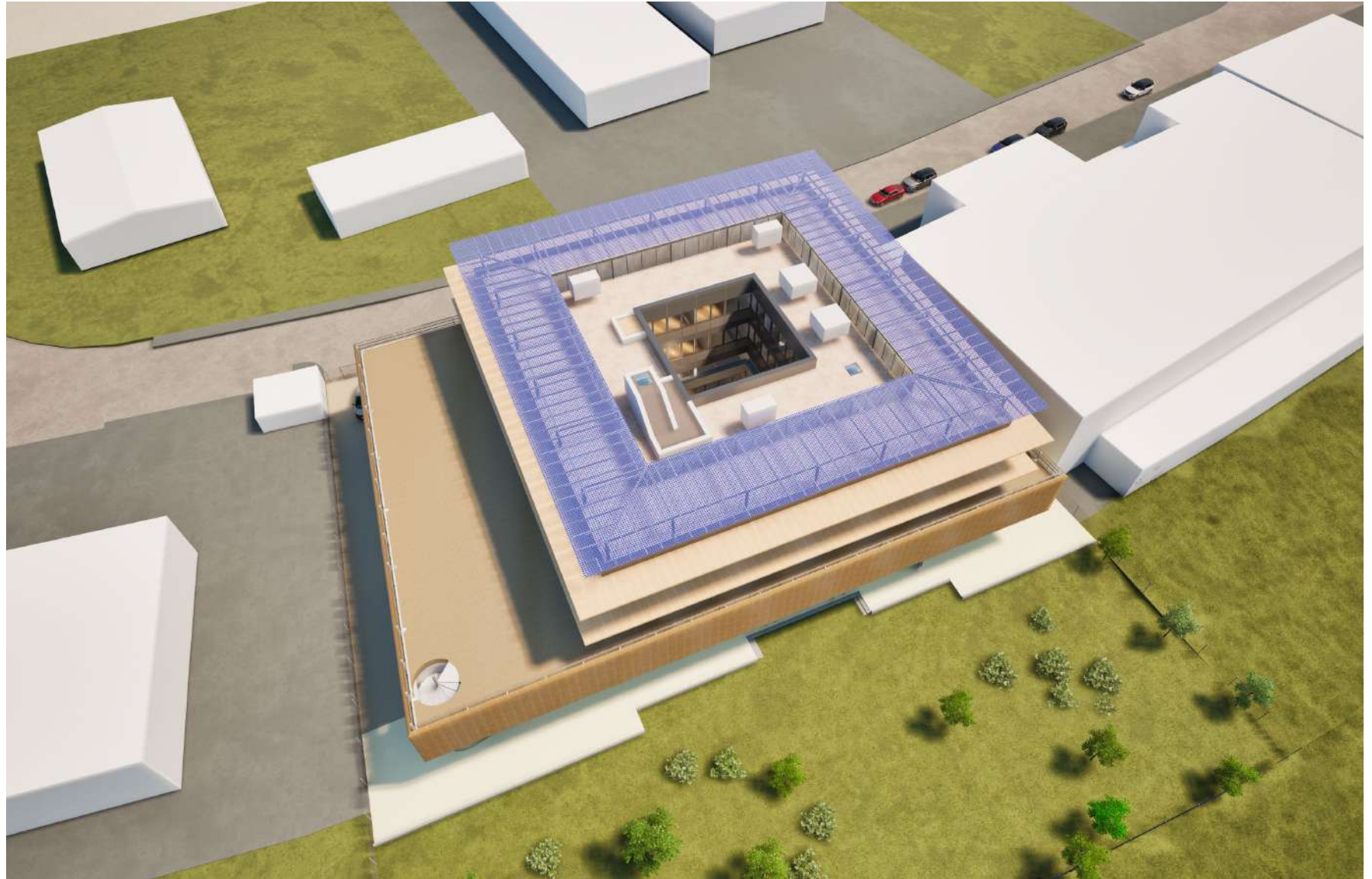
*Plan masse du projet niveau toiture avec la verrière photovoltaïque*



# Vue aérienne en 3D

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



*Insertion 3D extérieure – vue sur le patio central*

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Plan RDC du projet avec traitement extérieur

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



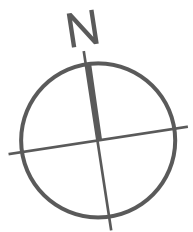
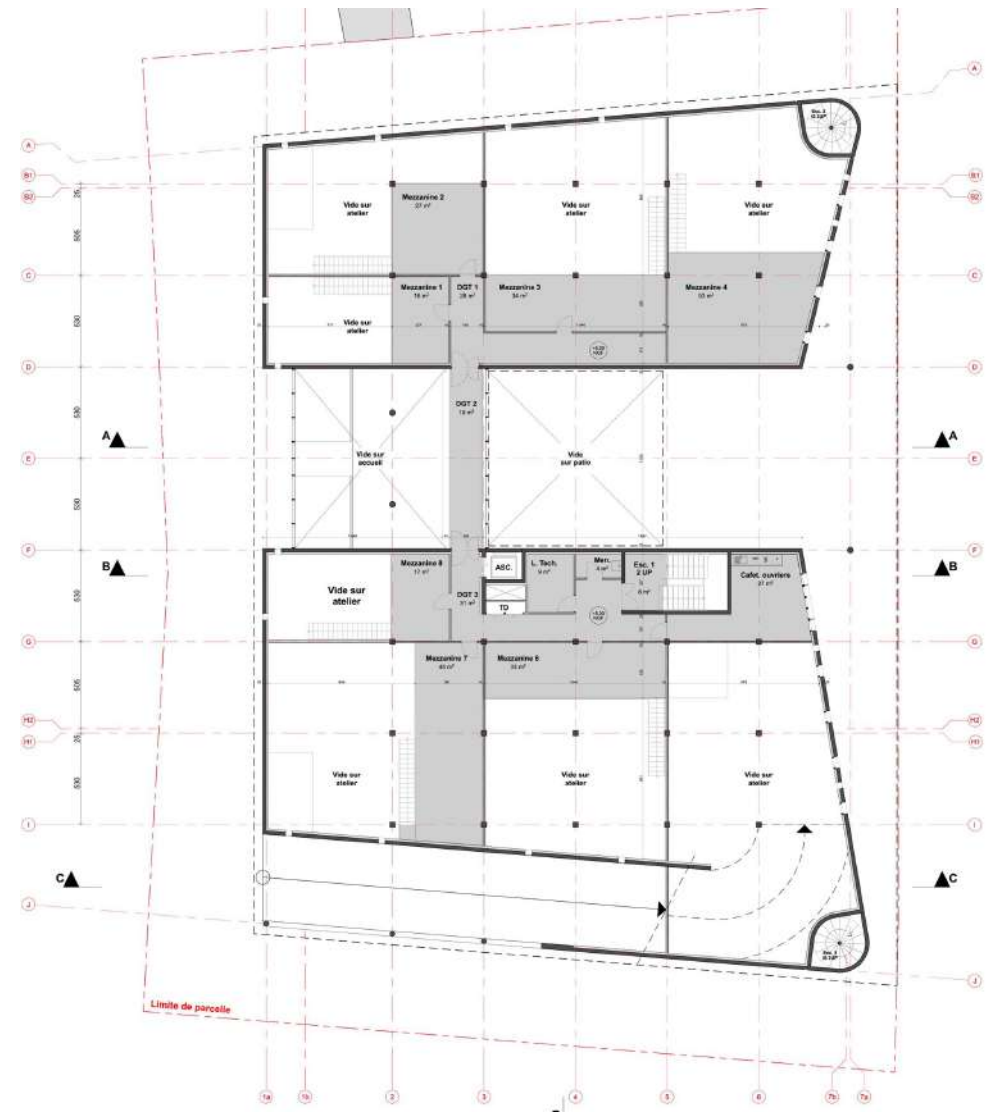
Plan paysager du projet et la surface végétalisée en fond de parcelle



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plan du RDC haut (mezzanine)



Ateliers du RDC haut mezzanine – Plan APD architecte

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024





USA G2  
non évaluée à ce jour

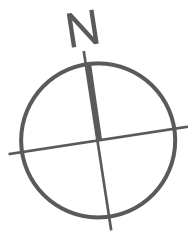
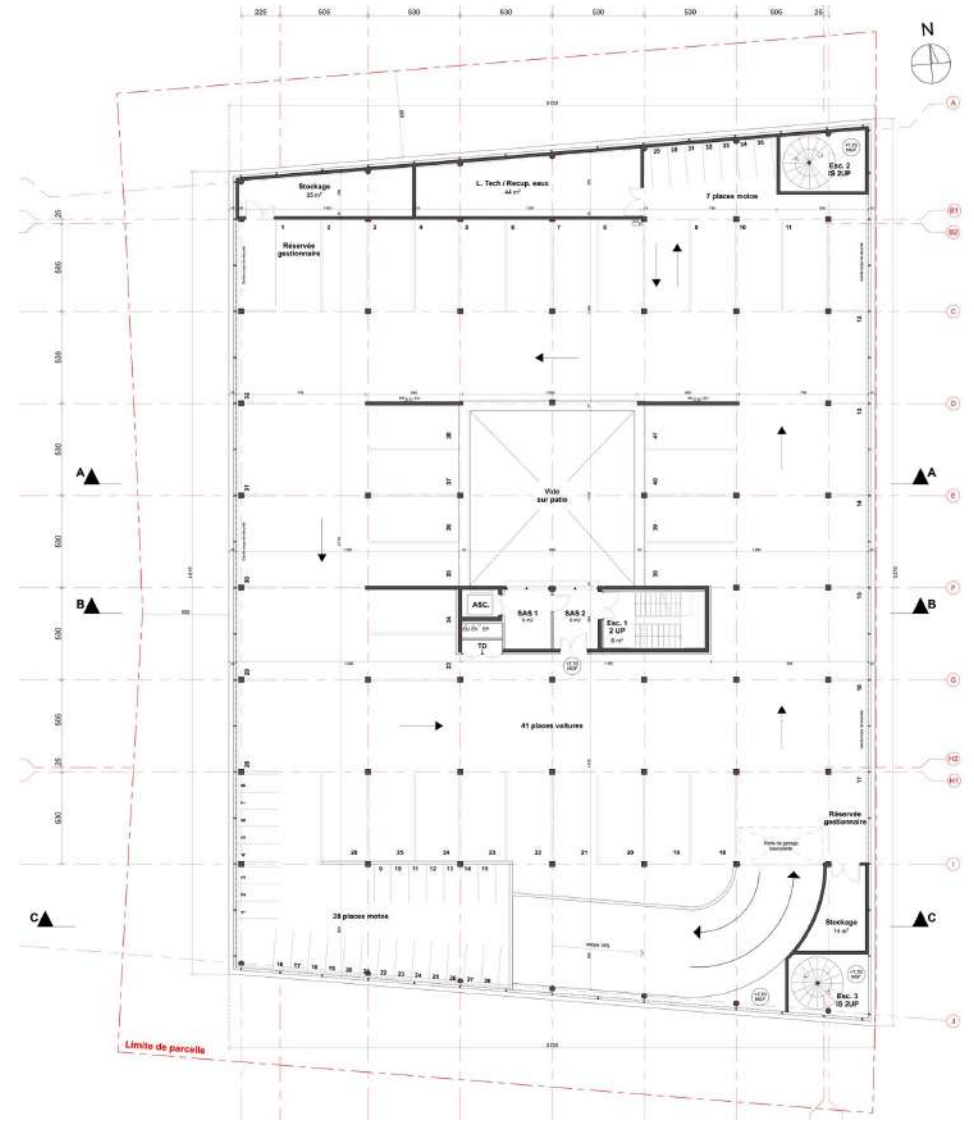
REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



