



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 26/09/2019
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Immeuble Tertiaire Cassiopée, Montpellier (34)



**Immeuble tertiaire Cassiopée
 Montpellier
 Hérault (34)**
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius
 Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



Maître d'Ouvrage	Architecte	BET FLUIDES +ACOMPAGNATEUR	AMO HQE	BET VRD	BET STRUCTURE
-------------------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	----------------	----------------------



Contexte / Genèse



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

- BUREAUX CASSIOPEE 7821 m² SDP en R+5 et 2 niveaux de sous-sol

- Objectif programme :
 - Concevoir une architecture EVOLUTIVE
 - Assurer des espaces CONFORTABLES pour les futurs occupants
 - Démarche QUALITE ENVIRONNEMENTALE
HQE niveau excellent BEPOS 2017 BDO Bronze
 - Maîtrise des coûts



- Preneur unique : CDC Habitat 422 personnes



Enjeux durables du projet



- Développement urbain
 - Construction d'un siège social dans une dent creuse
 - S'inscrire dans une continuité écologique



- Carbone -
 - Isolants biosourcés
 - Réutilisation de concassés de démolition en remblais



- Energie +
 - Raccordement au réseau de chaleur urbain
 - Production locale d'électricité photovoltaïque



- Confort au travail
 - Confort visuel / acoustique / hygrothermique
 - Qualité d'air



- Evolutivité et modularité
 - un projet tramé
 - utilisateurs intégrés Cdc habitat



- Double démarche environnementale HQE Excellent et BDO Bronze

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



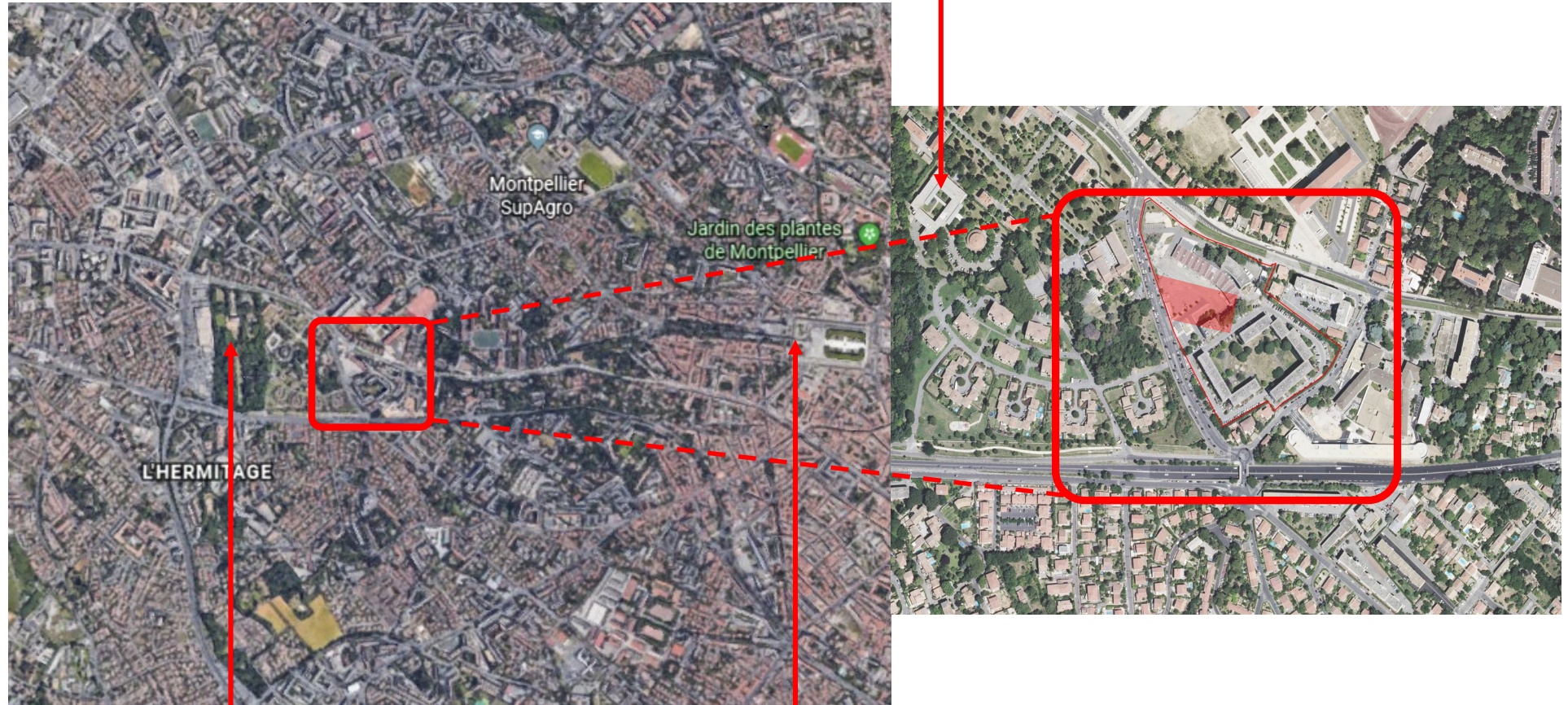
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES

Siège Actuel de
CDC Habitat



USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

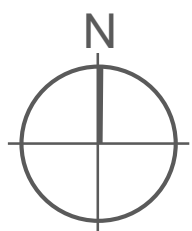
Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Château de la Piscine
Parc de l'EID

