



USA G2
non évaluée à ce jour



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 24/06/2021
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : évaluée le 23/05/2024
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra, ZAC Cambacérés (Ilot E 3.3) Montpellier (34)



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacérés (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO / AMO QEB



Certification en cours

Présentation de l'équipe projet

Maitrise d'ouvrage



Architectes **architecturestudio,**

MOE et MOEX



Bureau de contrôle



AMO QEB



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



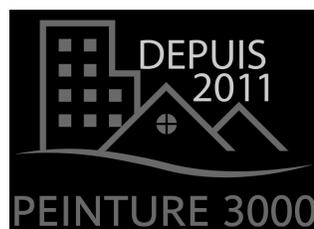
Présentation de l'équipe chantier



USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



Contexte / Genèse



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Les ambitions du quartier

- Au centre de la mobilité de Montpellier
 - Proche centre-ville
 - Desservi par le tramway
 - Proche aéroport
 - Jouxte l'autoroute A 709
 - Relie la nouvelle gare TGV au reste de la ville
 - Mas des Brousses
 - Parc de la Mogère



- Un quartier d'affaires
 - Commerces
 - Bureaux
 - Montpellier Business School
 - Halle Frenchtech
 - Lycée Mendès France



- Des exigences de performances
 - BDO Bronze
 - E2C1
 - Installation photovoltaïque en toiture
 - Connexion aux réseaux de chaleur et de froid



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr

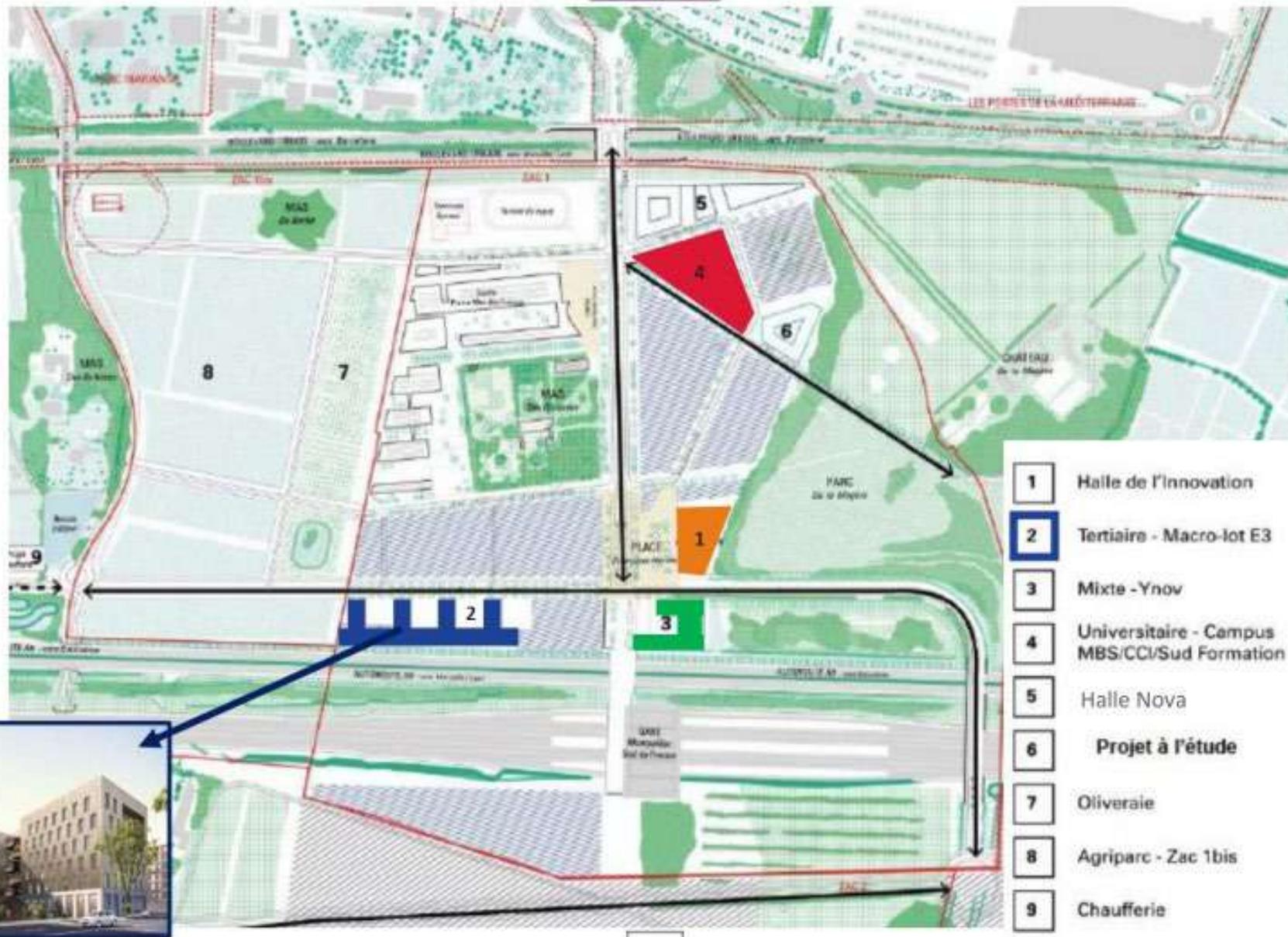




USA G2
non
évaluée
à ce jour



Le terrain et son voisinage



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour



Le projet dans son territoire



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



Enjeux durables du projet



- **Projet de ZAC avec une forte ambition environnementale**
 - Continuité et qualité des espaces extérieurs
 - Mutualisation des parkings
 - Transports collectifs et doux



- **Économie et choix de matériaux à faibles impact**
 - Compacité / Économie de matériaux rapportés : plateaux libres
 - Superstructure en CLT
 - Matériaux biosourcés
 - Maitrise de l'impact carbone et certification (BBCA Excellent)



- **Maitrise des consommations énergétique**
 - Excellente performance thermique (E2 sans PV, E3 avec PV)
 - Bbio - 30% ; Cep - 50% (sans PV)
 - Raccordement au réseau d'Energie urbain Taux Enr > 60%



- **Maitrise des consommations**
 - Appareils hydro-économes



- **Qualité des ambiances**
 - Analyse éclairage des façades
 - Confort visuel évalué dès la faisabilité
 - Qualité de l'air
 - Parvis piétons paysager / terrasses
 - Espaces extérieurs à vivre



Fiche d'identité

Typologie
Classement ERP

- RdC : Commerce – ERP
- 5 Étages : Bâtiment tertiaire de bureaux

Surface

- 7850 m²

Altitude

- 22 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR3
- CATEGORIE CE2

Besoin bioclimatique

- Bbioprojet 116
- Bbiomax 171,2
- Gain 30%

Consommation d'énergie primaire

- Cep projet ss PV 86 kwhep/m²SRT
- Cep max 158,1 , gain 55 %
- Cep projet avec PV 63 kwhep/m²SRT
- Niveau E2 ss PV / E3 avec PV

Production locale d'électricité

- 78 kW

Simulation thermique dynamique

- STD Besoins Chaud et Froid

Analyse du cycle de vie

- ACV avec logiciel Elodie (Carbone 1)
- Niveau BBCA Excellent

Planning travaux

- Début : Mars 2022
- Fin : Mars 2024

Budget prévisionnel HT

- Travaux : 12 093 k€
- Coût au m² (hors VRD, honoraires) : 1 540 €/m²
- Coût VRD, paysage : 262 k€
- Coût Honoraires : 1 200 k€
- Coût total au m² : 1 690 €/m²

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacérés (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : Réalisation

Prérequis : Bronze

Version référentiel : V3.31

Grille : Tertiaire

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :

Aurélie CROZE

Dernière mise à jour :