# Plan du parking en superstructure R+1



*Parking en superstructure - Plan APD architecte*



USA Gz  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

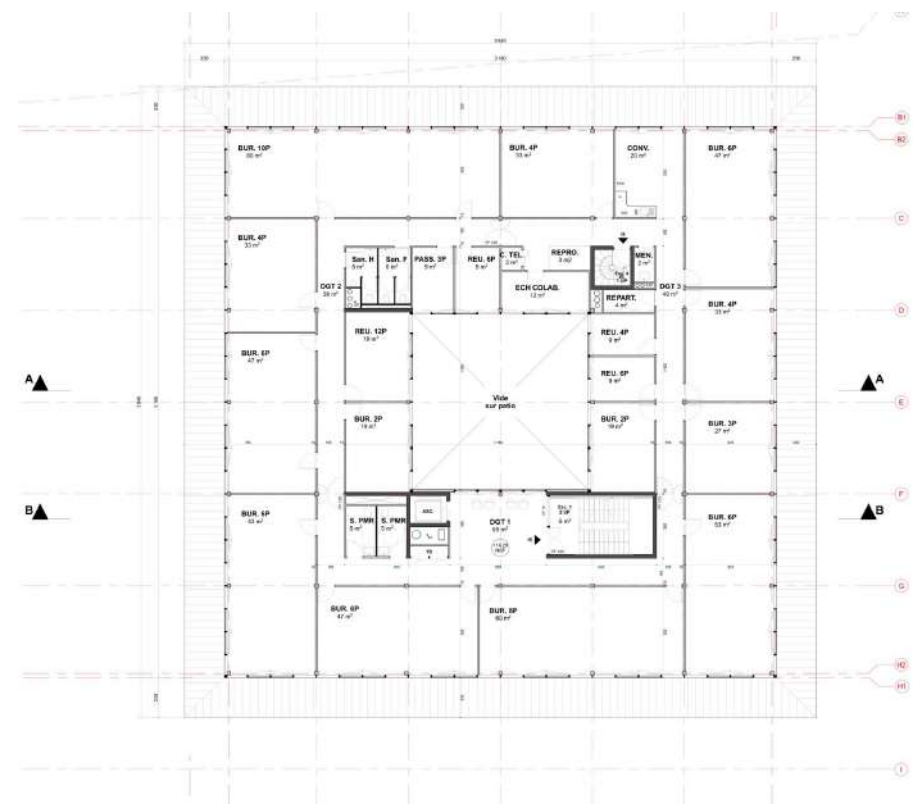
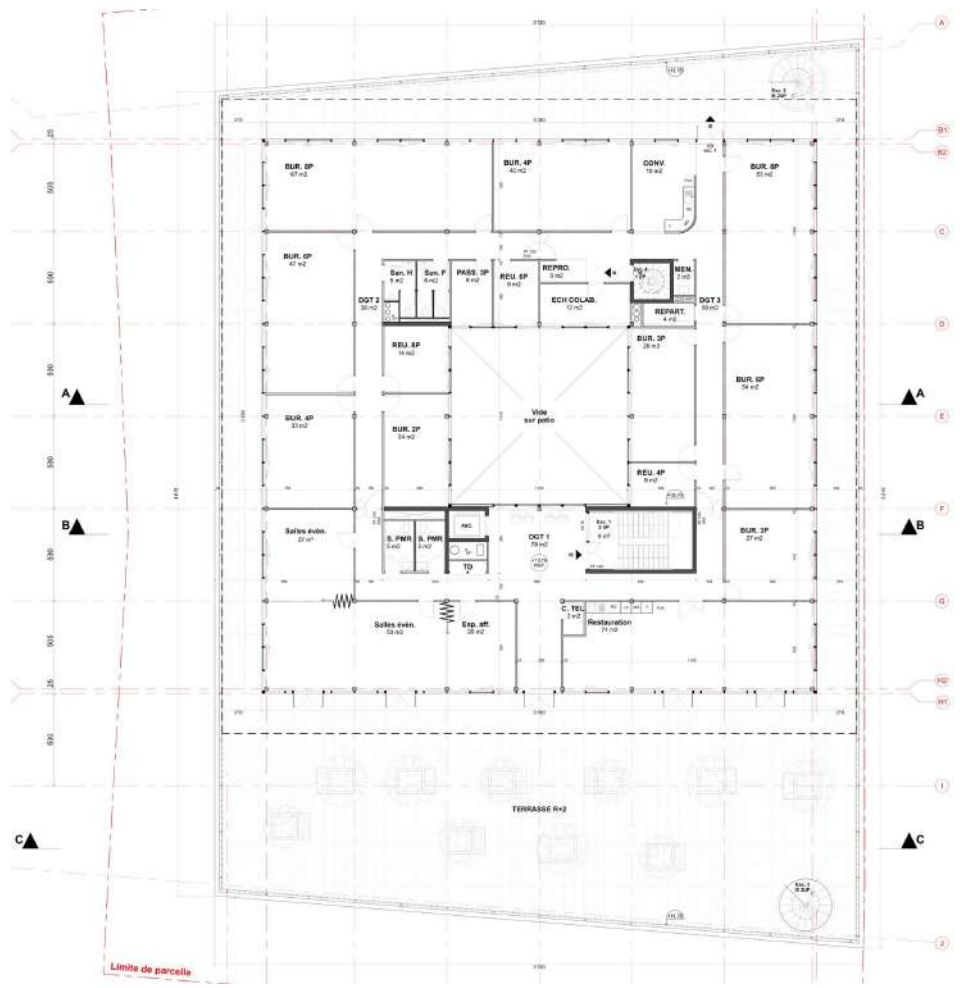
# Plan des bureaux des R+2 & R+3

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

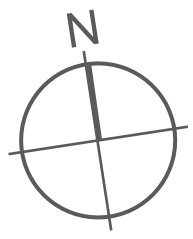
Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Plan APD architecte







USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Vue extérieure 3D



*Insertion 3D extérieure de la terrasse du R+2*

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





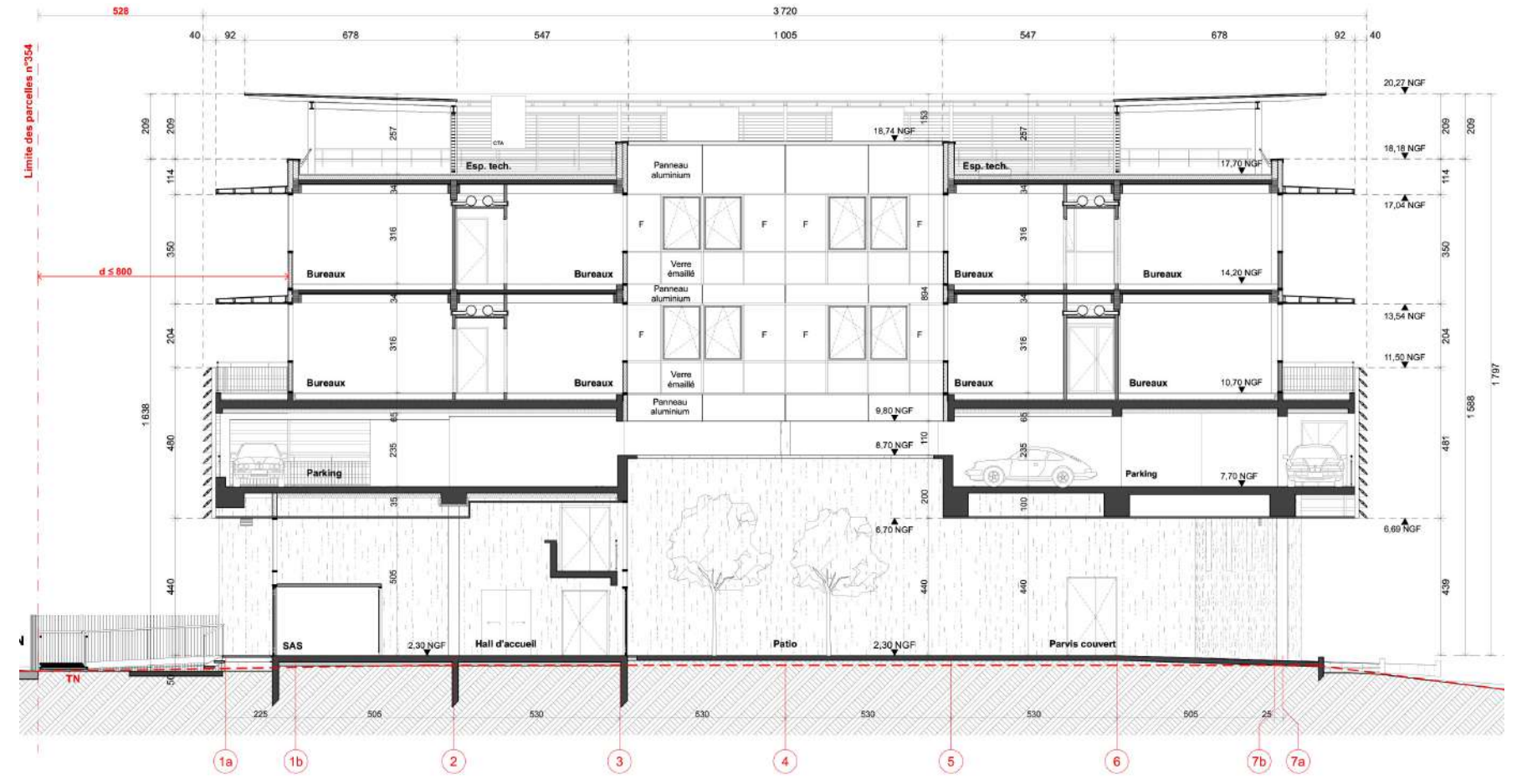
# Coupes

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



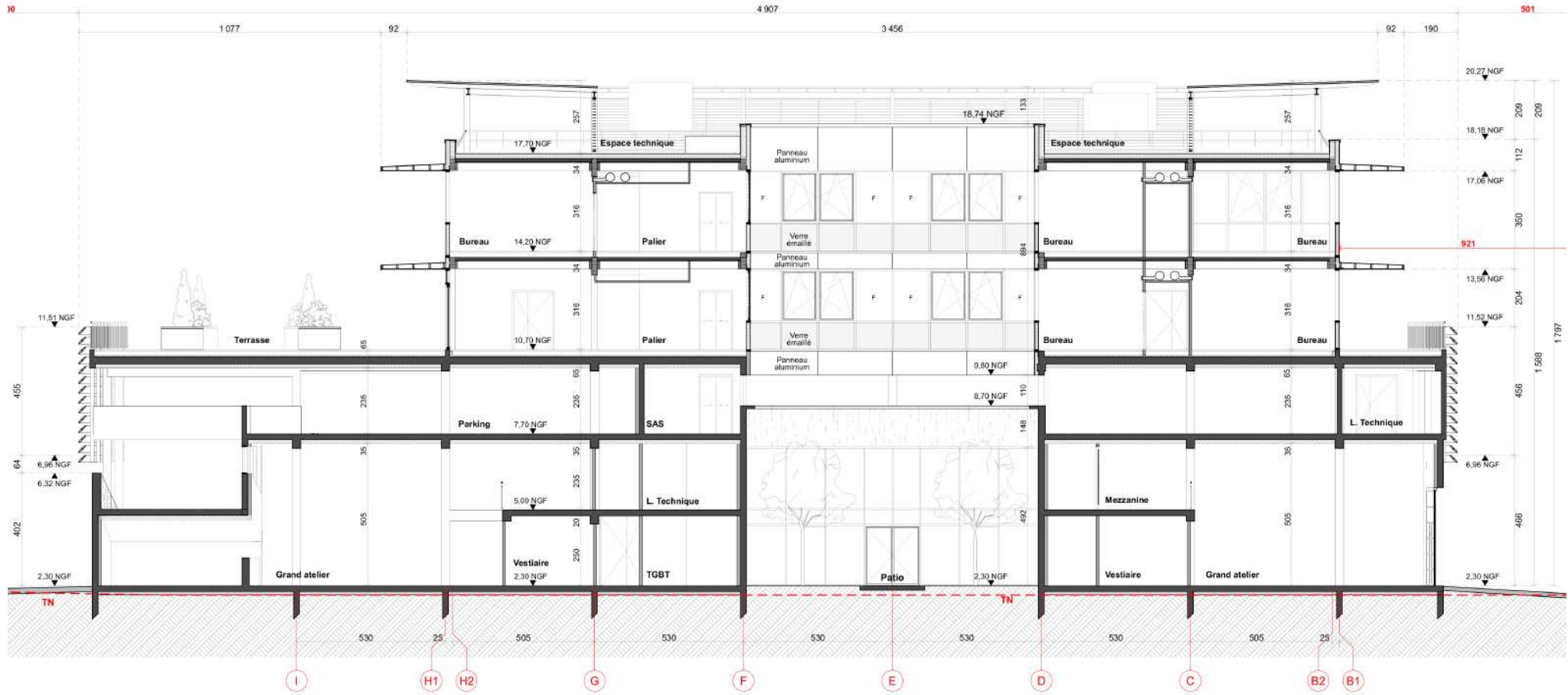
Coupe longitudinale



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Coupes



Coupe transversale

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024

www.envirobat-oc.fr





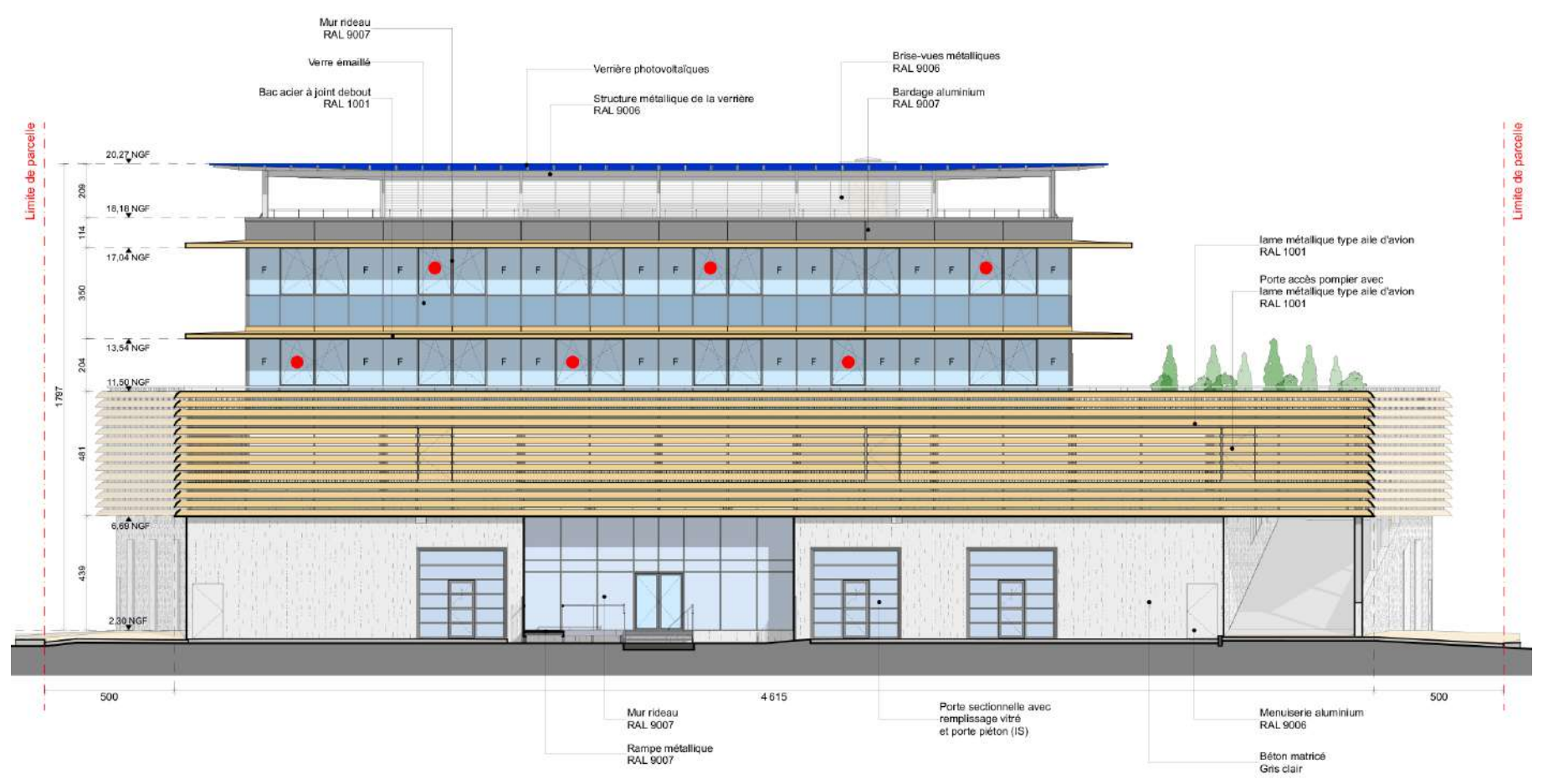
# Façade Ouest

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



*Façade ouest sur rue de Dublin*



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Façade Est



Façade Est sur RD2

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Façade Sud



*Façade Sud et la grande terrasse*

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Façade Nord

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

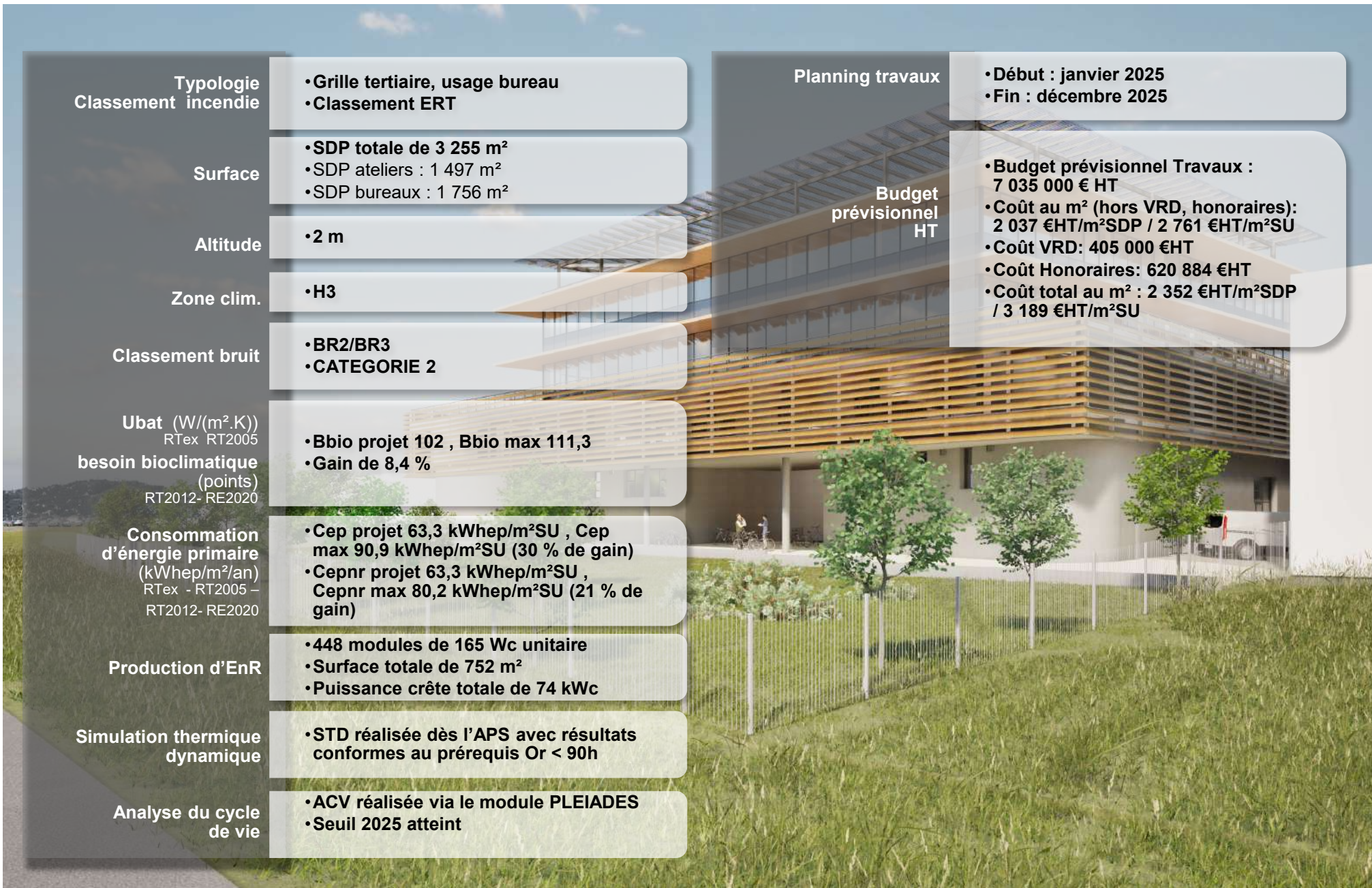
Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



Façade Nord



# Fiche d'identité



## Typologie Classement incendie

- Grille tertiaire, usage bureau
- Classement ERT

## Planning travaux

- Début : janvier 2025
- Fin : décembre 2025

## Surface

- SDP totale de 3 255 m<sup>2</sup>
- SDP ateliers : 1 497 m<sup>2</sup>
- SDP bureaux : 1 756 m<sup>2</sup>

## Budget prévisionnel HT

- Budget prévisionnel Travaux : 7 035 000 € HT
- Coût au m<sup>2</sup> (hors VRD, honoraires): 2 037 €HT/m<sup>2</sup>SDP / 2 761 €HT/m<sup>2</sup>SU
- Coût VRD: 405 000 €HT
- Coût Honoraires: 620 884 €HT
- Coût total au m<sup>2</sup> : 2 352 €HT/m<sup>2</sup>SDP / 3 189 €HT/m<sup>2</sup>SU

## Altitude

- 2 m

## Zone clim.

- H3

## Classement bruit

- BR2/BR3
- CATEGORIE 2

## Ubat (W/(m<sup>2</sup>.K)) RTex RT2005

## besoin bioclimatique (points) RT2012- RE2020

- Bbio projet 102 , Bbio max 111,3
- Gain de 8,4 %

## Consommation d'énergie primaire (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an) RTex - RT2005 - RT2012- RE2020

- Cep projet 63,3 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SU , Cep max 90,9 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SU (30 % de gain)
- Cepnr projet 63,3 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SU , Cepnr max 80,2 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SU (21 % de gain)

## Production d'EnR

- 448 modules de 165 Wc unitaire
- Surface totale de 752 m<sup>2</sup>
- Puissance crête totale de 74 kWc

## Simulation thermique dynamique

- STD réalisée dès l'APS avec résultats conformes au prérequis Or < 90h

## Analyse du cycle de vie

- ACV réalisée via le module PLEIADES
- Seuil 2025 atteint

## Hôtel d'entreprises Sète(34)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.32**

**Occitanie (RE 2020)**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :

Michel LAMOTE, TRANSITION

