Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 19 mai 2026
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

RESIDENCE AUTONOMIE JEAN BROCAS MÉRIGNAC (33)



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LES ACTEURS DU PROJET

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

MAITRISE D'OUVRAGE – UTILISATEURS –AMO

MAITRISE D'OUVRAGE	UTILISATEURS	GESTIONNAIRE	AMO accompagnateur BDNA
ENEAL	Résidents	CCAS Ville de Mérignac	DIAGOBAT

MAITRISE D'ŒUVRE ET BUREAU D'ÉTUDES

ARCHITECTES Et PAYSAGISTES	BE INGENIERIE	BE ENVIRONNEMENT /ENERGIE/ACOUSTIQUE	ECONOMISTE
BLAMM ARCHITECTURE ROUGE BORDEAUX URBANISME & PAYSAGE	PROJEX	DIAGOBAT	SIEC GROUPE VERTICAL SEA

PRESENTATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Reconnue d'utilité sociale, Énéal est une filiale du groupe Action Logement.

Elle travaille avec les propriétaires et gestionnaires du secteur non-lucratif et propose un habitat adapté pour les seniors aux revenus modestes.

3 AXES MAJEURS D'ACTION :

1. **Rénovation d'établissements médico-sociaux**
   Réhabiliter le bâti tout en garantissant des redevances accessibles

2. **Développement d'habitats neufs pour seniors**
   Résidences autonomie, EHPAD, Résidences intergénérationnelles et inclusives.

3. **Pilotage de la Stratégie Seniors du groupe Action Logement**
   Centrée sur le maintien à domicile et l'amélioration du cadre de vie des personnes âgées.

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

CONTEXTE ET AMBITIONS DU PROJET

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

Le projet étudié consiste à rénover la résidence existante et à augmenter la capacité de la résidence autonomie.

Le nombre de logements passera ainsi de 60 à 78 logements T1bis :

- 12 logements individuels seront démolis
- 30 logements neufs seront créés
- 40 logements collectifs seront réhabilités
- 8 logements individuels seront réhabilités
- Le foyer sera restructuré, rénové et agrandi
- Les espaces extérieurs et le stationnement seront requalifiés et sécurisés

CONTEXTE ET AMBITIONS DU PROJET

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

Objectifs du projet :

- Augmentation de la capacité de la résidence de 30 % pour répondre à une demande forte

  en logements séniors

- Travaux en site occupé : Processus de relogements et accompagnements des résidents
- Réhabilitation lourde des logements existants pour mise aux normes techniques et énergétiques (passage d'étiquettes F à C, voir B) et de confort
- Restructuration lourde du foyer pour amélioration des espaces dédiés aux résidents et au personnel d'accompagnement
- Construction d'une extension de 30 logements T1Bis adaptés aux séniors et aux normes PMR
- Reprise de l'ensemble des réseaux d'adduction de de rejet des fluides
- Raccordement au Réseau de Chaleur Urbain de Mérignac

Enjeux environnementaux forts :

- Réduire les consommations énergétiques et atteindre un BBC rénovation
- Conception durable et respectueuse de l'environnement, avec l'objectif BDNA
- Conservation et mise en valeur du site remarquable existant

non évaluée à ce jour

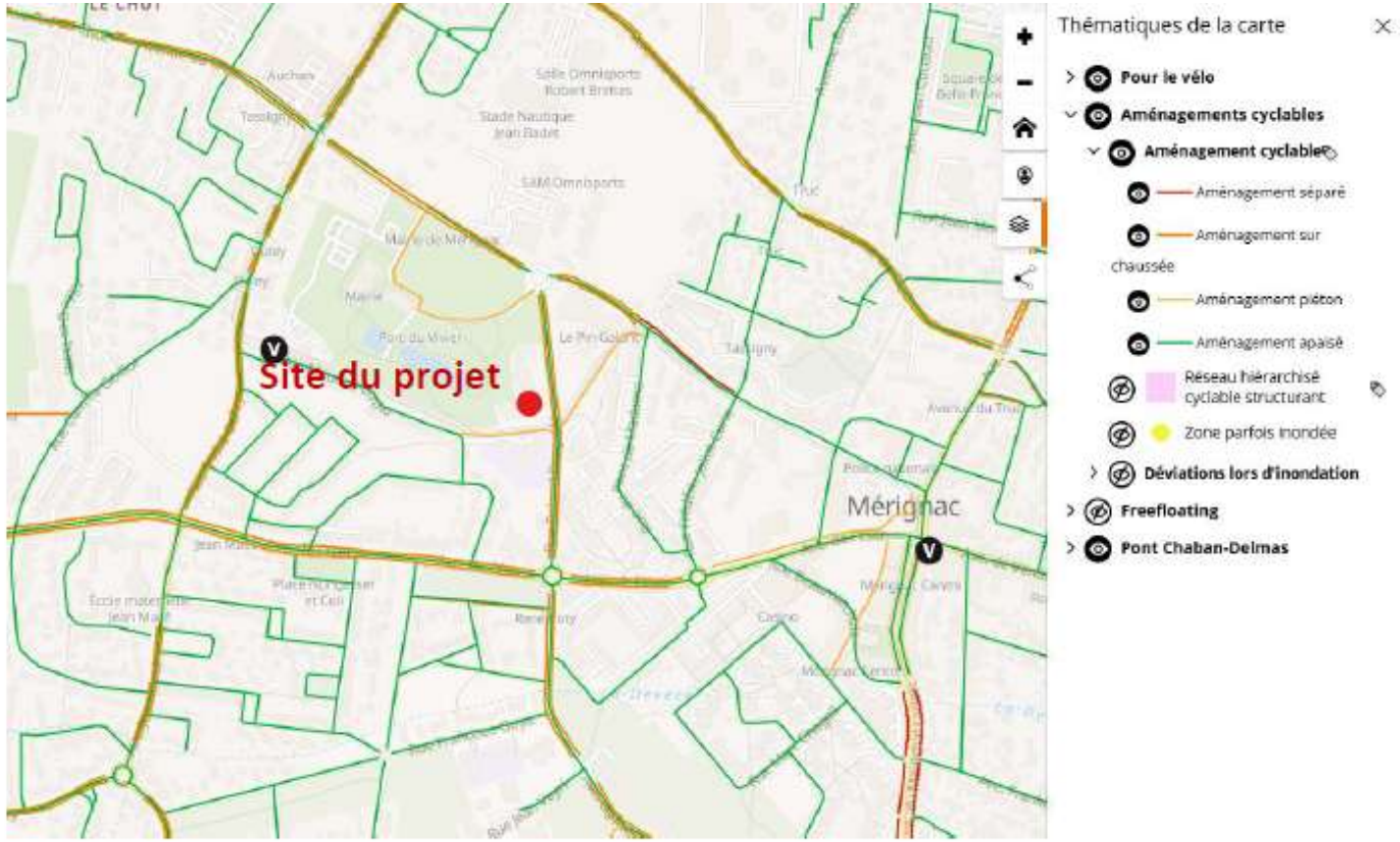
non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