24/05/2024



www.envirobat-oc.fr

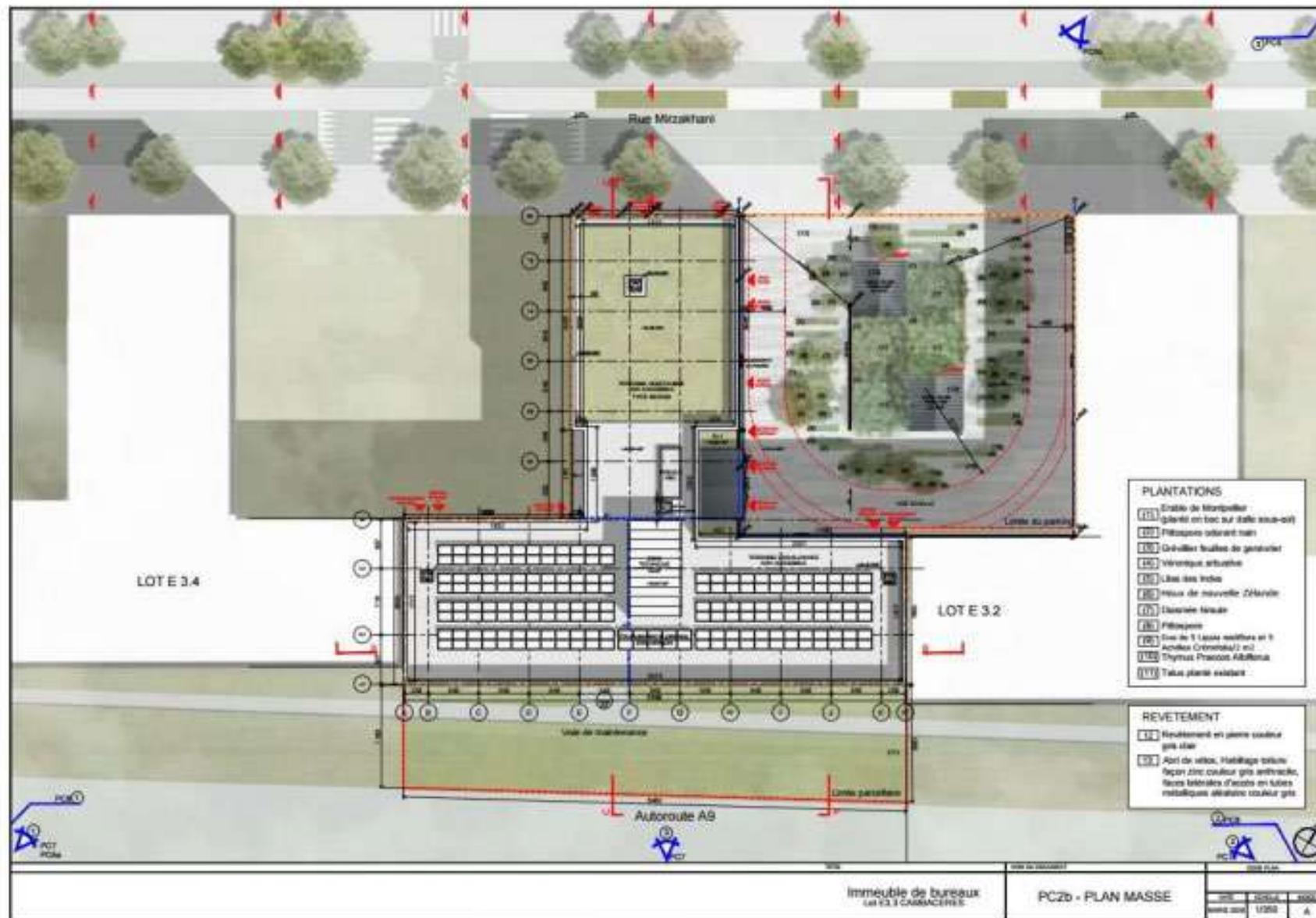




USA G2
non
évaluée
à ce jour



Plan masse



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

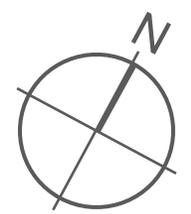
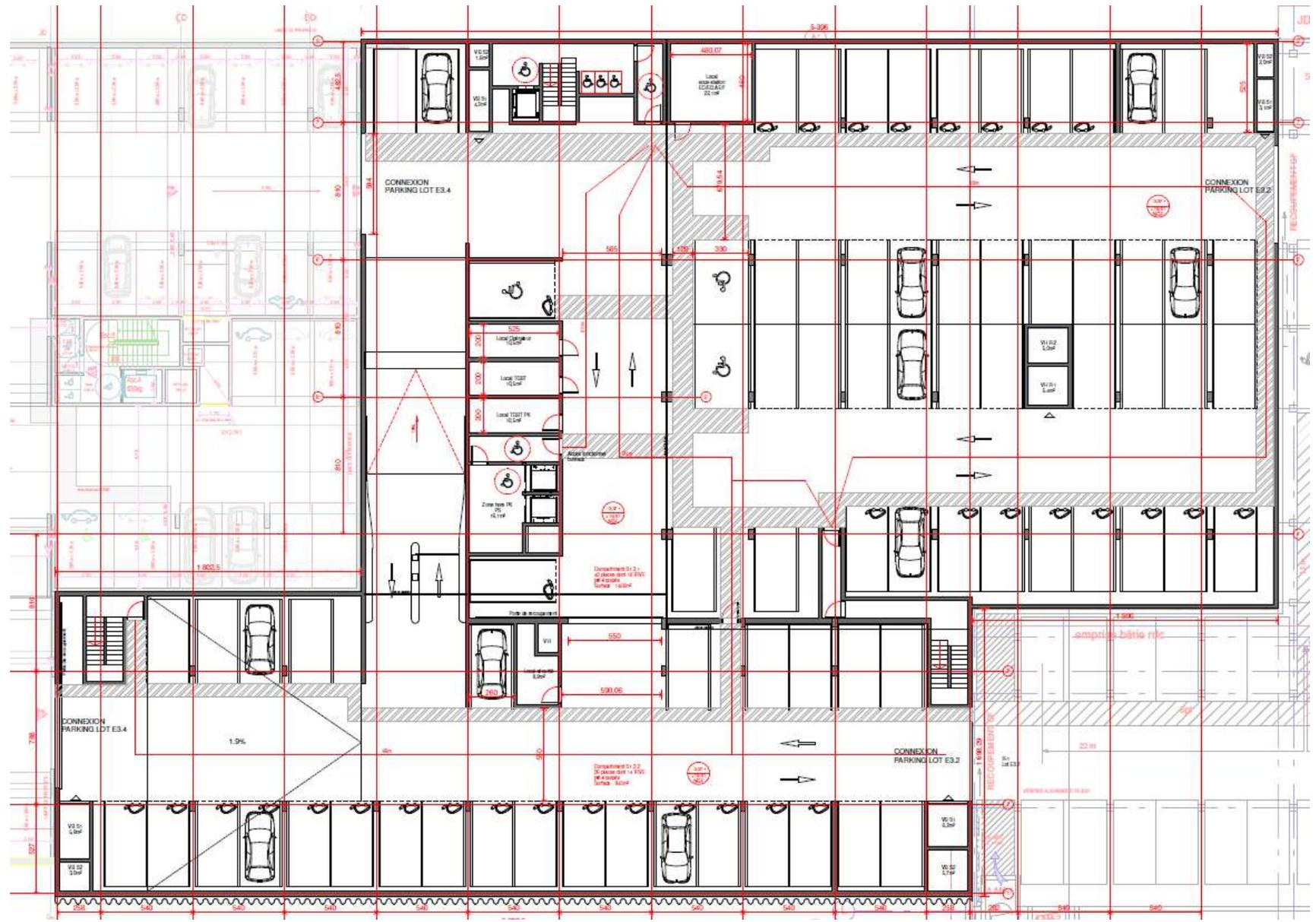
Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Plans de niveaux – R-1





USA G2
non évaluée à ce jour



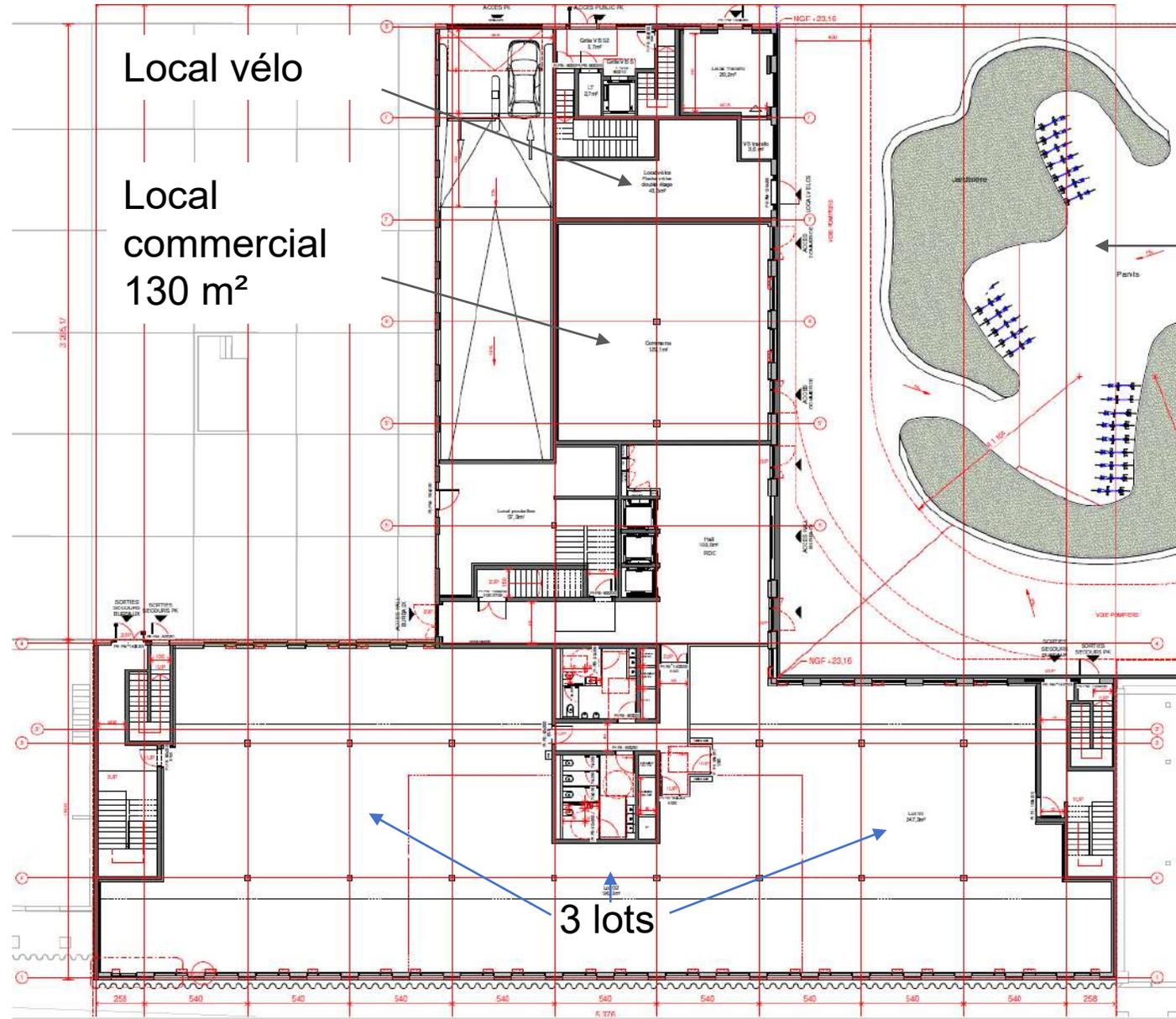
Plans de niveaux - RDC

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

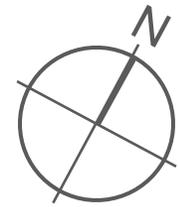
Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Jardinières
Bancs
Places vélos