Le Peyrou
2 km





Le terrain et son voisinage



Vues de la parcelle ilot 3 _ avant démolition



Avenue de Lodève



Parc de l'EID / source étude Traverses 2012

Vues des avoisinants

**Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

Le terrain et son voisinage

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 60 points

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019

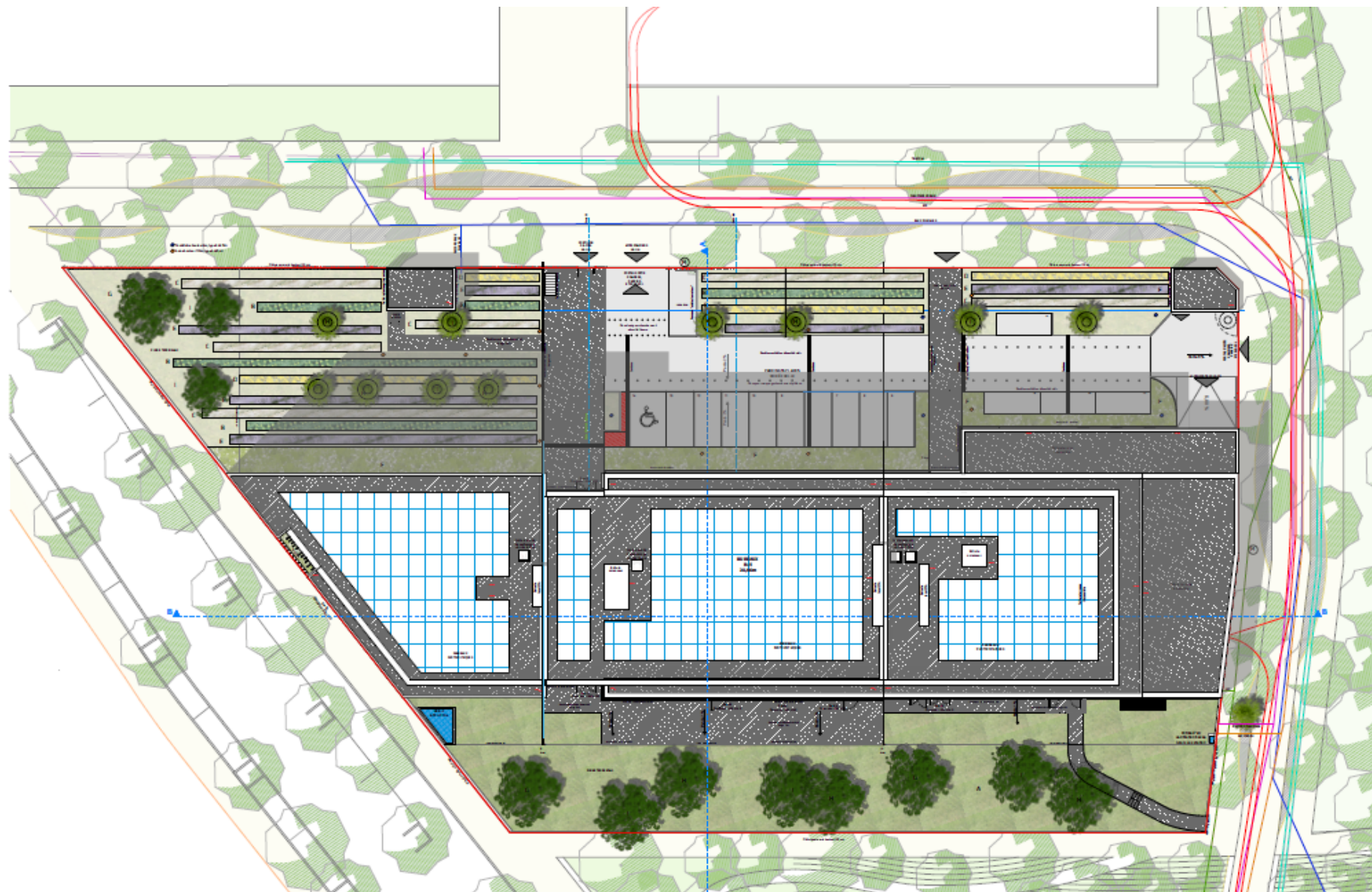




USAGE
non évaluée à ce jour

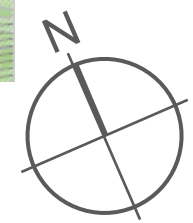
RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Plan masse



52 m

107 m



**Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



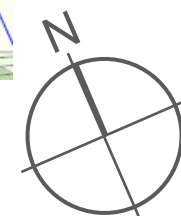
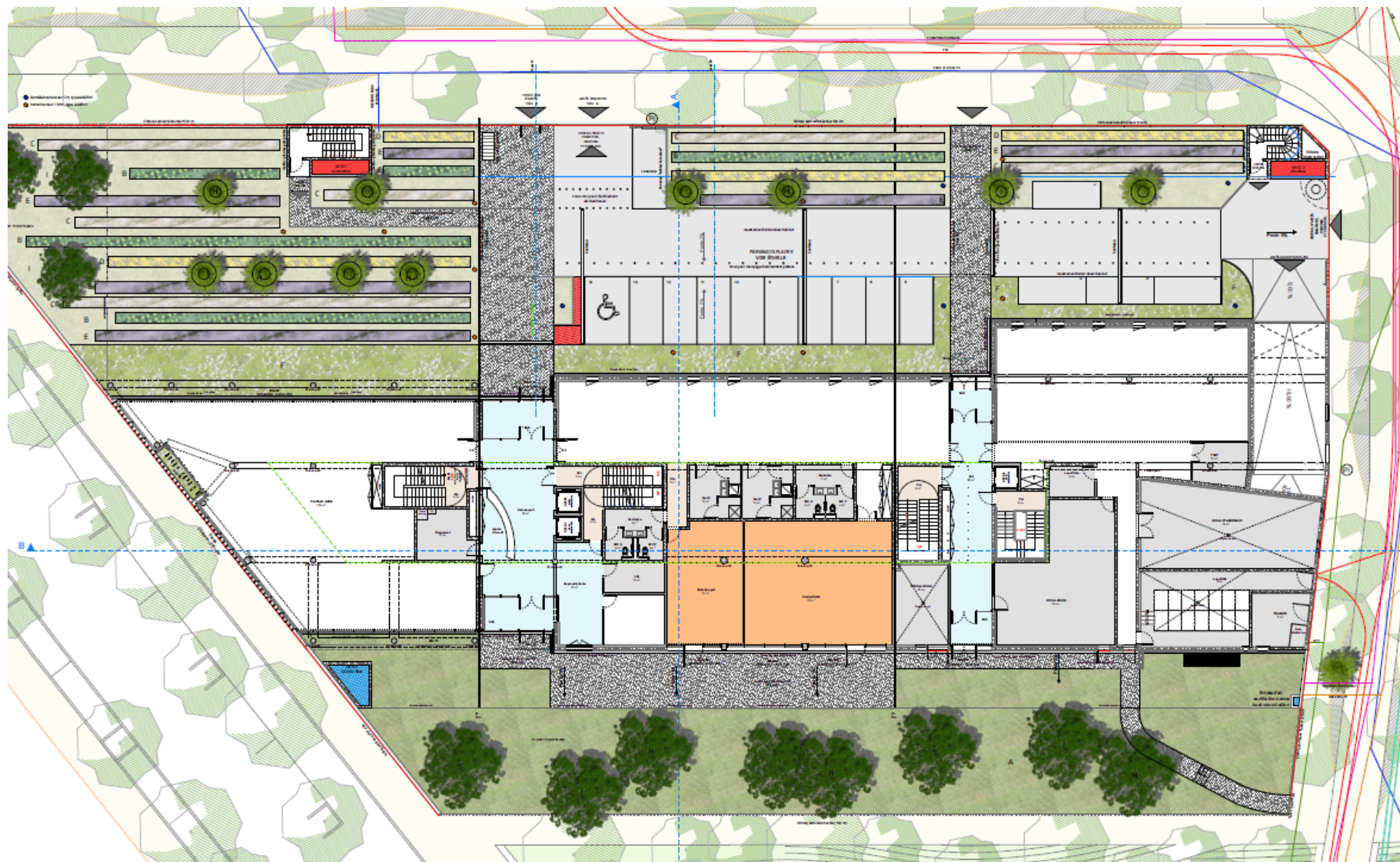
www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Plans du RDC



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.3.1**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