CONTEXTE / GENÈSE

La situation de la résidence autonomie Jean Brocas est appréciée par les résidents :

- **Proximité des transports communs**
- **Proximité des services**



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine | ADEME

CONTEXTE / GENÈSE

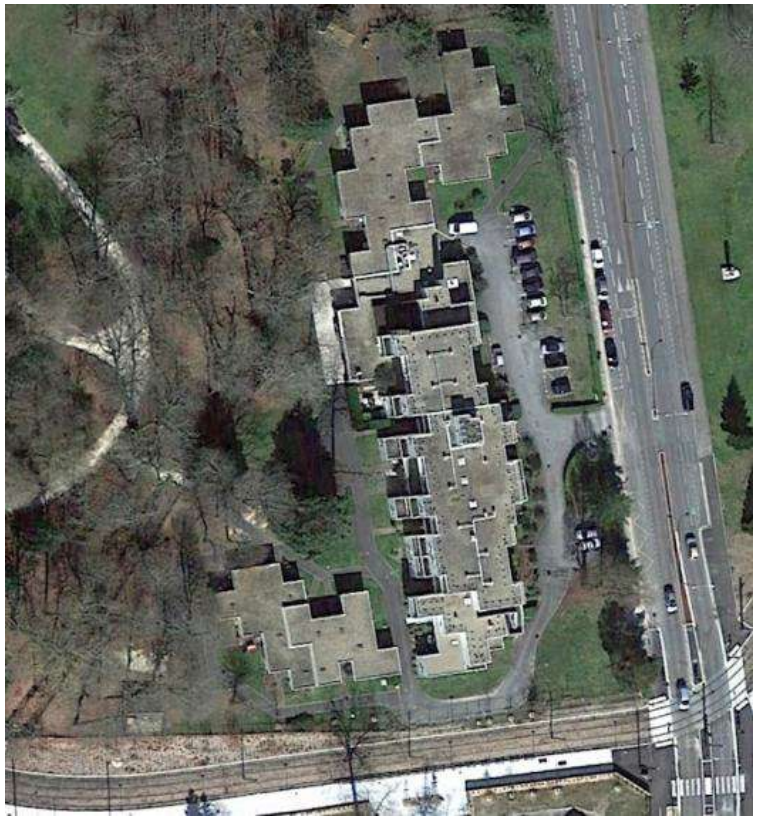
La Résidence autonomie Jean Brocas bénéficie d'un emplacement remarquable :

- **Proximité des services et commerces du centre-ville de Mérignac**
- **Desserte en bus et tramway**
- **Site arboré en prolongement et avec accès au parc du vivier**