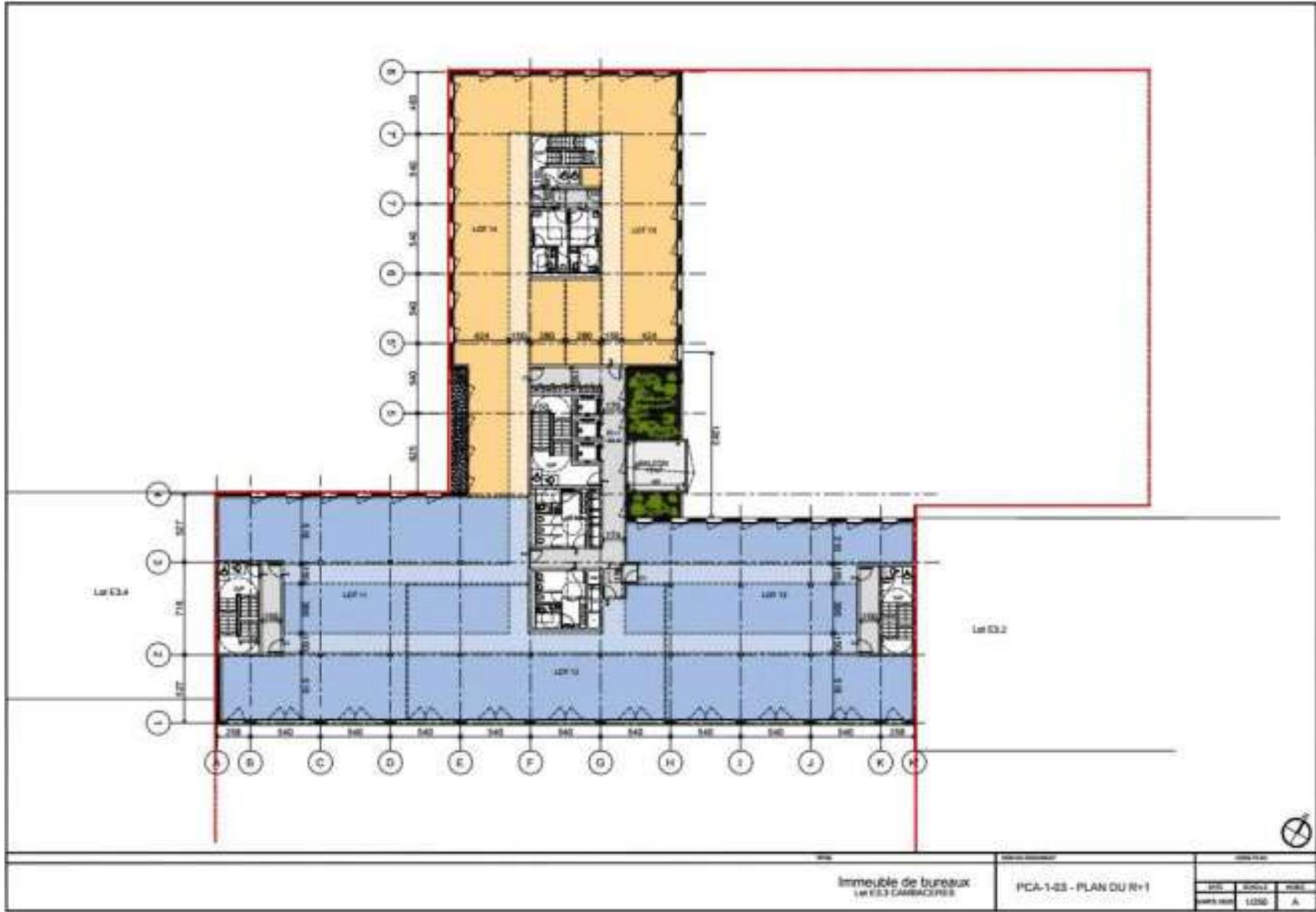




USA G2
non
évaluée
à ce jour



Plans de niveaux – Étage courant

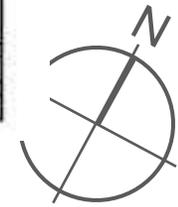


Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





Projet Réalisé

USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Projet Réalisé



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : **Réalisation**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

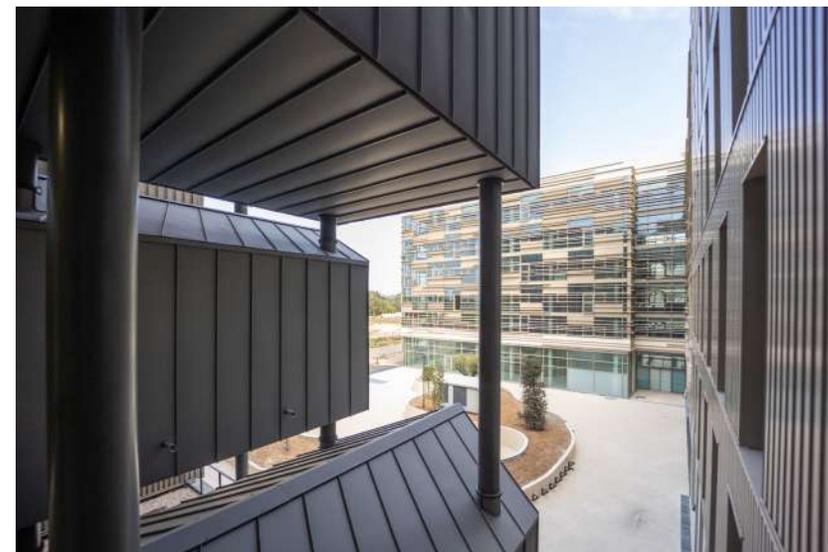
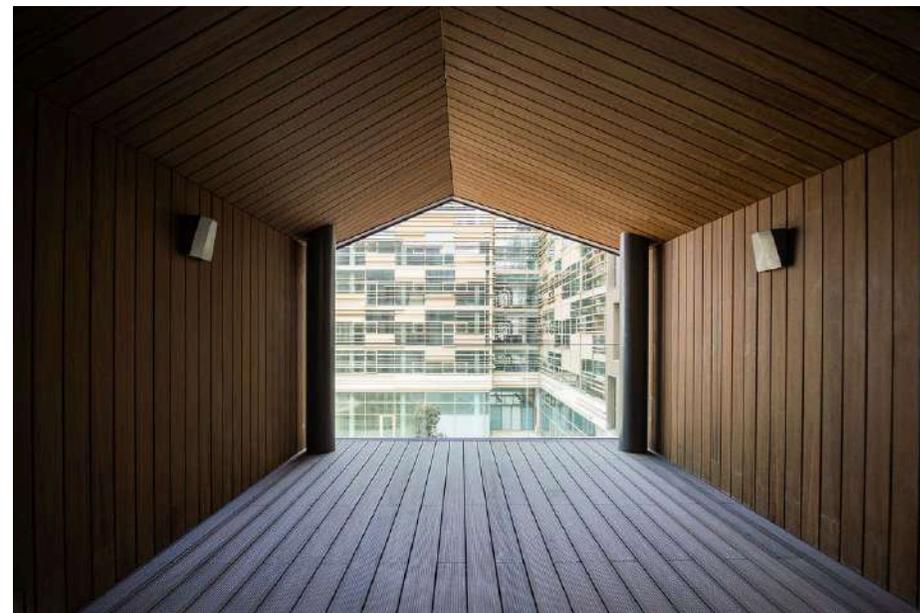
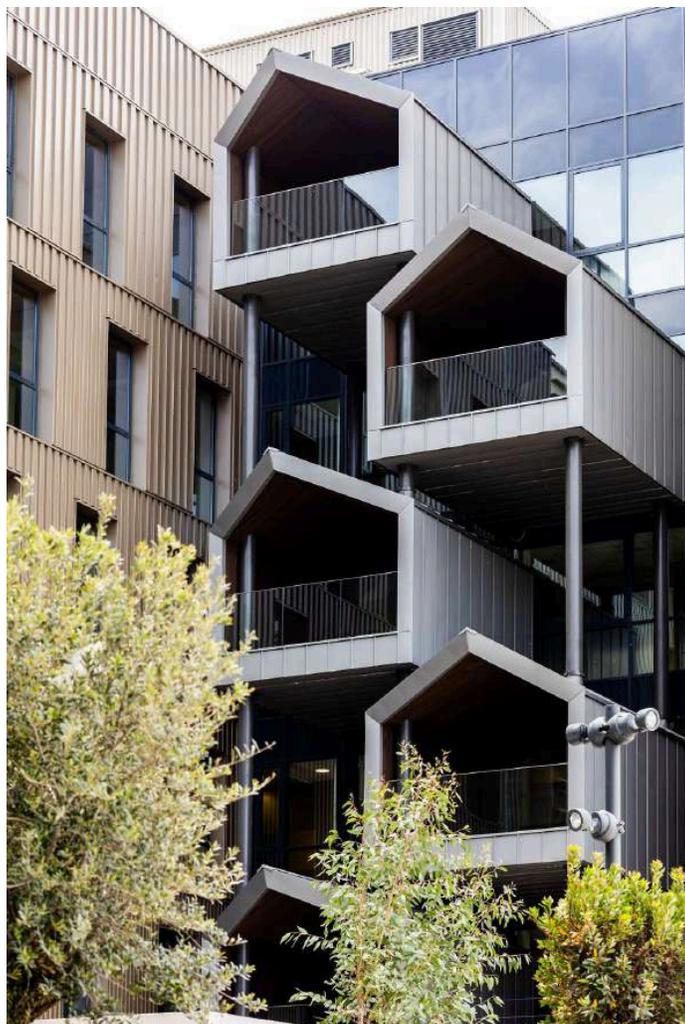
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :

Aurélie CROZE

Dernière mise à jour :

24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





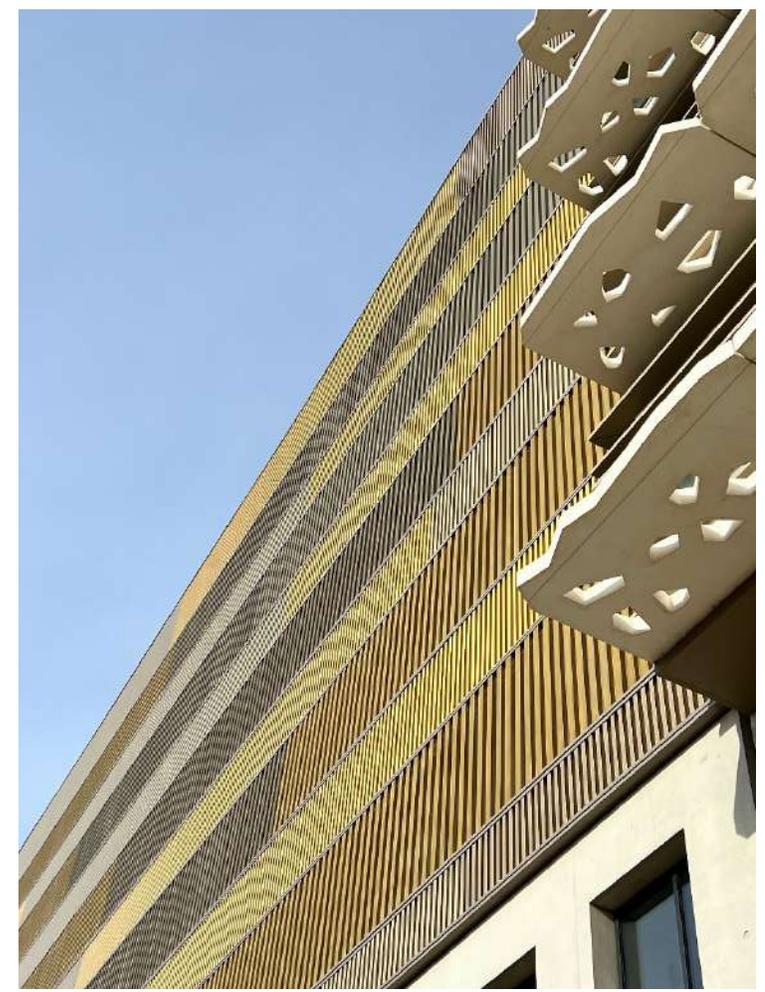
USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





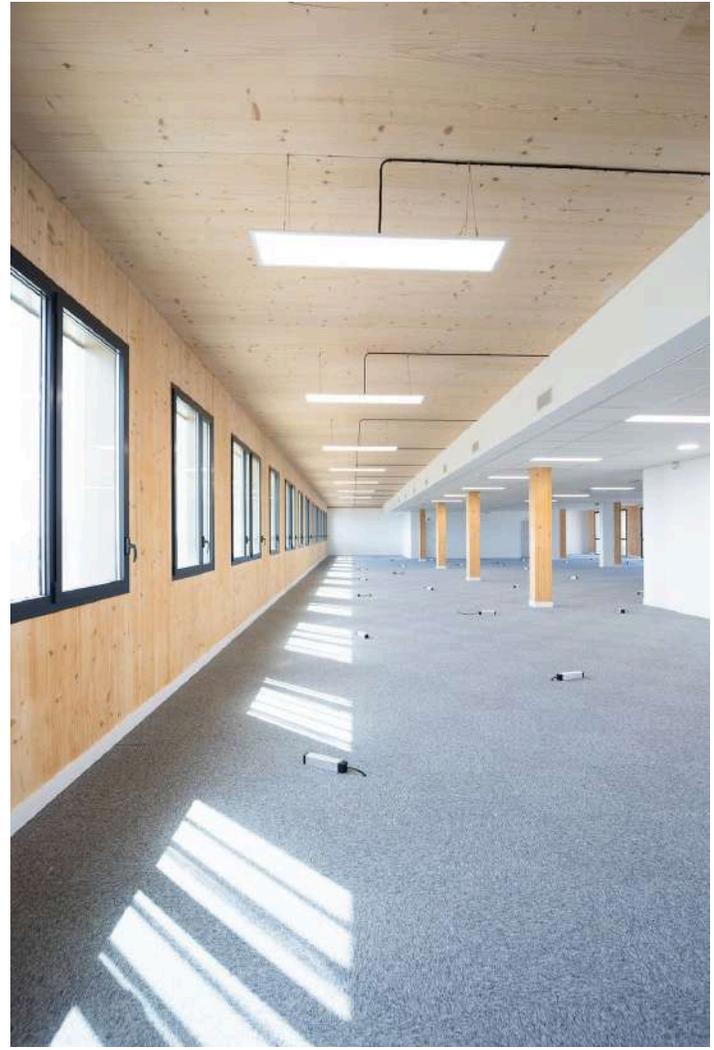
USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr

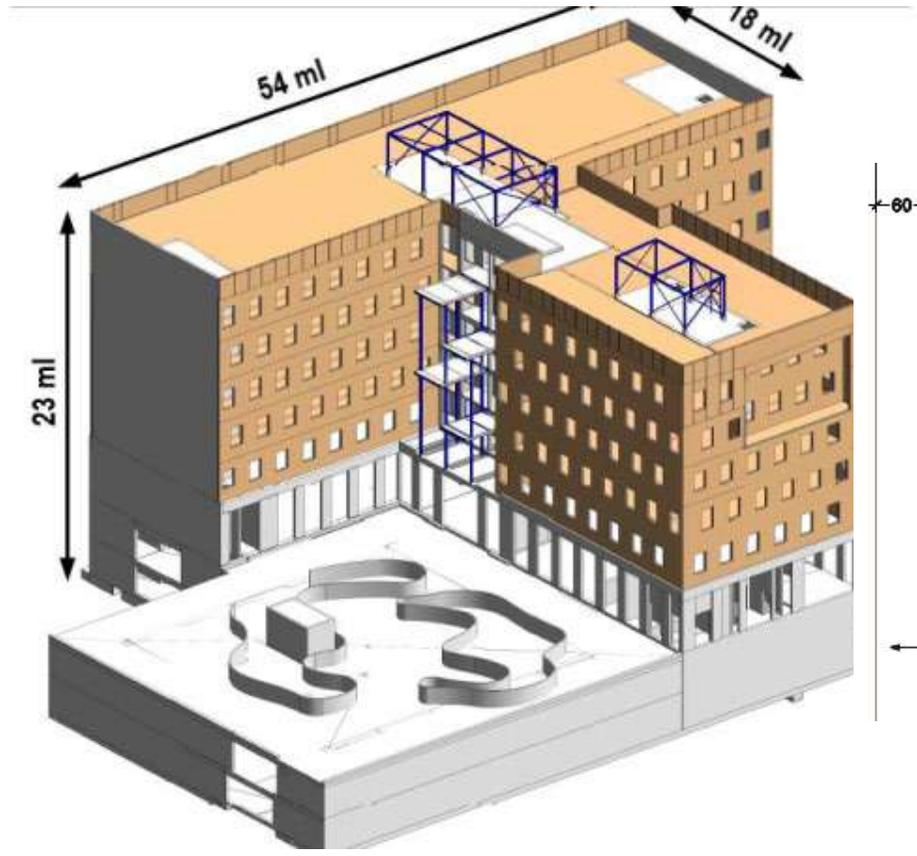




Parti constructif

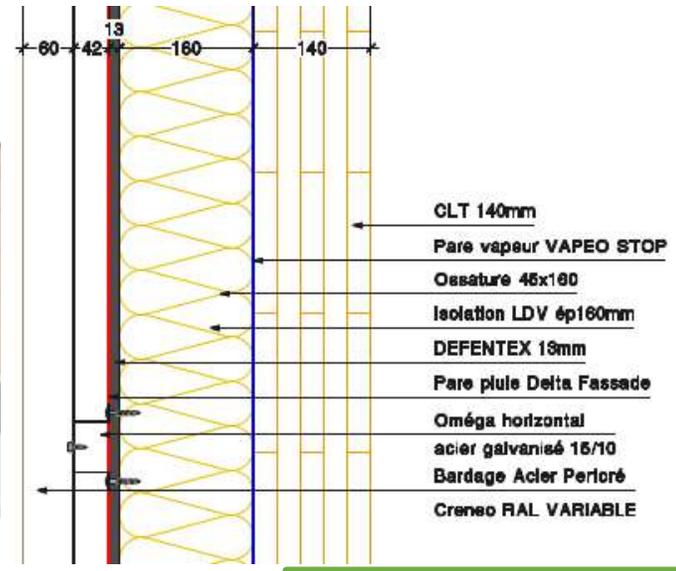
Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024



