



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 28/03/2019
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : évaluée le 24/09/2020
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Immeuble tertiaire 'PGB 123' – Nouveau Bâtiment Administratif (Gard)



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
 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.

Mandataire	Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO
SPL30	DEPARTEMENT DU GARD	Pascal MEGIAS	S. EGE Pialot Escande (acoustique) Studio MNHA (décorateur)	EODD



Les intervenants de l'équipe projet



Maitre d'ouvrage – CD 30 – Emmanuelle DIEZ



Maitre d'ouvrage – Utilisateurs – CD 30 – Michel LEPENNEC



Maitre d'ouvrage délégué – SPL 30 – Cédric BAUVY



Architecte – MEGIAS – VERNHES ARCHITECTES – Sébastien VERHNES

Bureau d'études – S. EGE – Olivier BOSCH



Entreprise – TISSOT ELECTRICITE (CFO-Cfa, GTB) – Julien BOBINET

Entreprise – MJM (Cloisons, doublages, faux plafonds) – Adrien DUMAS



Entreprise – ALVAREZ FRERES (Men. intérieures) – Christophe CASTANIER



Accompagnatrice BDO – EODD – Floriane IZQUIERDO

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE – PROMOTEUR

MAITRISE D'OUVRAGE	ACCOMPAGNATEUR BDO
SNC PGB 123  	EODD (13) 

MAITRISE D'ŒUVRE

ARCHITECTE
RICCIOTTI (83) 



CONCEPTION



USAGE

non évaluée à ce jour



RÉALISATION

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



Les acteurs du projet

ENTREPRISES – CHANTIER PROMOTEUR

GROS ŒUVRE SOGEA SUD (30) 	ÉTANCHÉITE / COUVERTURE VINOIS (30) 	MENUISERIES EXTÉRIEURES / CHASSIS PASCAL MENUISERIE (30) 	MENUISERIES EXTÉRIEURES / MUR RIDEAU SAM (13) 	CLOISON / FAUX PLAFOND MATEU (30)	ASCENSEUR KONE (34) 
PEINTURES INTÉRIEURES HORTIZ (30)	SERRURERIE HUGON METALLERIE (30) 	VRD / AMÉNAGEMENT S EXTÉRIEURS LG BTP (30)	ESPACES VERTS / PAYSAGE HEXA JARDINS (34)	ISOLATION PARKING DAUPHINE ISOLATION (34)	ÉLECTRICITÉ TISSOT ELECTRICITE (30) 
MENUISERIES INTÉRIEURES BLACHERE (30) 	SANITAIRE PLOMBERIE TEMPERIA (34) 	SPS APAVE (30) 	BUREAU DE CONTRÔLE APAVE (30) 		

Immeuble tertiaire PGB 123
 Nîmes
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : Réalisation
 Prérequis : Bronze
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Neuf
 Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
 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

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.

Les acteurs du projet

PRENEUR

MAITRISE D'OUVRAGE	MOA DÉLÉGUÉE	ACCOMPAGNATEUR BDO
<p>DEPARTEMENT DU GARD</p>  <p>www.gard.fr</p>	<p>SPL 30</p> 	<p>EODD (13)</p> 

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES DU PRENEUR

ARCHITECTE	BE THERMIQUE	BE ACOUSTIQUE
<p>PASCAL MEGIAS (30)</p> 	<p>EGE (34)</p> 	<p>PIALOT ESCANDE (34)</p> 

DECORATEUR	COORDINATEUR SSI
<p>STUDIO MHNA (75)</p> 	<p>NAMIXIS SSICOOR</p> 

ET UTILISATEURS

UTILISATEURS
<p>Services du département (30)</p>  <p>www.gard.fr</p>

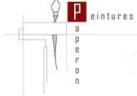
UTILISATEURS
<p>Maison Départementale des Personnes Handicapées (30)</p> 



USAGE
non évaluée à ce jour

Les acteurs du projet

ENTREPRISES – CHANTIER PRENEUR

<p>CLOISONS - DOUBLAGES</p> <p>MJM (30)</p> 	<p>CLOISONS MODULAIRES</p> <p>3D CONCEPT (30)</p> 	<p>MENUISERIES INTERIEURES</p> <p>ALVAREZ FRERES (34)</p> 	<p>RVTS SOLS SOUPLES</p> <p>PEINTURES PAPERON (30)</p> 	<p>CARRELAGE / FAIENCE</p> <p>CANTANTE (34)</p> <p>SarL CANTANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> CARRELAGE FAIENCE SOL SOUPLE 	<p>PEINTURE</p> <p>PEINTURES PAPERON (30)</p>
<p>MACROLOT TECHNIQUE CFO-CFA-GTB</p> <p>TISSOT ELECTRICITE (30)</p> 	<p>MACROLOT TECHNIQUE CVC/PLOMBERIE</p> <p>TEMPERIA (34)</p> 	<p>VITROPHANIE / SIGNALÉTIQUE</p> <p>ENSEIGNE & DESIGN (34)</p> 	<p>PHOTOVOLTAÏQUE</p> <p>K-HELIOS (30)</p> 	<p>RAMPE PMR</p> <p>SM GARGINI (30)</p> 	<p>VEGETALISATION</p> <p>SAVI GROUPE (84)</p> 
<p>MOBILIER</p> <p>HARMONY (30)</p> 	<p>MOBILIER</p> <p>RBC (30)</p> 	<p>SPS</p> <p>PRECO (30)</p> 	<p>BUREAU DE CONTRÔLE</p> <p>APAVE (30)</p> 		

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

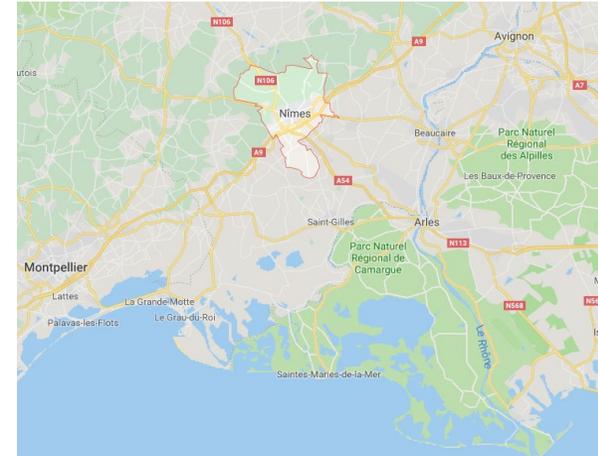
Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils





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 de la coque HE/HA du bâtiment PGB123, conçu par Rudy RICCIOTTI et aménagement intérieur sous MOA CD30



Immeuble tertiaire PGB 123
 Nîmes
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : Réalisation
 Prérequis : Bronze
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Neuf
 Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
 Accompagnatrice BDO :
 Floriane Izquierdo, EODD
 Ingénieurs Conseils

