



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 28/03/2019  
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour  
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# Immeuble tertiaire 'PGB 123' (Gard)



**Immeuble tertiaire PGB 123**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Architecte</b>	<b>Accompagnateur BDO</b>	
<b>TISSOT – STS</b>	<b>Rudy RICCIOTTI</b>	<b>EODD</b>	
<b>Preneur</b>	<b>Architecte</b>	<b>BE Technique</b>	<b>Accompagnateur BDO</b>
<b>DEPARTEMENT DU GARD</b>	<b>Pascal MEGIAS</b>	<b>S. EGE</b> <b>Pialot Escande (acoustique)</b> <b>Studio MNHA (décorateur)</b>	<b>EODD</b>



# Contexte / Genèse

- Promotion d'un bâtiment de bureaux sur la ZAC Georges Besse II par des acteurs locaux, initiation à la démarche BDO

- Volonté du Département : optimiser son patrimoine et engager sa transition énergétique

- Se séparer de certains locaux actuels, ni adaptés ni adaptables aux activités des services (fin de bail/vente)
- Mutualiser les moyens des services
- Offrir des espaces de travail qualitatifs, performants et confortables
- Réaliser des économies sur le coût de fonctionnement

⇒ Achat du bâtiment de bureaux PGB123, conçu par Rudy RICCIOTTI



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



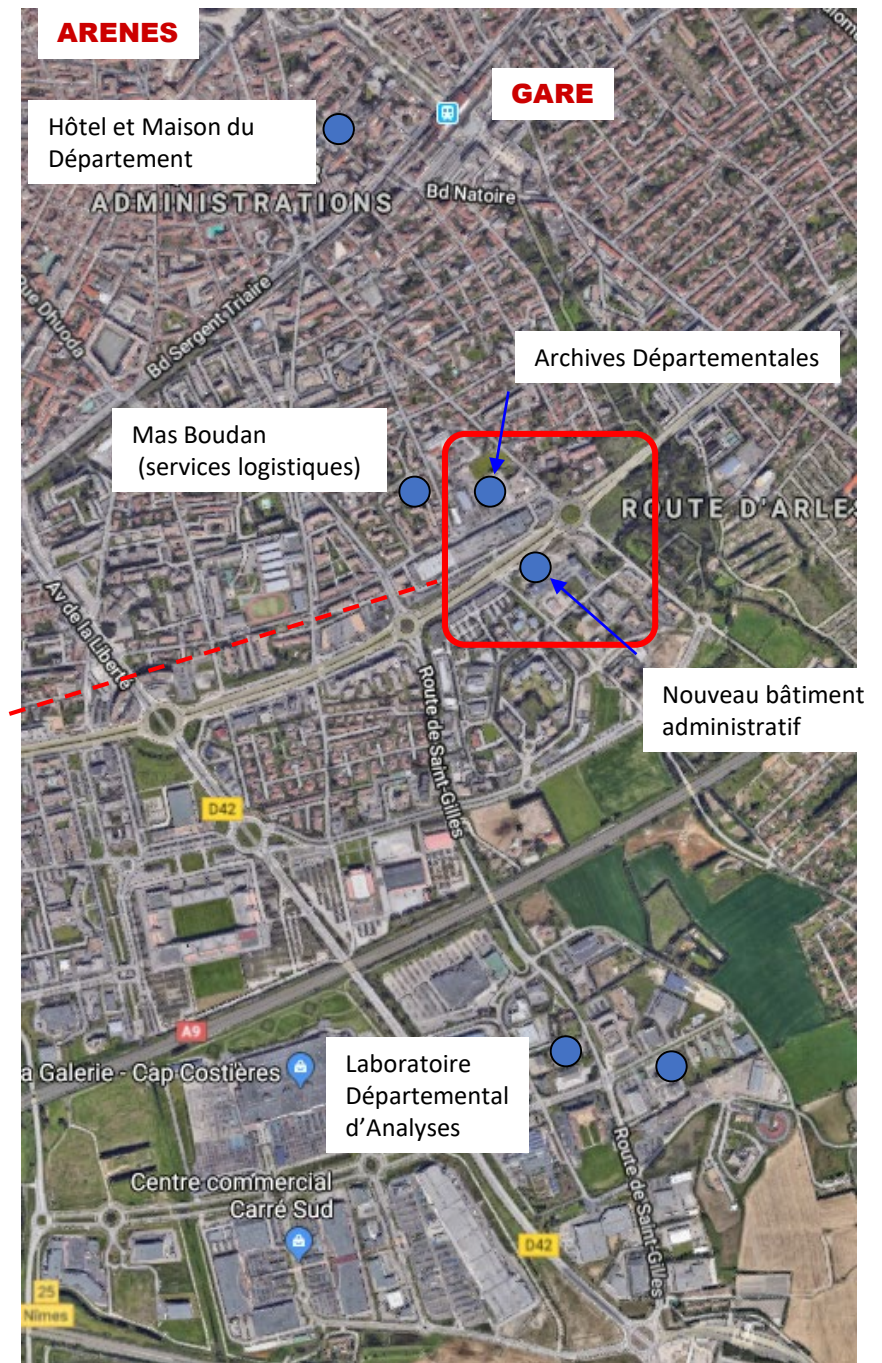
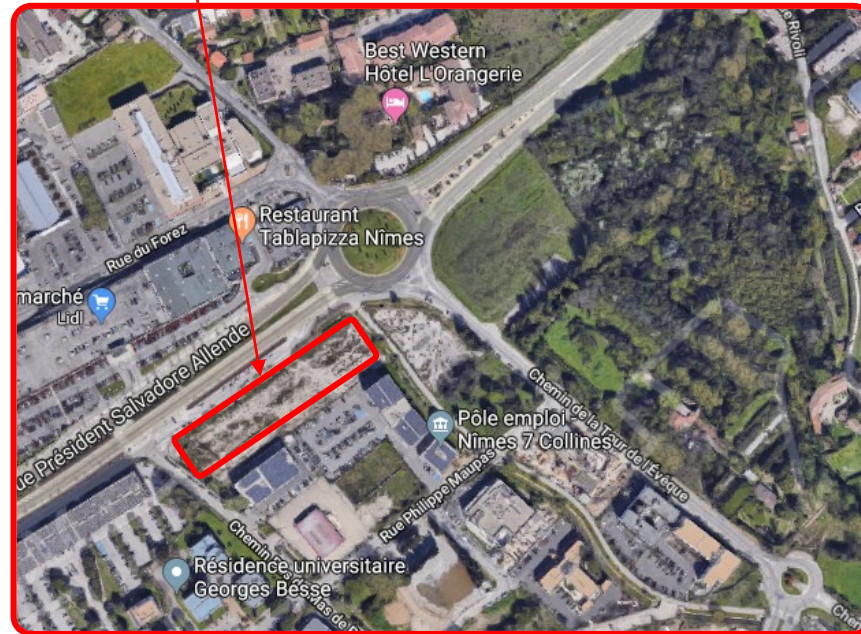
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet dans son territoire

## VUES SATELLITES

### Projet



Immeuble tertiaire PGB 123  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



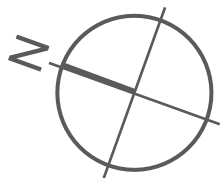
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le terrain et son voisinage



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.

# Enjeux durables du projet



- Connexions entre les bâtiments du Département
  - Favorisation des modes doux pour se déplacer sur les différents sites



- Construction du bâtiment en zone « aléa fort » inondation
  - Problématique de l'imperméabilisation



- Limitation de l'impact carbone du projet
  - Insertion d'éco matériaux
  - Cloisonnement modulable donc réutilisable



- Production d'énergie photovoltaïque et autoconsommation collective



- Garantir des conditions de travail confortables en toute saison
  - Expertise d'un ergonome pour la conception des postes de travail
  - Luminosité naturelle, acoustique, respect de l'espace personnel



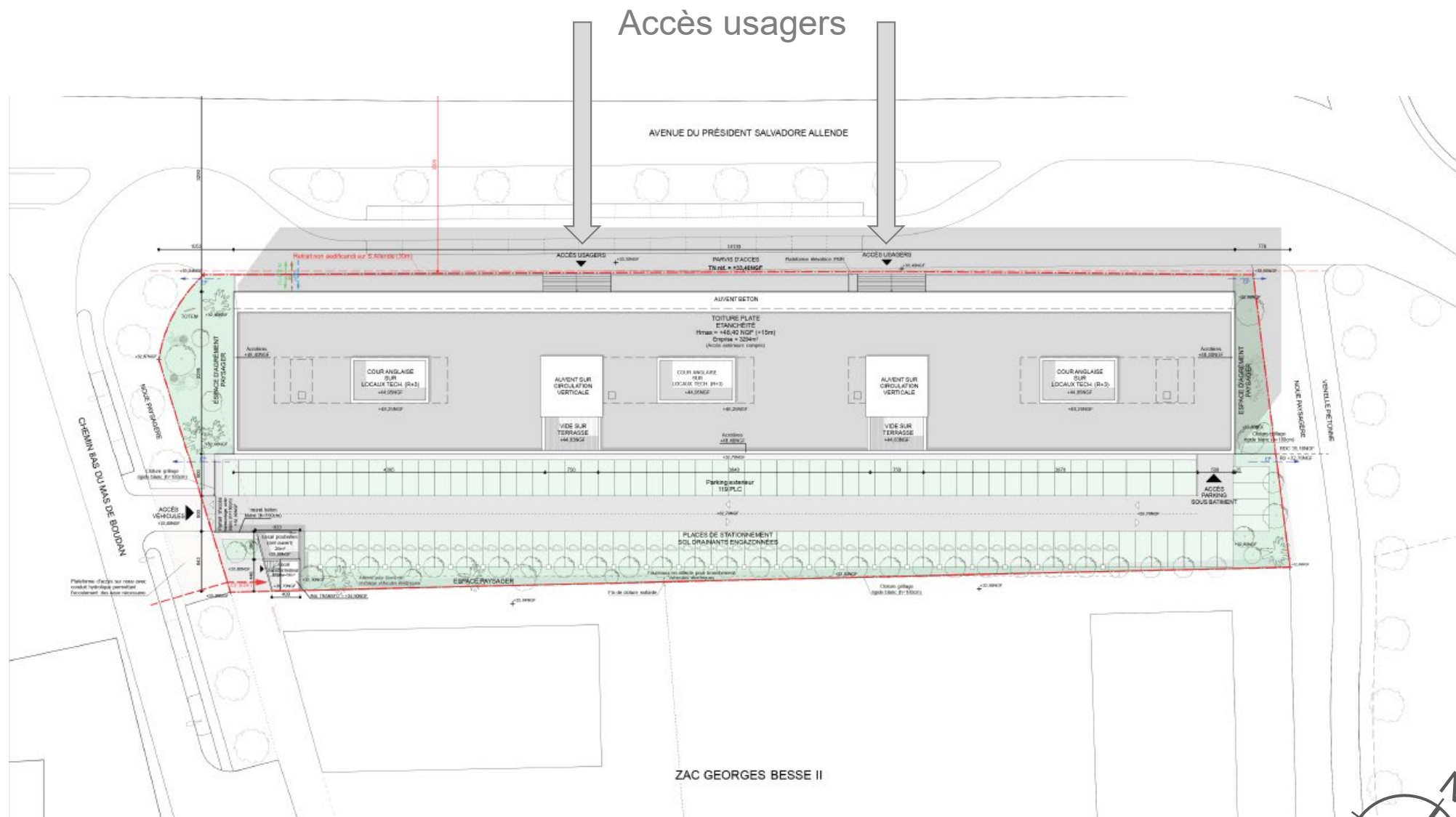
- Rationalisation du patrimoine départemental
  - Adapter les locaux aux besoins des utilisateurs
  - Accueil du public
  - Mutualiser les espaces pour favoriser les échanges et réduire les coûts de fonctionnement