SITUATION





N

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET DANS SON TERRITOIRE

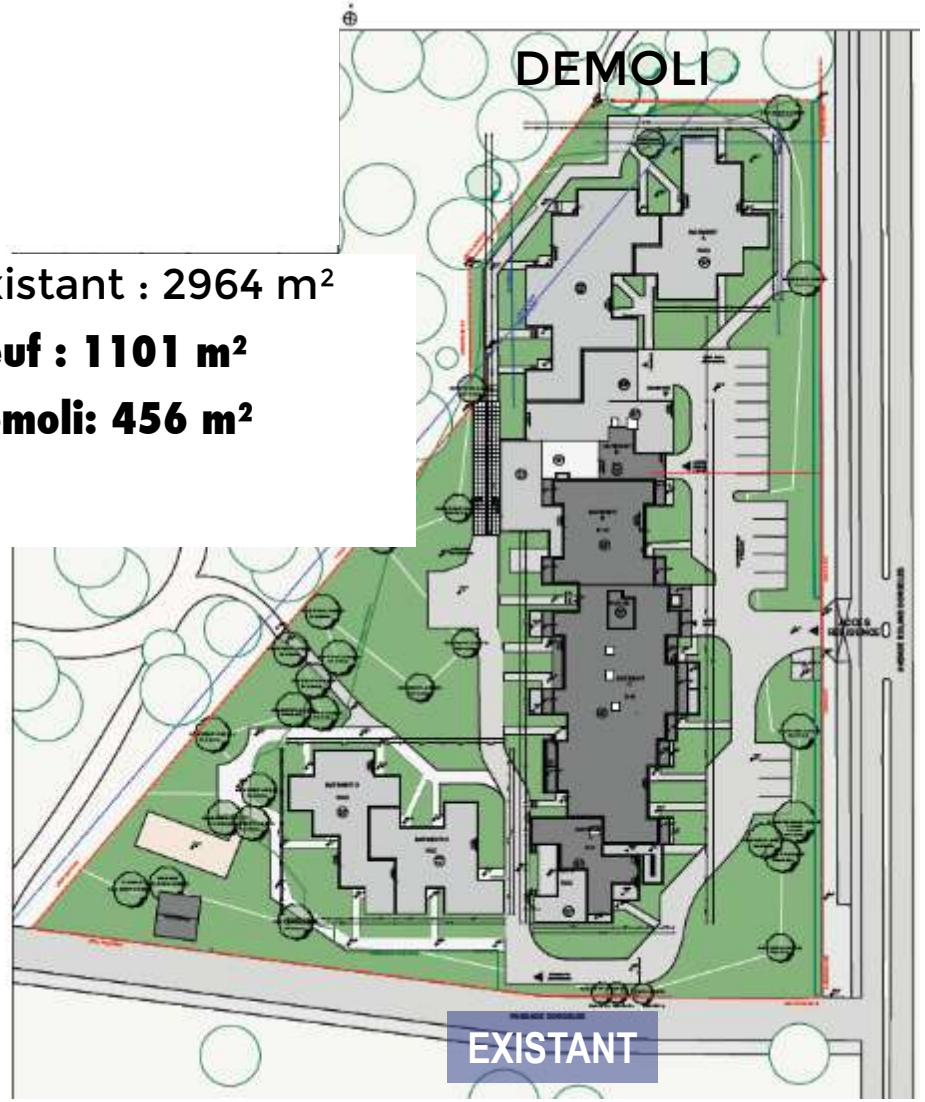
UN PROJET S'INTEGRANT SUR UN SITE EXISTANT

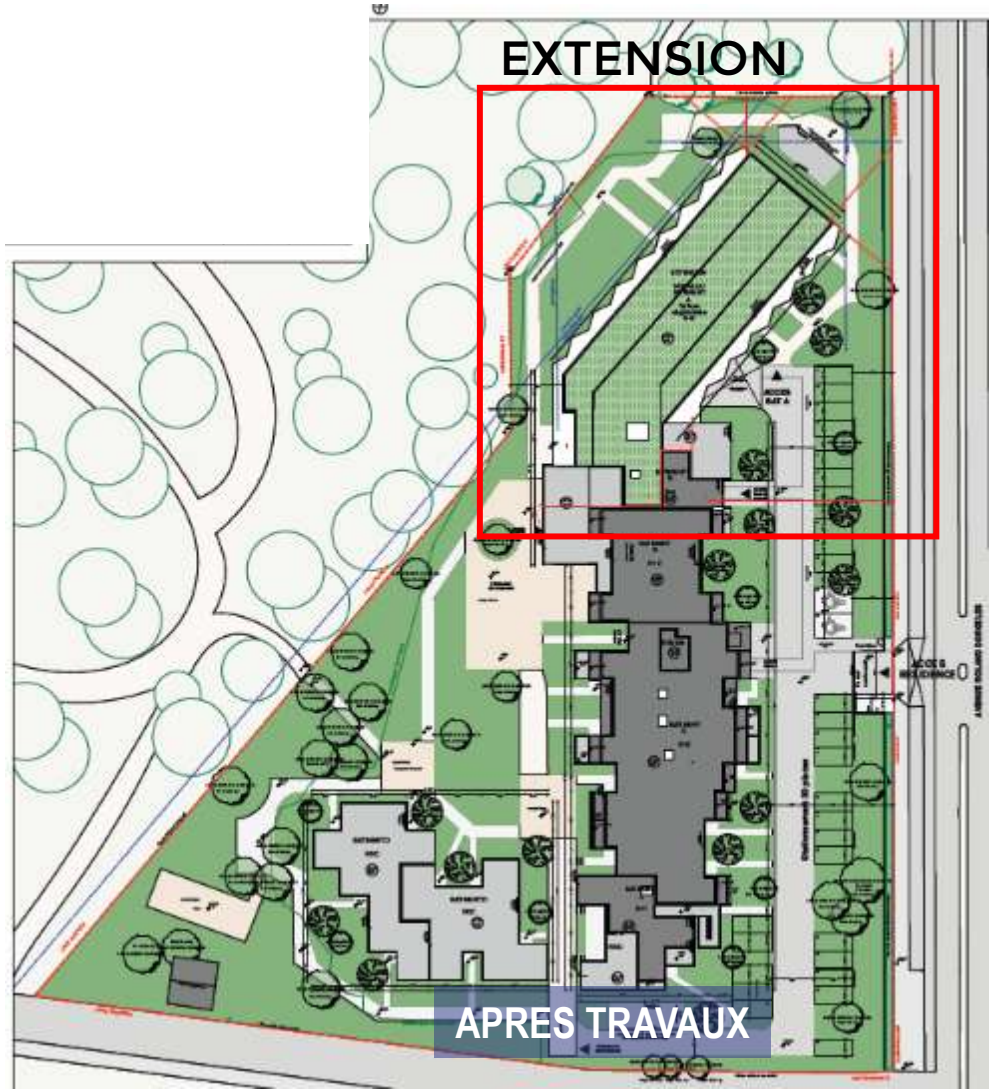
Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