www.envirobat-oc.fr



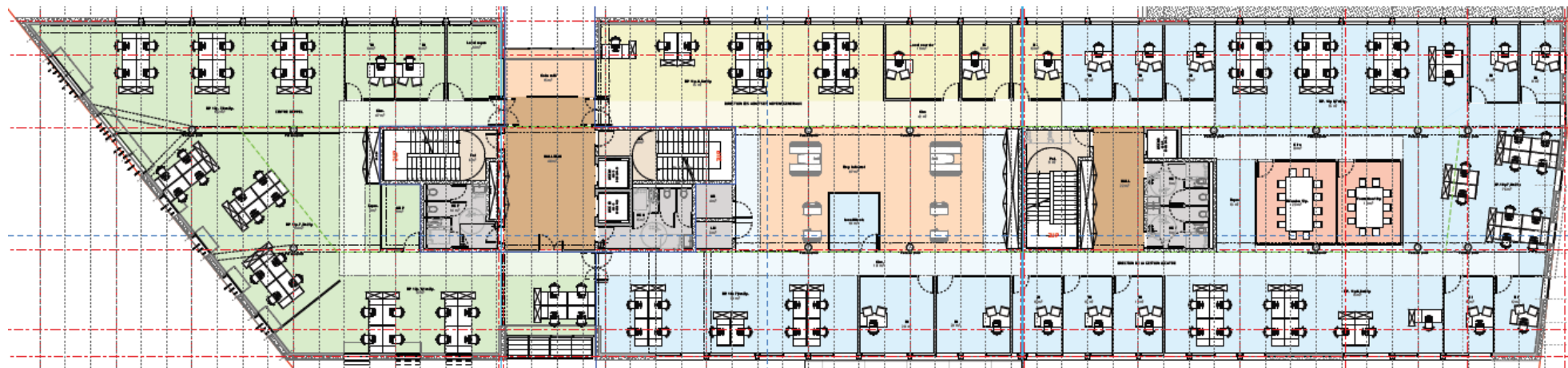
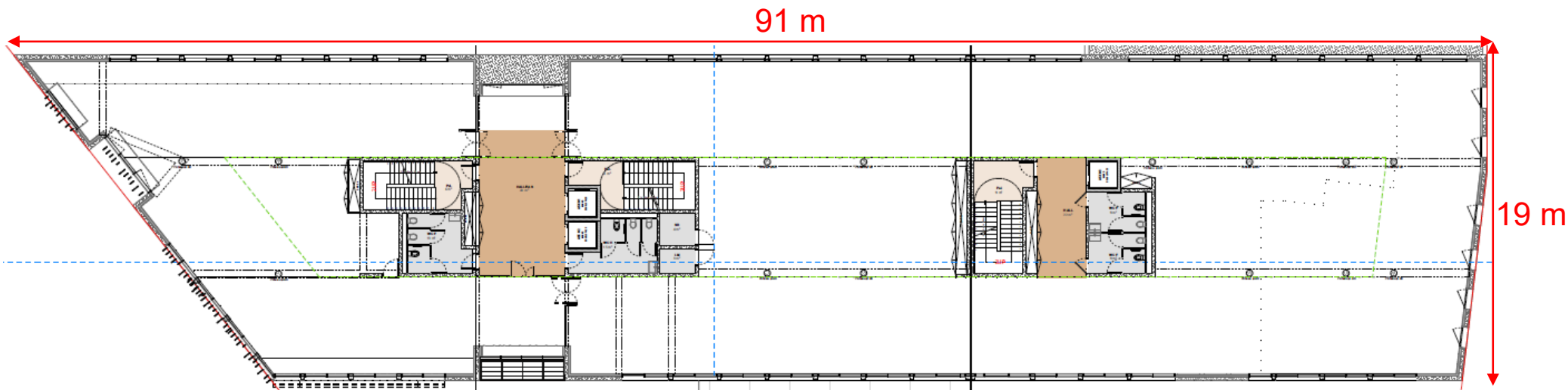
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Plans du Niveau Courant



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

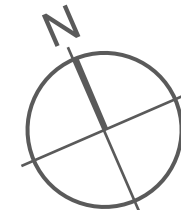
Dernière mise à jour :
30/09/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





Coupes

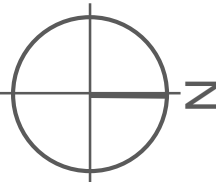
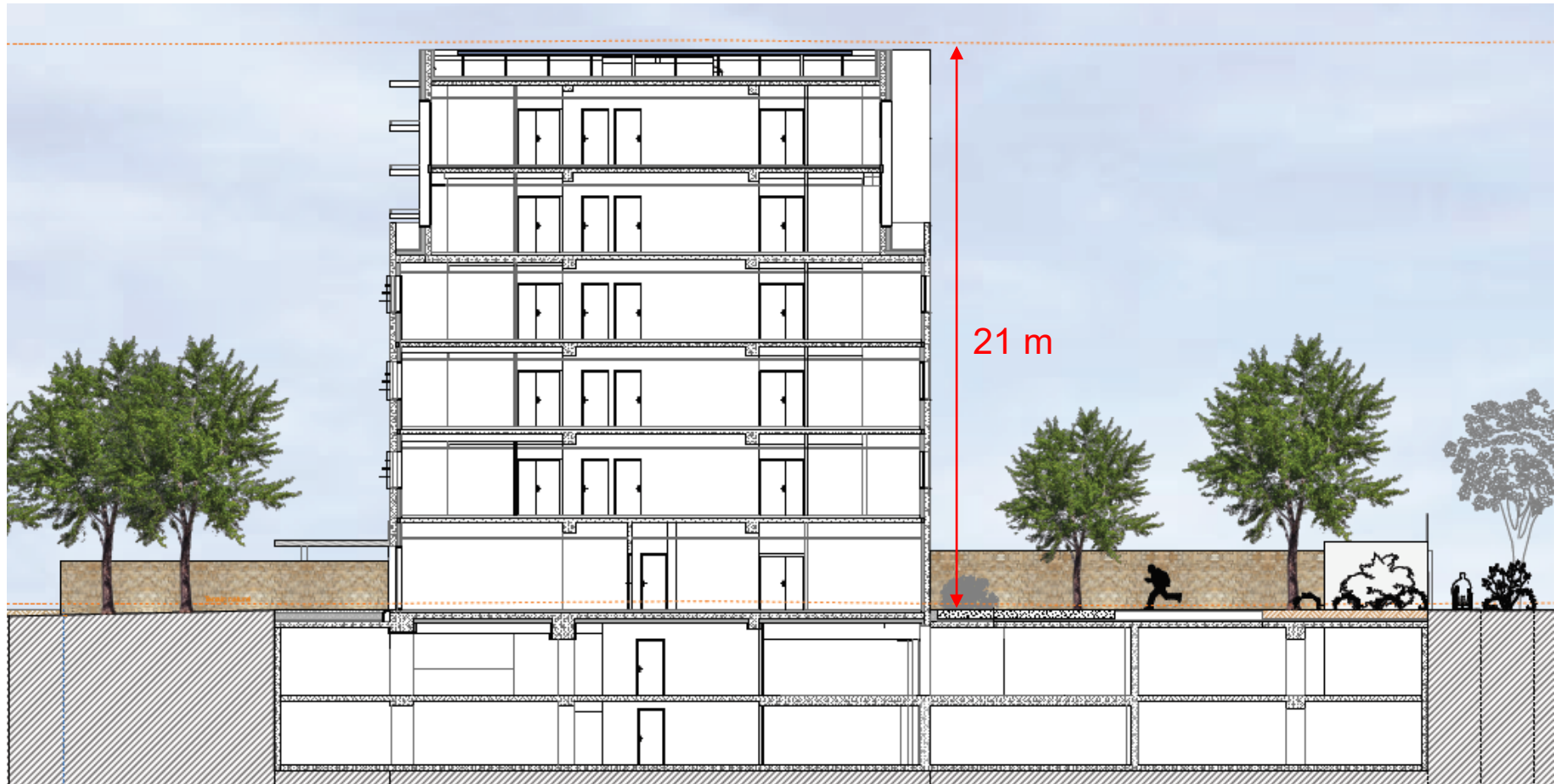
USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Façades vue de l'allée

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.3.1**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Façade vue de la promenade



Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Façade vue de la rue de Lodève

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

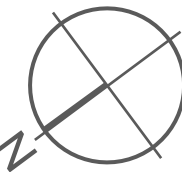
Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