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plan masse



**Immeuble tertiaire PGB 123 Nîmes Gard (30)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

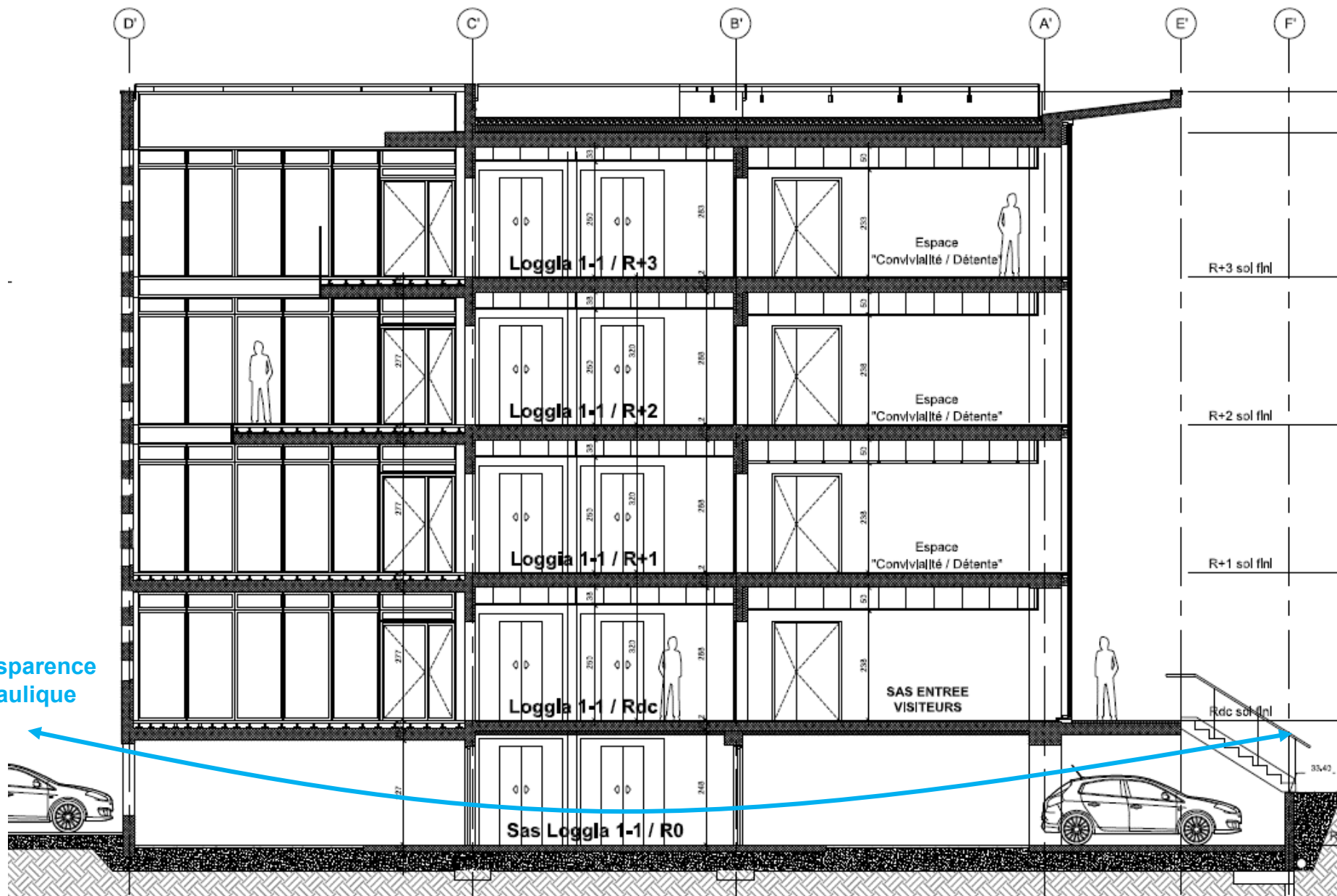
Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.



# Coupes



Transparence hydraulique

Immeuble tertiaire PGB 123  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils

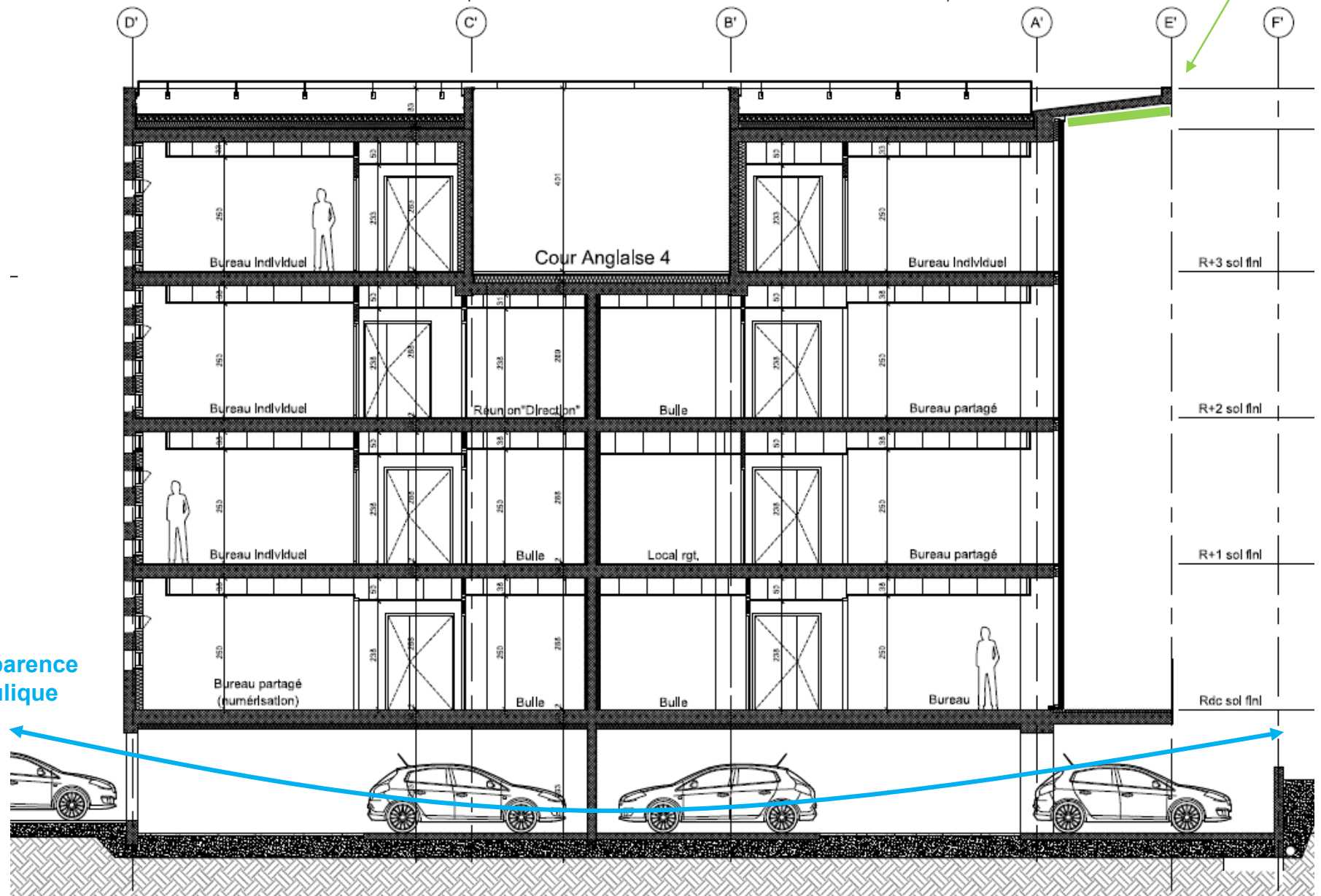


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Coupes

Casquette 2,6m



Immeuble tertiaire PGB 123  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



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.

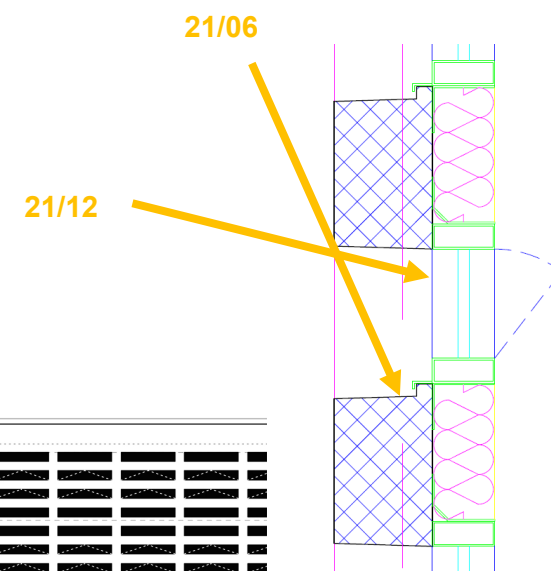
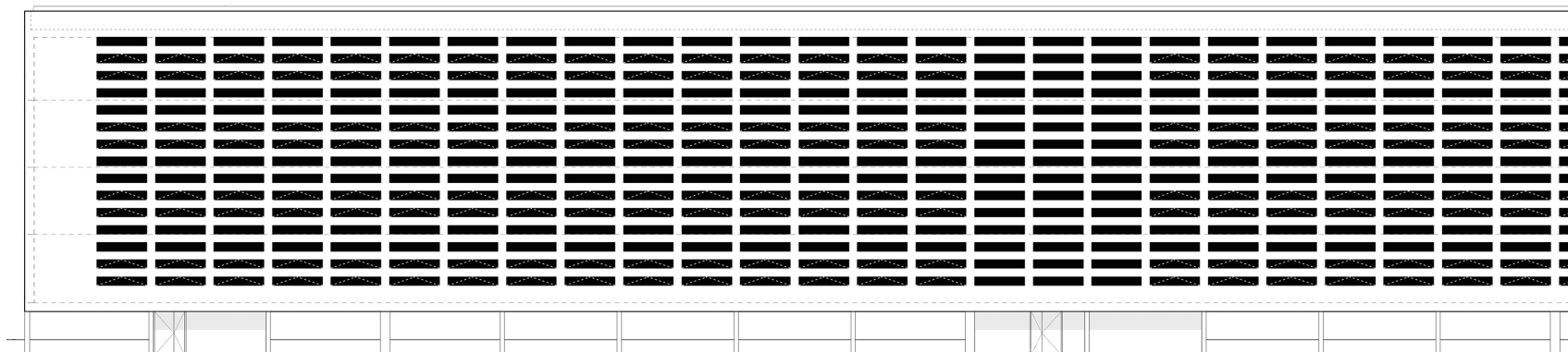




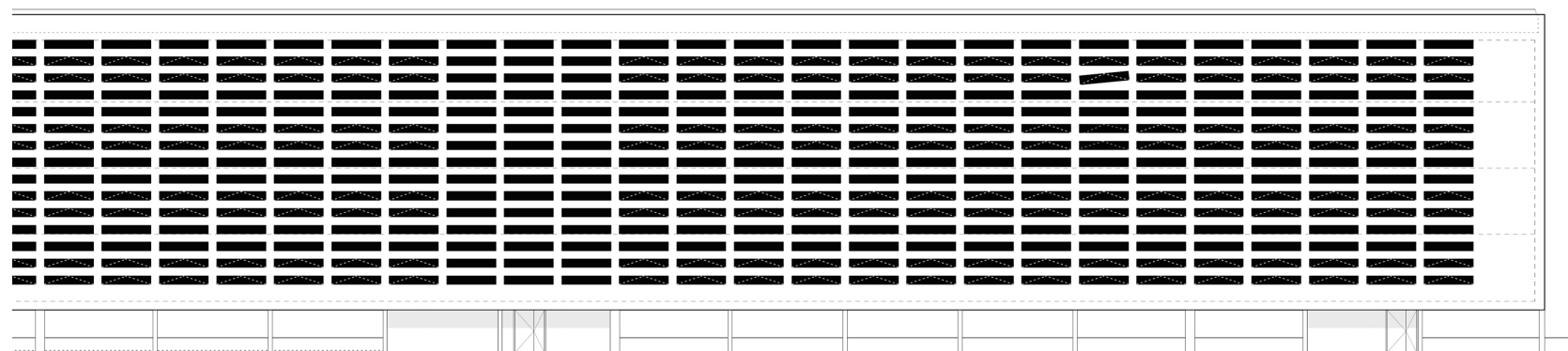
USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Façades



Principe de protection solaire



Façade SUD-EST

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



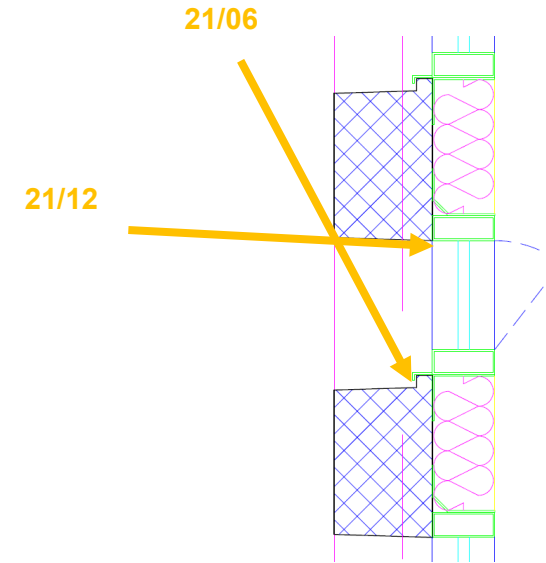
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