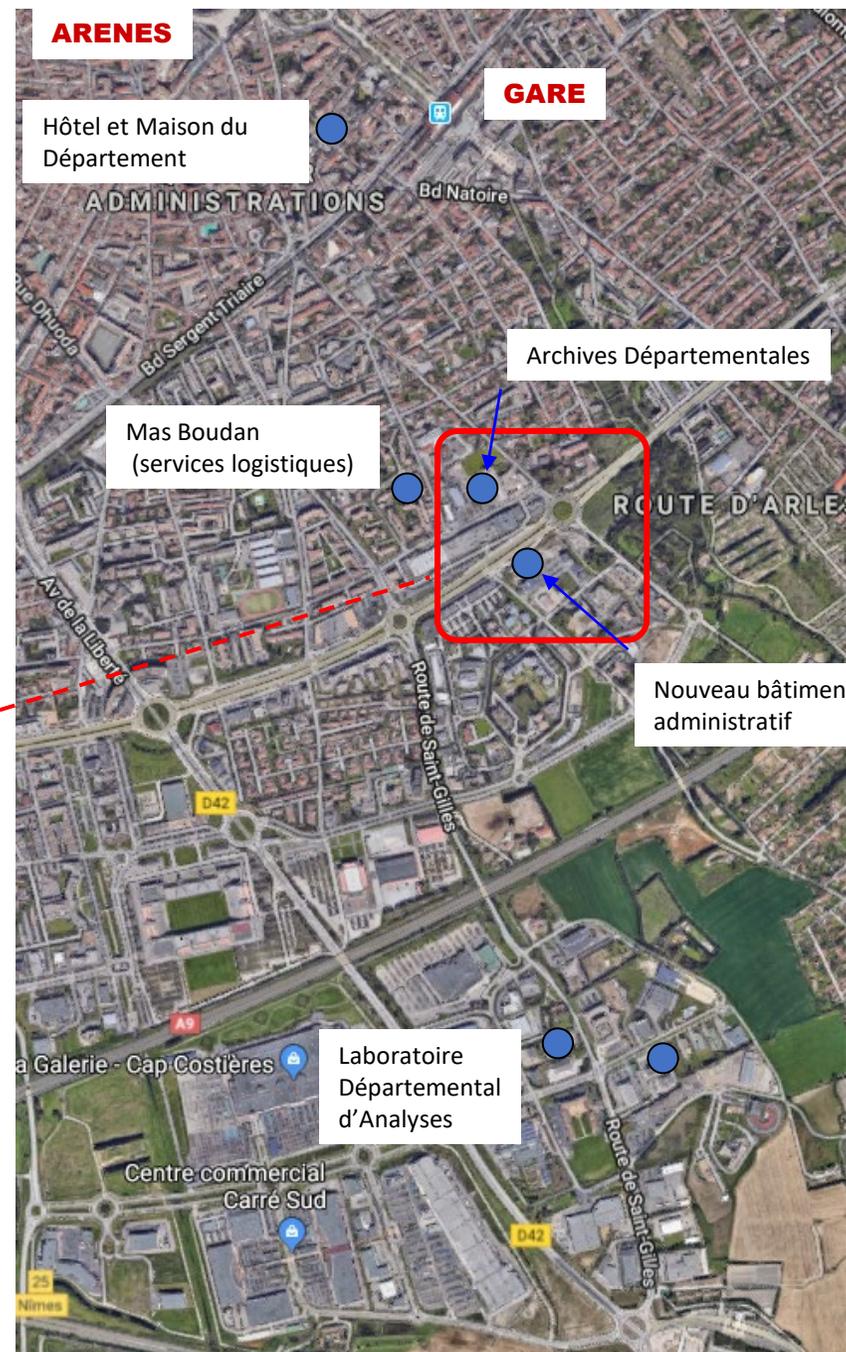
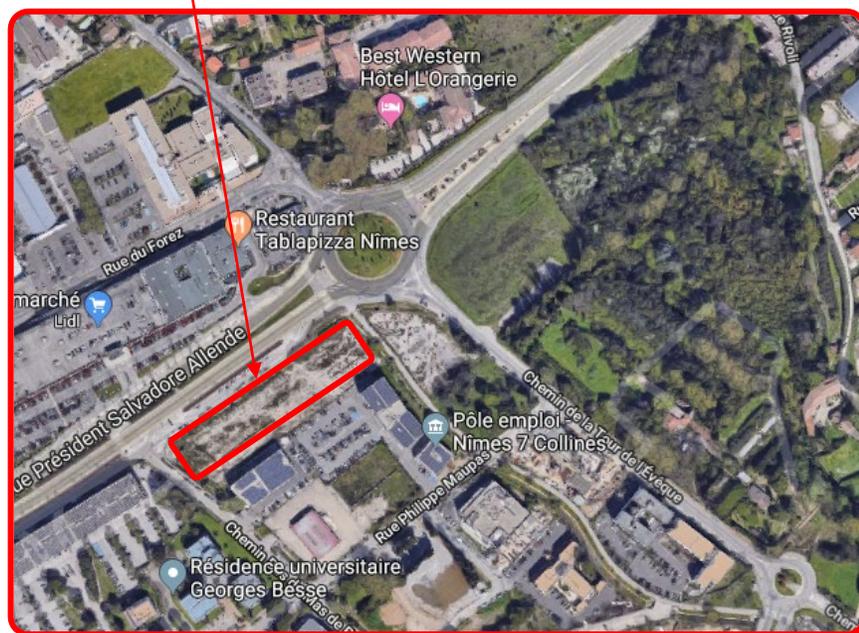




Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES

Projet



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



Enjeux durables du projet



- Connexions entre les bâtiments du Département et proximité aux espaces de services (gares, commerces, crèches, pratiques sportives etc...)
 - 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



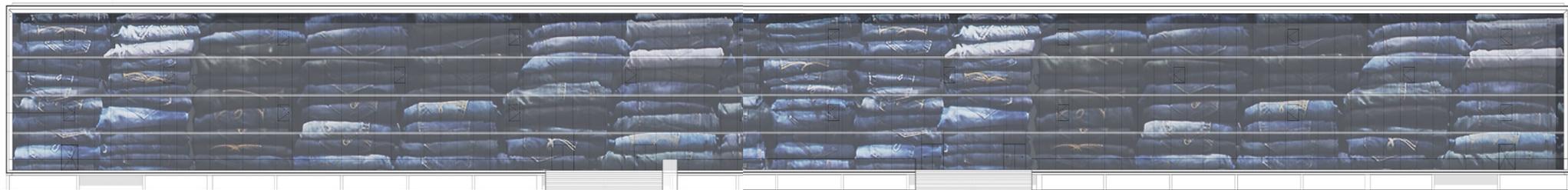
- Confort de travail en toute saison
 - Expertise d'un ergonome pour la conception des postes de travail
 - Luminosité naturelle, acoustique, respect de l'espace personnel



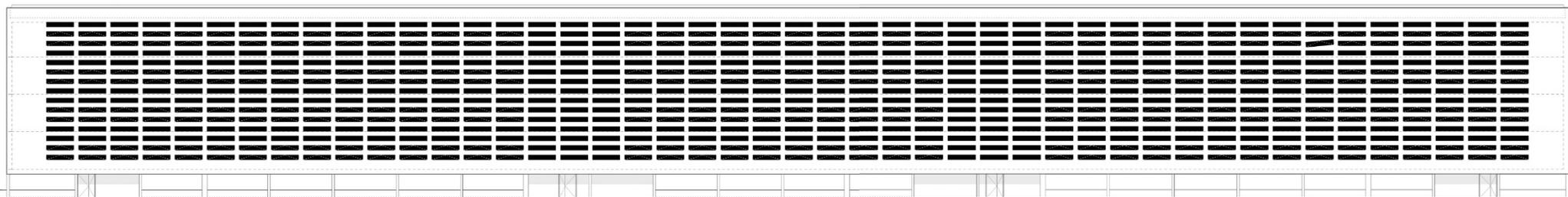
- Qualité du service rendu par le bâtiment à ses usagers
 - Adaptabilité aux besoins des utilisateurs
 - Qualité de l'accueil du public
 - Optimisation des espaces pour favoriser une offre en fonction des usages