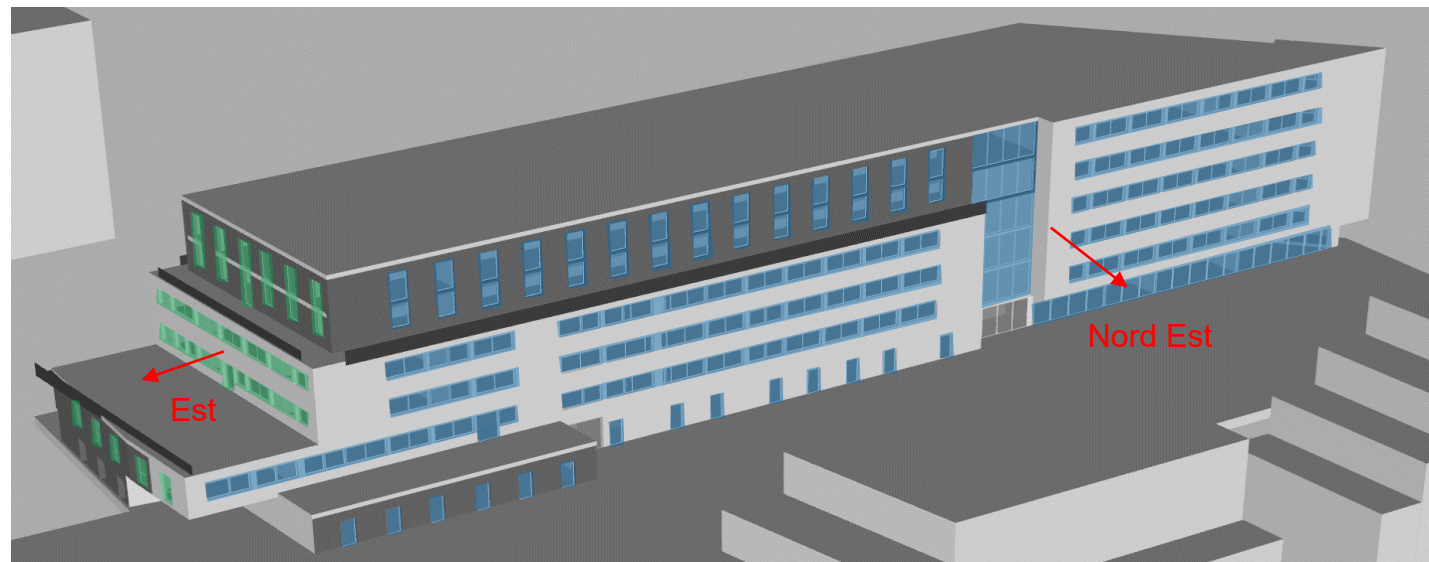
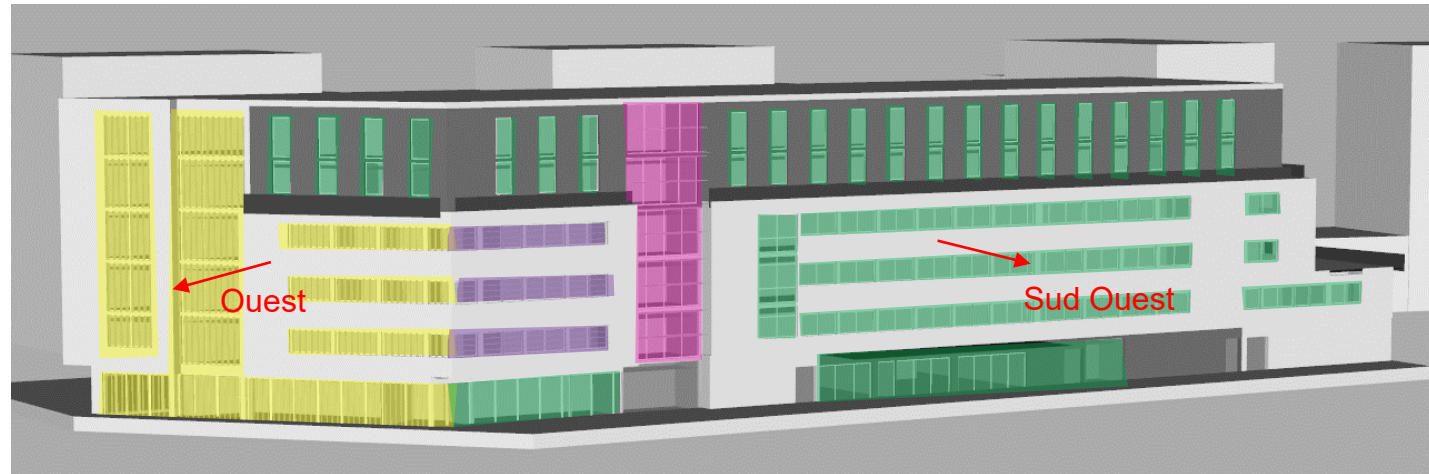




Conception des façades

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



- Store intérieur
- Casquette + Store intérieur
- Brise-soleil vertical fixe + Store intérieur
- Brise-soleil orientable
- Brise-soleil horizontal fixe + Store intérieur

Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019





Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

Fiche d'identité

Typologie Classement ERP	• Bureaux code du travail 596 pers	Planning travaux	• Début : septembre 2020
Surface	• 7821 m ² SDP • 8384 m ² Srt		• Fin : Automne 2022
Altitude	• 71 m	Budget prévisionnel HT	• 24 Mois
Zone clim.	• H3		Budget prévisionnel Travaux :
Classement bruit	• BR1		13,4 M€ hors VRD soit 1 708 €HT/m ²
Besoin bioclimatique	• Bbio = 100,4 ; Bbio max = 168 • Gains = - 40 %		13,7 M€ total soit 1 747 €HT/m ²
Consommation d'énergie primaire	• Cep sansPV =76 kWhep/m ² soit -52% • Cep avecPV =43 kWhep/m ² soit -73% • Cepmax = 159 kWhep/m ²		
Production locale d'électricité	• Production photovoltaïque • Surface de panneaux = 565 m ² • Puissance = 85 kWc		
Simulation thermique dynamique	• Analyse Paramétrique /calcul de consommations / Besoins / Confort		
Analyse du cycle de vie	• En cours Calcul C- AMO HQE		

Le projet à travers les thèmes BDO



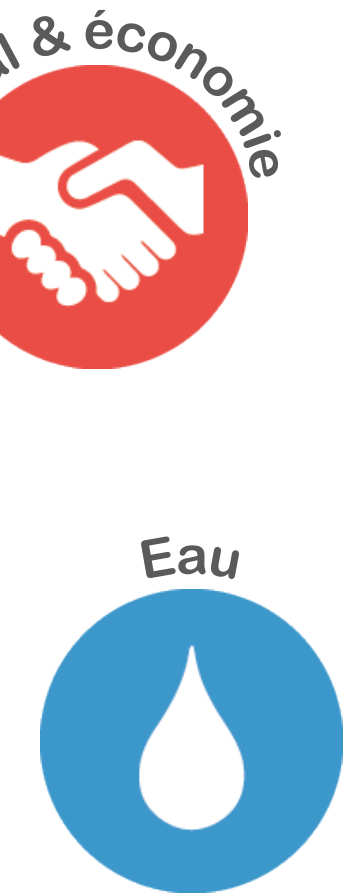
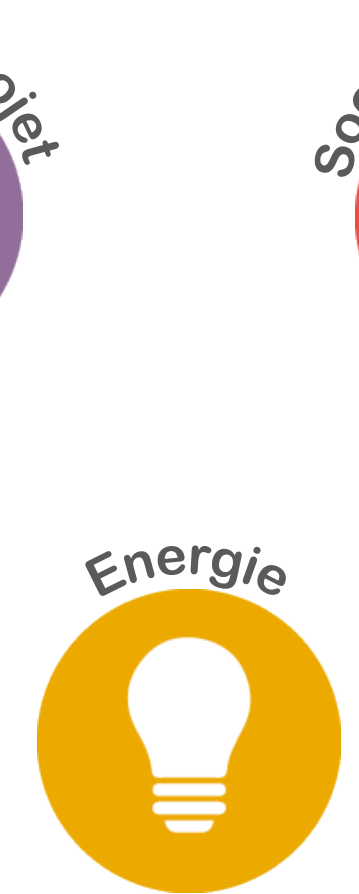
Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



**Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

- Label BEPOS 2017

- Niveau E3 avec production photovoltaïque
- Niveau C1 en cours d'études



- Complémentarité et inconvénient démarche HQE

- Contrainte confort visuel niveau Performant
- Avantage Gestion de projet
- Approfondissement des thèmes impacts sanitaires / qualité d'air / chantier vert



- BET spécialisé Ecologue et Acousticien

- Mesure de qualité d'air à la livraison, Test d'étanchéité à l'air de l'enveloppe et des réseaux de ventilation (catégorie B),

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019

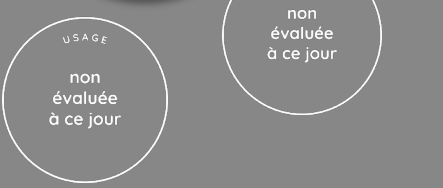


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Économique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE



- Revalorisation d'un quartier

- Activité de bureaux dans une ZAC à forte densité de logements
- Absence de restaurant interne d'entreprise pour animer le quartier et profiter aux commerces du quartier
- Liaison visuelle et piétonne avec la promenade

- Evolutivité et modularité

- Prise en compte des besoins futurs des occupants (tramage, plancher technique, canalis ,...)

- Intégration des utilisateurs en amont du projet

- Programme réalisé par la SAS patrimoniale filiale de la SERM pour l'utilisateur Cdc Habitat
- Conservation d'un siège social en ville
- Guide utilisateur de préconisation aux écogestes et à la bonne utilisation du bâtiment fourni aux occupants

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX



**Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Critères BDO	Caractéristiques du projet Cassiopée
Plancher Dalle	> 20 % des dalles sont en béton «Bas Carbone» avec ciment <u>ECOCEM</u> Issus de filières économiques locales et/ou de proximité géographique
Isolation	42 % en surface de la totalité des Isolants est en <u>laine de Bois</u> ITI / ITE Isolation laine de bois + bandeau CF en laine de roche ITE toiture et terrasse : polyuréthane Isolation en sous-face du parking : flocage laine minérale
Menuiserie extérieure	Menuiserie Alu
Peintures	<u>Peintures Eco-labellisées</u>
Revêtements extérieurs	<u>Bardage Bois</u> : 35 % Béton blanc : 65 %
Revêtement extérieur drainant	60 % des surfaces extérieures en <u>prairie rustique et pleine terre</u>
Réutilisation des matériaux du terrain dans l'aménagement du site	<u>Réutilisation</u> en remblais de concassé de la déconstruction : 2000 m3 soit 80 % des remblais

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



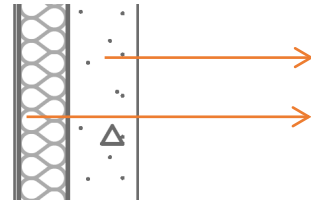
USAGE non évaluée à ce jour

REALISATION non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

MURS EXTERIEURS ITI RDC + R+3



Béton lourd (20cm)
Isolation laine de bois (14cm)
Plaque de plâtre (1,3cm)

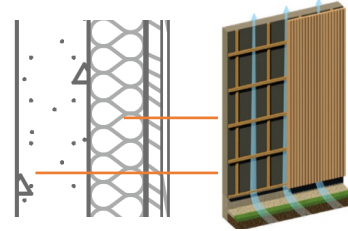
R
(m².K/W)

3,90

U
(W/m².K)

0,24

MURS EXTERIEURS ITE R+4 /R+5

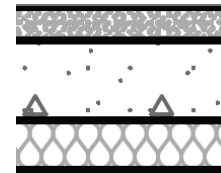


Bardage bois
Isolation laine de bois (14cm)
Béton lourd (20cm)

3,90

0,33

PLANCHER BAS SUR PARKING

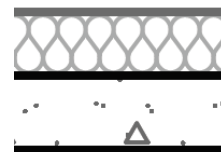


Béton armé (20cm)
Isolation par flocage (14cm)

3,65

0,24

TOITURE TERRASSE



Isolation PIR (16cm)
Béton armé (20cm)

7,25

0,13

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 60 points

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Chauffage

- Génération de chaud issue d'une nouvelle boucle RMCF
Contenu CO2: 0,086kg CO2/kWh
60% ENR
- Emetteurs de type panneaux rayonnant + ventilo convecteur
- Puissance chaud total = 32 W/m²

Refroidissement

- Génération de froid issue d'une nouvelle boucle RMCF
Contenu CO2: 0,015kg CO2/kWh
0% d'ENR
- Emetteurs de type panneaux rayonnant + ventilo-convecteurs
- Puissance froid total = 63 W/m²

Éclairage

- Circulations / Hall-Accueil / Cafétéria = 6 W/m²
 - Salle de réunion = 6,7 W/m²
 - Bureaux individuels et partagés = 4,7 W/m²
 - Sanitaires / Vestiaires = 7 W/m²
 - Salle de sport = 4,5 W/m²
- Eclairage LED*

Ventilation

- Simple flux extraction (Sanitaires, locaux techniques)
- Double flux avec échangeur à roue (Salle de sport, cafétéria, bureaux)
- Consommation électrique des moteurs < 0,3 W/m³/h

Eau chaude sanitaire

- Absence de ECS aux étages
- Bouclage sur le réseau de chaleur urbain pour les vestiaires et sanitaires au RDC

Production d'énergie

- Photovoltaïque Energie du Sud
- Puissance = 85 kWc
- Production = 32,6 kWhep/m².an
Soit 106,0 MWh/an
- Surface = 565 m²