- Existant : 2964 m²
- **Neuf : 1101 m²**
- **Démoli: 456 m²**





non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

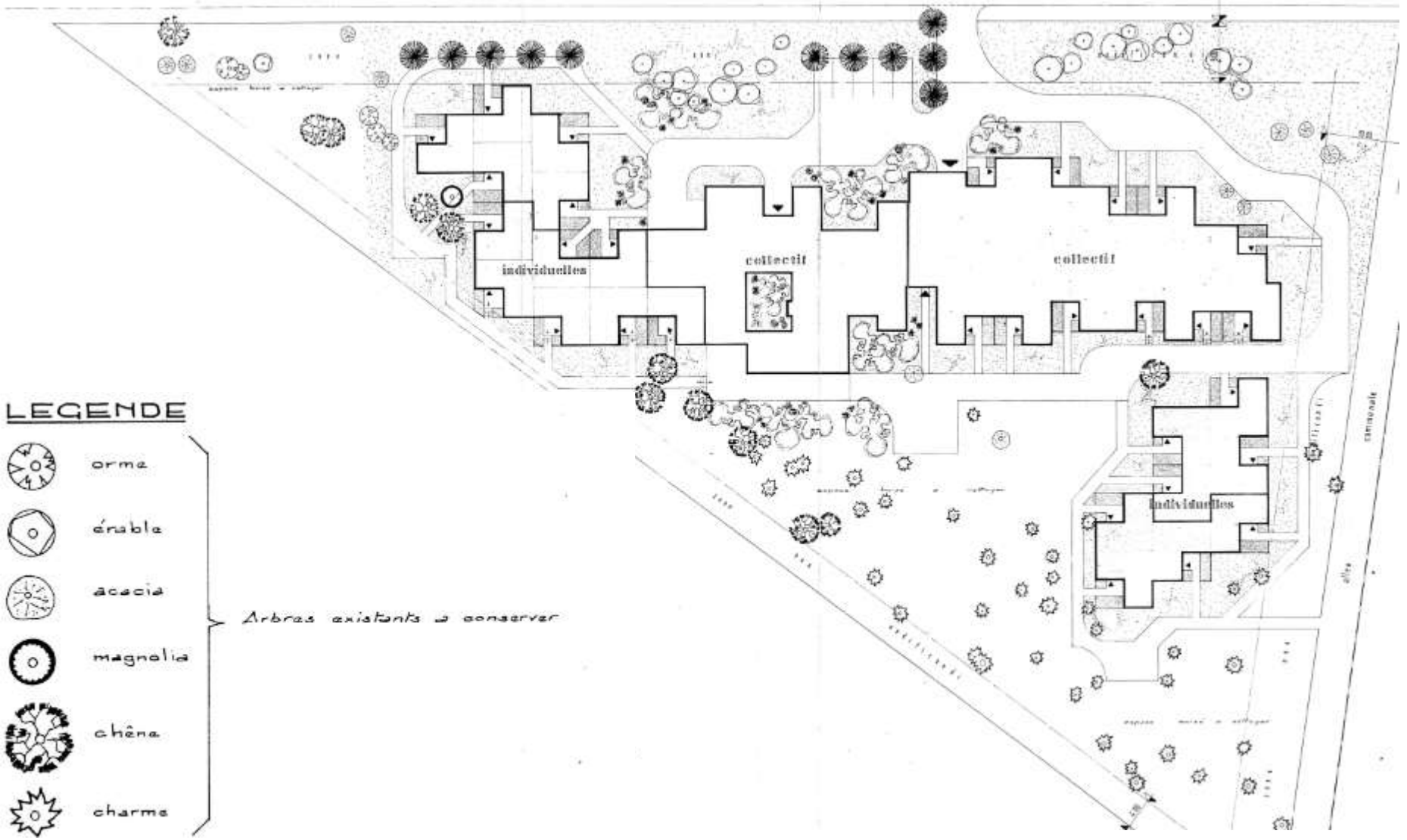
LE PROJET DANS SON TERRITOIRE

UN PROJET S'INTEGRANT SUR UN SITE EXISTANT

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026



non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

SITUATION







Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine

ADEME

LE PROJET DANS SON TERRITOIRE

INTEGRATION DANS LE QUARTIER VUE EST



non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine | ADEME

LE PROJET DANS SON TERRITOIRE

INTEGRATION DANS LE QUARTIER VUE EST



LE PROJET DANS SON TERRITOIRE

UNE INTÉGRATION EN ADÉQUATION AVEC SON ENVIRONNEMENT



Légende

- Arbres en cépées
- Arbres existants grand développement
- Arbres existants moyen développement
- Arbres cépées à planter petit développement
- Arbres cépées à planter moyen développement
- Résine gravillonnée
- Calcaire compacté
- Enrobé raboté teinte rouge – idem contexte
- Arbustes – Haie existante
- Pelouse
- Dalles engazonées
- Mains courantes
- Bande de guidage
- Madriers en bois