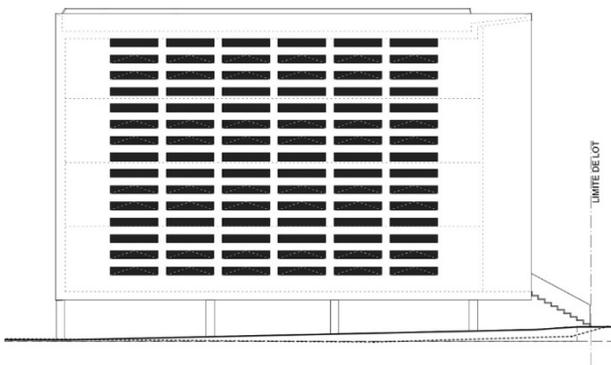
Façades



Façade NORD-OUEST



Façade SUD-EST



Pignon NORD-EST



Pignon SUD-OUEST

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



USAGE
non
évaluée
à ce jour



Plans de niveaux



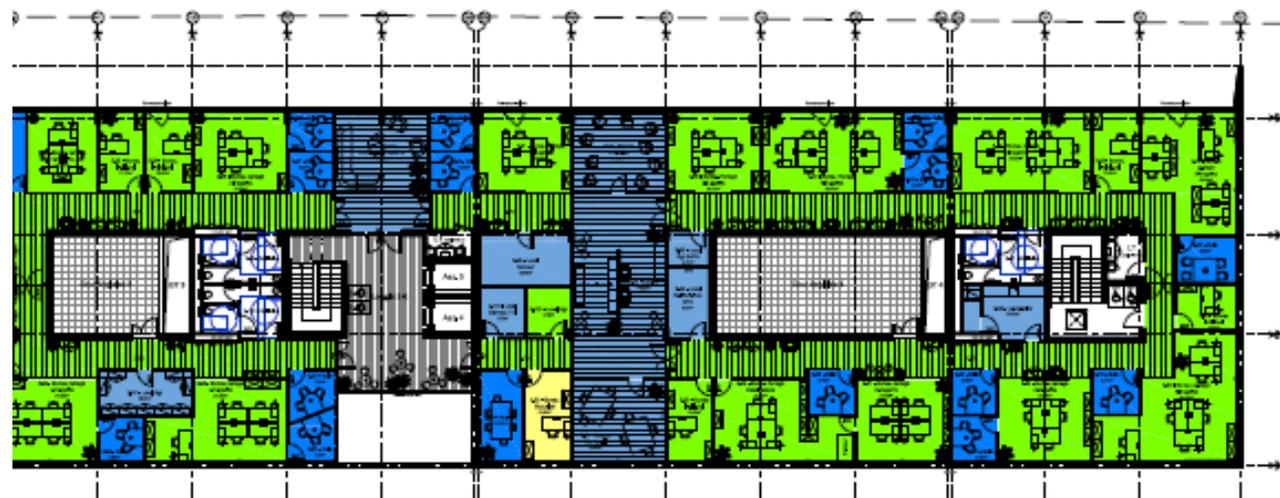
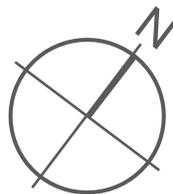
R+3

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

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

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



Fiche d'identité

Typologie	• TERTIAIRE – Bureaux (ERP 5 ^{ème} cat., type W)
Surface	• 10 010m ² SDP
Altitude	• 32m
Zone clim.	• H3
Classement bruit	• BR3 • CATEGORIE CE2
Besoin bioclimatique	• Bbio = 128 • Bbio max = 165 • Bbio max - 22%
Consommation d'énergie primaire	• Cep projet sans PV: 96kWh/m ² (Cepmax – 25%) • Cep max : 132 kWh/m ²
Production locale d'électricité	• Production photovoltaïque • 99kWc
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€ _{HT} /m ² SDP (hors VRD) • 290 000€ _{HT} VRD • 1 000€ _{HT} /m ² SDP
Planning travaux AMENAGEMENT	• Début : Mai 2019 • Fin : Février 2020
Budget prévisionnel HT (AMENAGEMENT)	• 7 532 000€ _{HT} • 752€ _{HT} /m ² SDP (hors honoraires) • 465 000€ _{HT} (honoraires) • 799€ _{HT} /m ²
Budget total HT	• 17 542 000 € _{HT} • 1 752€ _{HT} /m ² SDP (hors honoraires)



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils





Fiche d'identité

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.

Système constructif

- **Façades** : Béton blanc
- **Ailleurs** : Béton bas carbone CEM V

Planchers haut

- Isolant XPS 14cm
- Béton 20cm

Planchers bas

- Béton 20cm
- Isolant Laine de roche 18cm

Murs

- Béton 20cm
- ITI chanvre/lin/coton 14cm

Menuiseries

- Menuiseries aluminium à RPT
- **NO** : TL: 72% ; FS: 53%; Uw: 1,6
- **SE** : TL: 71% ; FS: 54%; Uw: 1,5
- **NE/SO** : TL: 68% ; FS: 50%; Uw: 1,5

Occultation

- **Casquette** façade NO de 2,8m prof.
- **Joues** Est et Ouest de 2,35m prof.
- **Retrait** 20cm : menuiseries au nu intérieur
- **Stores intérieurs** pour gestion de l'éblouissement (FS baies : 38%)

Chauffage

- Production:
- DRV à détente directe 3 tubes –COP=4
- Puissance totale max : 199 kW_{élec}
- Puissance chaud max : 796 kW_{ch}
- Emission:
- Ventilateurs convecteurs
- Puissance foisonnée: 20,3kW

Refroidissement / Raïchissement

- Production:
- DRV à détente directe 3 tubes –EER=3,5 et SEER > 6
- Puissance totale max : 234 kW_{élec}
- Puissance froid max : 819 kW_{fr}
- Emission:
- Ventilateurs convecteurs
- Surventilation nocturne estivale

Ventilation

- Ventilation Double Flux, rendement échangeur >80%
- Hiver, été: 18/25/30 m³/h/pers
- Mi saison : débits doublés pour la qualité d'air
- Surventilation nocturne
- SFP :
- 0,3 W/m³/h (surventilation)
- 0,66 W/m³/h (double flux) – 8 CTA

Eau chaude sanitaire

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

Eclairage

- Eclairage LED généralisé
- Puissance < 5 W/m²
- Gradation de l'éclairage selon lumière naturelle, détection de présence

Photovoltaïque

- PV : 99 kW_c – 132 300 kWh/an 610m²
- Autoconsommation collective (Point bonus)



Chronologie de chantier

+ **Planchers champignon** pour limiter/supprimer les poteaux dans le bâtiment



Mise en œuvre des parois béton blanc



Avancement des façades en béton blanc



Façades en béton blanc finalisées

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



Chronologie de chantier





USAGE
non évaluée à ce jour



Mur rideau alu Façade Nord



Prototype Mur rideau sérigraphié



Mur rideau sérigraphié



Menuiseries alu sur loggias



Menuiseries alu Façades Sud, Est, Ouest



Détail sérigraphie – motif jeans

STRUCTURE

MENUISERIES
EXTERIEURES
MUR RIDEAU

FLUIDES

SECOND
OEUVRE

LIVRAISON

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



USAGE
non
évaluée
à ce jour



Chronologie de chantier



CTA

Amélioration du système de ventilation par rapport à ce qui était prévu : **Double Flux** au lieu de Simple Flux généralisée

⇒ Optimisation de l'espace disponible dans les cours anglaises



Groupes froids sur « mezzanine » dans la cour anglaise



Ventilo convecteurs

Photovoltaïque
en cours
d'installation
(99kWc)



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)

Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.





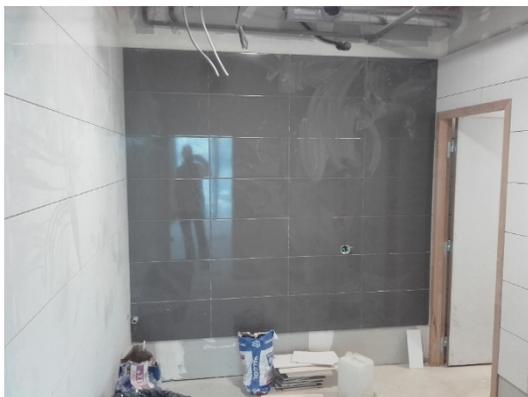
USAGE
non
évaluée
à ce jour



Chronologie de chantier



Mise en œuvre des faux plafonds



Mise en œuvre des faïences



Cloisonnement intérieur, parois vitrées



Carrelage effet bois



Moquette dans les bureaux



Sols souple lino dans les circulations



Moquette dans les bulles et salles de réunions

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



Chronologie de chantier



Zone reprographie



Salle de réunion



Tisanerie



Aménagements extérieurs



Aménagement des bureaux



Aménagement des bureaux



Aménagement des bureaux



Parking – zones perméables alvéoles PEBD + gravillons clairs



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.