Ingénierie

Dernière mise à jour :

24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

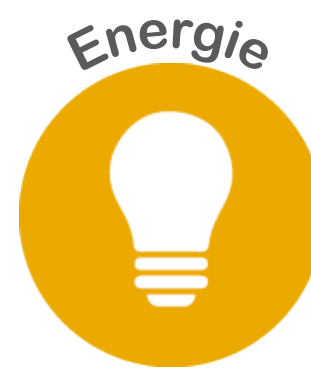


**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

- Implication prégnante du **MOA** et des **futurs usagers** dès le concours: programmation, analyse des offres MOE, rendus de la MOE;
- Dimension et volonté vertueuse du futur projet prise en compte dès le programme via la **démarche BDO, MOA volontaire** ;
- **Diag PEMD sur l'existant**, et visites d'organismes de réemploi pour récupération future des matériaux.
- L'ingénierie énergétique et environnementale **au service de la conception architecturale**;
- Analyse de la **parcelle et du PLU** approfondie dès le concours;
- **Equipe de MOE locale**, consciente des spécificités de la région;
- Chantier réalisé sous charte **chantier propre/vert**, adapté au site et à la biodiversité présente (espace en fond de parcelle);
- **Bâtiment instrumenté**: GTC, capteurs type boules noires, enregistreurs de températures, compteurs et sous-compteurs, détecteurs de fuites d'eau, sondes climatiques extérieures, etc.



Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

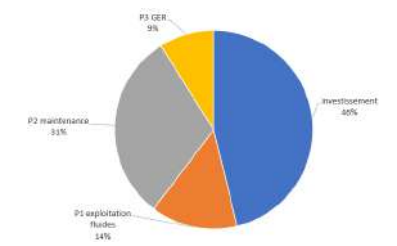




# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE

- Forte volonté de mettre en avant des entreprises locales (lots séparés) à hauteur minimale de 80 %, avec 1 niveau de sous-traitance maximal
- Aspect social et sociétale privilégié: parité femmes/hommes dans l'équipe de MOA et MOE, accès favorisé à l'emploi pour personnes en difficulté
- Les futurs usagers potentiels ont été impliqués dans la définition du programme et la conception
- Analyse en coût global : bilan carbone allant au-delà de la réglementation, gain sur l'exploitation énergétique (énergies renouvelables : solaire thermique et PV)
- Seuils 2025 de la RE 2020 atteints sur les indicateurs Ic Energie et Ic construction



Hôtel d'entreprises  
 Sète(34)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Occitanie (RE 2020)  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





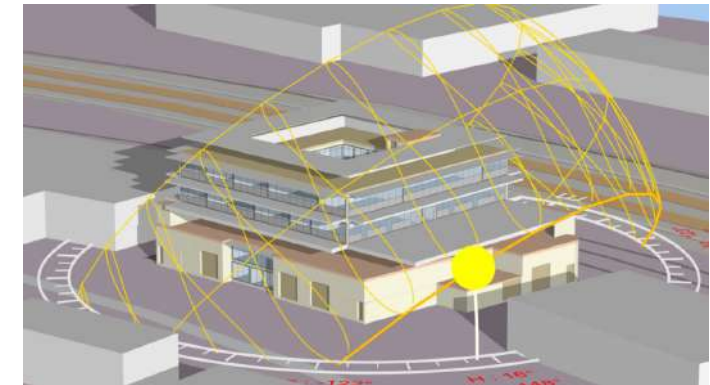
# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

- Le projet **valorisera et dynamisera** une ZAE en désuétude;
- **Diagnostic faune/flore** établi;
- Projet en **symbiose** avec la **requalification de la RD2** à proximité: voies cyclables et TCSP;
- Incitation de l'usage du **vélo** pour les usagers locaux par la mise en œuvre d'un parking à vélo (36 places);
- Captation de l'énergie solaire du site (solaire photovoltaïque) par l'absence de masque;
- Infiltration des EP à la parcelle via revêtements drainants et espace végétalisé existant en fond de parcelle (conservé);
- **Création** de surfaces végétalisées par rapport à l'existant.