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

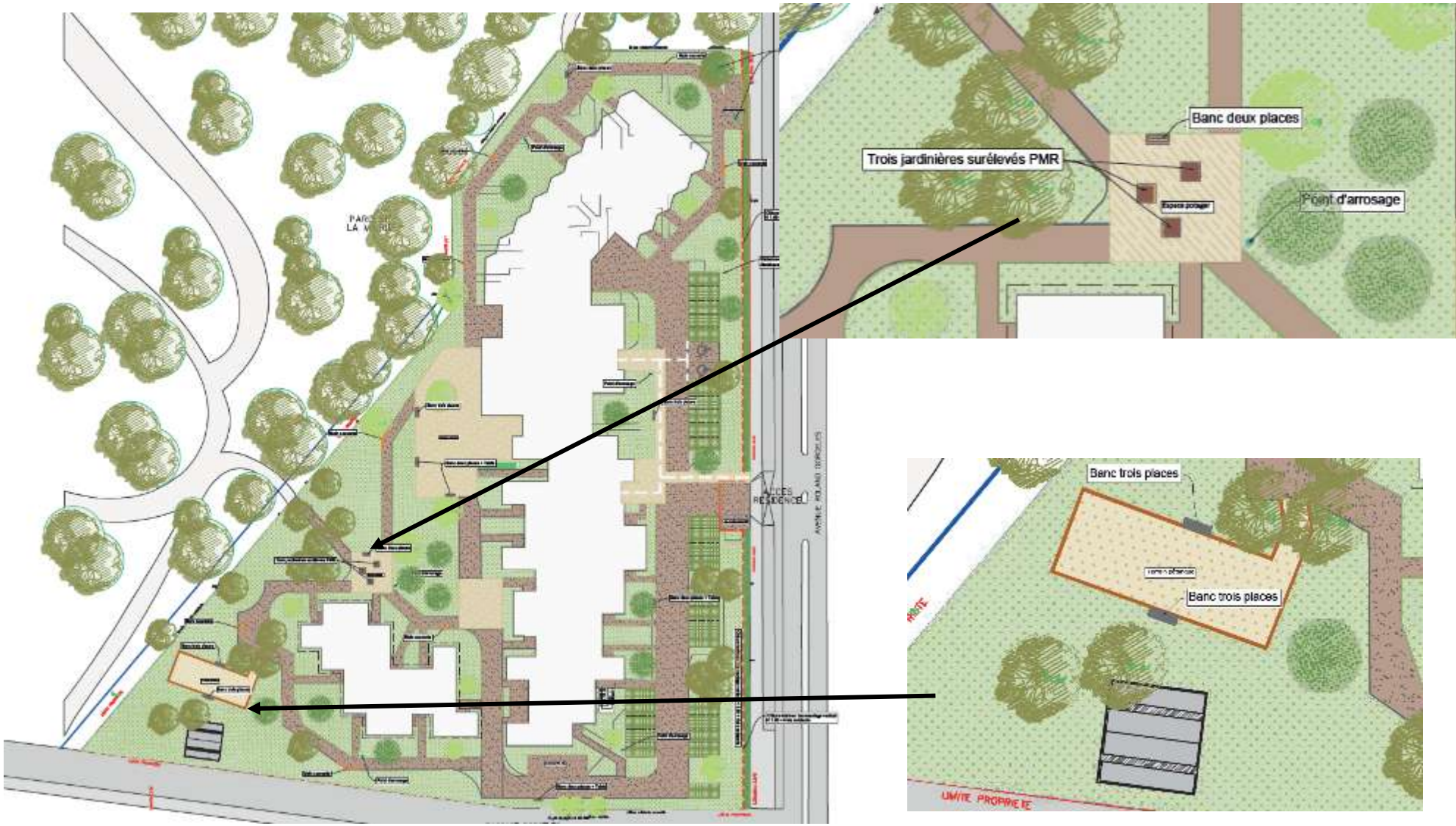
Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