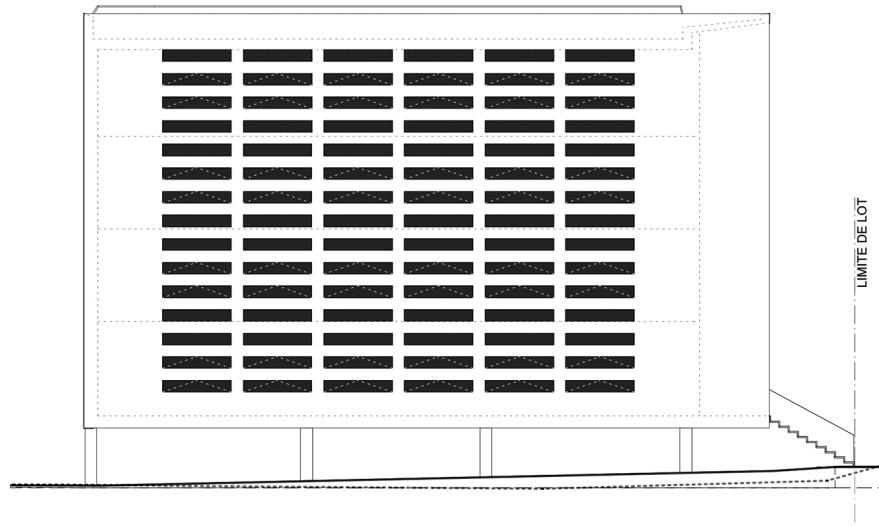
USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Façades



Principe de protection solaire



Pignon NORD-EST



Pignon SUD-OUEST

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils

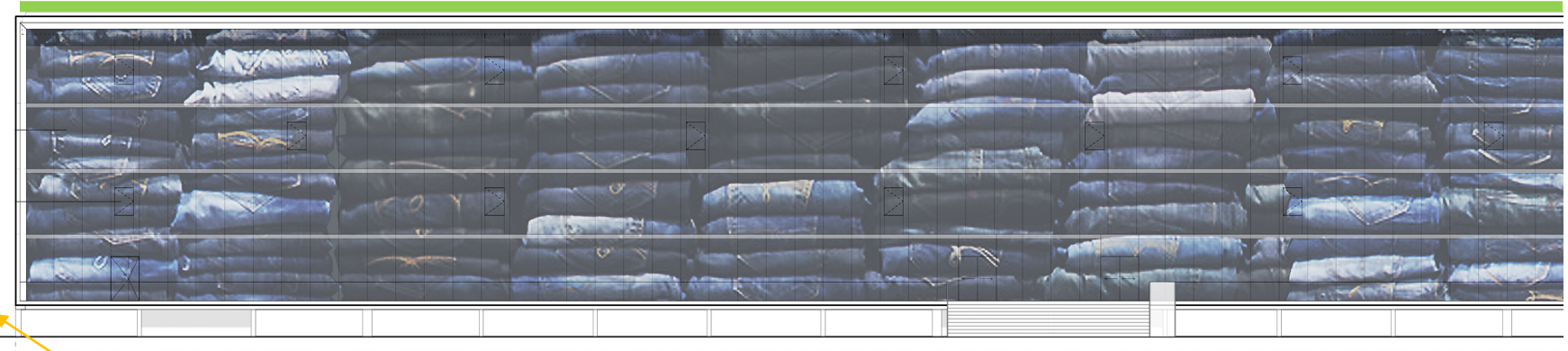




# Façades

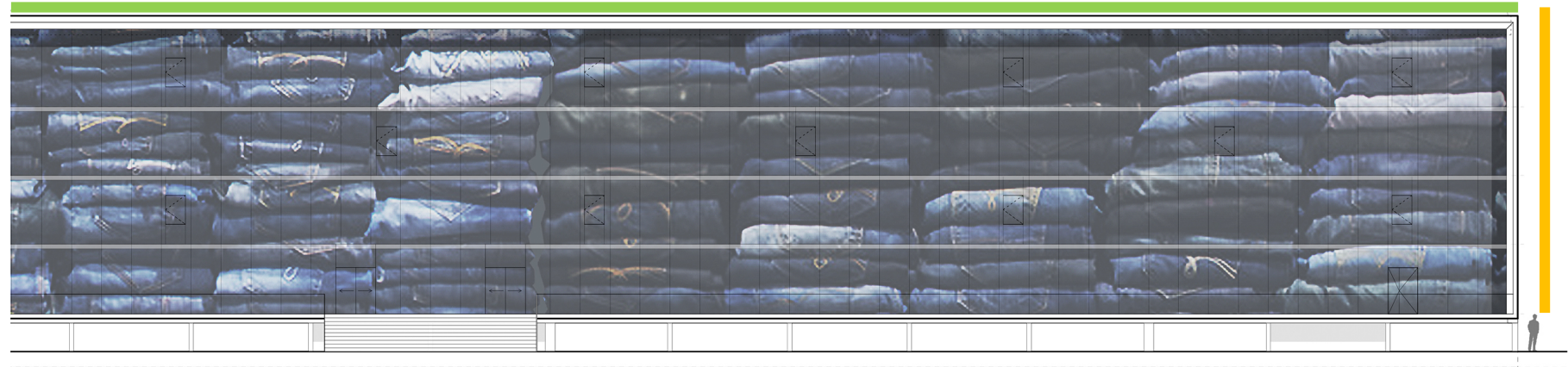
USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



Casquette Prof. 2,6m

Joues Prof. 2,35m



Façade NORD-OUEST

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



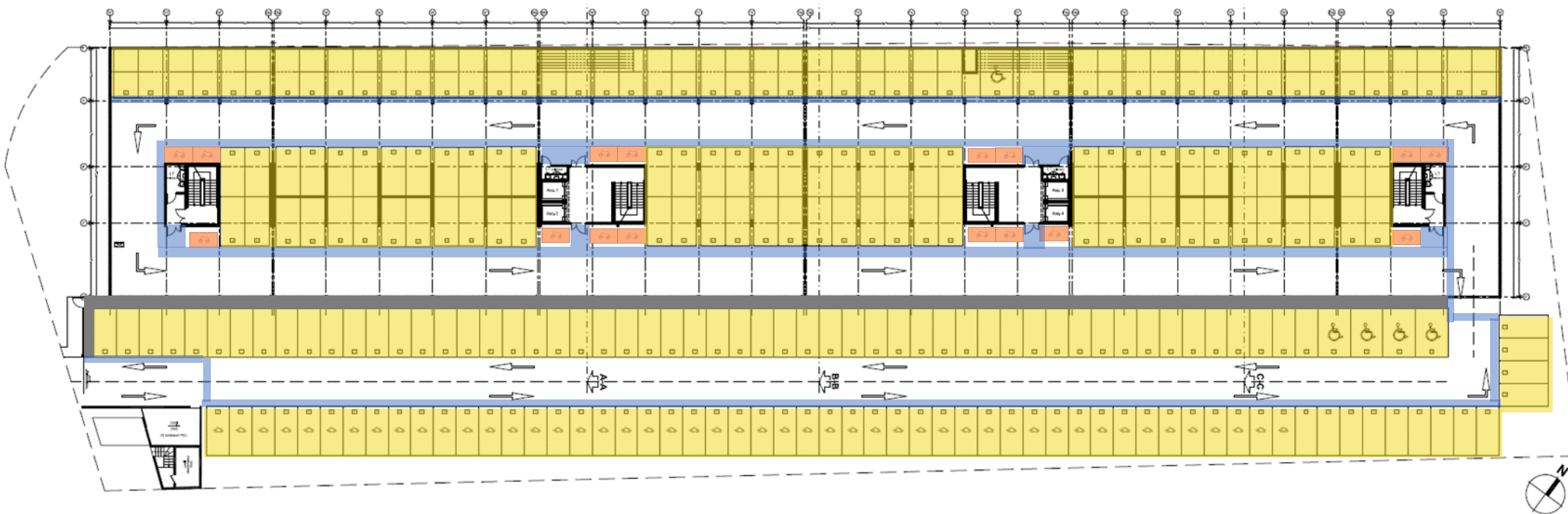


USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plans de niveaux

R0



- Stationnement deux roues
- Sol perméable – nids d’abeille + graviers clairs
- Cheminement béton balayé
- Cheminements piétons

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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 de niveaux



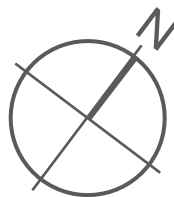
RDC

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

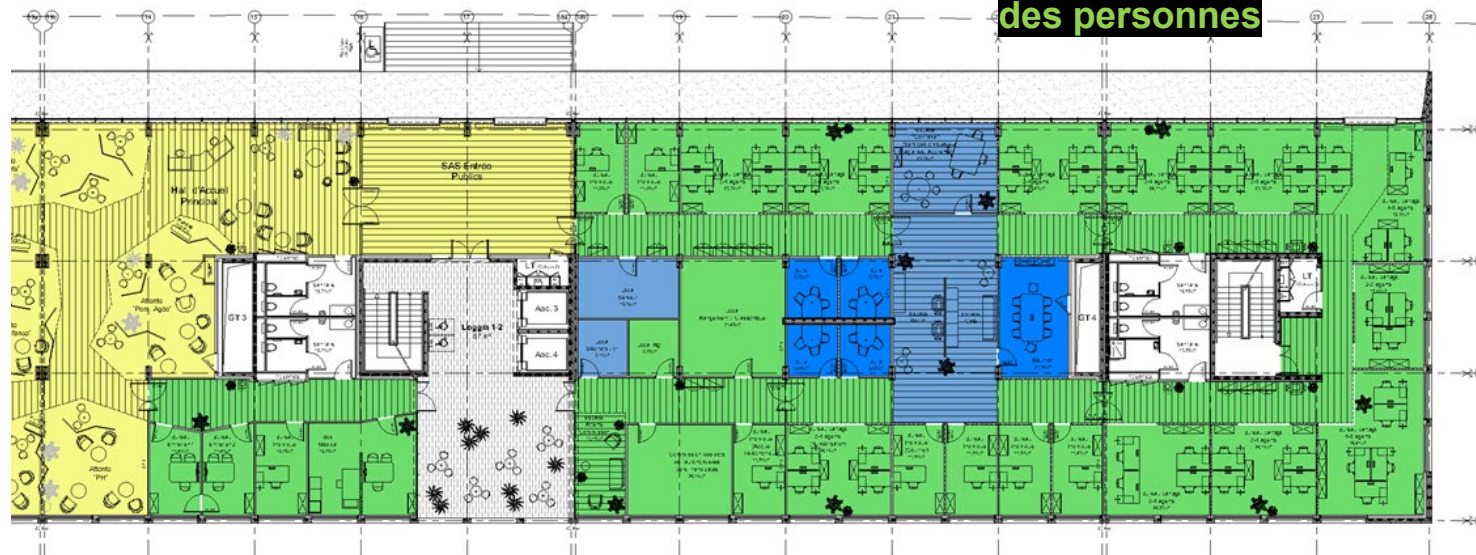
Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils

**DGA DS Dir. Enfance  
et petite enfance**

**DGA DS Dir. Autonomie  
des personnes**



**Espace Accueil**



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

# Plans de niveaux



**DGA DS-DADST Dir.  
Animation et Dvlpt social  
des territoires**

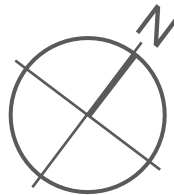
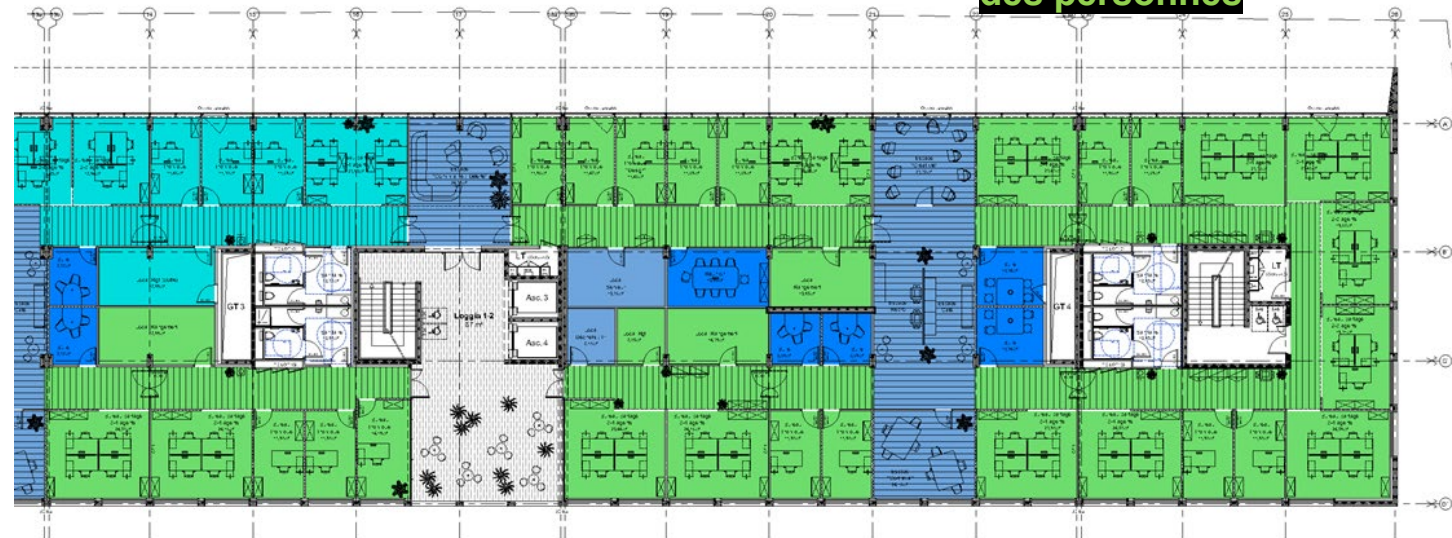
R+1

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils

**DGA DS Dir. D'appui**

**DGA DS Dir. Autonomie  
des personnes**



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

DGA DS

DGA DCV - DGA



R+2

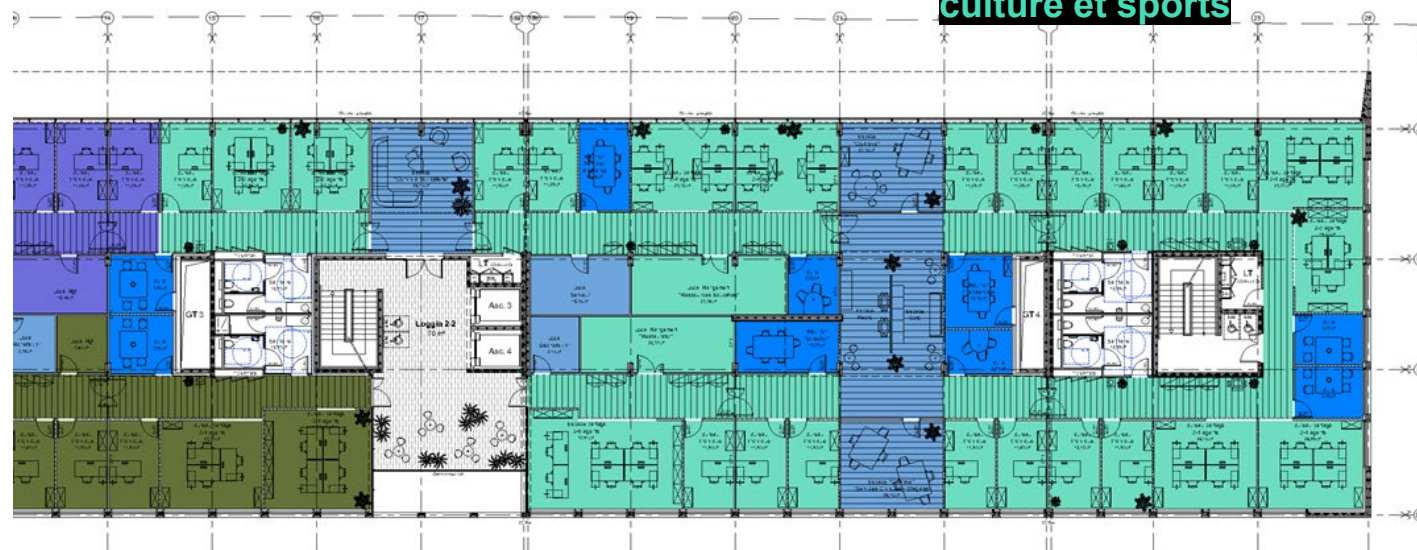
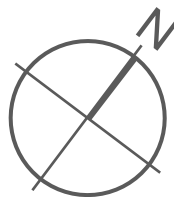
Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils

**DGA DS Dir. D'appui**

**DGA DCV Dir. D'appui**

**DGA DCV DEJCS Dir.  
Education jeunes  
culture et sports**



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

# Plans de niveaux



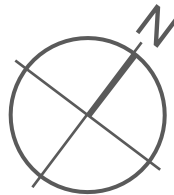
R+3

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 50

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils

**DGA DCV DATH Dir. De  
l'Attractivité du territoire et  
de l'habitat**

**DGA DCV DEVPN – Dir.  
Eau et valorisation  
patrimoine naturel**



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.





# Fiche d'identité

Typologie	• TERTIAIRE - Bureaux
Surface	• 10 010m <sup>2</sup> SDP
Altitude	• 32m
Zone clim.	• H3
Classement bruit	• BR3 • CATEGORIE CE2
Ubat et besoin bioclimatique	• Bbio = 128 • Bbio max = 165 • Bbio max - 22%
Consommation d'énergie primaire	• Cep projet sans PV: 96kWh/m <sup>2</sup> (Cepmax - 25%) • Cep max : 132 kWh/m <sup>2</sup>
Production locale d'électricité	• Production photovoltaïque • 100kWc
Simulation thermique dynamique	• STD réalisée sur la base des pré requis Argent
Analyse du cycle de vie	• ACV réalisée: niveau C1 atteint

Planning travaux COQUE	• Début : juin 2018 • Fin : Avril 2019
Budget prévisionnel HT (COQUE)	• 971€/m <sup>2</sup> SDP (hors VRD) • 290 000€ VRD • 1 000€/m <sup>2</sup> SDP
Planning travaux AMENAGEMENT	• Début : Mai 2019 • Fin : Décembre 2019
Budget prévisionnel HT	• 7 201 000€ • 720€/m <sup>2</sup> SDP (hors honoraires) • 419 000€TTC (honoraires) • 760€HT/m <sup>2</sup>
Budget total HT	• 17 211 000 € • 1 719€/m <sup>2</sup> SDP (hors honoraires)



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 50

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



# Le projet à travers les thèmes BDO



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE

- Forte concertation des futurs utilisateurs en amont du projet par le biais d'ateliers
  - Création d'une méthodologie de concertation, centrée sur les usages, déclinable sur de futures opérations
    - ✓ Sollicitation individuelle de chaque utilisateur par questionnaire
    - ✓ Réunions d'échanges par service
    - ✓ Réunions d'échanges utilisateurs / maîtrise d'œuvre pour mises au point
  - Meilleure appropriation du projet par les usagers

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



www.envirobat-oc.fr



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.

### PERCEPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

PODIUM DES QUALITÉS LES PLUS IMPORTANTES AUX YEUX DES RÉPONDANTS.



La proximité avec les collègues, l'équipement informatique et enfin le confort thermique à équivalence avec l'accès à des espaces de détente complètent le profil des priorités.

- Mutualisation d'espaces de travail permettant une densification d'occupation, à conditions de travail égales voire supérieures:
  - Services disséminés (14 000m<sup>2</sup>) → services regroupés (10 000m<sup>2</sup>)
  - Favorisation des échanges entre services
  - Diminution des coûts de fonctionnement



# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE



**Immeuble tertiaire PGB 123**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



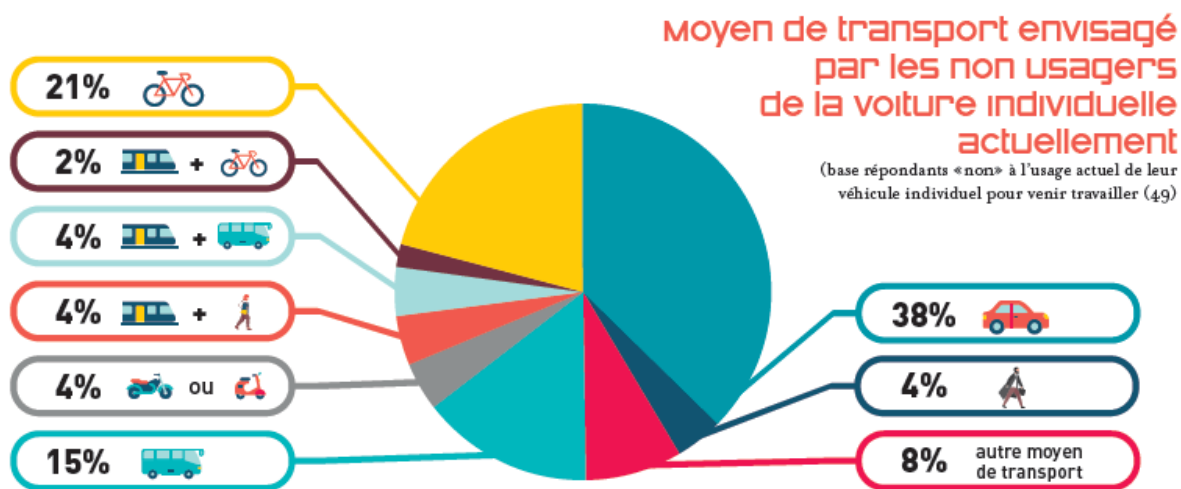
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

- Intégration des modes doux, en connexion avec les équipements alentours : 44% des utilisateurs vivent sur Nîmes
  - Conservation d'un mode de déplacement doux acquis
  - Changement d'habitudes en faveur des modes doux (espérés nombreux !)



! Un suivi de l'évolution des modes doux sera fait en phase usage

- Une réflexion lancée sur les déplacements professionnels « intra » ( vélos, navette...) et visiteurs en lien avec les réflexions sur le parc Georges Besse

⇒ Un PDMA en cours d'actualisation

Immeuble tertiaire PGB 123  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



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



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



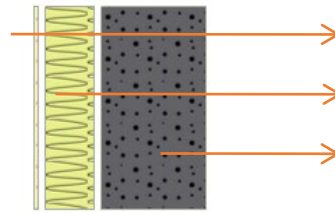


# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX

### MURS EXTERIEURS

INTÉRIEUR → EXTÉRIEUR



Plaque de plâtre
BIOFIB TRIO 14cm (ITI)
Béton blanc (CEM I) 30cm

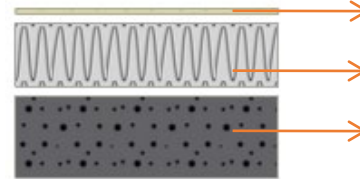
**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

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

3,9

0,26

### TOITURE

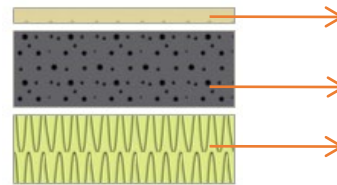


Etanchéité
Polystyrène extrudé 14cm
Dalle béton bas carbone (CEM V) 18cm

5,3

0,19

### PLANCHER SUR PARKING



Chape 4cm
Dalle béton bas carbone (CEM V) 20cm
Laine de roche 18cm

5,3

0,19

### Ponts thermiques :

- ✓ Isolation par l'intérieur des gaines
- ✓ Isolation en nez de dalle sur 43% du linéaire de planchers intermédiaires

### Second Œuvre :

- ✓ Faux plafonds en fibre de bois (bureaux)
- ✓ Linoléum (~ 50% des sols)
- ✓ Peinture écolabellisée, taux COV limité
- ✓ Cloisons modulaires : évolutivité, adaptabilité du bâtiment, limitation des consommations de ressources
- ✓ En cours de validation : Allotissement pour du mobilier en bois massif local, par exemple:  
Grandes salles de réunion / Espaces créativité / Espace Accueil