Mobilier urbain pour parage vélos



Héliodon du projet



Espace végétalisé et arbres conservés



Bacs de plantations avec assise intégrée terrasse R+2

Hôtel d'entreprises  
 Sète(34)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Occitanie (RE 2020)  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX POUR LA PARTIE A USAGE DE BUREAU

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

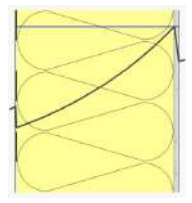
### MODE CONSTRUCTIF

Fondations profondes en béton armé avec ciment bas carbone  
 Plancher bas R+2 béton bas carbone et isolation sur et sous dalle  
 Poteaux/poutres bois certifiés Bois de France, BTMC ou autres  
 Planchers intermédiaire et toiture R+3 mixte bois/béton type Hybridal  
 Isolation biosourcée des allèges  
 Murs rideaux aluminium recyclé à minima 75 %

**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

### ALLEGES ISOLEES

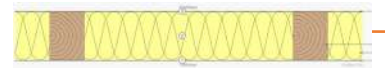


Allèges des murs rideaux isolées avec fibre de bois

3,60

0,27

### ACROTERE OSSATURE BOIS ET ITE DEVANT PLANCHER

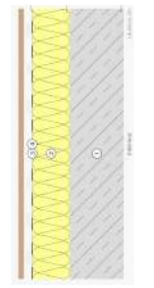


Fibre de bois 14 cm

4,06

0,25

### VOILE BETON ISOLE PAR L'EXTERIEUR

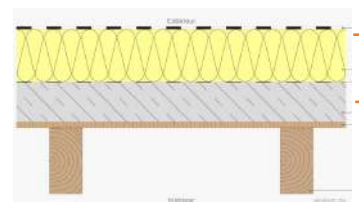


Voile béton armé bas carbone  
 ITE biosourcé fibre de bois 14,5 cm

3,70

0,27

### TOITURE R+2



Poutres bois  
 Béton 12 cm & pare-vapeur  
 Polyuréthane 16 cm  
 Etanchéité et protection gravillons blancs

7,25

0,13

Hôtel d'entreprises  
 Sète(34)  
 Phase d'évaluation : Conception  
 Prérequis : Or  
 Version référentiel : V3.32  
 Occitanie (RE 2020)  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Neuf  
 Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX POUR LA PARTIE A USAGE DE BUREAU

**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

### PLANCHER BAS R+2

→	Flocage 15 cm en sous face de dalle
→	Dalle béton bas carbone
→	Isolant sur dalle 4,8 cm polyuréthane
→	Faux-plancher

6,30

0,15

### CLOISONS INTERIEURES LEGERES INTERIEURES

→	Cloisons sèches 98/48 et isolant biosourcé
→	Cloisons sèches 98/48 CF 1h (sur locaux à risques) et laine de verre

### AUTRES ITEMS

- Ciment bas carbone permettant un gain de 40 % par rapport à du ciment traditionnel
- Ouvrages en bois et isolants biosourcés issus de filières locales
- Menuiseries en aluminium recyclé 75 %
- Peintures écolabellisées
- Sol souple type linoleum
- Portes et plinthes **en bois massif**
- Sous-face planchers mixtes bois/béton avec coffrage bois apparent;
- Casquettes périphériques en ossature bois, ainsi que la sous-face
- Terrasse extérieure en bois
- Aire de stationnement des VL en **pavés drainants**
- **Béton et enrobé drainant** pour les cheminements piétons et voiries
- Faux-plafonds et baffles acoustiques biosourcés type Lina
- Faux-planchers issus du réemploi
- Valorisation des filières locales inscrites dans le DCE

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX POUR LA PARTIE ATELIERS

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

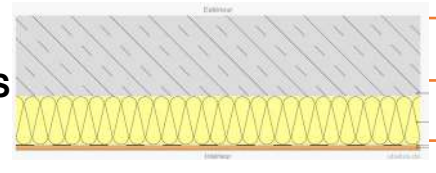
### MODE CONSTRUCTIF

Fondations profondes par pieux en béton très bas carbone  
 Dalle portée en béton armé avec ciment très bas carbone  
 Dalle haute en béton armé avec ciment très bas carbone  
 Isolation intérieure biosourcée  
 Isolation en sous face dalle parking par verre cellulaire (imperméable à la vapeur d'eau)  
 Menuiseries aluminium recyclées

**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

### MURS EXTERIEURS

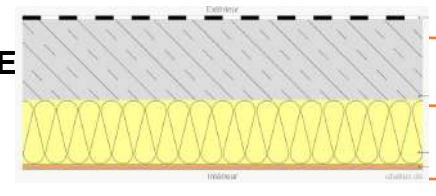


- Béton bas carbone laissé brut
- Isolant intérieur en fibre de bois – 12 cm
- Revêtement intérieur et pare vapeur

3,30

0,28

### DALLE HAUTE RDC

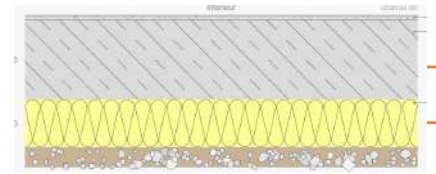


- Etanchéité type Biophalt
- Béton armé bas carbone
- Verre cellulaire

4,25

0,22

### DALLE PORTEE



- Dalle portée béton bas carbone
- Isolant en sous face en polystyrène– 12 cm

3,60

0,26

### AUTRES ITEMS

- **Ciment bas carbone** permettant un gain de 40 % par rapport à du ciment traditionnel: pieux, dalle portée, plancher intermédiaire, voiles intérieurs, dalle toiture, poteaux/poutres
- Peintures écolabellisées
- **Plancher des ateliers laissé brut**
- Escaliers des ateliers en bois

Hôtel d'entreprises  
 Sète(34)  
 Phase d'évaluation : Conception  
 Prérequis : Or  
 Version référentiel : V3.32  
 Occitanie (RE 2020)  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Neuf  
 Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

USA Gz  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

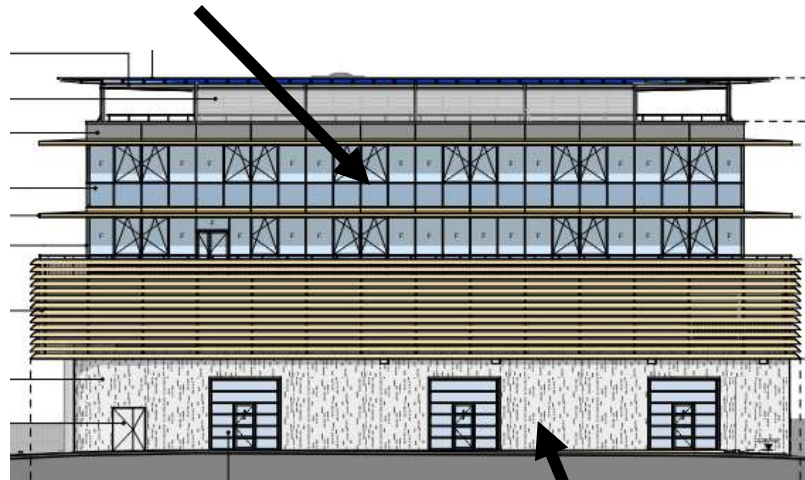
## ÉNERGIE - PREAMBULE

Deux entités chauffées:

- Une partie de bâtiment à **usage de bureaux** chauffé à plus de 12°C, **soumis à la RE 2020**
- Une partie de bâtiment d'**ateliers fermés**, livrés « coques vides », avec fluides en attente, mais potentiellement ouverts sur l'extérieur en fonctionnement => **non soumis à la réglementation thermique et/ou environnementale.**

Les deux parties de bâtiment sont **isolées et chauffées** via les PAC du projet.

**Bâtiment bureaux  
RE 2020**



**Ateliers hors RE**

### En bref:

- Forte compacité et sobriété;
- Bâti thermiquement performant;
- Equipements techniques efficaces : Led, CTA DF, PAC air/eau;
- Energies renouvelables: PAC air/eau et photovoltaïque;
- Respect RE 2020: Ic construction seuil 2025, gain 16 %/seuil 2022.

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



### Chauffage



- Production de chauffage par deux PAC (COP = 3,10) réversibles de 118 kW pour l'ensemble du bâtiment
- Fluides frigorigènes R32
- Ventilateurs-convecteurs pour les bureaux, panneaux rayonnants pour les ateliers
- Aérothermes à eau chaude pour les Régime de température de 45°C/40°C

### Refroidissement



- Production d'eau glacée par deux PAC réversibles de 118 kW pour l'ensemble du bâtiment
- Fluides frigorigènes R32
- Ventilateurs-convecteurs pour les bureaux, panneaux rayonnants pour les ateliers
- Aérothermes à eau chaude pour les Régime de température de 7°C/12°C

### Éclairage



- Luminaires à source LED
- Bureaux: 5 W/m<sup>2</sup>
- Réunion : 5 W/m<sup>2</sup>
- Sanitaires collectifs/vestiaires: 4 W/m<sup>2</sup>
- Circulations/accueil : 4 W/m<sup>2</sup>
- Ateliers: 7 W/m<sup>2</sup>
- Gestion par détection de présence dans les locaux à occupation passagère
- Gestion par gradation dans les bureaux

### Ventilation



- CTA double flux pour les locaux de bureaux, accueil, avec batterie à eau sur les PAC, récupérateur d'énergie, SFPv = 0,34 W/(m<sup>3</sup>/h)
- Extracteurs simple flux pour les ateliers
- Sur ventilation nocturne par les CTA

### Eau chaude sanitaire



- Production d'eau chaude sanitaire par cumulus de petite capacité, au plus près des points de puisage

### Production d'énergie



- PV : modules de 165 Wc unitaire pour une puissance crête totale de 74 kWc
- Production estimée/an de 83 000 kWh
- Autoconsommation estimée de 60 % sur le bâtiment