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 60 points

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

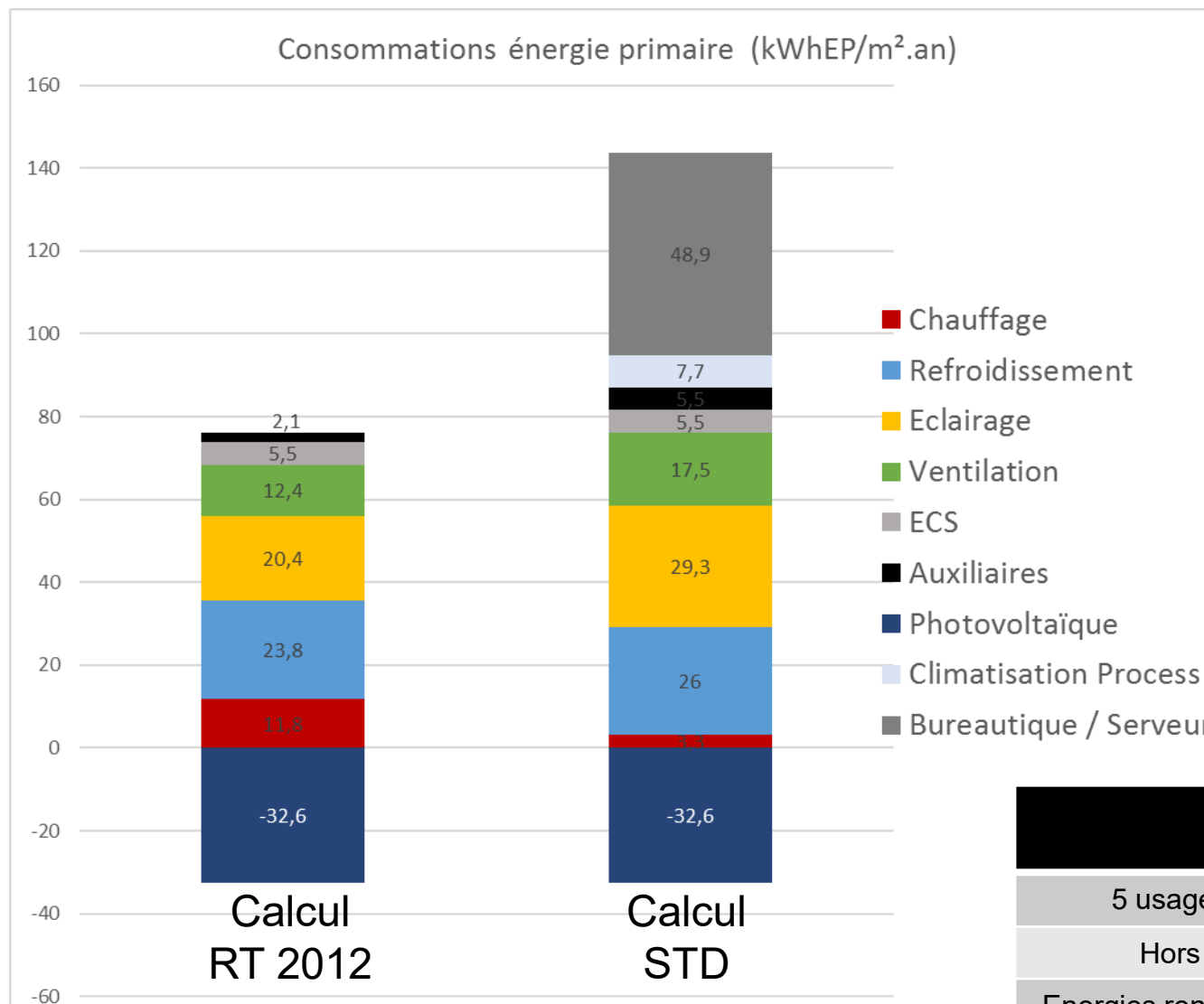
Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



	Consommations en kWh _{ep} /m ² .an
5 usages RT	76
Hors RT	55,6
Energies renouvelables	- 32,6



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

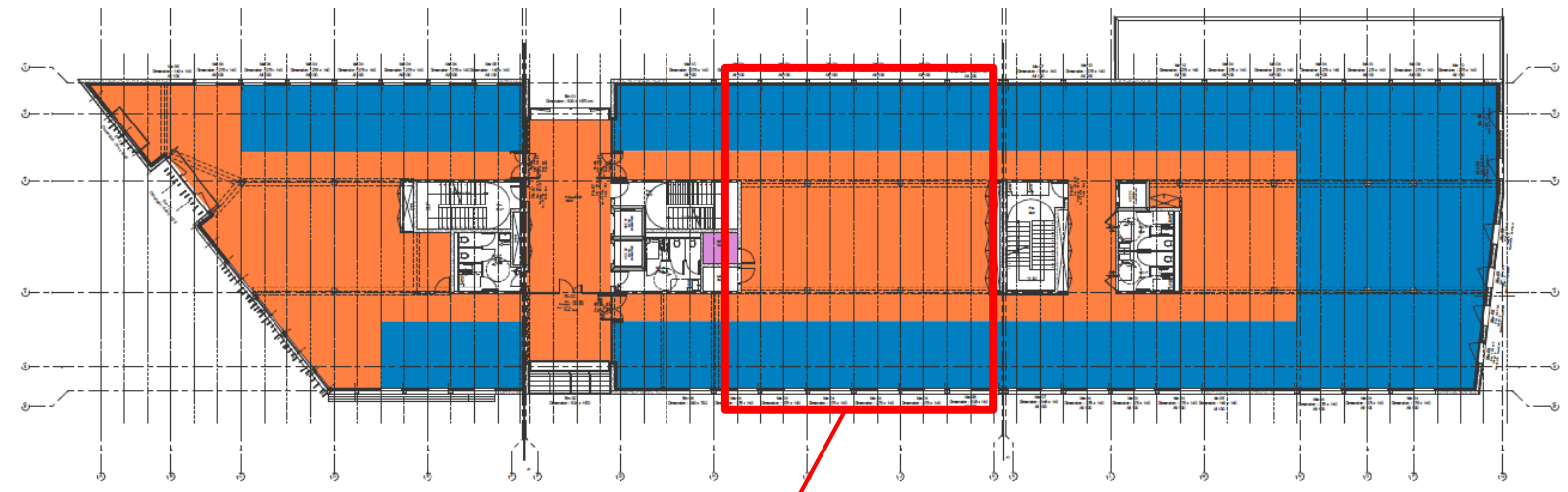
Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 60 points

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019

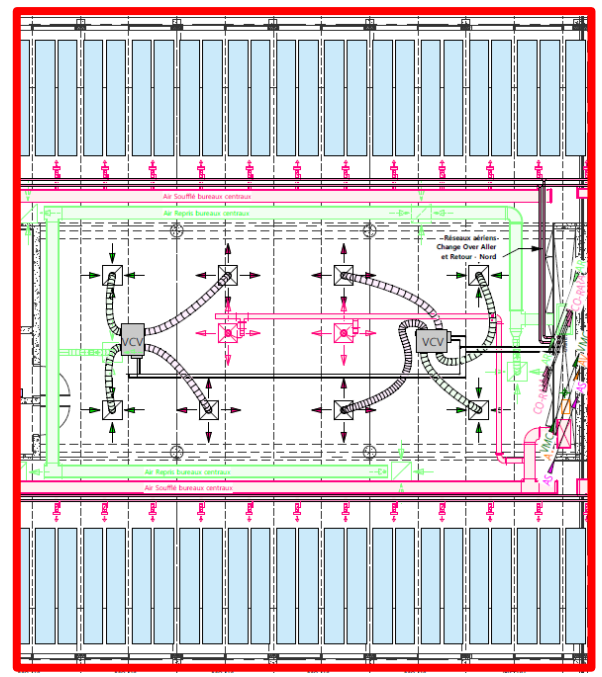


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Types d'émissions

- Cassettes murales
- Panneaux rayonnants
- Ventilo-convecteurs



- **Panneau rayonnant :**
Emetteur principal
- **Ventilo-convecteur :**
noyau, locaux à usage intermittent et pointe ouest