Chronologie de chantier

CONCEPTION
bdo
BRONZE

RÉALISATION
bdo
BRONZE

USAGE
non évaluée à ce jour



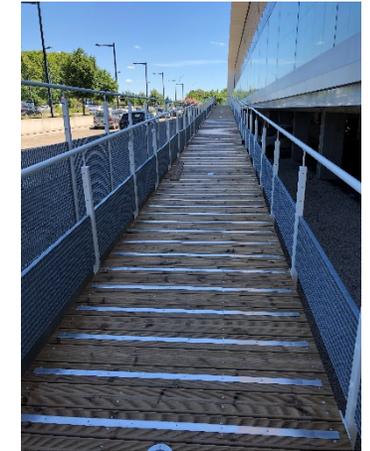
Accueil – Zone attente



Hall d'accueil



Loggia



Rampe d'accès PMR

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



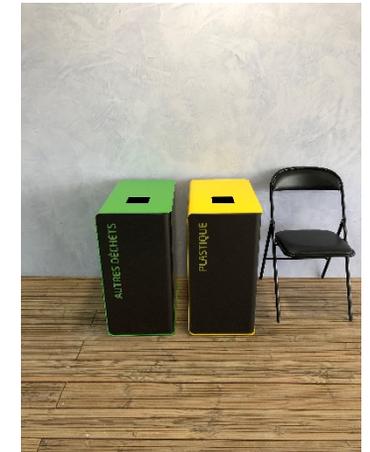
Accueil – Zone attente



Espace convivialité



Loggias et végétalisation



Incitation au tri des déchets

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.





Focus matériaux



Isolant des cloisons intérieures (laine de verre), 4,5cm



Isolant de toiture (XPS), 2 x 7cm



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

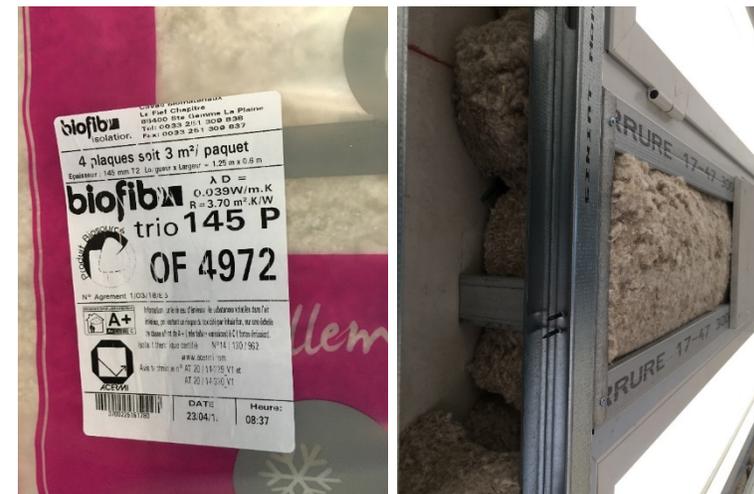
Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



www.envirobat-oc.fr



Isolant sous face de dalle RDC (laine de roche), sur parking



Isolant des murs extérieurs (chanvre/lin/coton), 14cm



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



Focus matériaux



Faux plafond en fibre de bois



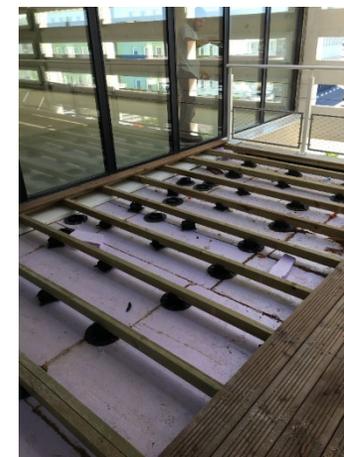
Peinture A+



Cloisons en
Fermacell



Faux plafond en plaque de plâtre



Loggias en dalles
bois



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils





Le chantier / La construction



- Fermacell préconisé pour son impact environnemental
 - Mise en œuvre délicate (dur à percer pour les passages réseaux, joints de dilatation à respecter tous les 20m) et chronophage par rapport à du BA13 par exemple



- Huile de lin pour protéger les menuiseries intérieures



- Dalles FP classiques remplacées par dalles en fibres de bois sur 32% de la surface



- Dalles de FP en fibres de bois:
 - Un peu plus contraignant que des dalles classiques en termes d'outillage
 - Un peu plus contraignant en termes de mise en œuvre (plus rigide et plus fragile)
 - Performances acoustiques inférieures ($aw=0,7$) à une dalle en laine de roche ($aw=1$) → peut impliquer des dispositions acoustiques supplémentaires.



- Baffles acoustiques à l'accueil avec LED intégrées



- STD : impossibilité de toucher à la façade

⇒ Mise en œuvre de stores intérieurs pour la gestion de l'éblouissement et un léger impact sur le confort



- Livraison progressive du bâtiment :
 - accompagnement à la mise en service
 - Très grande réactivité des entreprises



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



Le chantier / La construction



- Amélioration de l'isolant classique prévu initialement en façade par de l'isolant chanvre/lin/coton, 14cm au lieu de 12cm
⇒ Ajustements des cloisons et contours de menuiseries trouvés conjointement entre MOE et entreprise



- Prototypage des bureaux: a permis de valider les choix techniques et d'optimiser les calepinages



- Concertation tout au long du chantier avec les utilisateurs
 - Appropriation / envie/ assurance : Deux visites de chantier (par séquence de 40 mn / 50 personnes) – des retours photo/vidéo dans l'Intranet, 3 séquences déménagement/ présentation des mobiliers/ équipements téléphonie / mobilité



- La démarche BDO a tenu bon malgré les difficultés liées au montage de l'opération



- Organisation du chantier faite pour supprimer le portage manuel : grutage sur les loggias des différents niveaux



↑ Mise en œuvre de l'isolant en cours

↓ Doublage terminé



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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 chantier / La construction



- **2178 heures de clause d'insertion** ont été effectuées sur une demande de 1900 heures au départ
⇒ Objectif rempli à 115%
- 9 personnes employées sur le chantier, dont 2 femmes ; 4 bénéficiaires du RSA (44%)
- 4 sorties positives (embauches) :
 - TEMPERIA → gain d'expérience ayant permis l'obtention d'un CDD 6 mois
 - PAPERON → CDD de + de 8 mois + 1 CDI
 - CANTANTE → CDI signé



- **Un accompagnement à la mise en service / premiers usages du site :**
 - Un lien MOA/ usagers/ Moe & entreprises fort durant (et facilitée par) la mise en service progressive du site,
 - Un interlocuteur quasi- permanent sur site durant la phase d'emménagement et de mise en service: conseils / explications / ajustements techniques/ remontées vers Moe, relais avec l'encadrement...
 - Deux guides: pour déménager, pour se familiariser avec la Maison Départementale
 - Un comité d'usagers installé fin décembre 2019, réuni 4 fois depuis et un collège des Directeurs – faisant suite à l'équipe projet élargi- pour piloter cet environnement de travail et son devenir.