Toiture bois ou panneaux PV
Knauf Thane 120 mm
CLT 160 mm

$R = 5,84 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$



$R = 5.08 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

Façades Bois CLT 140 Perspirante
Isolant extérieur KI FIT 32 145 / 160 mm
Bardage métal

Parking et Noyaux Béton

Plancher intermédiaire CLT 220 mm

RdC en Béton ITI Gr32 10 cm

$R = 3,46 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$



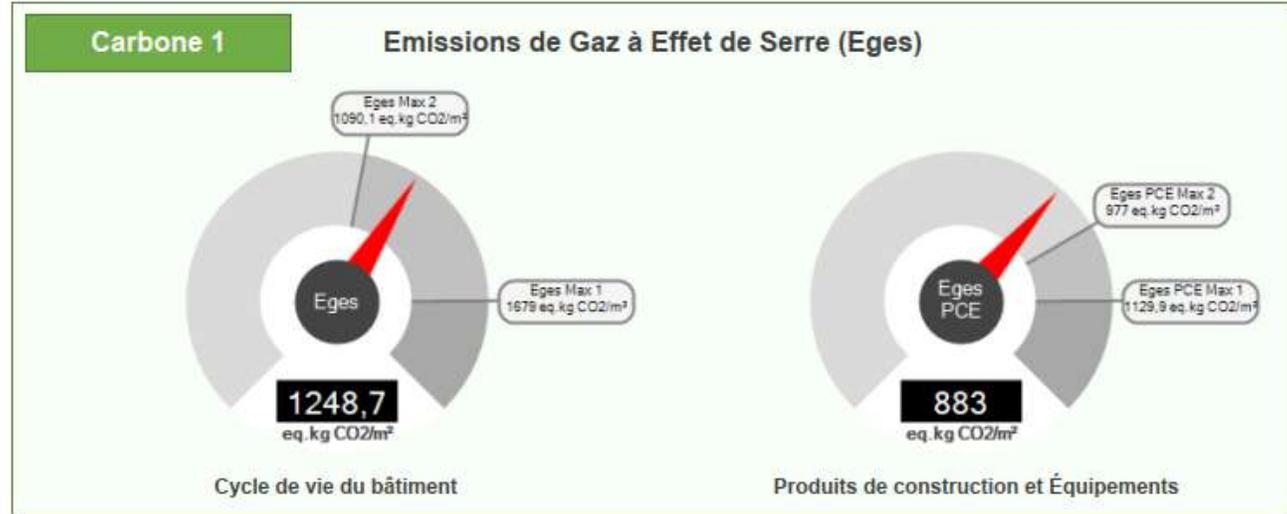
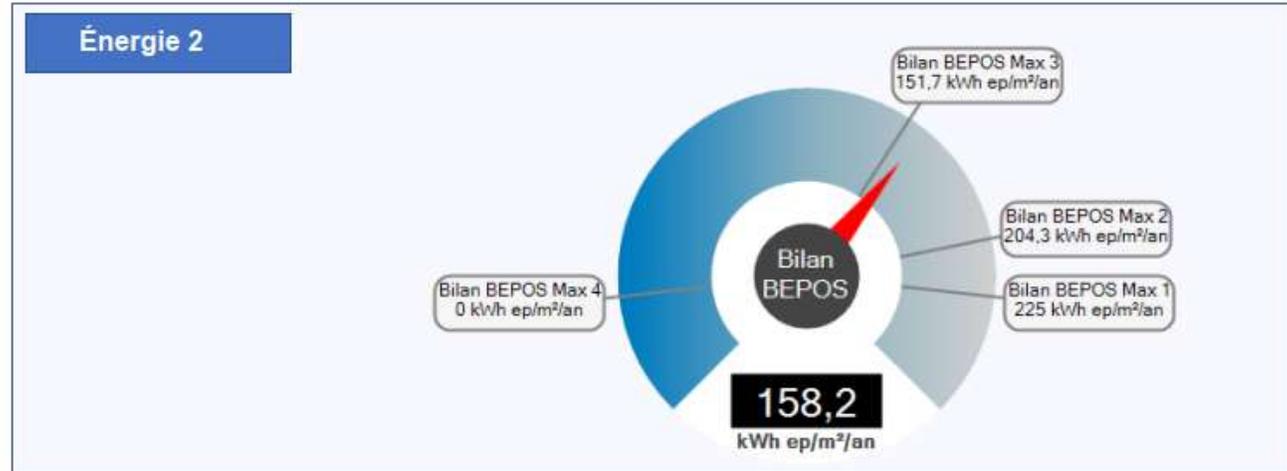
USA G2
non évaluée à ce jour



Niveau Energie- Carbone



Niveau BBCA Performant
1563 m3 de bois certifié structurel
178 kg/m² sdp de stockage Carbone



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

Un projet ancré dans son territoire et connecté :

- Transports en commun : gare TGV, prolongation Tramway en cours
- Transports doux : nombreux locaux vélos facilement accessibles
- Parking public en sous-sol commun à 4 opérations similaires
- Réseau RCMF
- Biodiversité : Fosses pour grands arbres + massifs / Terrasses végétalisées
- Participation à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur : végétation / ton de façade clair / absence de condenseurs de PAC



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : Réalisation

Prérequis : Bronze

Version référentiel : V3.31

Grille : Tertiaire

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :

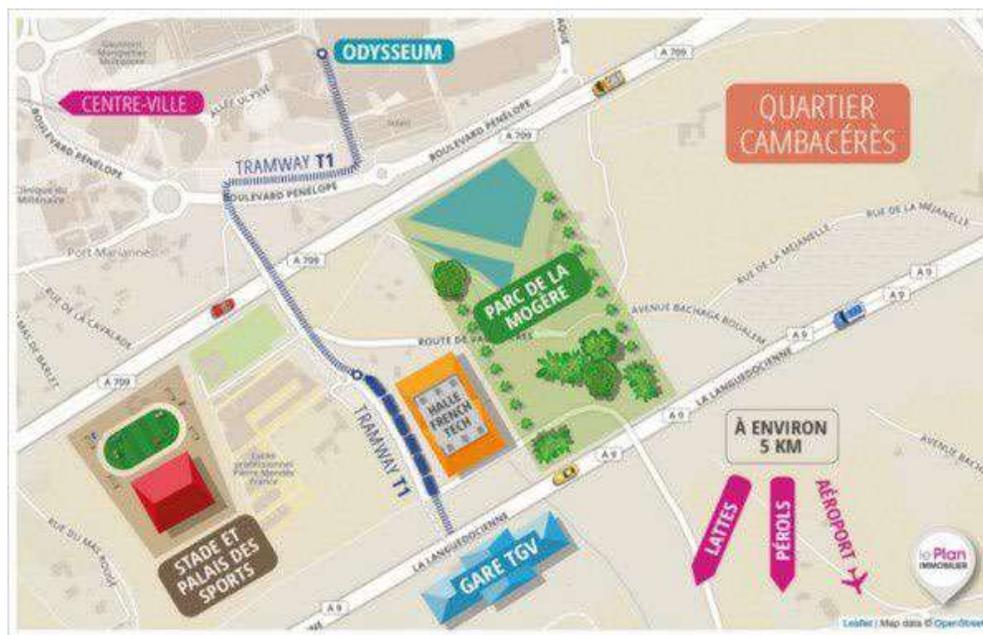
Aurélie CROZE

Dernière mise à jour :

24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



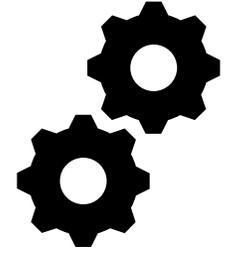
www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



Savoir-faire :

MOA et MOE : Expérience dans les projets BDO, haute performance énergétique et construction bois

Membre des associations ADIV BOIS, INNOV BOIS et EnvirobatBDM

Innovation :

- Réflexion programmatique au niveau de la ZAC dans un soucis de cohérence des projets
- 4 groupements sur un lot de ZAC
- Parking sous-terrain foisonné
- "Serm.cité" : suivi des consommations et de la mobilité à l'échelle de la ZAC
- Prise en compte des usagers :
 - Bornes IRVE
 - Terrasses

Réalisation d'études amont :

- Étude d'Impact
- Étude de Mobilité
- Étude de bioclimatisme

Document de Cadrage :

- Cahier des Prescriptions Environnementales
- Charte Chantier à faibles impacts
- Revues de conception
- Cahier des Charges Preneurs