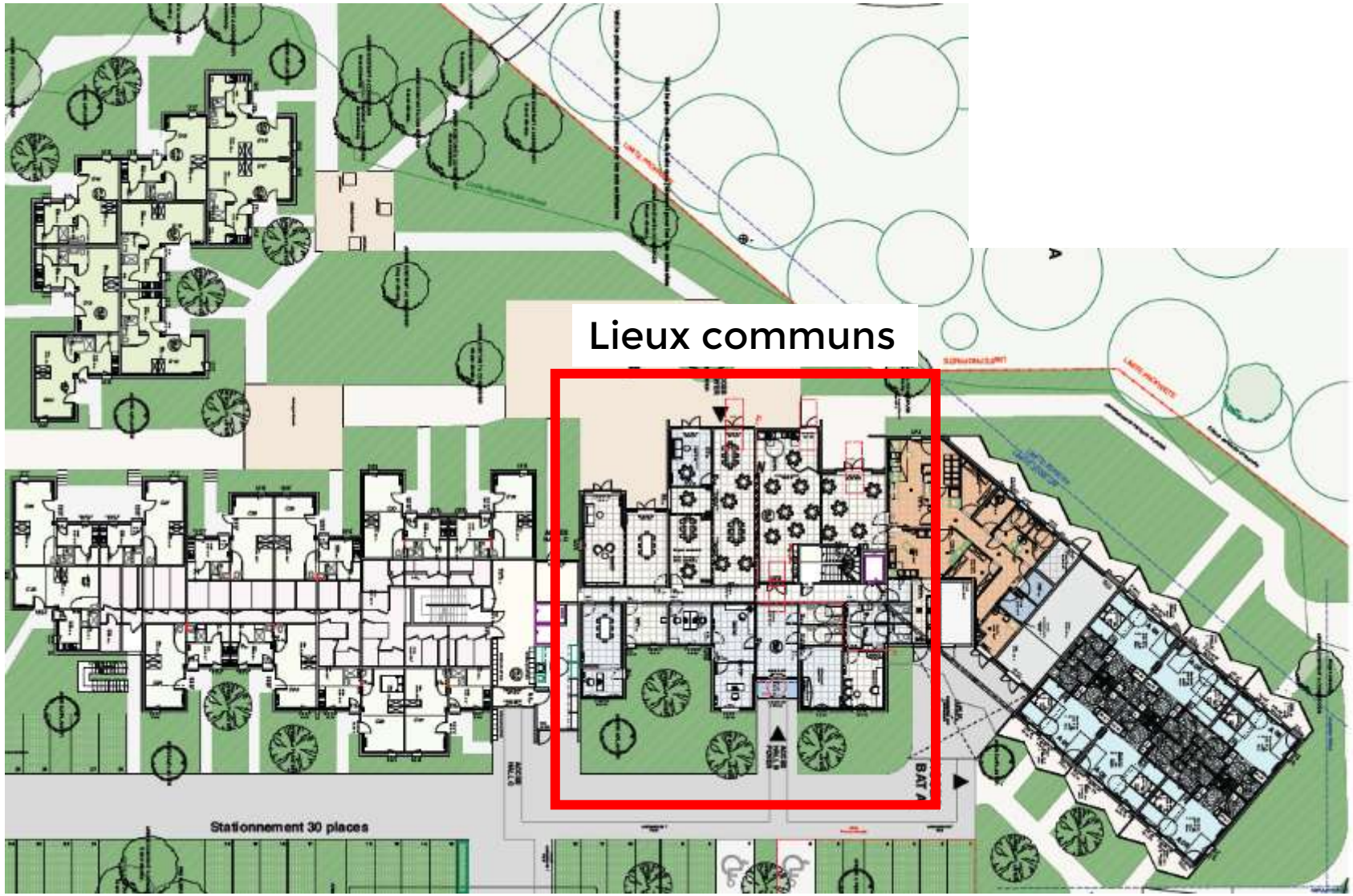
Région Nouvelle-Aquitaine · ADEME

LE PROJET DANS SON TERRITOIRE

UNE INTÉGRATION EN ADÉQUATION AVEC LE BIEN ETRE



PLAN DE NIVEAU
REZ DE CHAUSSEE



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