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



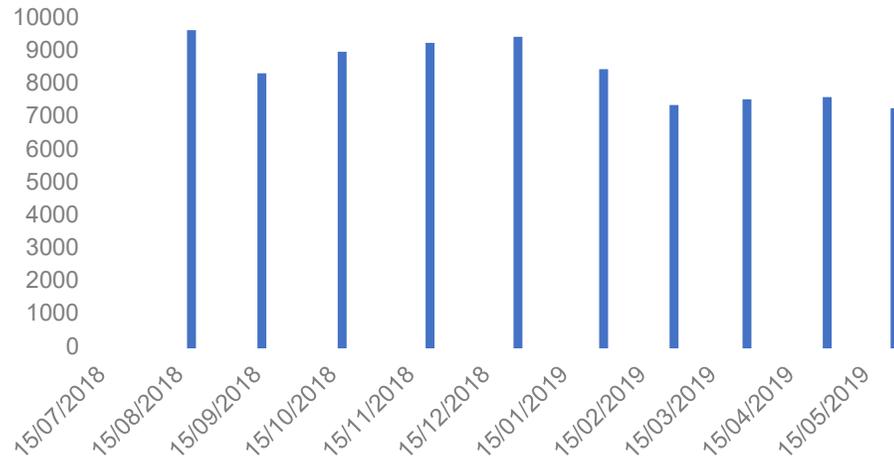


Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Consommations d'électricité sur le chantier

Chantier Promoteur – Gros-œuvre

Consommation électrique (kWh)



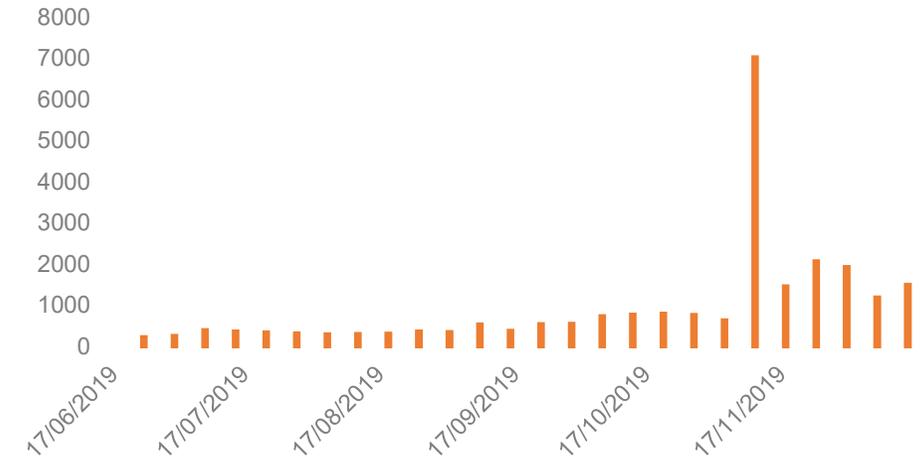
82 354 kWh consommés sur 11 mois

⇒ 7 487 kWh/mois de chantier

⇒ 8,5 kWh/m²_{SDP}

Chantier Preneur – Aménagements intérieurs

Consommation électrique (kWh)



23 684kWh consommés sur 6 mois

⇒ 3 947 kWh/mois de chantier

⇒ 2,4 kWh/m²_{SDP}

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



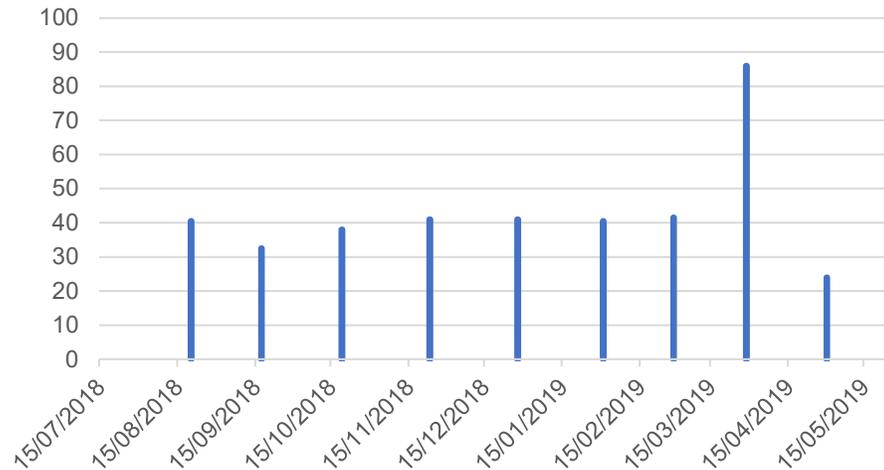


Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Consommations d'eau sur le chantier

Chantier Promoteur – Gros-œuvre

Consommation eau (m3)



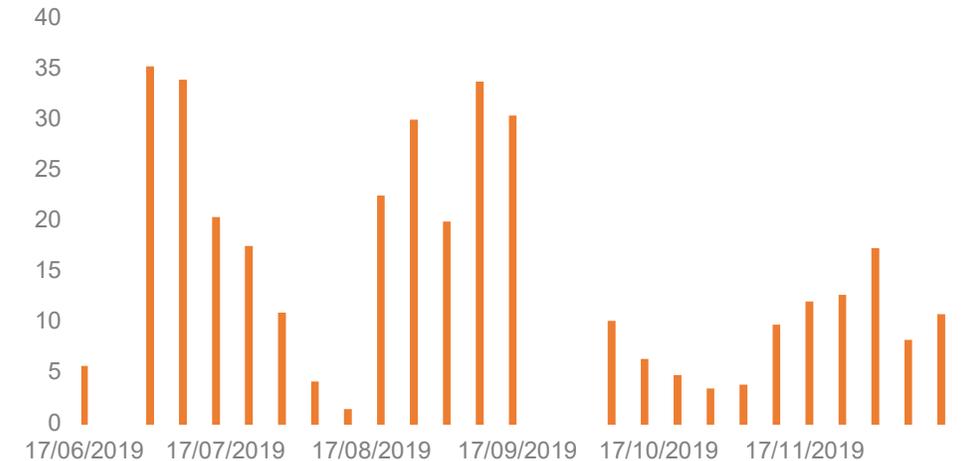
399 m³ consommés sur 11 mois

⇒ 36 m³/mois de chantier

⇒ 41 L/m²_{SDP}

Chantier Preneur – Aménagements intérieurs

Consommation d'eau (m3)



356 m³ consommés sur 6 mois
(y compris arrosage EV)

⇒ 59 m³/mois de chantier

⇒ 37 L/m²_{SDP}

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils





Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- **Panneaux d'OSB mis en place**
 - Protège les travaux VRD finalisés
 - Tampon de pollution en cas de déversement de produit



- **Pollution des sols et des eaux**
 - Décantation des laitances de béton dans un big bag, réutilisation de l'eau filtrée
 - Produits et déchets dangereux sur bac de rétention



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils





Les déchets

Gestion des déchets par tri sur chantier

- Bois
- Métaux
- DIB
- Gravats
- Déchets dangereux

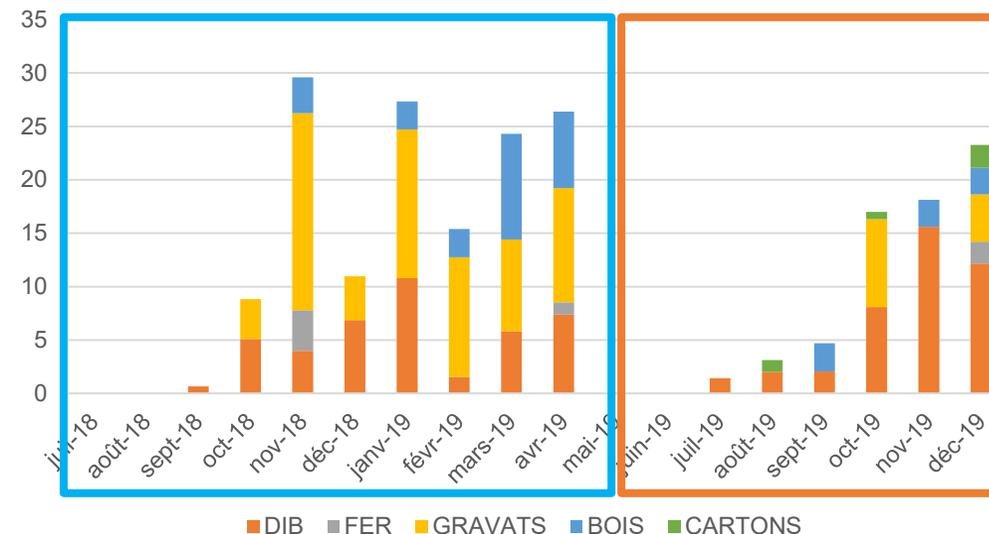
	Déchets produits (tonnes)	Taux de valorisation moyen
Chantier Promoteur	143,5	89,6%
Chantier Preneur	88,8	47,5%
TOTAL	232,3	73,5%