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





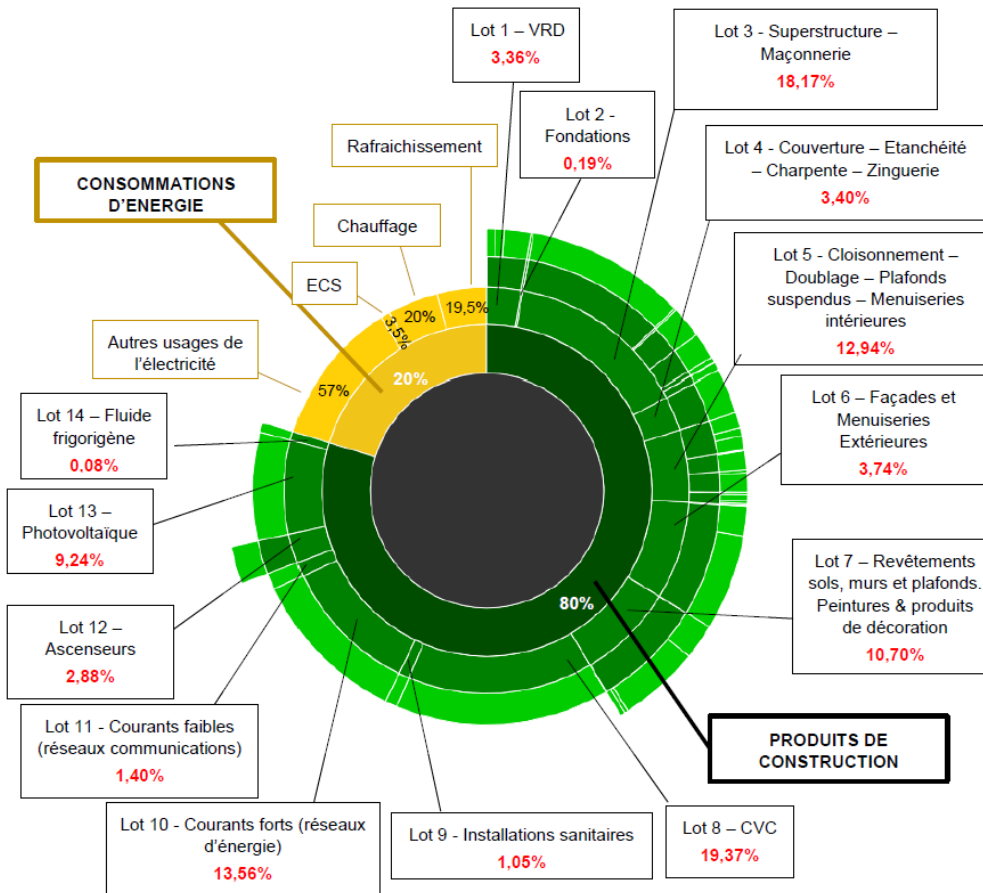


# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX – ACV

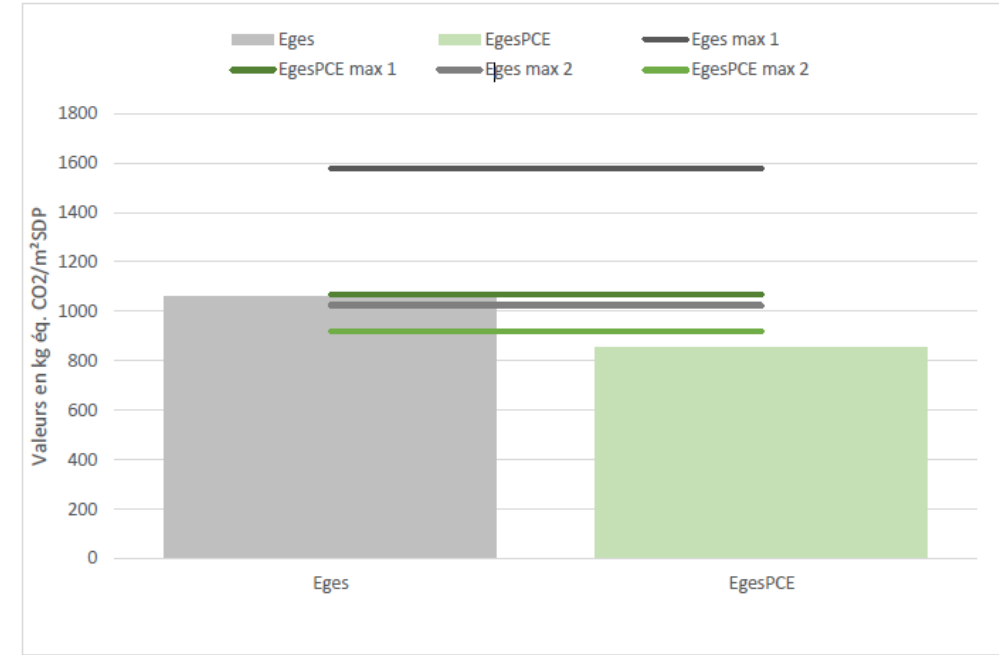
USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



**Le niveau CARBONE 1 est atteint.**

	Eges	Eges PCE
	kg eq.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> SDP	kg eq.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> SDP
Bâtiment projet	1 123	918
Max C1	1 578	1 068
Max C2	1 024	918



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf  
Points hors bonus : 50

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**



Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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



### Chauffage

Production:

- DRV à détente directe 3 tubes – COP=4
- Puissance totale: 292 kW<sub>élec</sub>
- Puissance chaud: 380 kW<sub>ch</sub>

Emission:

- Ventilateurs convecteurs
- Puissance foisonnée: 20,3kW

### Refroidissement

Production:

- DRV à détente directe 3 tubes – EER=3,5 et SEER > 6
- Puissance totale: 25,6kW<sub>élec</sub>
- Puissance froid : 525 kW<sub>fr</sub>

Emission:

- Ventilateurs convecteurs

Surventilation nocturne estivale

### Éclairage

- Eclairage LED généralisé
- Puissance < 5 W/m<sup>2</sup>
- Gradation de l'éclairage selon lumière naturelle, détection de présence

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.

### Ventilation

- Ventilation Double Flux, rendement échangeur >80%
- Hiver, été: 18/25/30 m<sup>3</sup>/h/pers
- Mi saison : débits doublés pour la qualité d'air
- Surventilation nocturne
- SFP :
  - 0,3 W/m<sup>3</sup>/h (surventilation)
  - 1,2W/m<sup>3</sup>/h (double flux)

### Eau chaude sanitaire

- ECS électrique semi-instantanée pour les sanitaires (15L pour sanitaire)
- ECS électrique semi accumulée pour les douches (150L)

### Production d'énergie

- PV : 100kWc – 132 300 kWh/an 610m<sup>2</sup>

⇒ Autoconsommation collective (Point bonus)



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



Mode Ventilation Hygiénique

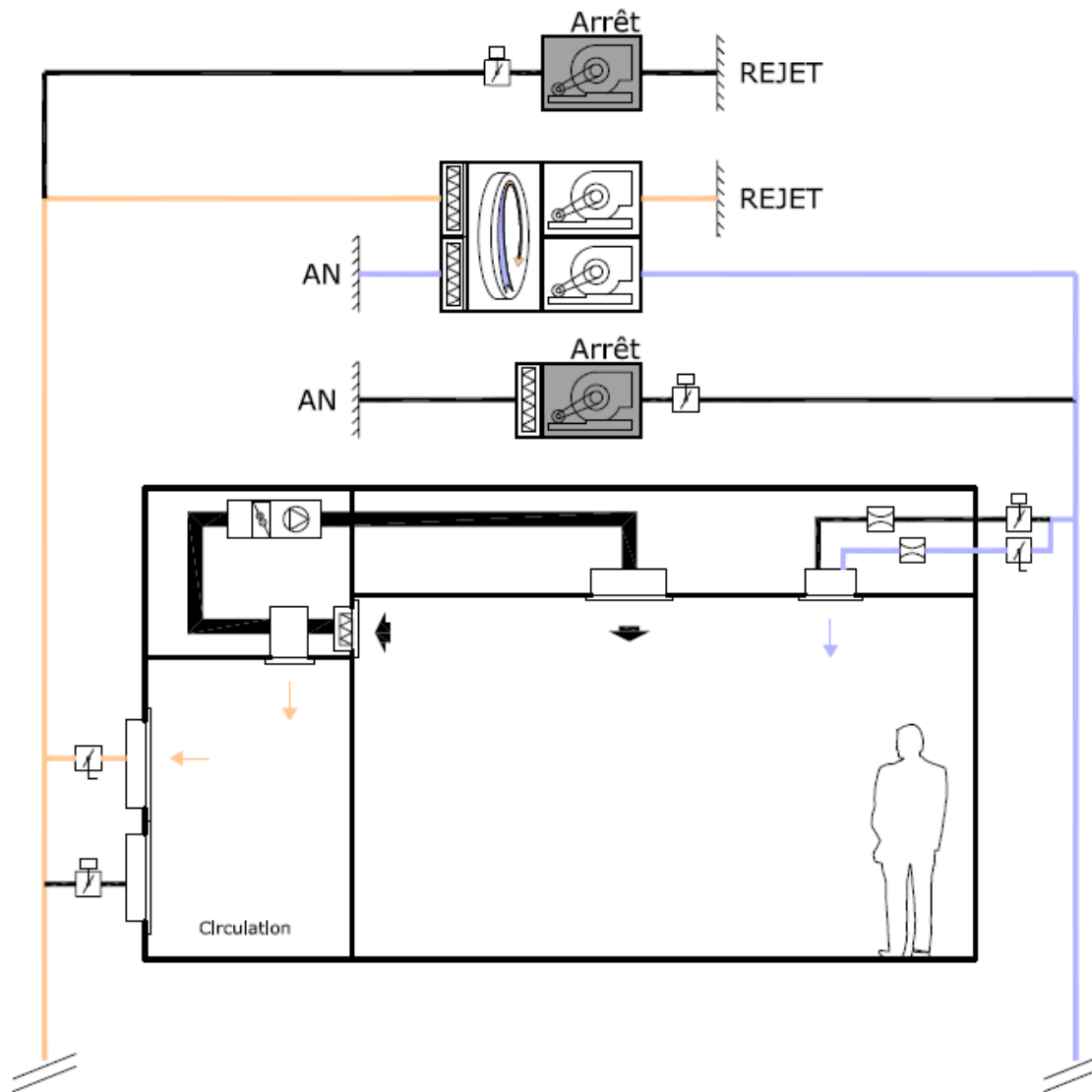


Schéma de principe aéraulique



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

Mode Surventilation Hygiénique  
 Mi-saison  $15^{\circ}\text{C} < T^{\circ}\text{ext} < 25^{\circ}\text{C}$   
 (En Occupation)