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



**Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



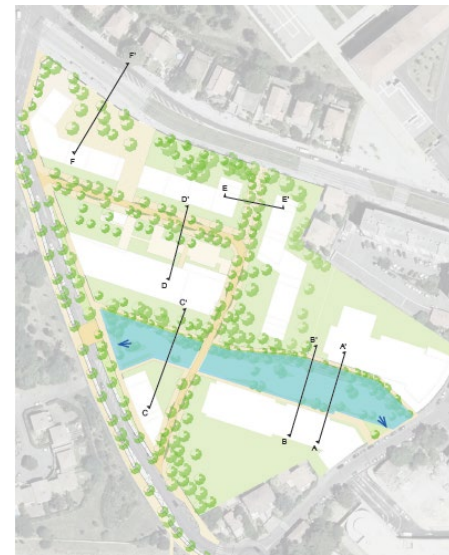
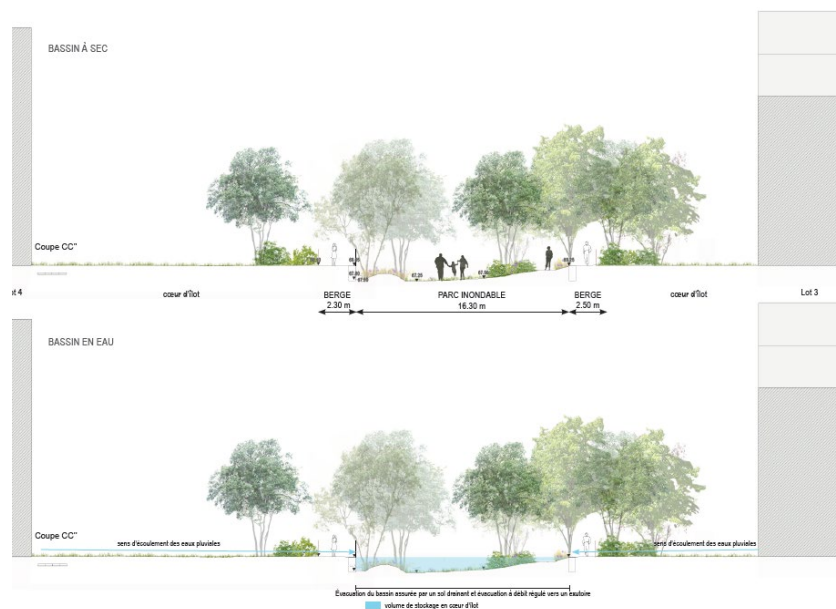
USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

- Gestion des EP à l'échelle de la ZAC



Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



- Limitation des consommations d'eaux
 - Mise en place de système hydro économe
- Sous-comptages de l'eau
 - Eau froide sanitaire bureau / Eau froide arrosage / Eau froide local OM / Eau froide nettoyage panneaux photovoltaïques...
 - Compteurs remontés à la GTB, fuite détectée plus facilement



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

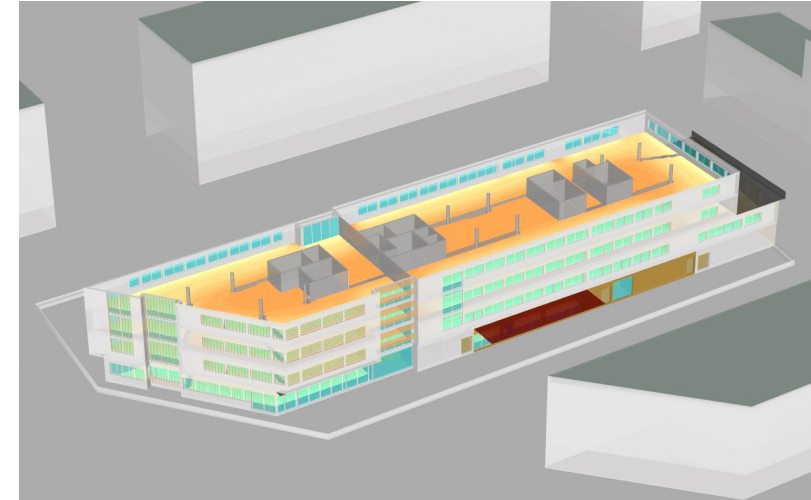


Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ



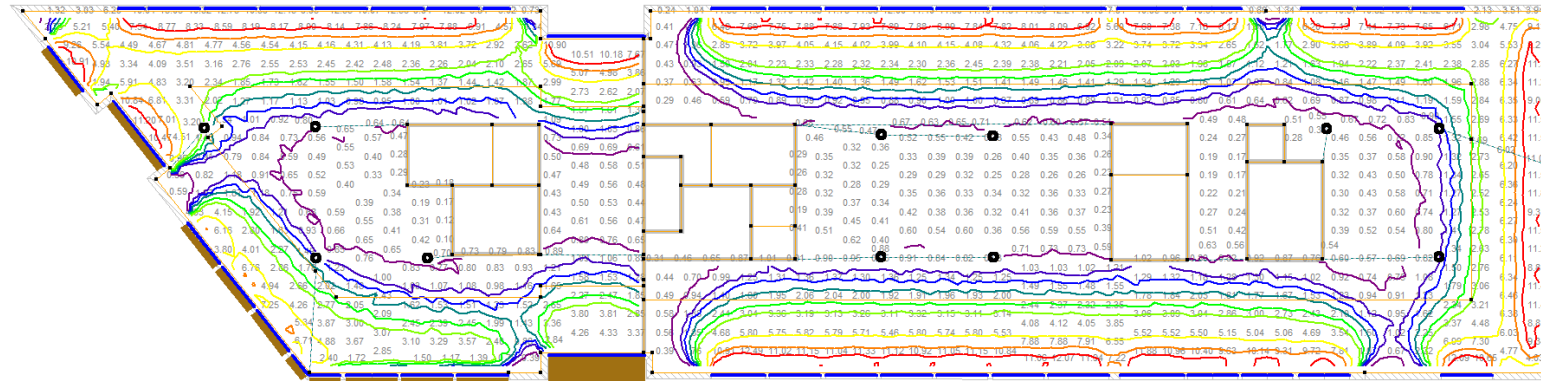
- Confort visuel
 - Toutes les menuiseries seront pourvues de protection mobile pour une protection contre l'éblouissement
 - Etude de confort visuel FLJ, et niveau « Performant » HQE



Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 60 points

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- **Confort hygrothermique**
 - Majorité de panneau rayonnant
 - Faible vitesse d'air
 - Room control
- **Confort estival**
 - Protection solaire différencié selon orientation (Store, brise soleil vertical + store, brise soleil horizontal + store, casquette + store, brise soleil orientable)
- **Confort acoustique**
 - Acousticien dans l'équipe de MOE, isolation acoustique entre locaux de qualité et faibles nuisances dû aux équipements
- **Qualité d'air**
 - « Très performant » visé dans le la certification HQE INT2
 - En chantier, matériaux et systèmes protégés de l'humidité et des poussières
 - Vérification de la ventilation et le QAI réalisé à la réception du bâtiment

**Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries soit 36,4% des façades

	COMPOSITION
CHASSIS	Aluminium
VITRAGES	Double vitrage Déperdition énergétique : $U_w \leq 1,33$ à $1,54$ W/m ² .K Facteur solaire : $S_g = 40\%$; S_{ws} Store = 32% ; S_{ws} BSO (45°) = 8%
OCCULTATIONS	Store / brise soleil vertical + store / brise soleil horizontal + store / casquette + store / brise soleil orientable

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

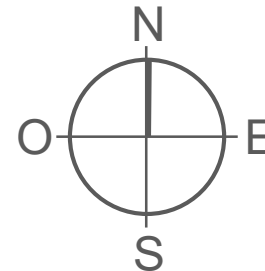
Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