⇒ 23 kg / m²SDP

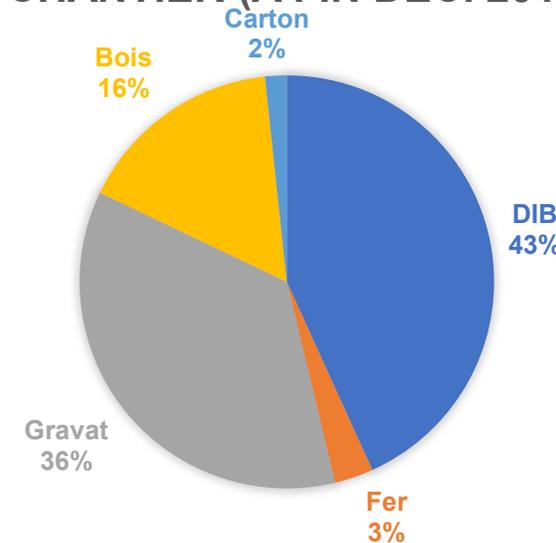
A retenir : Toujours demander aux prestataires déchets les taux de valorisation de leur plateforme, avant de les choisir, pour s'assurer du niveau de tri des DIB notamment (tri à la main : 60-65% ; tri grossier : 20%)



Evolution de la typologie des déchets dans l'avancement du chantier



RÉPARTITION DES DÉCHETS DE CHANTIER (A FIN DEC. 2019)



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils





Les différents tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

- Etanchéité à l'air hors d'eau / hors d'air
 - Q_4 visé = $1,7 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - Q_4 mesuré au test intermédiaire = $0,91 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
- Test d'étanchéité à l'air des réseaux réalisé dans le cadre des autocontrôles
- Tests acoustiques suite aux remontées de certains utilisateurs
 - Problème identifié : Certaines bulles ou salles de réunions présentent des faiblesses acoustiques (bruits aériens).
 - Mesures réalisées par le BE acoustique de la MOE
 - Solution préconisée : L'absence de joint acoustique sur la partie haute des portes sous imposte (en cours)
 - Constat de communications dans les plénums des bureaux et salles de réunions (par les chemins de câbles et/ou réseaux) (correction menée par les entreprises)
 - Certaines dalles de faux plafond sont à cheval entre deux locaux (une proposition d'interruption de plafond avec descente de la barrière acoustique contribuerait à améliorer l'acoustique)
 - Manque de joint acrylique entre les cloisons et les parois béton
 - ⇒ Correction menée par les entreprises



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



A suivre en phase usage

- Ressenti (positif mais non objectif) des utilisateurs
 - Un vécu singulier depuis la fin de l’emménagement...
 - Un appui d’étudiants en design de service – annulé du fait du confinement / pandémie, à reprogrammer différemment
 - Des remontées via le Comité d’usagers et les canaux classiques – encadrement / questions CHSCT
 - Une invitation à un dialogue encadrant/ agents autour des usages des espaces de travail qui renvoie à l’organisation du travail / à l’animation, des moyens d’expression (boîte à constats/idées, boîte mail générique)
 - Qq sujets / projets portés par le comité d’usagers : « charte de savoir-vivre », comment « exister » dans un espace aussi vaste, faire vivre l’espace multi-activités ?
 - Réunion d’information sur le fonctionnement du bâtiment et les bonnes pratiques
 - Entrevues et questionnaires au cours des 2 années de suivi de fonctionnement

⇒ Quelques retours d’expérience :

- l’importance de la maîtrise d’usage, de son « incarnation »... au périmètre de ses prérogatives
- un accompagnement managérial à renforcer
- anticipation ou concomitance au possible avec les démarches en lien (projet d’administration / QVT)



- Suivi des consommations du bâtiment et optimisations (analyse via GTB)

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d’évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.

Innovation : Points à valider en commission



- Sur épaisseur d'isolant par rapport à ce qui était prévu par le promoteur – 2 pts



- Marché public « conception réalisation » pour le mobilier et la végétalisation – 2 pts

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils

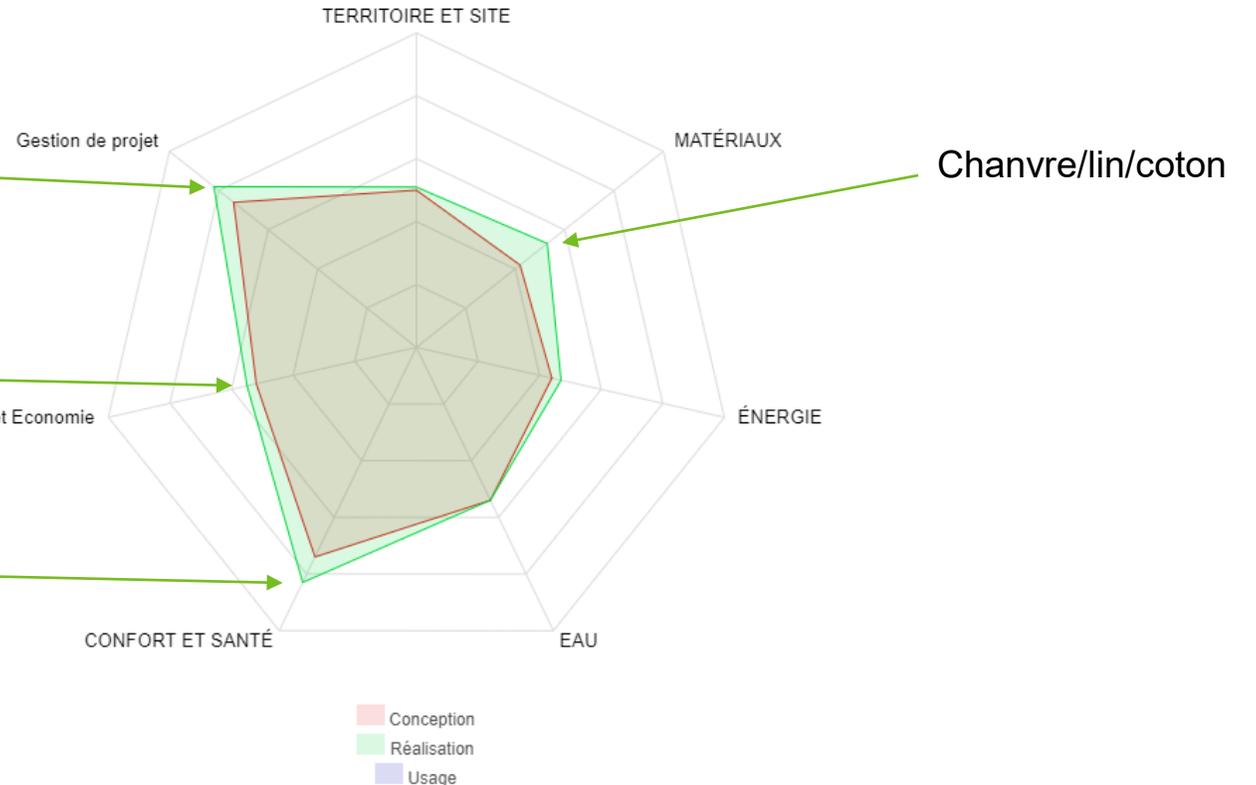


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

Test d'étanchéité des réseaux aérauliques
Majorité d'entreprises RGE

Pas + d'un niveau de sous-traitance

- Sondes de température
- Mesures acoustiques en fin de chantier





Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Réalisation**
 Prérequis : **Bronze**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **55**