USAGZ  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

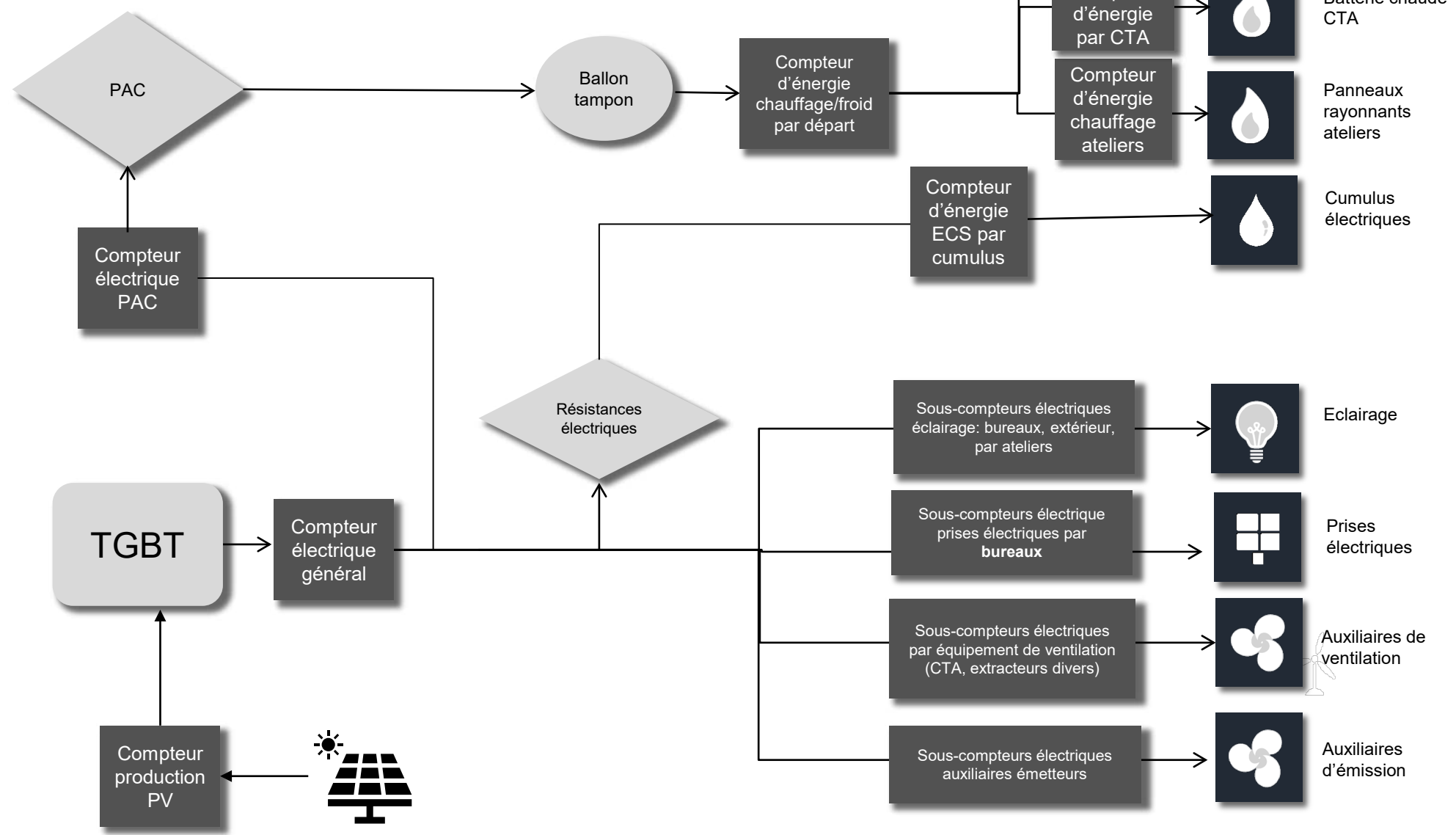
Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

- Les systèmes de comptage





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

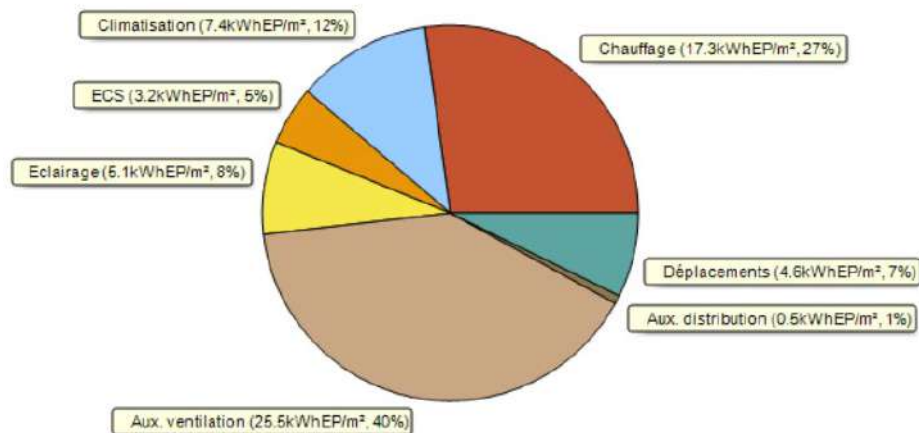
# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

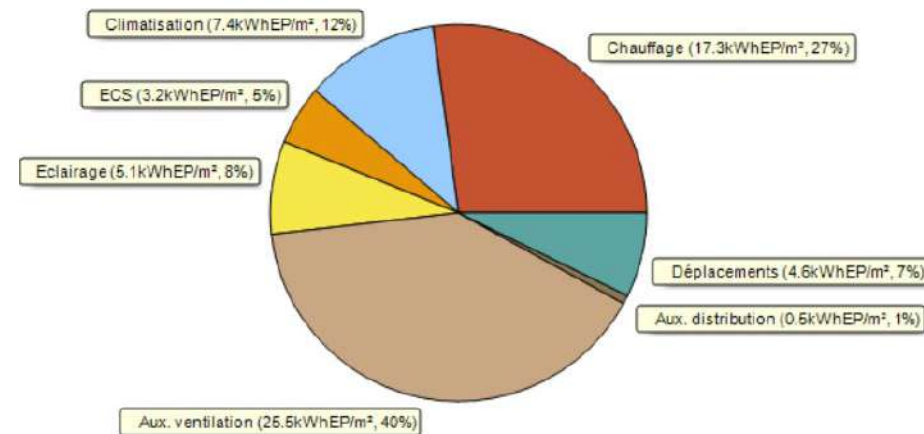
- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SU – RE 2020 bureaux

Nom	Bbio pts	Cep kWhEp/m <sup>2</sup> .an	Cep nr	DH °C.h	Ic énergie kg eq CO2/m <sup>2</sup>	Ic construction kg eq CO2/m <sup>2</sup>
<b>B</b> Hôtel d'entreprises (2085.3 m <sup>2</sup> )	✓ 102.0 / 111.3	✓ 63.3 / 90.9	✓ 63.3 / 80.2	✓	✓ 74.4 / 214.0	✓ 963.4 / 1140.5
<b>Z</b> Bureaux	102.0 / 111.3	63.3 / 90.9	63.3 / 80.2		74.4 / 214.0	963.4 / 1140.5
<b>G</b> Groupe catégorie :	102.0 / 111.3	88.6 / 90.9		✓ 1641.5 / 2600.0		

Décomposition du Cep



Décomposition du Cep nr



Consommation/production (en kWhEP/m <sup>2</sup> .an)	Conventionnelle	Prévisionnelle
6 usages réglementaires (yc déplacement RE 2020)	41	36
Autres usages (informatique, électroménager, etc.)	29	29
Energies renouvelables PV	-41	-48
Total	29	17

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



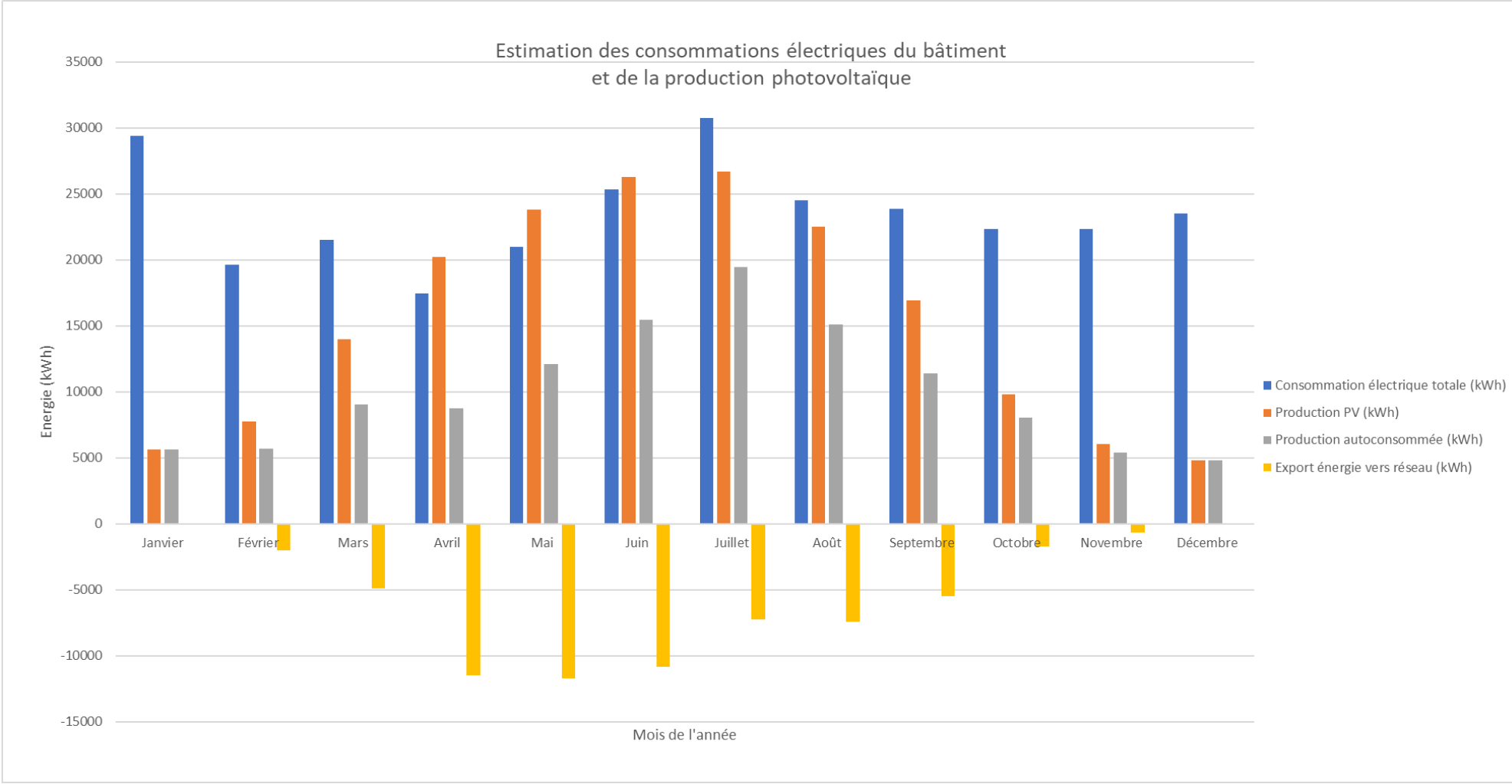




# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

- Estimation des consommations électriques & production photovoltaïque



Le projet fait état d'une autoconsommation de l'ordre de 65 %.