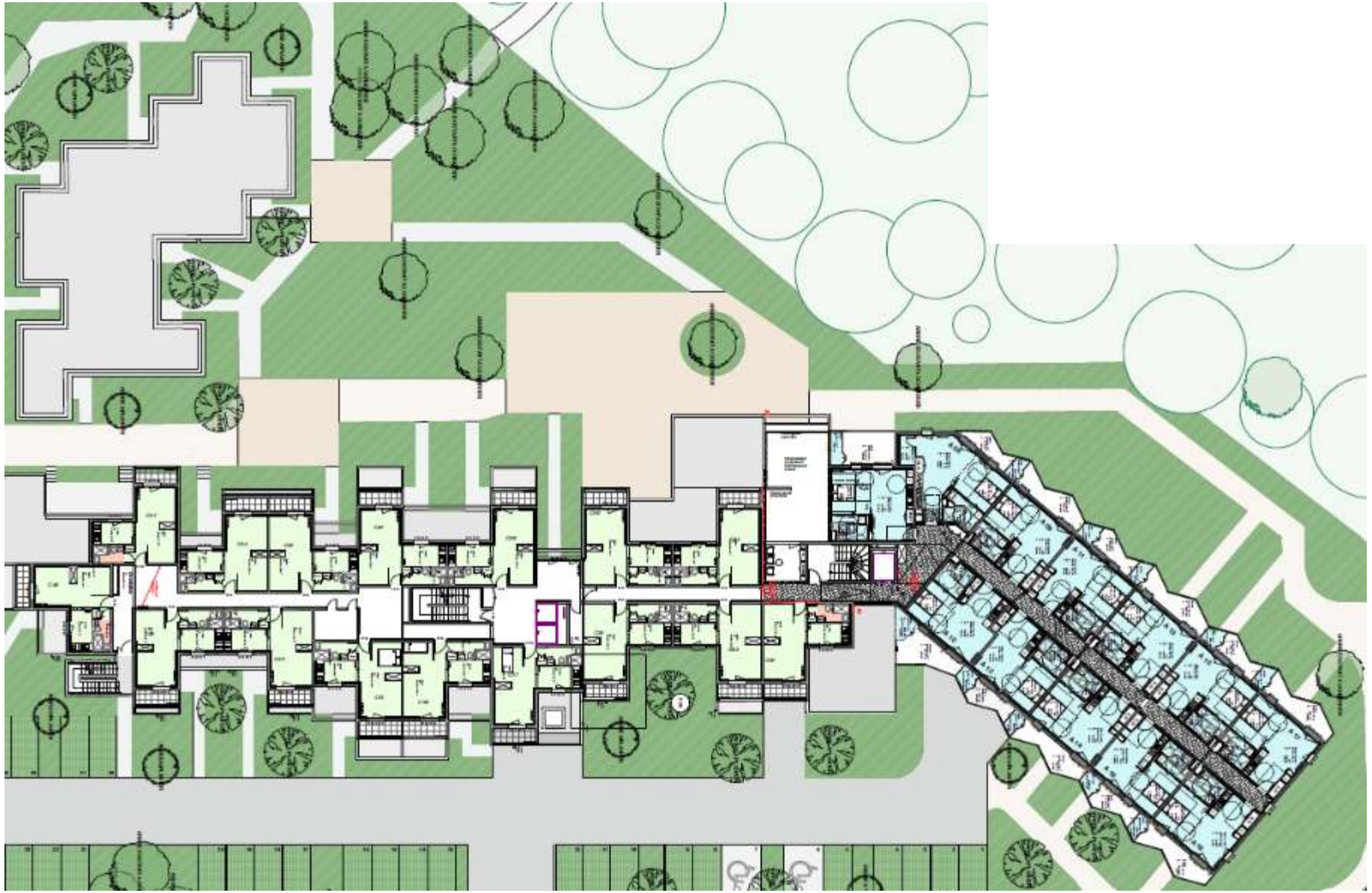
odéys

Région Nouvelle-Aquitaine

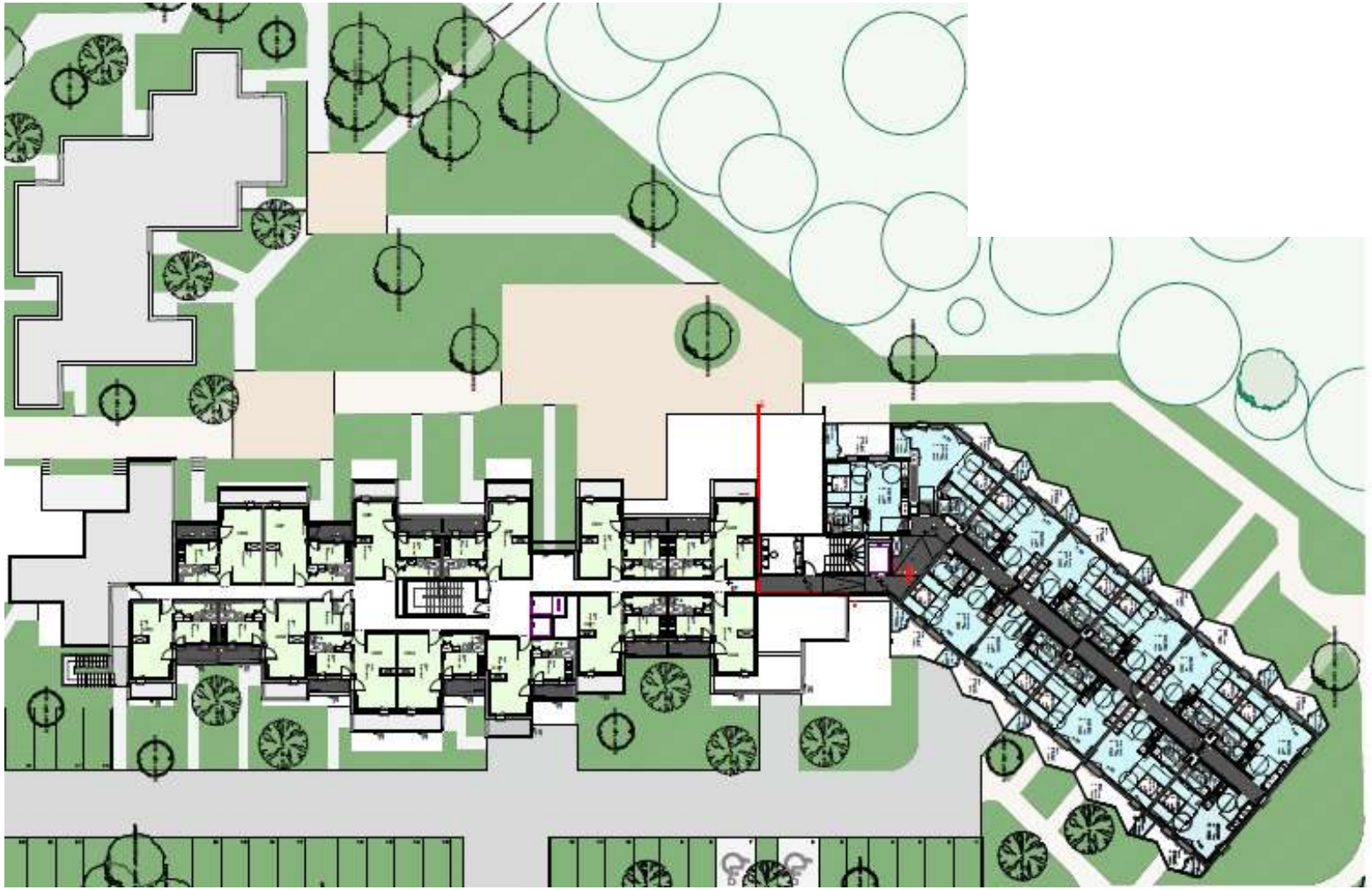
ADEME

PLAN DE NIVEAU

R+1



PLAN DE NIVEAU
R+2



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