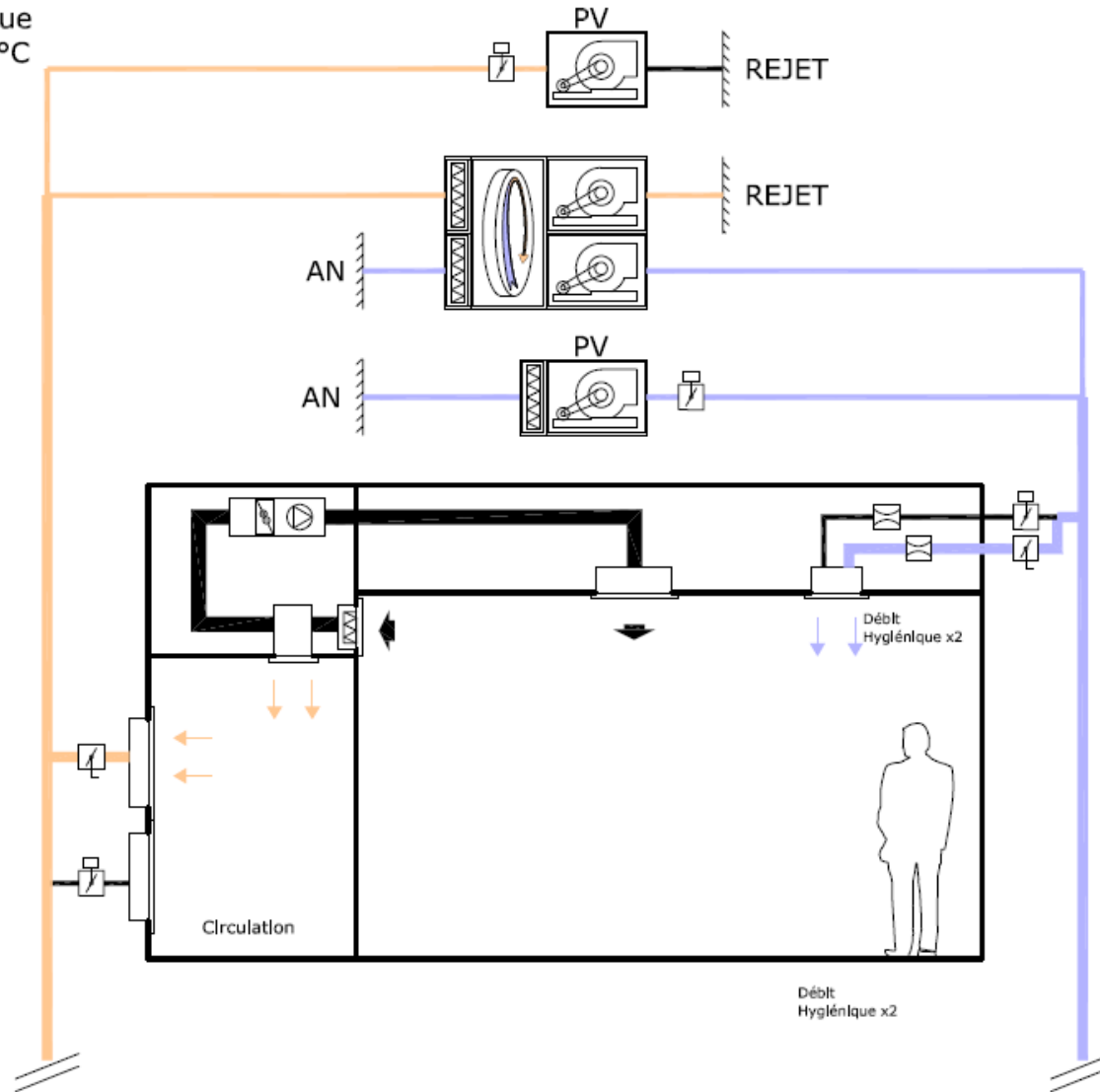


Schéma de principe aéraulique

Immeuble tertiaire PGB 123  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



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

## ÉNERGIE

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.

Mode Surventilation  
Estivale (Hors Occupation)

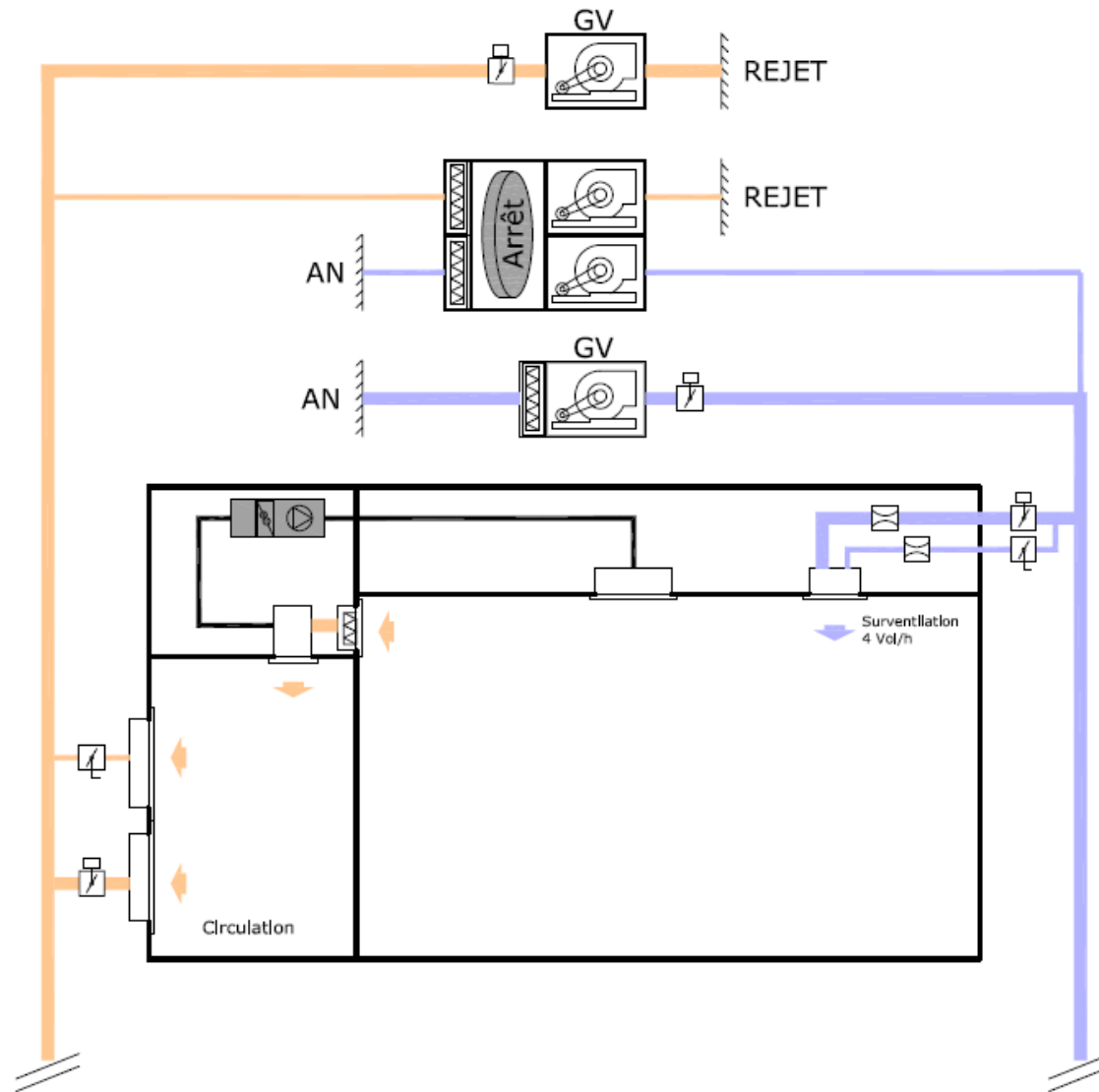


Schéma de principe aéraulique



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

### AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE

Producteur = Consommateur = Département du Gard => facilité de mise en œuvre et d'exploitation

Fonctionnement :

- Convention d'autoconsommation collective à signer entre le Département du Gard et EDF,
- Clé de répartition fixe à définir entre les différents points de soutirage (en fonction des surfaces ou des puissances estimées par exemple)
- Chaque mois, EDF récupéra la donnée de production (au pas horaire) du générateur PV et en affectera une quote-part (en appliquant les clés de répartition définies) à chaque point de soutirage ce qui déduira de la facture de chaque point de livraison une quantité d'énergie,
- En cas d'évolution des consommations des différents lots, les clés de répartition pourront être ajustées.



=> L'une des premières installations en autoconsommation collective en France

=> Expérience novatrice et d'avenir

2 productions de 40 à 50kWc, chacune raccordée à un tarif bleu. EDF récupère l'ensemble de l'énergie produite, et déduit le total des factures sur chacun des 32 tarifs bleu du projet selon un prorata défini à l'avance.

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





USAGE  
non évaluée à ce jour

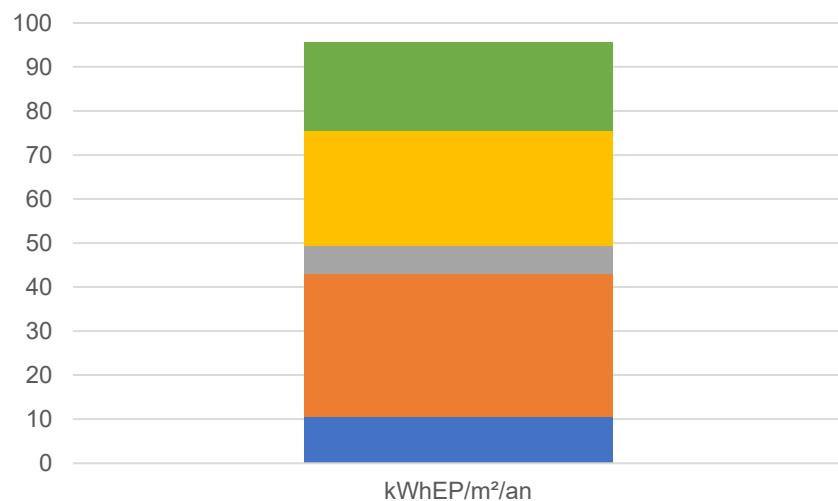
REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

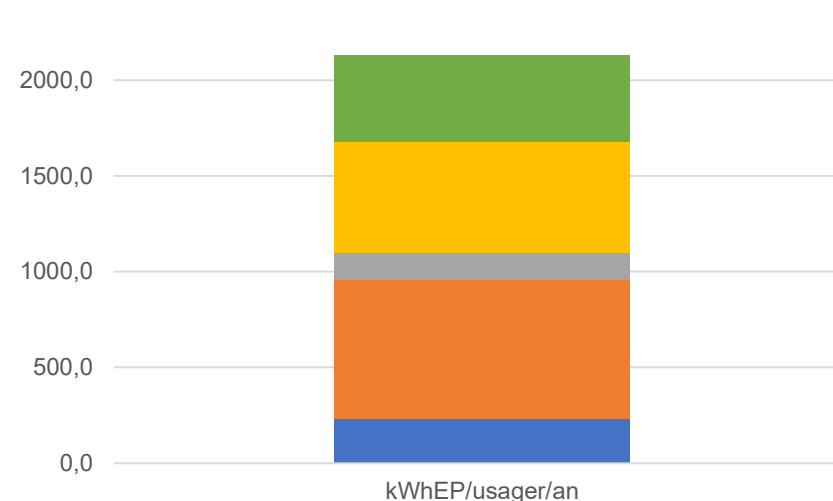
- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> Shon.an (à gauche) et en kWh<sub>ep</sub>/usager.an (à droite)

Consommation conventionnelle en kWhEP/m<sup>2</sup>/an



■ Aux distribution ■ Chauffage ■ Refroidissement  
■ ECS ■ Eclairage ■ Aux ventilation

Consommation conventionnelle en kWhEP/usager/an



■ Chauffage ■ Refroidissement ■ ECS  
■ Eclairage ■ Aux distribution ■ Aux ventilation

	Conventionnel	Prévisionnel
5 usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	96	132
Tout usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	196	232

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



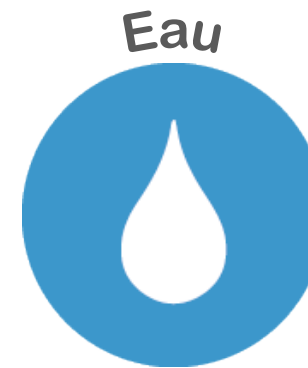
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



Immeuble tertiaire PGB 123  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils





# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU

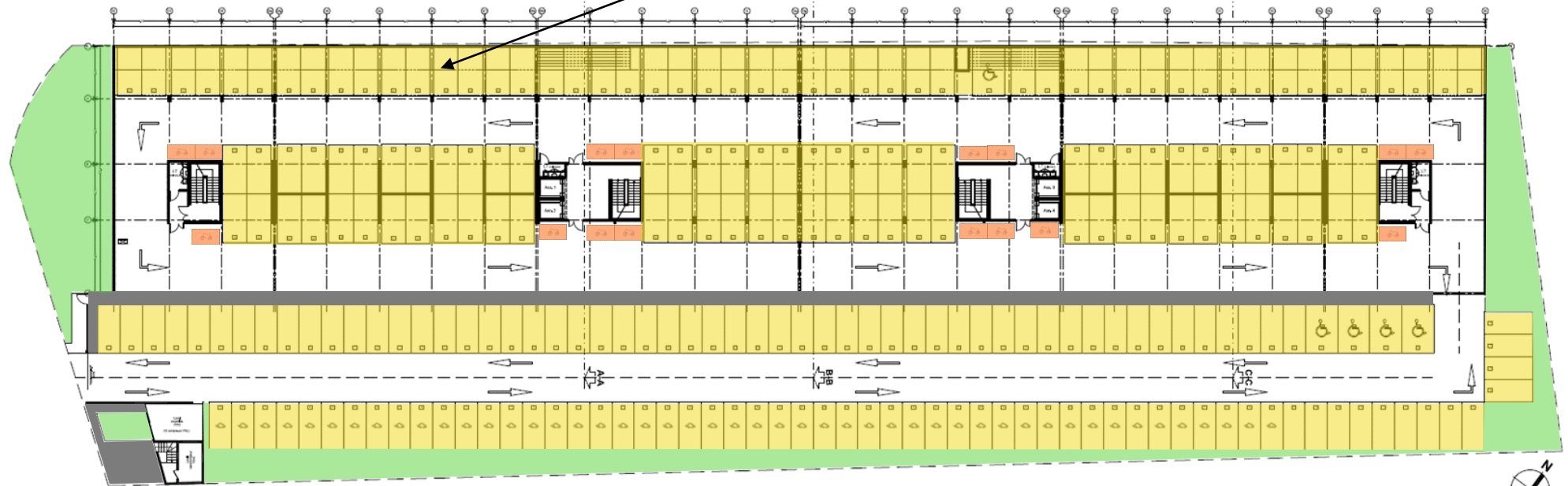
### • Construction du bâtiment en zone « aléa fort » inondation