551 m² **42,6% des baies**

200 m² **15,5 % des baies**



99 m² **7,7 % des baies**

443 m² **34,2 % des baies**

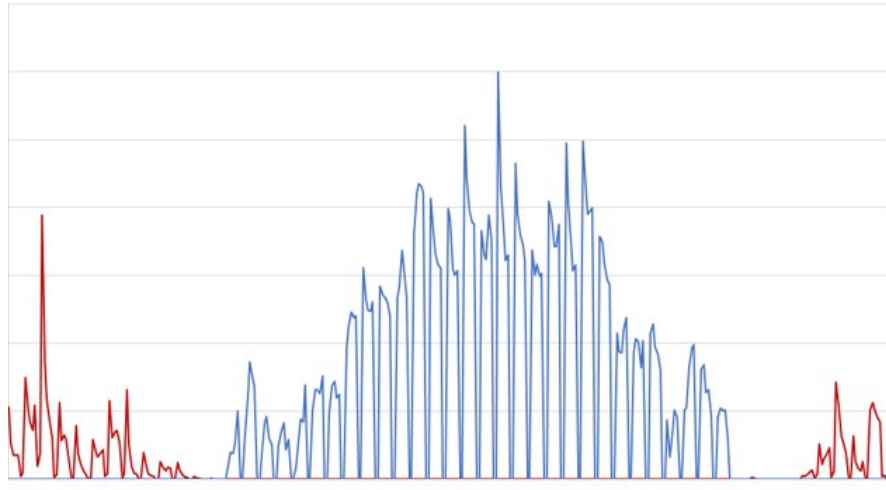


Le projet à travers les thèmes BDO

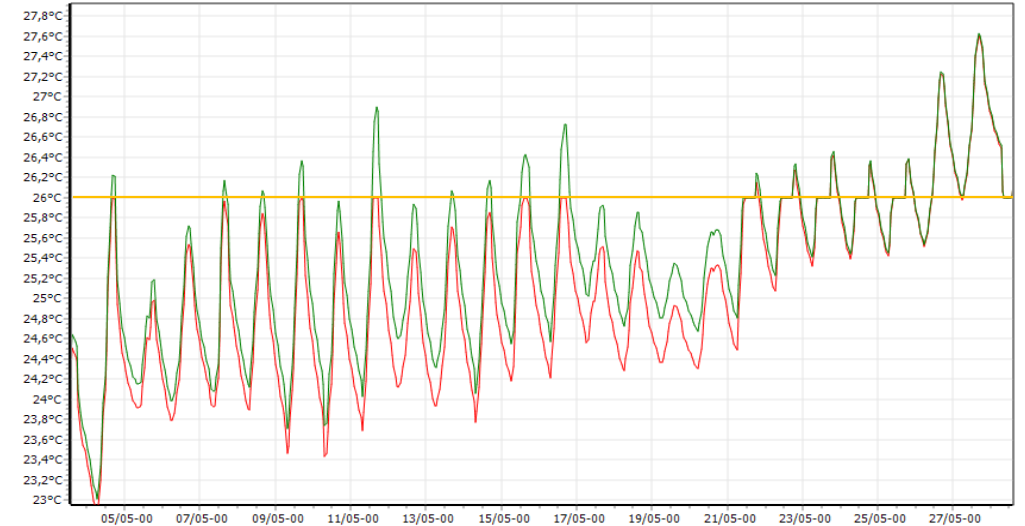
CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

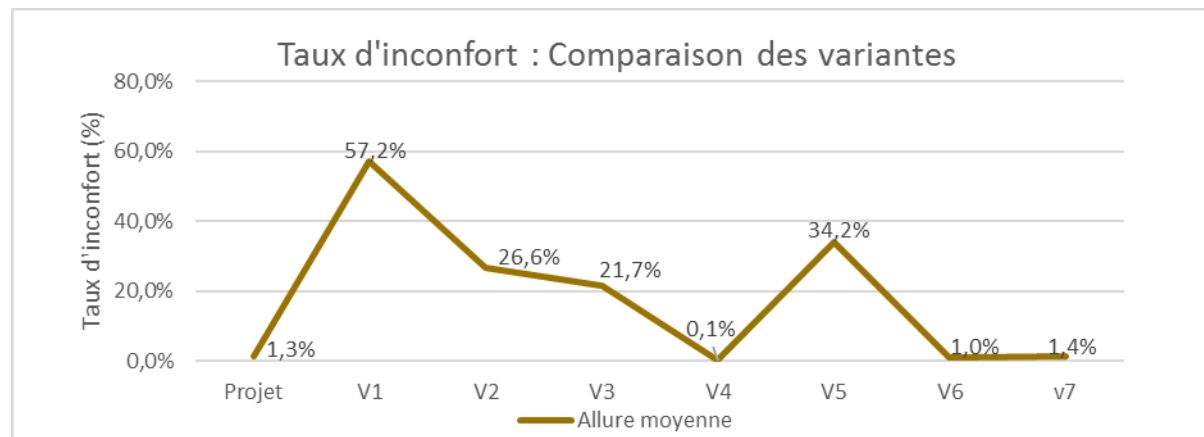
Etude de simultanéité



Ventilation Nocturne



Etude de confort



Immeuble tertiaire Cassiopée
 Montpellier
 Hérault (34)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Bronze
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Neuf
 Points hors bonus : 60 points

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius
 Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Pour conclure

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Immeuble tertiaire Cassiopée
Montpellier
Hérault (34)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.3.1**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
Mathilde Besse, Celsius
Environnement

Dernière mise à jour :
30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Points remarquables

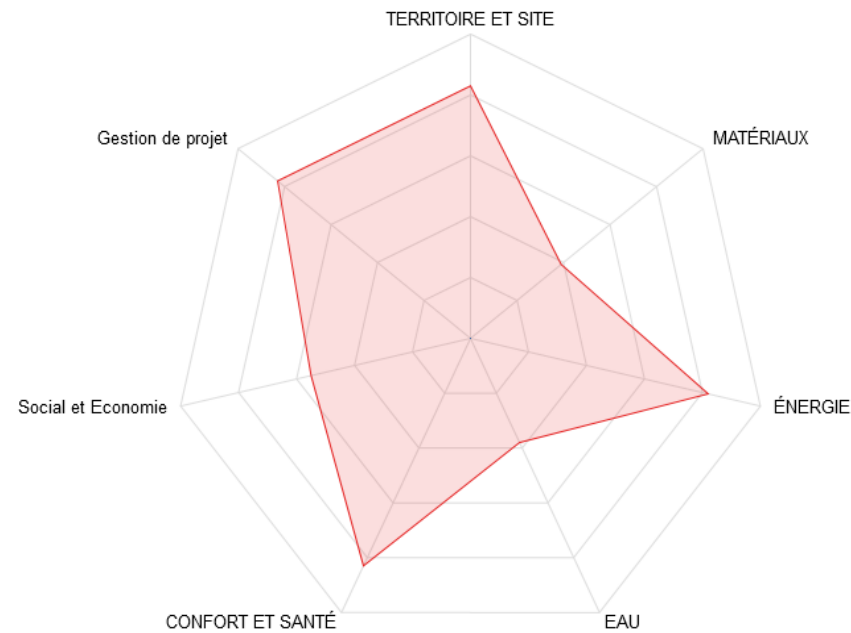
- Confort des occupants
- Performance énergétique BePos 2017
- Végétalisation de la parcelle lien avec la ZAC
- Isolation bio-sourcée

Points en cours :

- Calcul ACV
- Protocole Qualité d'air



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Immeuble tertiaire Cassiopée
 Montpellier
 Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius
 Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	AMO QEB	UTILISATEURS	BUREAU DE CONTROLE
SAS CASSIOPEE	Milieu Studio	CDC Habitat	SOCOTEC

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE	BE THERMIQUE & BDO	BE STRUCTURE	ÉCONOMISTE
A+ Architecture	Celsius environnement	PER Ingénierie	L'ECHO
ECOLOGUE	ACOUSTICIEN	VRD	
BIOTOP	HCA	EPSILON	

Immeuble tertiaire Cassiopée
 Montpellier
 Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius
 Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Économique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Immeuble tertiaire Cassiopée Montpellier Hérault (34)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **60 points**

Accompagnatrice BDO :
 Mathilde Besse, Celsius Environnement

Dernière mise à jour :
 30/09/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Merci de votre attention