Dernière mise à jour : 29/09/2020
 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



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Bronze**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **55**

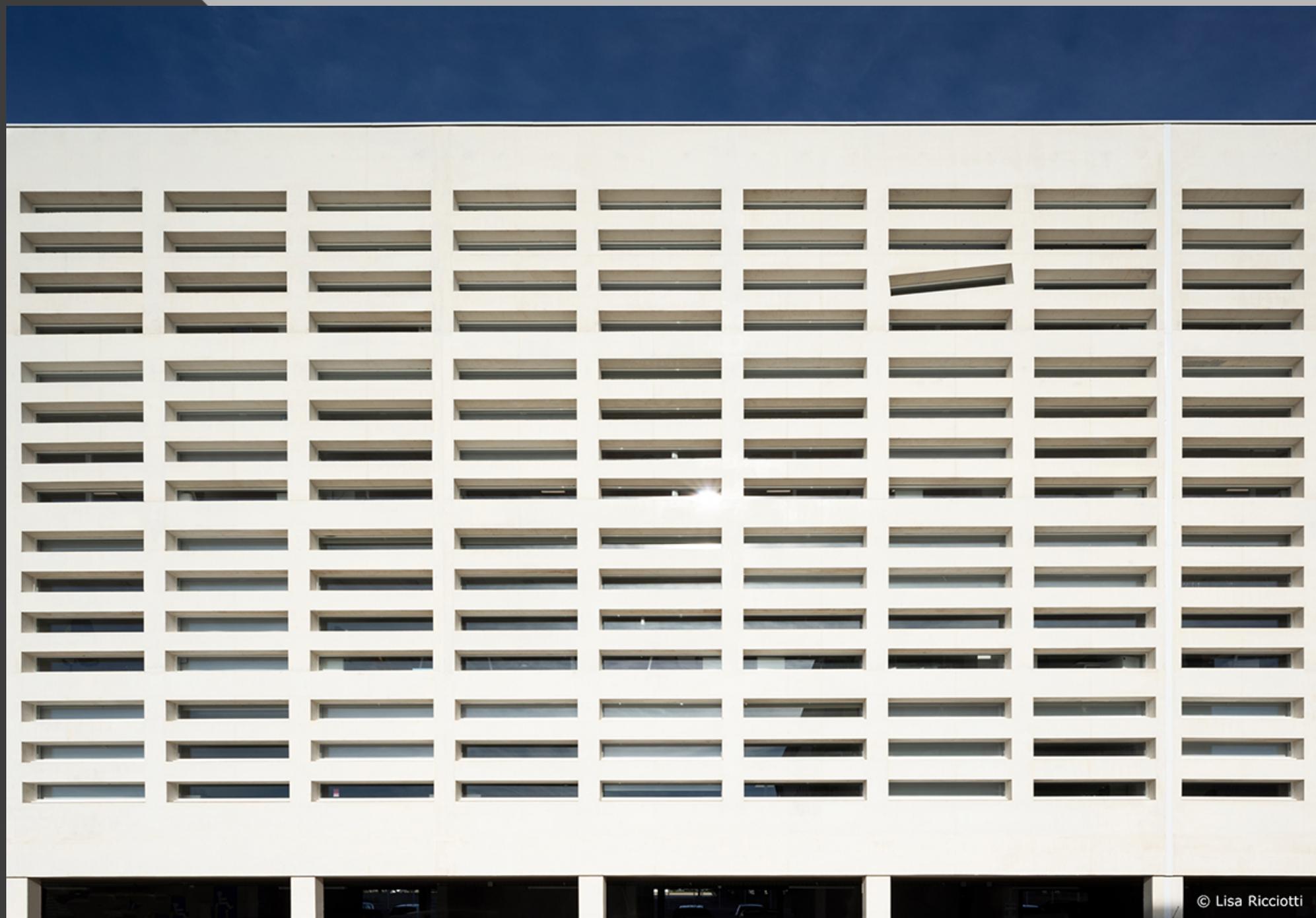
Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



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.





USAGE
non évaluée à ce jour



Plans de niveaux



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

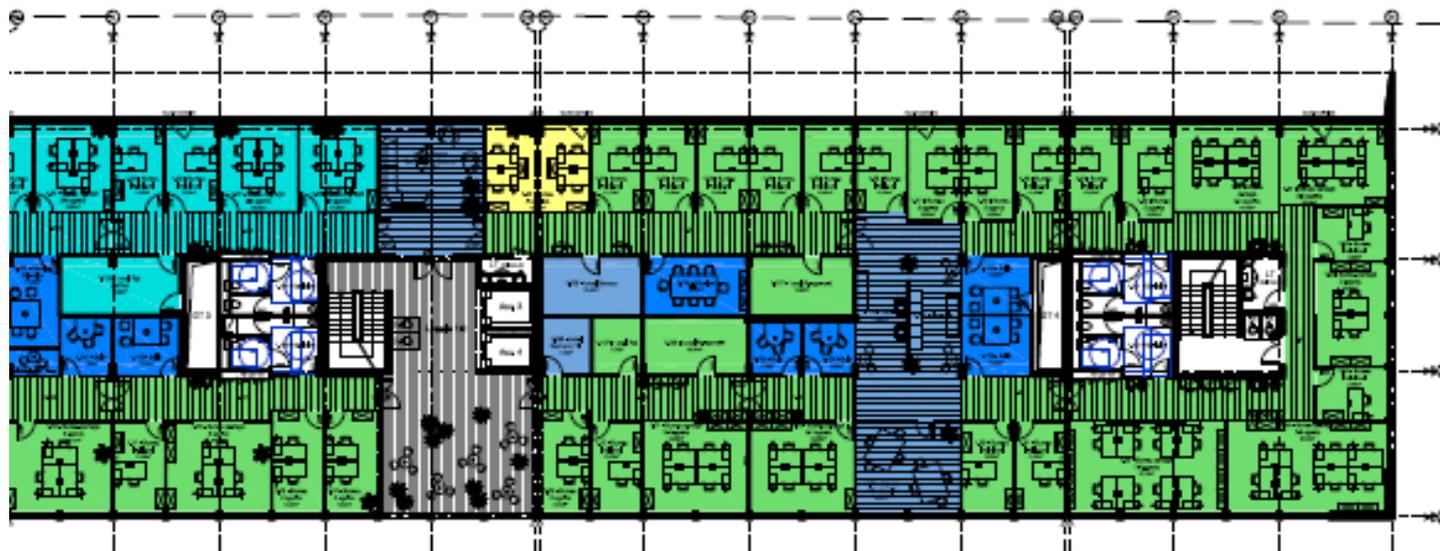
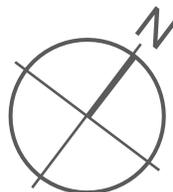
R+1

DGA DS Dir. D'appui

**DGA DS Dir. Autonomie
des personnes**

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.