- Transparence hydraulique => bâtiment surélevé d'un niveau
- Forte perméabilité du sol : places de stationnement en dalles alvéolaires et graviers



### • Equipements hydro économes

- Chasses 3/6L
- Limitateurs de débit,
- Réducteur de pression



Stationnement deux roues

Cheminement béton balayé

Sol perméable – nids d'abeille + graviers clairs

Espaces verts de type méditerranéen

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





# Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



Type de surface	Surface	Coefficient d'imperméabilisat°	Taux d'imperméabilisat° de la parcelle
Espaces verts type méditerranéen	647 m <sup>2</sup>	0,2	-
Stationnement type Nidagravel	3 129 m <sup>2</sup>	0,7	-
Voirie/accès escaliers et ascenseurs	2 863 m <sup>2</sup>	1	-
Parcelle	6 639 m <sup>2</sup>	-	<b>78%</b>

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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

## CONFORT & SANTÉ



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**  
  
Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

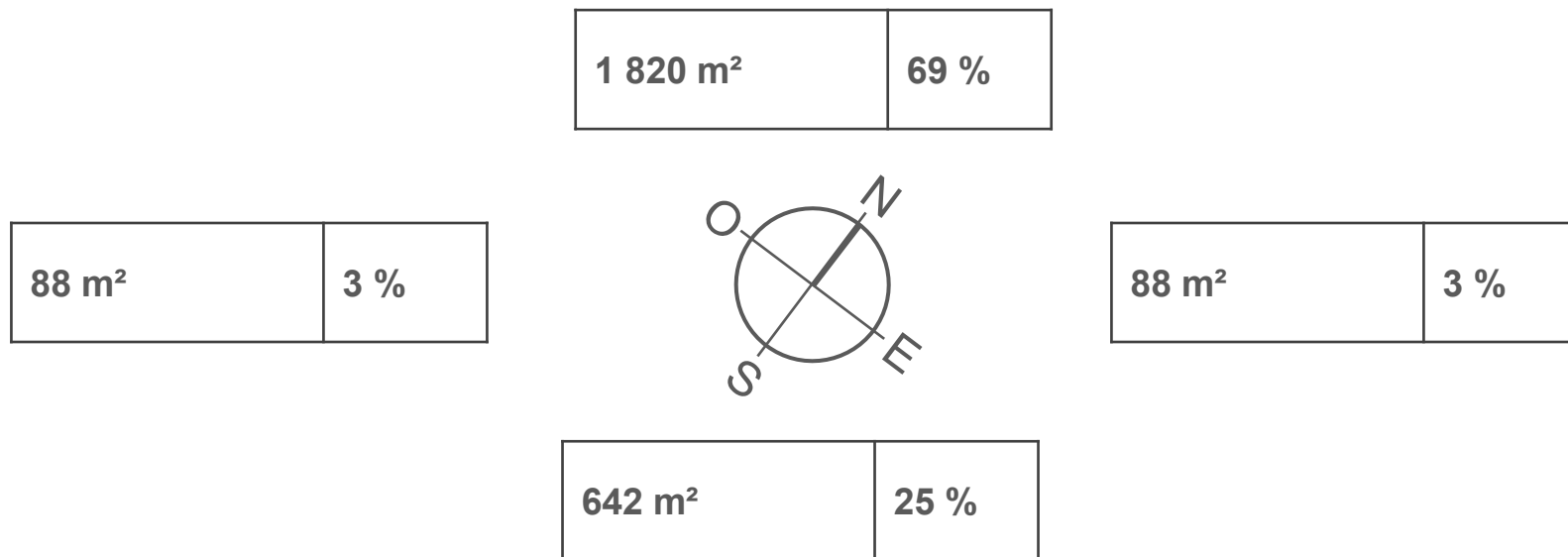
	COMPOSITION
<b>CHASSIS</b>	Aluminium
<b>VITRAGES</b>	NO: Mur rideau alu : TL: 72% ; FS: 53% ; Uw: 1,6W/m²/K  SE : Châssis alu : TL: 71% ; FS: 54% ; Uw: 1,5W/m²/K  NE, SO : Châssis alu : TL: 68% ; FS: 50% ; Uw: 1,5W/m²/K
<b>OCCULTATIONS</b>	Epaisseur de la paroi (menuiserie au nu intérieur) Stores toile intérieurs (FS total <sub>mex+store</sub> : 38%)

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.





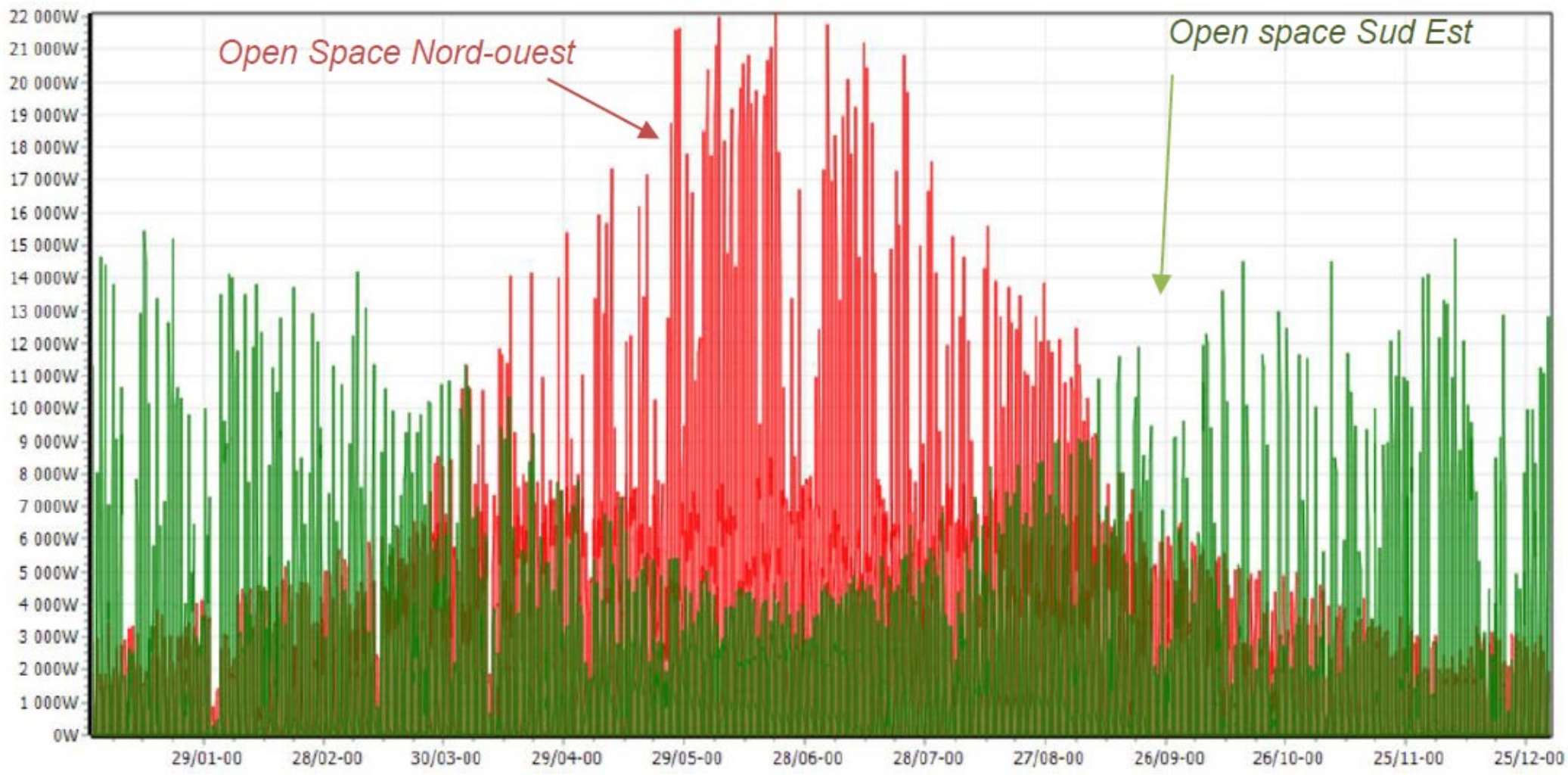
# Façades

## Apports solaires comparatifs selon façades

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

— STDNBAmars2019 Ind A (2) / Modifié / Open Space NO 
  — STDNBAmars2019 Ind A (2) / Modifié / Open Space SE



**Immeuble tertiaire PGB 123**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
 Accompagnatrice BDO:  
 Floriane Izquierdo, EODD  
 Ingénieurs Conseils



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



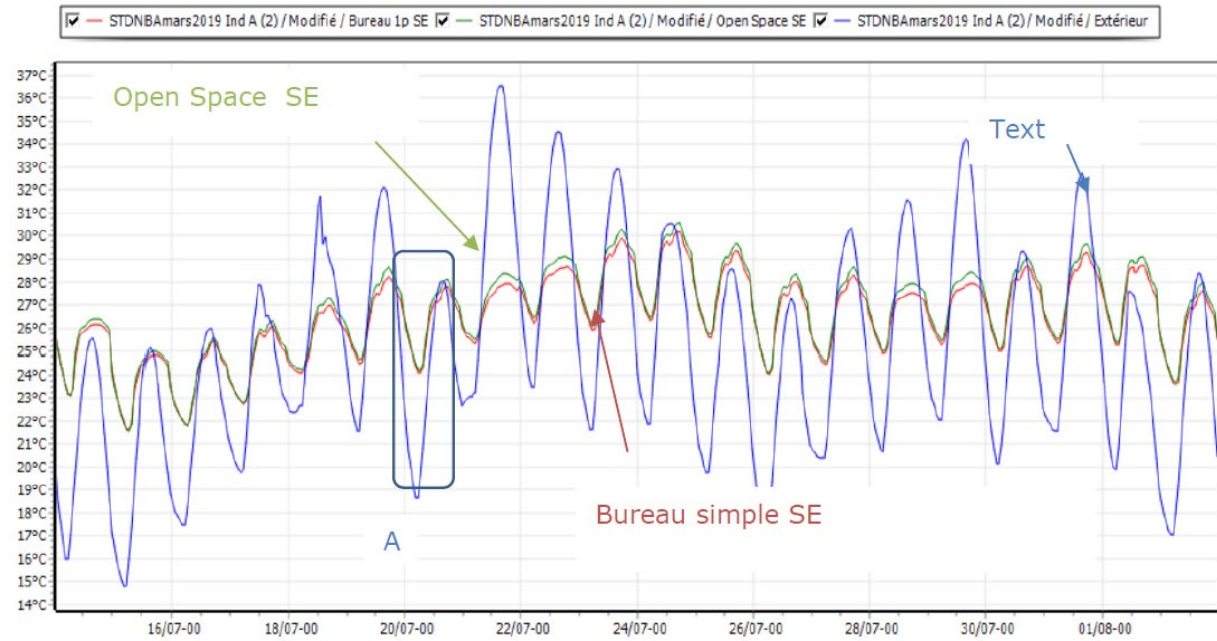
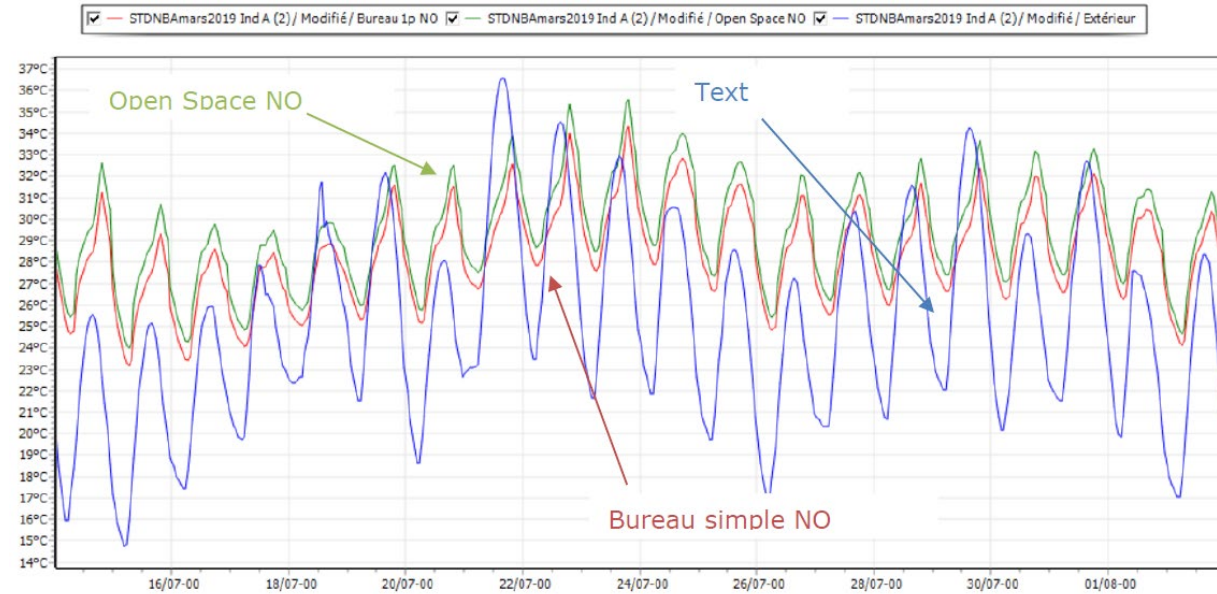
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