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



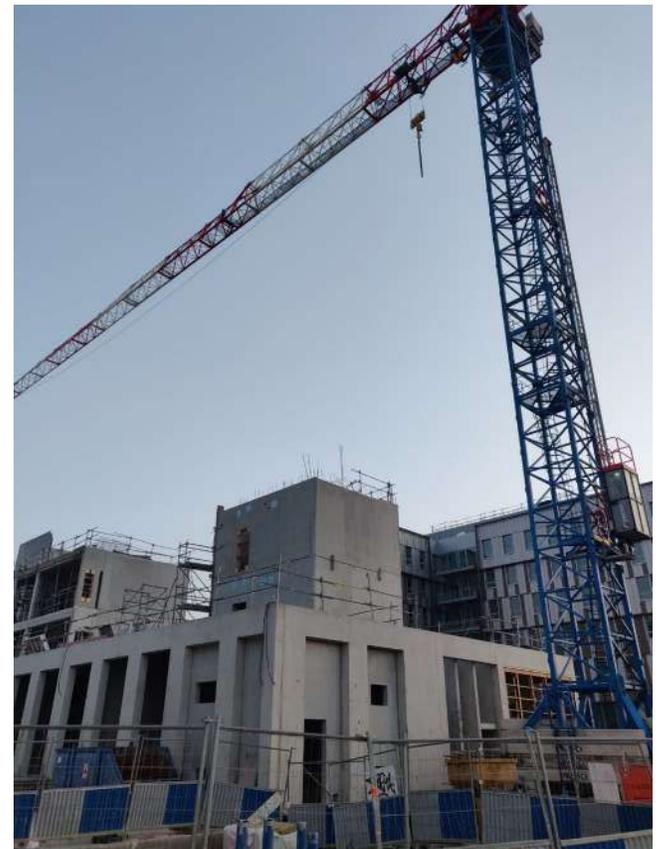


USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers

- Chronologie



Structure béton décembre 2022



Avril 2023

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024





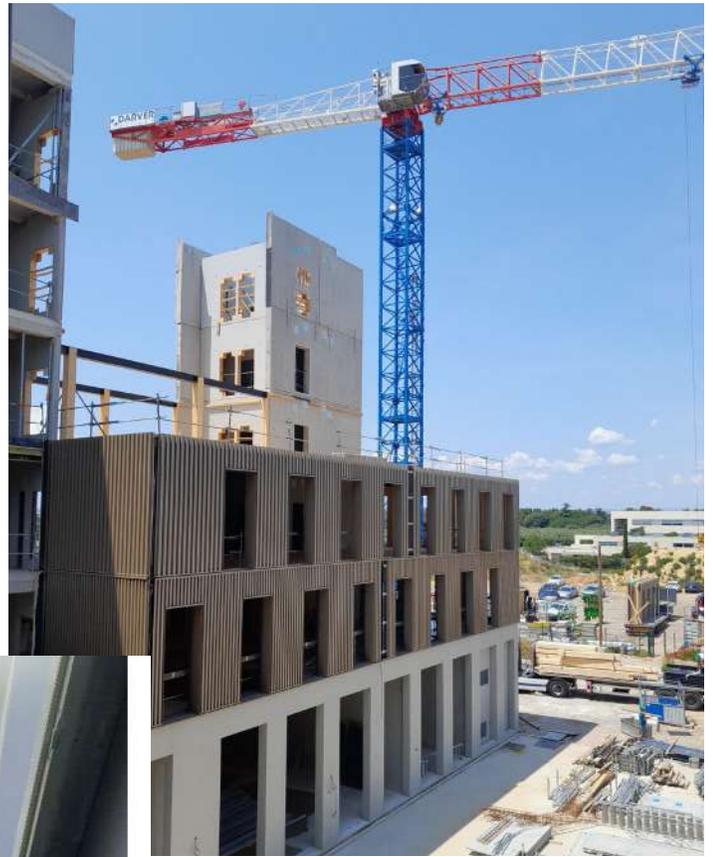
USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers



Élévations mai 2023



Plancher technique



Façades et Doublages mai 2023

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers

Façades septembre à décembre

- Chronologie 2023



Système de menuiseries et garde-corps

Ouvrants tout hauteur du RDC permettant la ventilation naturelle et l'aération tout en respectant les règles de sécurité liées à la nécessité de garde-corps

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers

- Chronologie



Sous station



CTA



Plots PV (en bois)



UTA

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers

- Organisation :
 - CCV
 - SOGED
 - Livret d'accueil
 - Macro-lot Enveloppe

- Réduction des impacts :



Sécurisation



Rétentions Laitance / Huiles / Déchets liquides



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





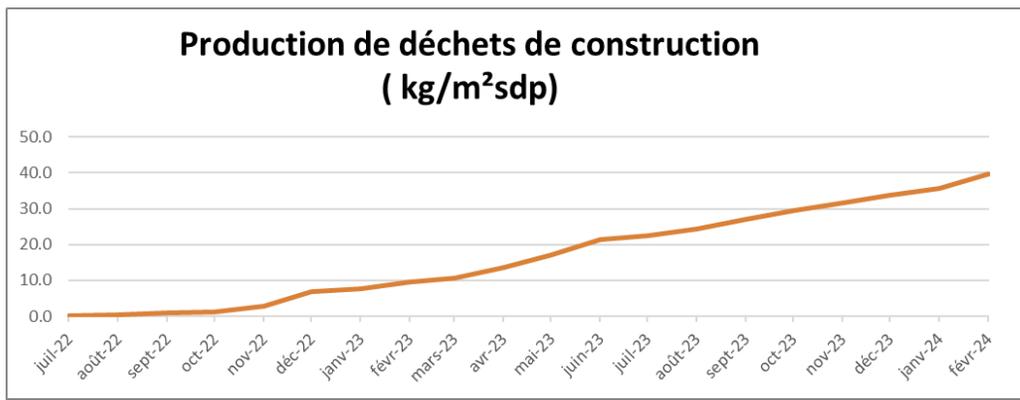
USA G2
non évaluée à ce jour



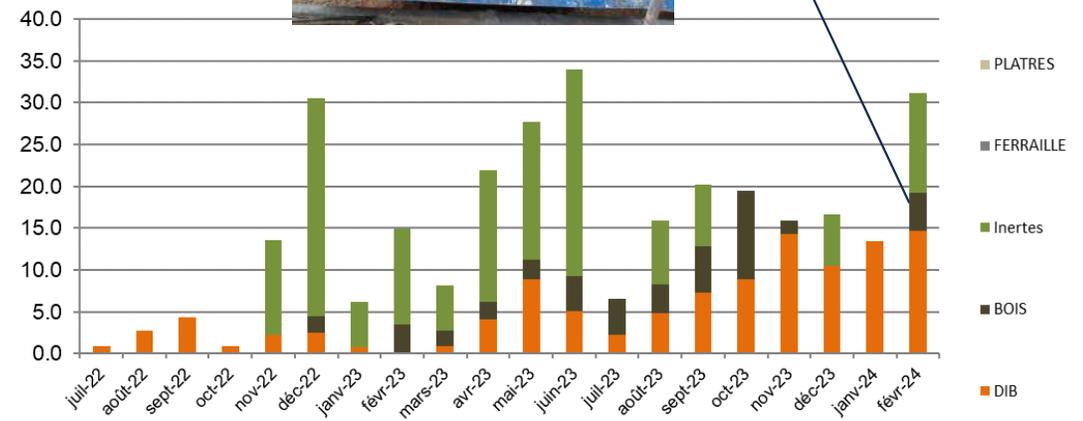
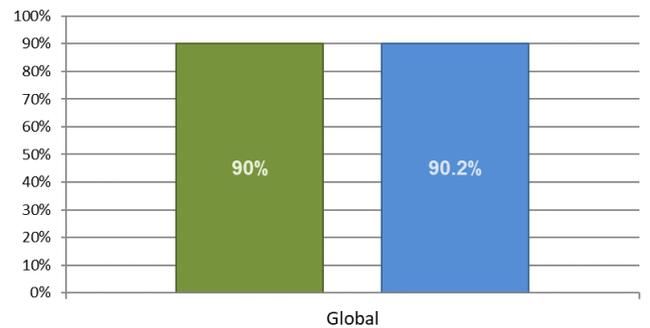
Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers

- Déchets la production de déchets du chantier est de 40 kg/m² sdp.



Aménagements Preneurs



Difficultés de gestion des déchets des autres lots.

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET : Indicateurs Chantiers

- Consommations

Date	Electricité base vie	Electricité chantier	Eau (m3)	Ratio kwh /m2 sdp	Ratio m3/jour
mars-22	0	0	0		
avr-22	59	332	3	0.05	11
mai-22	138	672	7	0.10	11
juin-22	242	1 268	11	0.20	14
juil-22	485	1 939	16	0.31	16
août-22	605	2 764	22	0.44	18
sept-22	865	3 687	25	0.59	20
oct-22	1 017	4 860	28	0.76	23
nov-22	1 169	6 140	32	0.95	26
déc-22	1 544	7 111	37	1.12	26
janv-23	1 806	8 228	40	1.30	27
févr-23	2 102	9 162	44	1.46	28
mars-23	2 384	10 034	47	1.61	28
avr-23	2 016	11 423	50	1.74	29
mai-23	2 546	11 597	53	1.83	28
juin-23	2 792	11 869	57	1.90	26
juil-23	3 054	12 216	60	1.97	25
août-23	3 236	12 786	107	2.07	25
sept-23	3 466	13 039	235	2.13	24
oct-23	3 559	14 235	303	2.30	25
nov-23	4 425	14 814	378	2.49	25
déc-23	4935	15102	463	2.59	24
janv-24	5719	15939	535	2.80	24
févr-24	5939	16383	623	2.89	24
mars-24	5964	16530	675	2.91	23