USAGE
non évaluée à ce jour



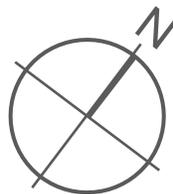
Plans de niveaux



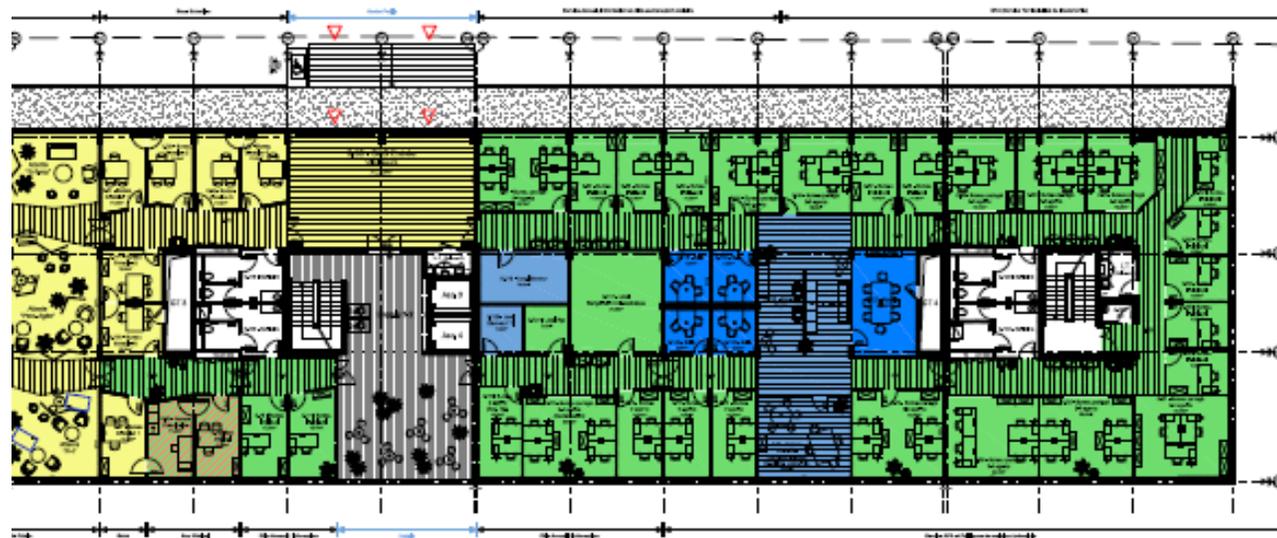
RDC

DGA DS Dir. Enfance et petite enfance

DGA DS Dir. Autonomie des personnes



Espace Accueil



Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
Accompagnatrice BDO :
Floriane Izquierdo, EODD
Ingénieurs Conseils



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.



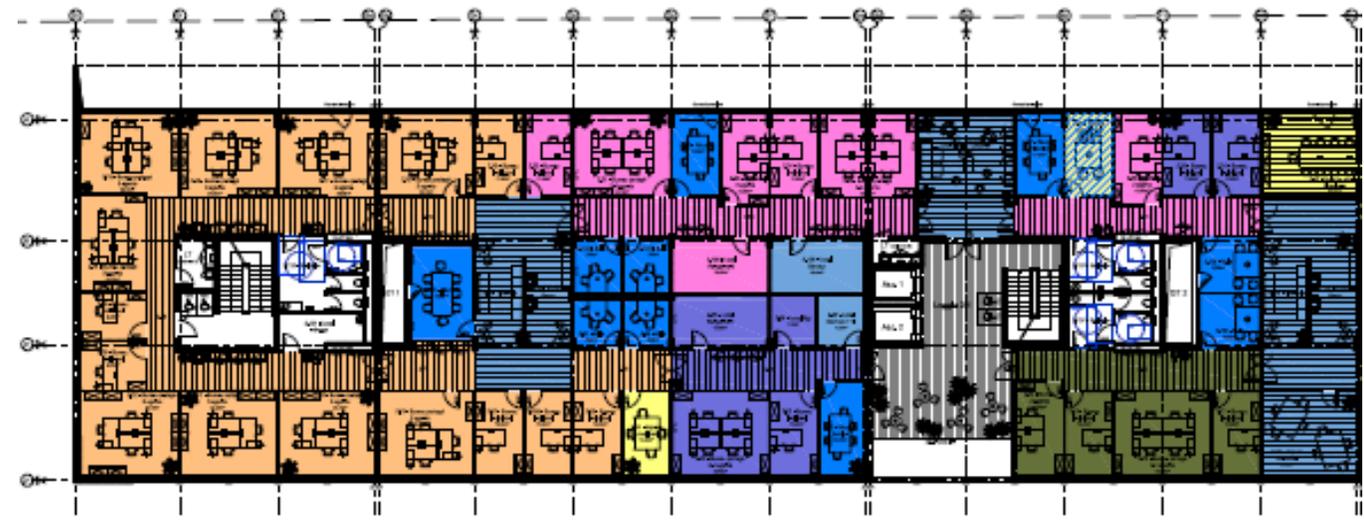
USAGE
non évaluée à ce jour



Plans de niveaux

DGA DS

DGA DCV - DGA



R+2

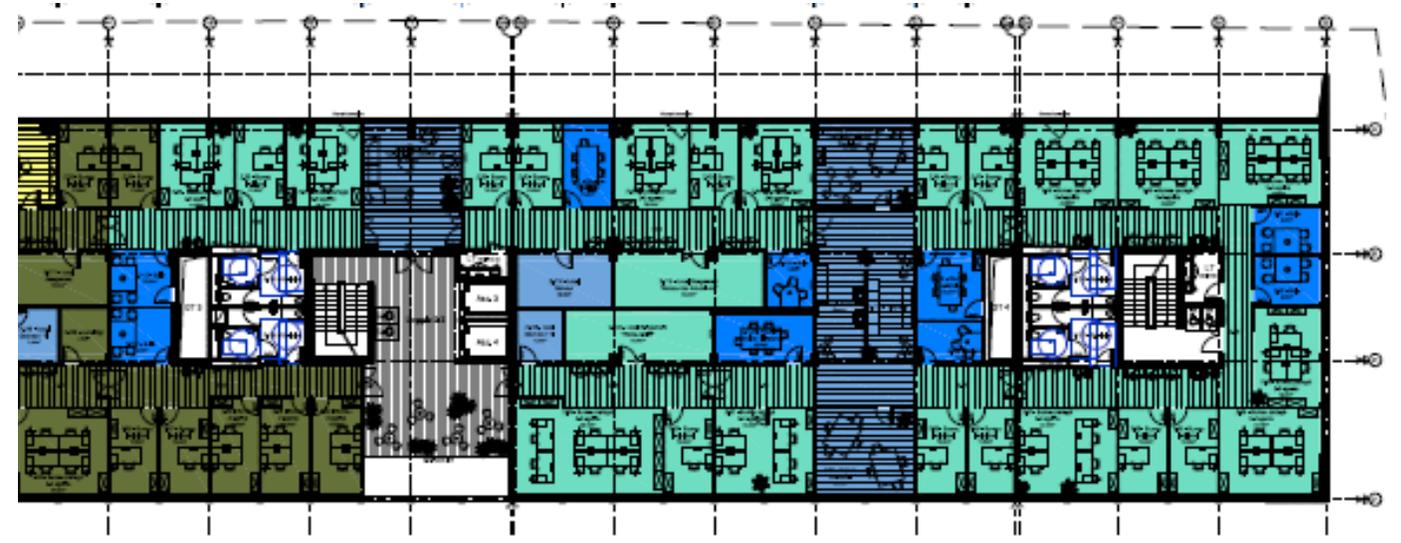
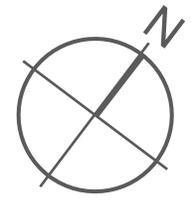
DGA DS Dir. D'appui

DGA DCV Dir. D'appui

DGA DCV DEJCS Dir. Education jeunesse culture et sports

Immeuble tertiaire PGB 123
Nîmes
Gard (30)
Phase d'évaluation : Réalisation
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 55

Dernière mise à jour : 29/09/2020
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.