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



- Equipements sanitaires **économés en eau, détection de fuite d'eau;**
- **Infiltration totale** des eaux pluviales à la **parcelle** et via la **zone végétalisée** existante située en fond de parcelle. Continuité écologique conservée et améliorée.
- Volonté de diminuer l'imperméabilisation de la parcelle au maximum, eu égard aux exigences du programme et du PLU:
  - **Pavés drainants** pour les places de parking VL;
  - Cheminements piétons en **béton drainant;**
  - Voies circulables en **enrobé drainant;**
  - **Espaces verts** en fond de parcelle conservés, et replantés (dont espèces mellifères).
- Réduction de la quantité de produits toxiques via séparateurs à hydrocarbures;
- **Essences végétales adaptées au climat** difficile de l'Hérault, issues d'une pépinière de Sète en circuit court
- **Récupération des eaux de pluie** pour arrosage de la végétation sur la terrasse du R+2.



Exemples d'essences décrites au sein de la notice VRD



Récupération des EP

# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



Aménagements de surfaces – Plan VRD

Terrasse accessible R+2

93 % de la parcelle (hors emprise bâtiment) est perméable.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

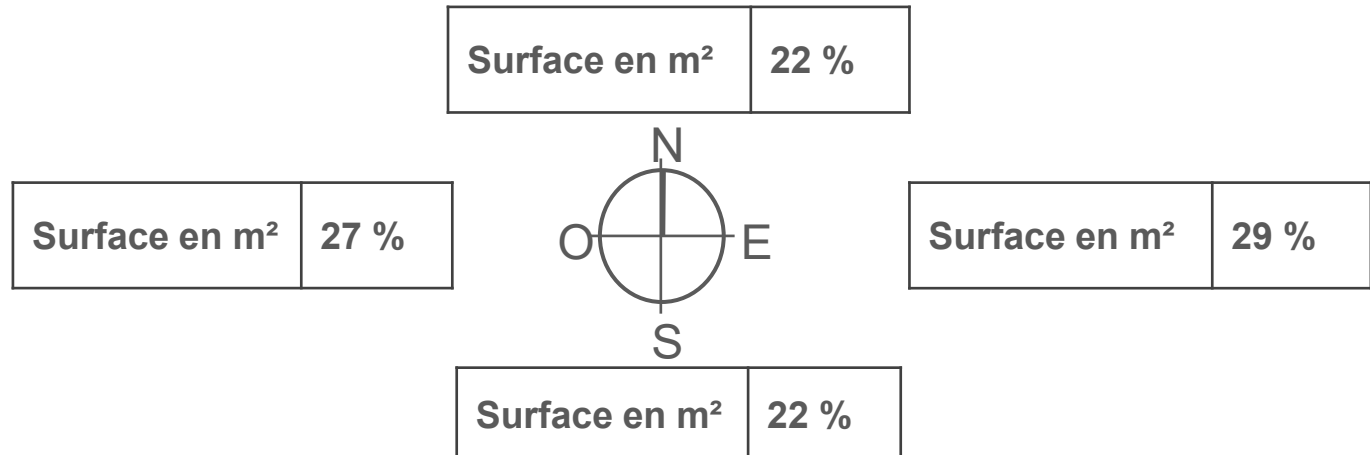
## CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

	<b>COMPOSITION</b>
<b>CHASSIS</b>	Aluminium 75 % recyclé
<b>VITRAGES</b>	Nature du vitrage : double vitrage (à rupture de ponts thermique pour les châssis aluminium) Déperdition : $U_g = 1 \text{ W/m}^2.K$ ; Facteur solaire : $S_g = 0,3$ ; Transmission lumineuse : $T_l = 0,7$
<b>PERFORMANCES (CHASSIS + VITRAGE)</b>	Déperdition : $U_w = 1,25 \text{ W/m}^2.K$ ; Apports solaire : $S_w < 0,25$ ; Transmission lumineuse : $T_{Lw} = 0,5$
<b>OCCULTATIONS / PROTECTIONS</b>	Protection fixe type casquette (dimensionnées selon héliodon & STD) Vitrages à fort contrôle solaire Stores intérieurs performants

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





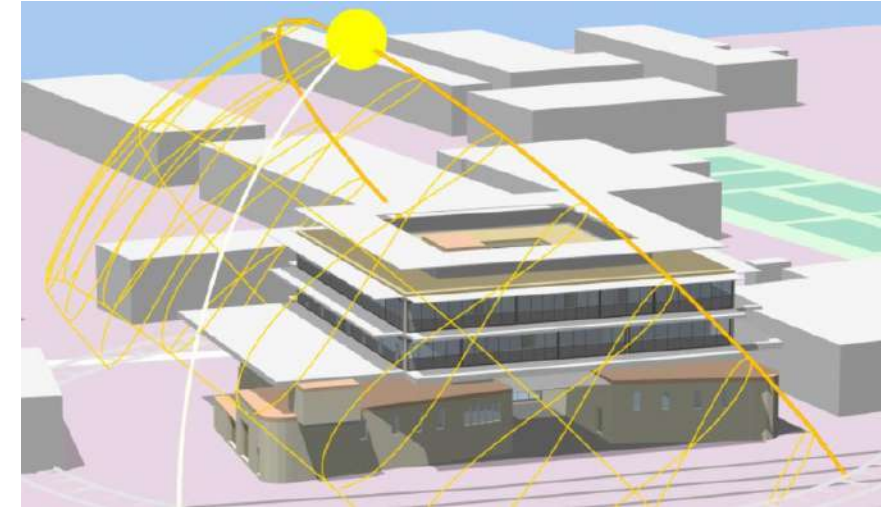
# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

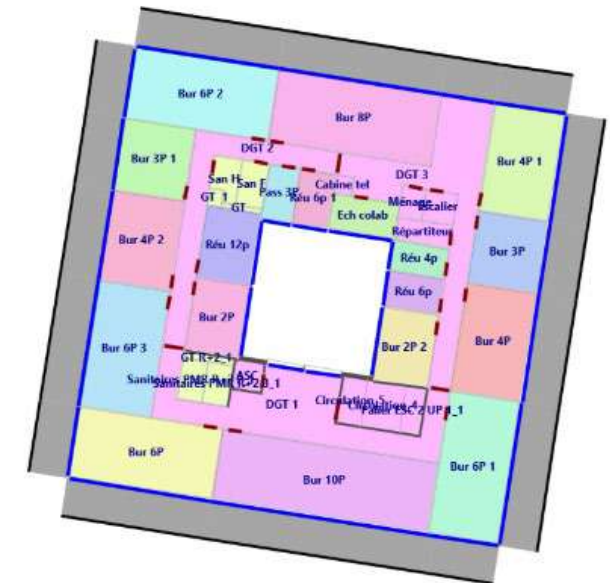
### Simulation Thermique Dynamique (STD)

**Objectif:** T° int > 28 °C ne dépassant pas 90h

- Calcul aéraulique
- Calcul d'éclairément naturel pour calcul des apports liés à l'éclairage artificiel
- Fichier météorologique de la ville de Montpellier 2010-2019, plus défavorable que celui de la ville de Sète (littoral, vents importants)
- Une zone spécifique par local à occupation prolongée
- Simulations effectuées:
  - **Base sans protection fixe**
  - **Avec protection fixe type casquette et contrôle solaire**
  - **Avec protections intérieures**
  - **Ventilation nocturne mécanique à débit nominal des CTA**
  - **Portes intérieures ouvertes en journée/fermées la nuit)**
  - **Ouverture des fenêtres la nuit (aspect traversant, apport du patio centrale, détalonnage portes intérieures des bureaux)**
  - **Incidence des fichiers été chaud, 2040 et 2070**



**Modélisation et héliodan**



**Zonage thermique**

- La ventilation naturelle par ouvrant la nuit a montré une efficacité importante sur les heures d'inconfort.
- Véritable apport du calcul aéraulique

Hôtel d'entreprises  
 Sète(34)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024





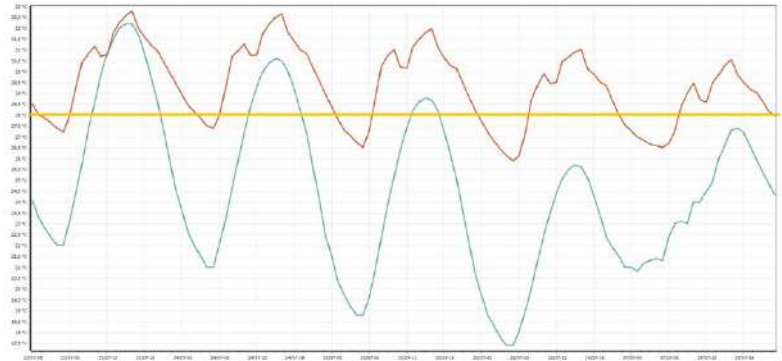
USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

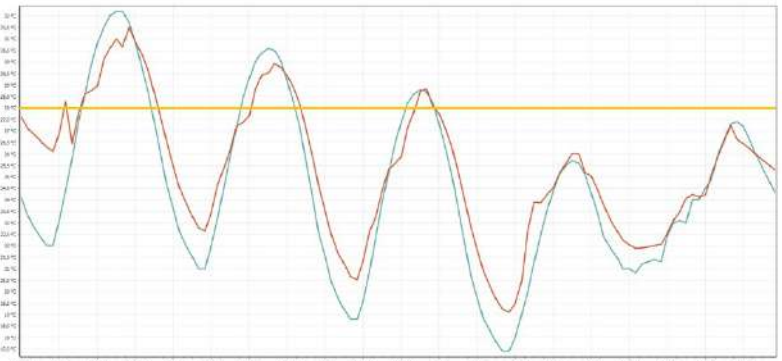
# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

### Simulation Thermique Dynamique (STD) : exemple sur un bureau orienté Est au R+2



Sans ventilation naturelle nocturne



Avec ventilation naturelle nocturne

#### Constat sans ventilation nocturne:

- Semaine **la plus chaude** du fichier météo;
- T°ext en bleu/T°int en rouge/asymptote jaune 28°C;
- T°int > 28°C en occupation;
- T°int > T°ext la nuit;
- Débit renouvellement d'air mécanique du local en question: 200 m<sup>3</sup>/h;

#### Conditions pour la simulation avec ventilation nocturne:

- Simulation effectuée sous calcul aéraulique;
- Ouverture nocturne des fenêtres des bureaux sur 50% de leur surface;
- Portes fermées la nuit, détalonnées;

#### Constat avec ventilation nocturne:

- La température du local fortement abaissée, T° int < T° ext en occupation;
- Augmentation de l'amplitude de T° int;
- Calage entre T° int et T° ext;
- Décharge importante la nuit => brassage;
- Diminution des heures d'inconfort en occupation;
- Débits jusqu'à 1000 m<sup>3</sup>/h;
- Bénéfice de l'aspect traversant et du patio central (tirage thermique).