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Développer la filière bois au niveau régional et national issu de forêts éco-gérées labellisées PEFC (aide à la structuration) : Construction Bois CLT avec entreprise régionale
- Bâtiment facilement évolutif/modulable/Flexible dans l'usage
- Appels aux filières locales :
 - ITE Ecosé (Orange)
 - **Bois Français (Landes et Jura) certifié :Usine de production CLT en Vendée**
 - Terrasses bois avec bois certifié
 - Réflexion sur la réduction des déchets de construction : Objectif Valorisation 90 %
- Objectif Réduction des déchets
 - Travailler sur une conception économe en matériaux rapportés
 - Préfabrication



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : Réalisation

Prérequis : Bronze

Version référentiel : V3.31

Grille : Tertiaire

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :

Aurélié CROZE

Dernière mise à jour :

24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



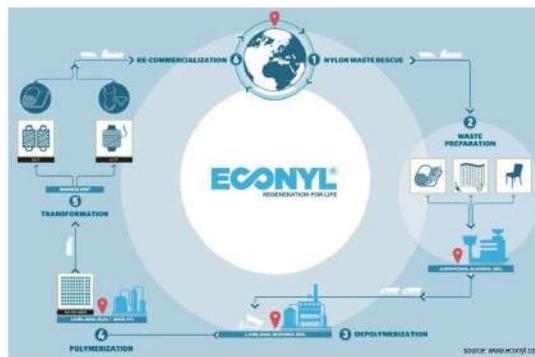


USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

- Moquette en polyamide recyclé Econyl
- Réduction de la surface de faux-plafond
- Peintures et laques à faible émission de COV
- Béton extérieur matricé
- ITE Laine de verre Ecose avec liant végétal



• Construction en CLT

- Murs extérieurs
- planchers intermédiaires
- plancher haut



Déclaration Environnementale Produit
Artevoile C30/37 D16 F630 XF1
Béton conforme EN 206/CN,
C30 XF1 CEM III/B-M.
Date de création : 02/04/2022
Date de dernière modification : 02/04/2022
En conformité avec le norme NF EN 12607-4-1,
et les Règles de Calcul de Produit Béton EN 1992-1-1

EPD validé avec le configureur BET+ - Version Septembre 2018



• BPE Infras et Rdc

- Réduction Impact CO2 -20%
en moyenne



- Menuiseries en aluminium recyclée WICONA
- Faux plancher issu du réemploi remplacé par un faux plancher GAMMA à faible impact carbone (défaut d'approvisionnement)

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacérés (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024





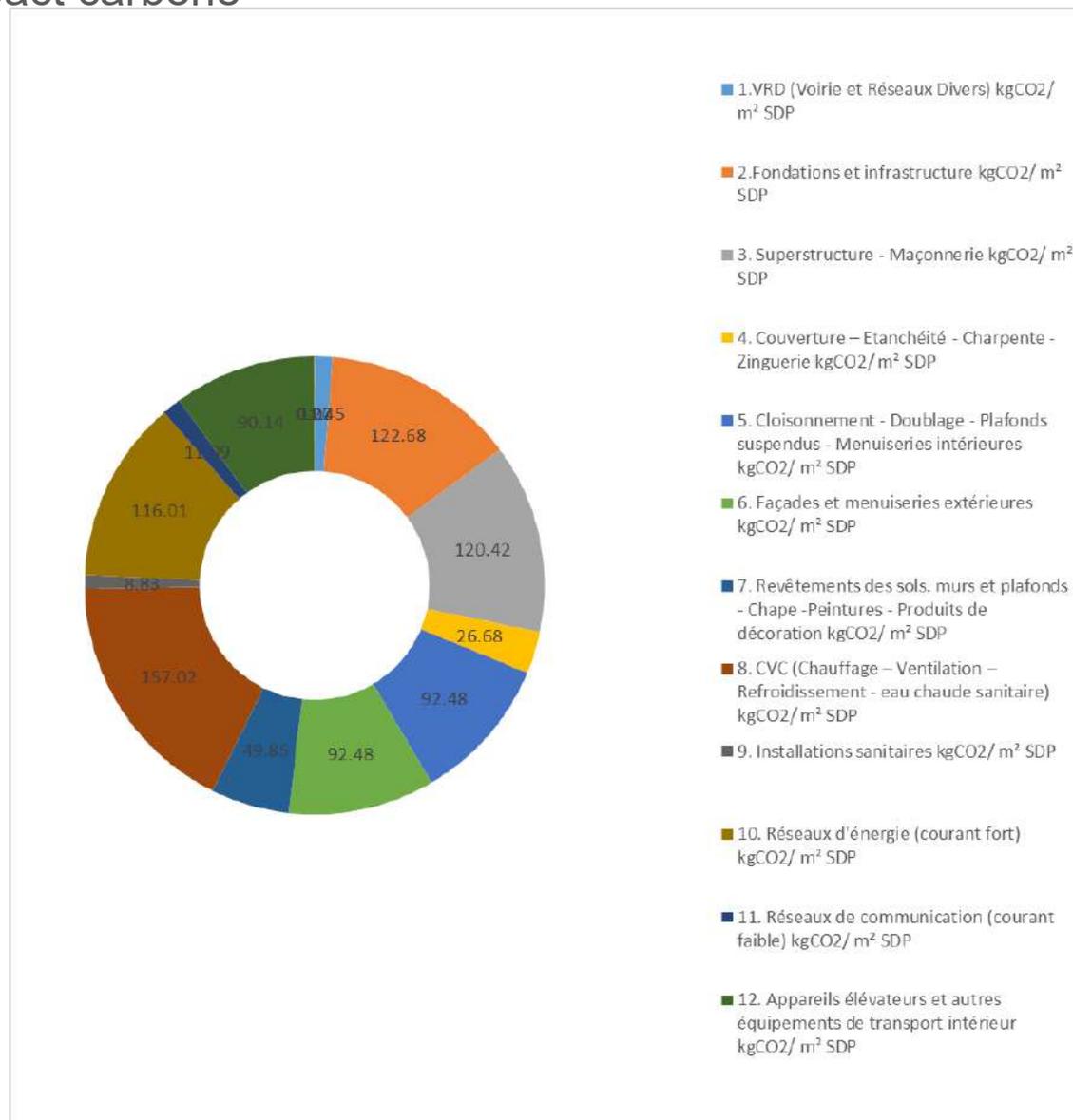
USA G2
non
évaluée
à ce jour



Le projet à travers les thèmes BDO

Impact carbone

Eges PCE = 883 kg CO2/m² sdp
Eges Pce max 2 = 970 kg C02 /m² sdp
1560 m³ de bois certifié structurel
178 kg/m² sdp de stockage de C02



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélié CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Chauffage

- Réseau de chaud et de froid urbain – 69 % ENR Tri génération, Biomasse, PAC absorption et géothermie
- Échangeur 190 kW

Refroidissement

- Rafrachissement actif
- Gainables
- Régime 10/15°C
- Réseau de froid Géothermie RMCF
- Échangeur 360 kW

Éclairage

- Éclairage Leds 5 à 7 W /m²
- Gradation

Ventilation

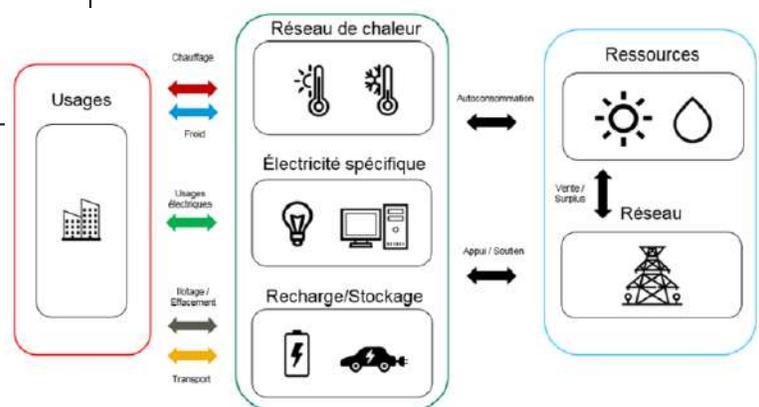
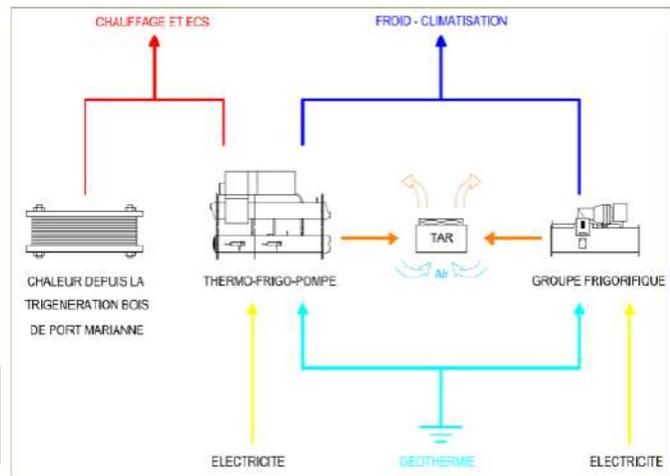
- Double flux à haut rendement (>80%) dans les bureaux
- Consommation ventilateurs CTA : 0,52 W/m³/h
- Simple flux dans les sanitaires

Eau chaude sanitaire

- Ballon d'eau chaude sanitaire électrique aux points de puisage 75L
- 1 ballon pour 2 niveaux

Production d'énergie

- Panneaux Photovoltaïques
- Surface : 424 m²
- Puissance 78 kW



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacérés (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024

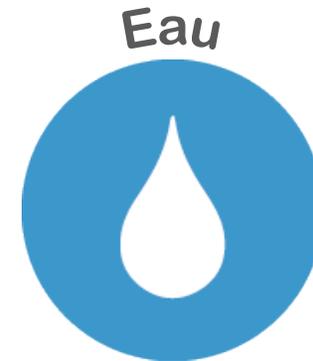




USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.31
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr



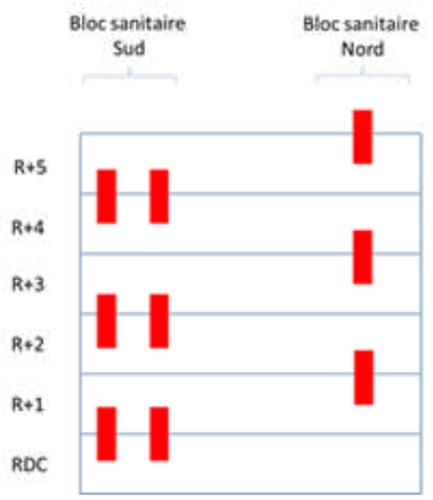
Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

La consommation d'eau potable est limitée par des procédés techniques :

- Chasses d'eau à double volume 3/6L
- Mitigeurs avec mousseurs 5L/min
- Comptage des consommations

Pour réduire le nombre de chauffe-eau, ils sont mutualisés à raison de 1 chauffe-eau pour 2 niveaux.