- Mise en œuvre des menuiseries extérieures au nu intérieur : La paroi fait office de protection solaire efficace, notamment au sud
- Occultations intérieures toutes façades : limitation de la montée en température



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils





# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

- Confort visuel

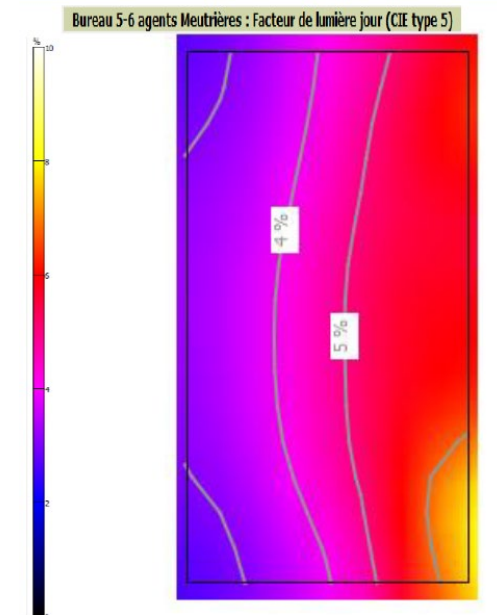
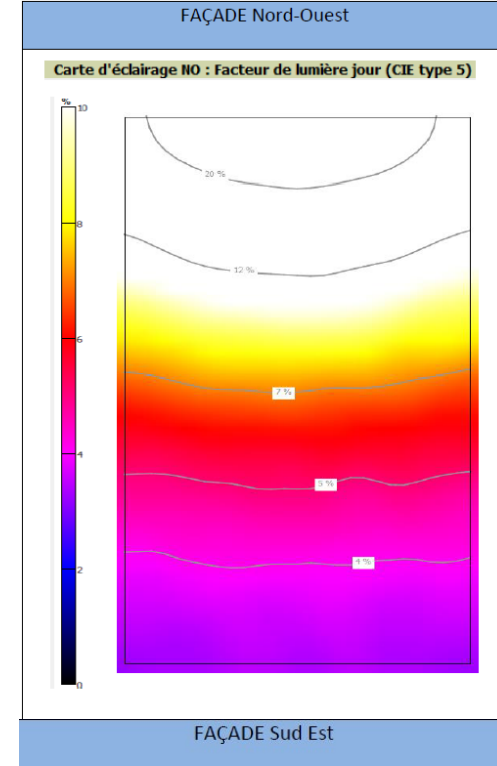
- Fortes attentes des futurs utilisateurs
- Niveaux de Facteurs de Lumière du Jour très satisfaisants dans tous les locaux.
- Stores toile intérieurs pour la gestion de l'éblouissement

- Confort acoustique

- Traitement très soigné pour respecter les demandes des usagers

- Qualité de l'air

- Filtration G4/F7 sur l'air neuf, M5 sur la reprise
- Sondes CO2 dans les locaux à intermittence dans les salles de réunion
- Débits réglementaires doublés en mi saison (T°C neutre)



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils

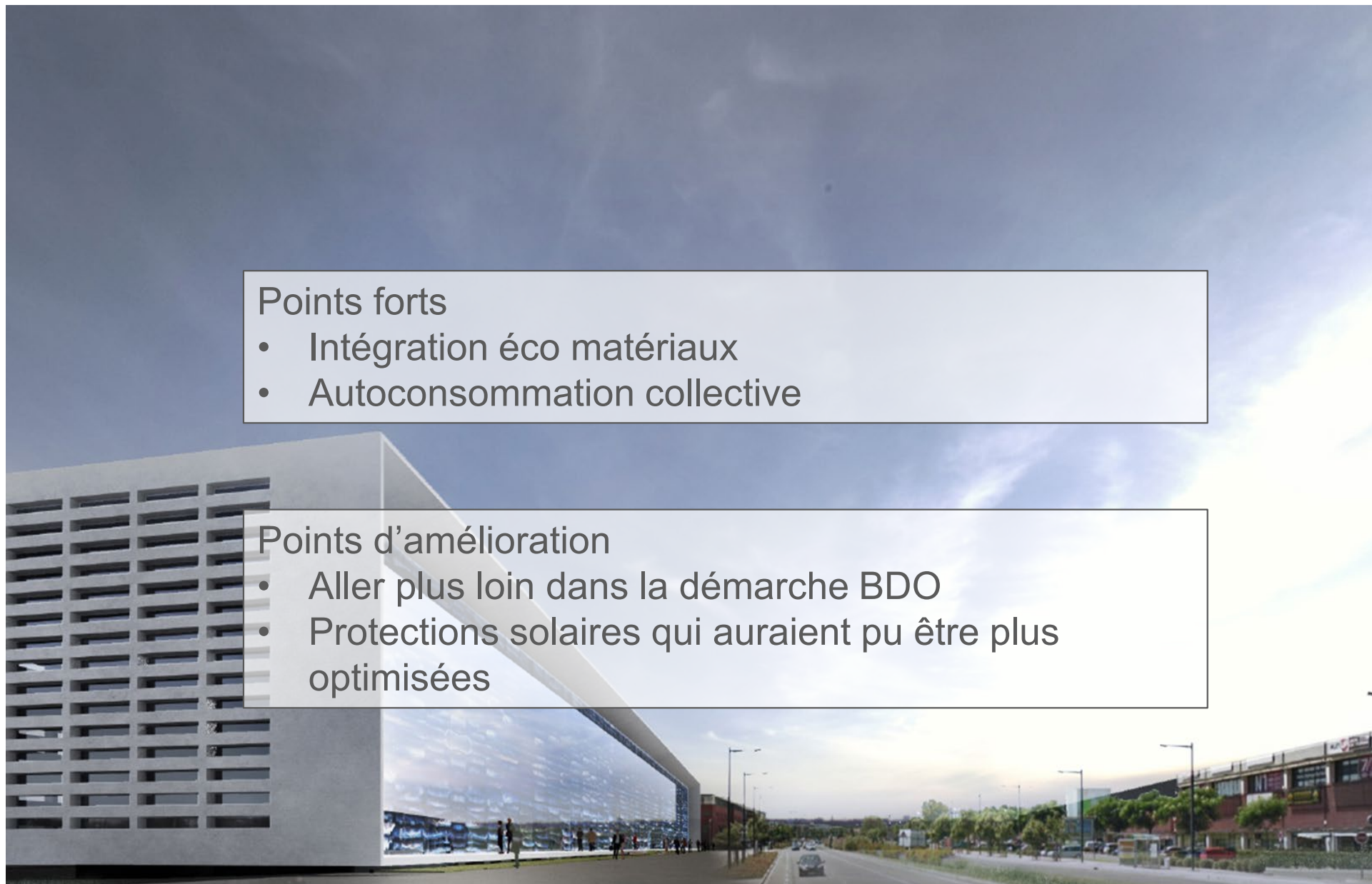


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Pour conclure



## Points forts

- Intégration éco matériaux
- Autoconsommation collective

## Points d'amélioration

- Aller plus loin dans la démarche BDO
- Protections solaires qui auraient pu être plus optimisées

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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



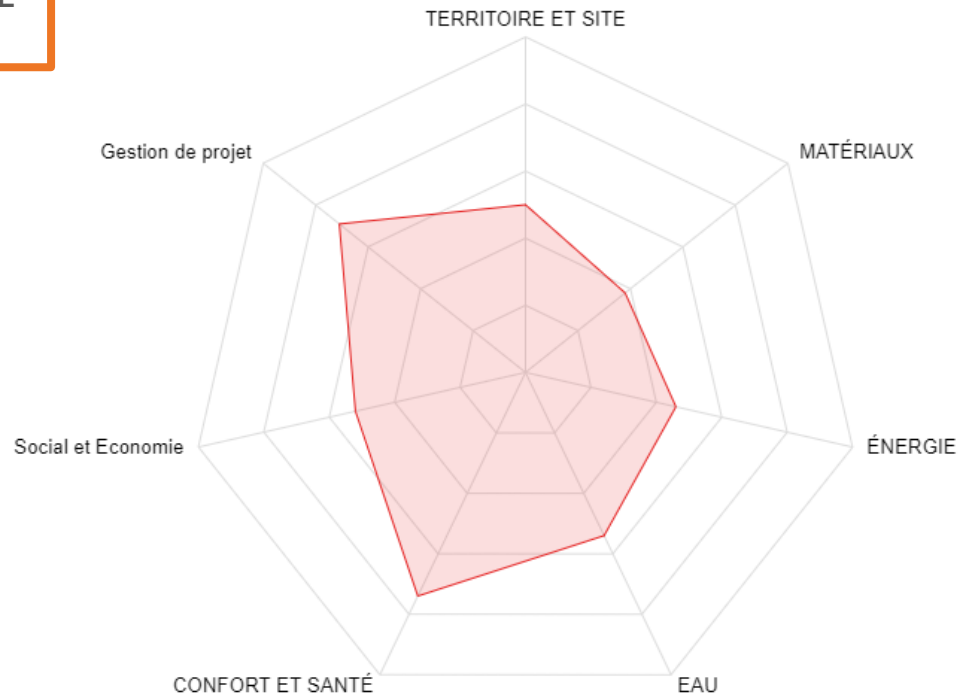
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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



# Critères à discuter avec les membres de la commission



- Stratégie de liaison entre les différents bâtiments du Département



- Concertation largement menée avec les futurs utilisateurs
- Optimisation stratégie patrimoniale
- Mutualisation des espaces de travail favorisant les échanges

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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

# Innovation : Points à valider en commission



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



- Une des premières installations photovoltaïques avec autoconsommation collective



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.



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE
<p>SNC PGB 123</p>

ACCOMPAGNATEUR BDO
<p>EODD (13)</p>

## MAITRISE D'ŒUVRE

ARCHITECTE
<p>RICCIOTTI (83)</p>

Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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

## PRENEUR

**MAITRISE D'OUVRAGE**

DEPARTEMENT DU GARD



[www.gard.fr](http://www.gard.fr)


**MOA DÉLÉGUÉE**

SPL 30



**ACCOMPAGNATEUR BDO**

EODD (13)



## ET UTILISATEURS

**UTILISATEURS**

Services du département (30)

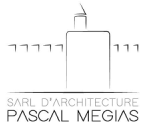


[www.gard.fr](http://www.gard.fr)

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES DU PRENEUR


**ARCHITECTE**

PASCAL MEGIAS (30)



**BE THERMIQUE**

EGE (34)



**BE ACOUSTIQUE**

PIALOT ESCANDE (34)



**UTILISATEURS**

Maison Départementale des Personnes Handicapées (30)



**DECORATEUR**

STUDIO MHNA (75)



**COORDINATEUR SSI**

NAMIXIS SSICOOR



Immeuble tertiaire PGB 123  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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.



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Immeuble tertiaire PGB 123**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **50**

Dernière mise à jour : 29/03/2019  
Accompagnatrice BDO:  
Floriane Izquierdo, EODD  
Ingénieurs Conseils



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



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