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



	0. Base	1. Mise en place de la casquette périphérique		2. Gestion des stores		3. Ventilation nocturne et bypass		4. Ouverture des portes intérieures (détalonnées) en occupation		5. Ouverture des menuiseries la nuit	
		Nb heures d'inconforts	Gain/base	Nb heures d'inconforts	Gain/(Base+1)	Nb heures d'inconforts	Gain/(Base+1+2)	Nb heures d'inconforts	Gain/(Base+1+2+3)	Nb heures d'inconforts	Gain/(Base+1+2+3+4)
<b>Nombre moyen d'heures de surchauffe (&gt;28°C)</b>	551	423	-23%	314	-26%	275	-13%	261	-5%	43	-84%

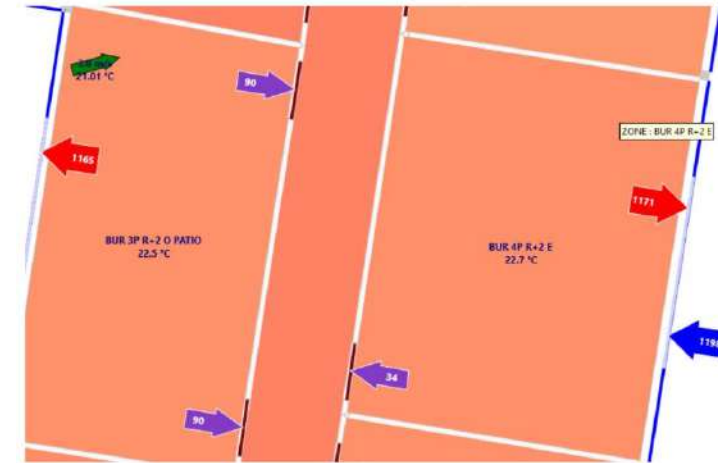




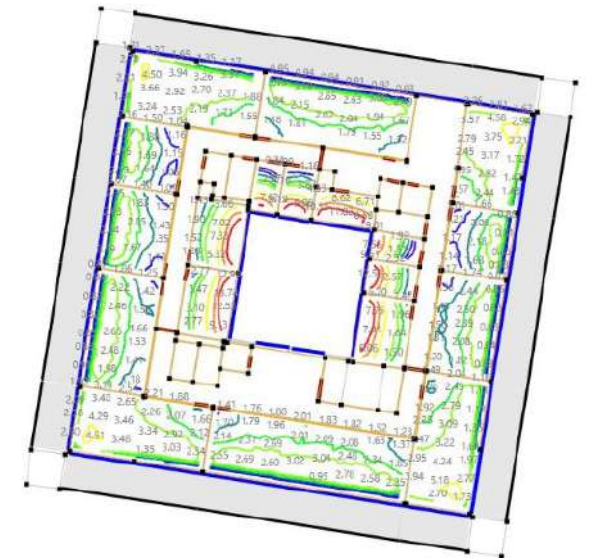
# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

- **Ambiance esthétique chaleureuse:** construction bois, plancher mixte bois-béton laissé bruts, large accès à la lumière naturelle, grande terrasse végétalisée (ombrages)
- Bâti fortement isolé sur l'ensemble des parois déperditives
- Mise en œuvre de **capteurs type boule noire** pour justification du confort thermique
- Déperditions dynamiques minimisées par **CTA DF** avec récupérateur et batterie à eau chaude pour soufflage à température neutre
- **Casquette périphérique profonde** pour les niveaux R+2 et R+3 (protection même en mi saison)
- Vitrages à fort contrôle solaire et stores intérieurs performants
- **Ventilation nocturne manuelle** par les ouvrants (50% de la surface menuisée (locaux sécurisés), et ventilation nocturne par CTA avec bypass
- Accès à l'éclairage naturel, performance validée par **FLJ**, Portes sectionnelles vitrées pour les ateliers.
- Qualité de l'air intérieur: CTA DF, **revêtements intérieurs A+**



Calcul aéraulique



FLJ : respect des exigences Base HQE

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Or  
Version référentiel : V3.32  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 79

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



# Pour conclure



Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
Occitanie (RE 2020)  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



## Points remarquables:

- Sobriété énergétique: compacité, bâti performant
- Fort recours aux ENR: PAC, verrière photovoltaïque en autoconsommation
- La mixité des matériaux, pour des usages diversifiés
- Imperméabilisation de la parcelle , végétalisation et réduction de l'îlot de chaleur
- L'ingénierie environnementale au service d'un projet architecturale remarquable

## Points pouvant être améliorés:

- La protection passive face aux surchauffes estivales sans refroidissement actif
- Matériaux moins carbonés pour les ateliers, mais l'usage nécessite de la pérennité/solidité, et présence du parking en superstructure
- Moyens à mettre en œuvre pour l'accueil de plus de biodiversité (en cours de réflexion phase PRO)
- Réflexion sur la faisabilité de la mise en place de la thalasso thermie



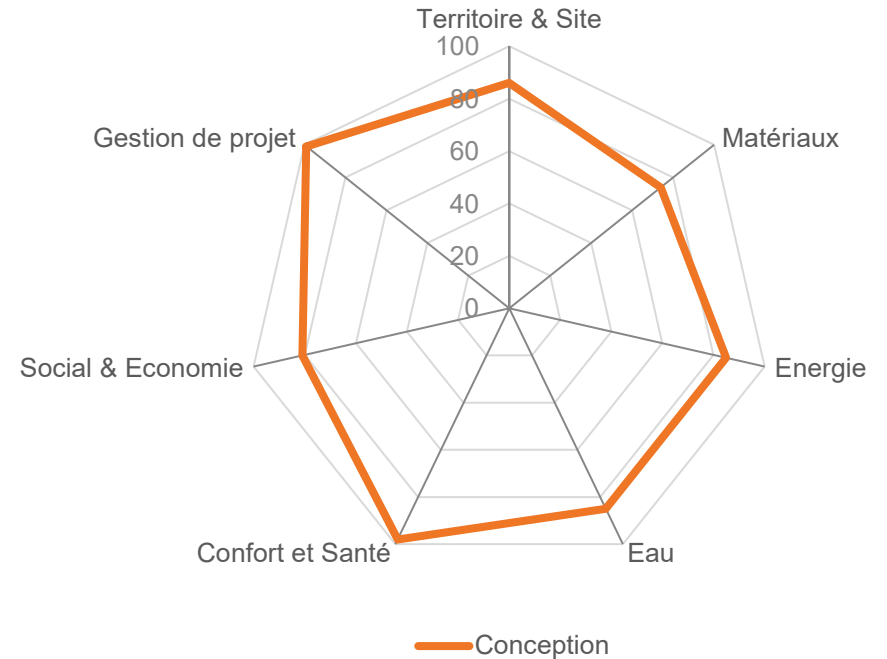
# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Dont **GRILLE** :  
79 / 90 pts  
**INNOVATION** :  
+ 2 / 5 pts  
**COHERENCE DURABLE** :  
+ 8 / 10 pts

- TERRITOIRE ET SITE - 10.89/12.6 (86%)
- MATÉRIAUX - 9.35/12.6 (74%)
- ÉNERGIE - 10.83/12.6 (85%)
- EAU - 10.73/12.6 (85%)
- CONFORT ET SANTÉ - 12.46/12.6 (98%)
- Social et Economie - 10.95/13.5 (81%)
- Gestion de projet - 13.37/13.5 (99%)

## Radar du projet



**Hôtel d'entreprises**  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024





# Innovation : Points à valider en commission

Thèmes d'innovation	Intitulé de l'innovation en <b>CONCEPTION</b> (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobot Occitanie)	Intitulé de l'innovation en <b>RÉALISATION</b> (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobot Occitanie)	Intitulé de l'innovation en <b>USAGE</b>	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobot Occitanie)
	<b>CONCEPTION :</b> Mise en place de casiers de recharge de batteries de vélos et trottinettes électriques à l'accueil du bâtiment.	1	0						
	<b>CONCEPTION :</b> Mise en place d'une conciergerie digitale à l'accueil du bâtiment : casiers colis, accès sécurisé, automatisation, digitalisation.	1	1						
	<b>CONCEPTION :</b> Adaptabilité de l'approvisionnement énergétique du projet par mise en œuvre d'attentes pour raccordement au futur réseau de chaleur sur thalasso thermie / à termes, les PAC du projet seront utilisées en tant qu'appoint.	1	1						

Hôtel d'entreprises  
Sète(34)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
Michel LAMOTE, TRANSITION  
Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE

<b>MAITRISE D'OUVRAGE</b>
SPLBT (34) 

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

<b>ARCHITECTE</b>	<b>BE TCE</b>	<b>BE THERMIQUE &amp; BDO</b>	<b>BE VRD/PAYSAGISTES</b>
HSP-Architectes (34) 	BETEM LR (34) 	TRANSITION INGENIERIE (31) 	Urbalab (31) 
<b>BE ACOUSTIQUE</b>			
Atelier Rouch (34) 			

**Hôtel d'entreprises Sète(34)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Or**  
Version référentiel : **V3.32 Occitanie (RE 2020)**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO : Michel LAMOTE, TRANSITION Ingénierie  
Dernière mise à jour : 24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Hôtel d'entreprises**  
**Sète(34)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Or**  
 Version référentiel : **V3.32**  
**Occitanie (RE 2020)**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **79**

Accompagnateur BDO :  
 Michel LAMOTE, TRANSITION  
 Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 24/05/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Merci de votre attention !