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ



Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ : QUALITE DE L'AIR

- Bois et traitement CTB B+
- Moquette pose sans colle (pose poissée) labelisée GUT
- Les peintures COV < 1g/l en phase aqueuse
- Réduction des surfaces de faux plafond: Plafond bois apparent



Bâtiment tertiaire Terra
 ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
 Montpellier
 Hérault (34)
 Phase d'évaluation : Réalisation
 Prérequis : Bronze
 Version référentiel : V3.31
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Neuf
 Points hors bonus : 55

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024

Modification EXE : Classe A et non A+

Au vu de la proximité de l'autoroute, l'intégration d'une **ventilation double flux** permet d'assurer la maîtrise et la filtration des débits d'air, adaptés à l'activité des locaux, ainsi que la maîtrise acoustique en façade.



www.envirobat-oc.fr





USA Gz
non évaluée à ce jour



Le projet à travers les thèmes BDO

Performances en Fonctionnement

- Vérification des performances à la mise en service
- Planning d'essais
- Plan de comptage
- Cahier des charges Preneurs
- Formation des exploitants

Bâtiment tertiaire Terra ZAC Cambacérés (Ilot E3.3) Montpellier Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024

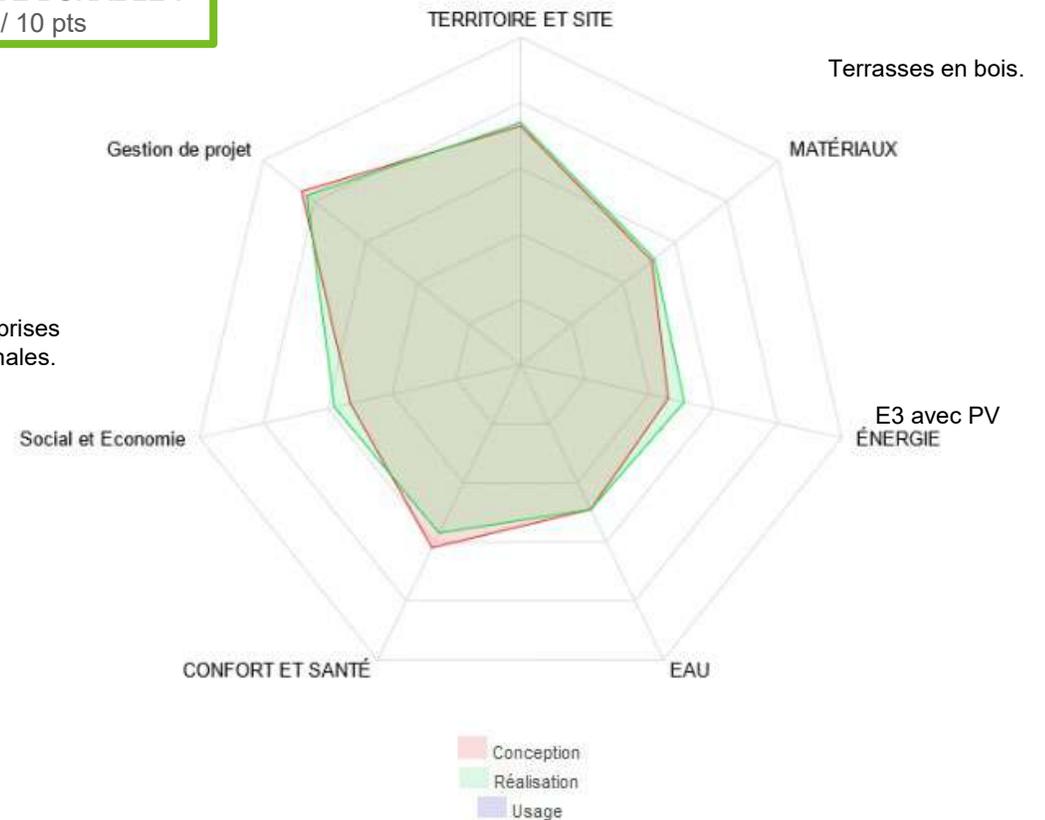
www.envirobat-oc.fr



TERRA CAMBACERES		TABLEAU DE SUIVI DES CONSOMMATIONS												mars-24									
		Consommations																					
		dates																					
		13/03/2024																					
		Théorique conventionnelle DOE																					
		Etat 0 Réel Tr 1 Réel Tr 2 Réel Tr 3 Réel Tr 4 Réel Tr 5 Réel Tr 6 Réel Tr 7 Réel Tr 8 Réel Année 1 Réel Année 2																					
		kWh																					
COMMUNS	Electricité Eclairage Ext																						
	Electricité Eclairage Int																						
	Electricité Bornes VÉL																						
	Production PV																						
	Chauffage Nord																						
	Rafraichissement Nord																						
	Chauffage Sud																						
	Rafraichissement Sud																						
	Electricité P																						
	Electricité Ascenseurs 1																						
	Electricité Ascenseurs 2																						
	Electricité Ascenseurs 3																						
	Electricité Ascenseurs 4																						
	Electricité ventilation																						
	TOTAL																						
	EP Sanitaires et kitchenettes	m3																					
	EP Chauffage	m3																					
	Arrosage	m3																					
lot 01	Chauffage																						
	Rafraichissement																						
	Electricité Eclairage																						
	Electricité UTA																						
	Electricité PC																						
	Electricité ECS																						
	EP	m3																					
	TOTAL																						
lot 02	Chauffage																						
	Rafraichissement																						
	Electricité Eclairage																						
	Electricité UTA																						
	Electricité PC																						
	Electricité ECS																						
	EP	m3																					
	TOTAL																						
	TOTAL CHAUFFAGE																						
	TOTAL RAFRAICHISSEMENT																						
	TOTAL ECLAIRAGE																						
	TOTAL AUXILIAIRES VENTILATION/UTA																						
	TOTAL UTILITES																						
	TOTAL ECS																						
	TOTAL ECLAIRAGE																						
	TOTAL AUXILIAIRES DISTRIBUTION																						
	TOTAL PV																						
	TOTAL ENERGIE Energie finale CH/ FR																						
	TOTAL ENERGIE Energie finale Elec																						
	TOTAL ENERGIE Energie primaire																						
	TOTAL ENERGIE Energie primaire avec PV																						
	TOTAL EAU																						



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Total hors points de cohérence durable :
55.23 / 40 (Bronze)

Niveau bronze visé par le MOA

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
Aurélie CROZE
Dernière mise à jour :
24/05/2024





Innovation

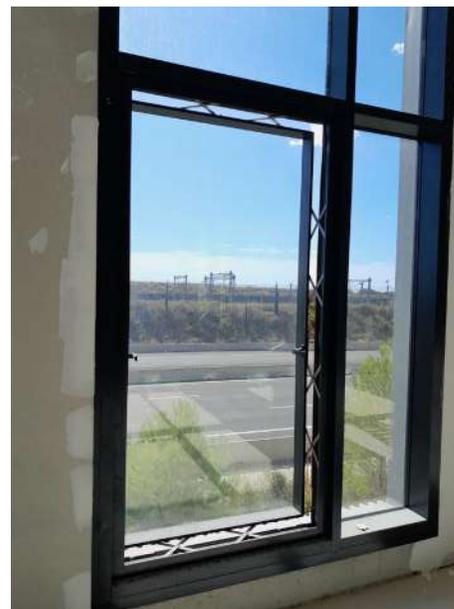
Thèmes d'innovation	Intitulé de l'innovation en CONCEPTION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en RÉALISATION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en USAGE	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)
	CONCEPTION : Construction en Bois la plus haute d'Occitanie	1	1	RÉALISATION : Le point acquis en conception est confirmé Casse-tête réglementaire	1	1			
				RÉALISATION: Ouvrants tout hauteur du RDC permettant la ventilation naturelle et l'aération tout en respectant les règles de sécurité liées à la nécessité de garde-corps	1	1			

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non
évaluée
à ce jour

Bâtiment tertiaire Terra
ZAC Cambacères (Ilot E3.3)
Montpellier
Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Accompagnateur BDO :
 Aurélie CROZE
 Dernière mise à jour :
 24/05/2024