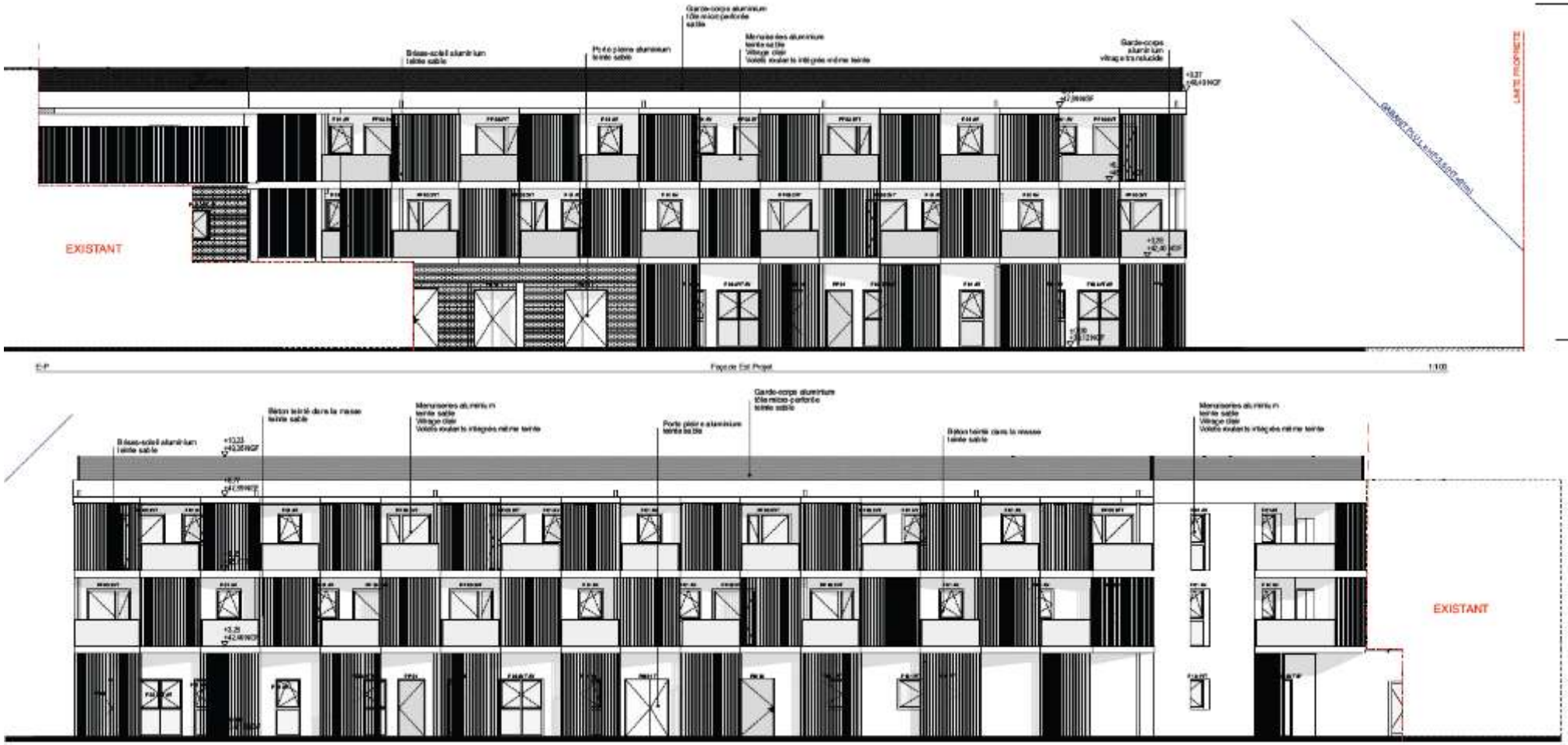
Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

FACADE



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

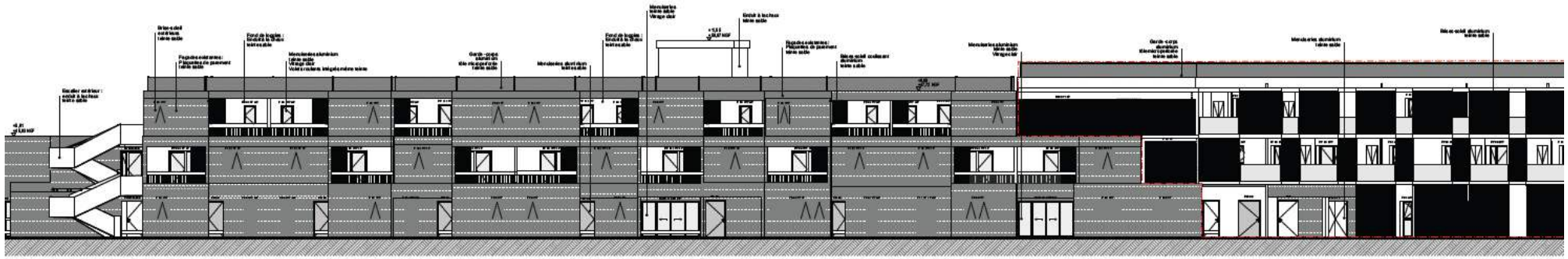
Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

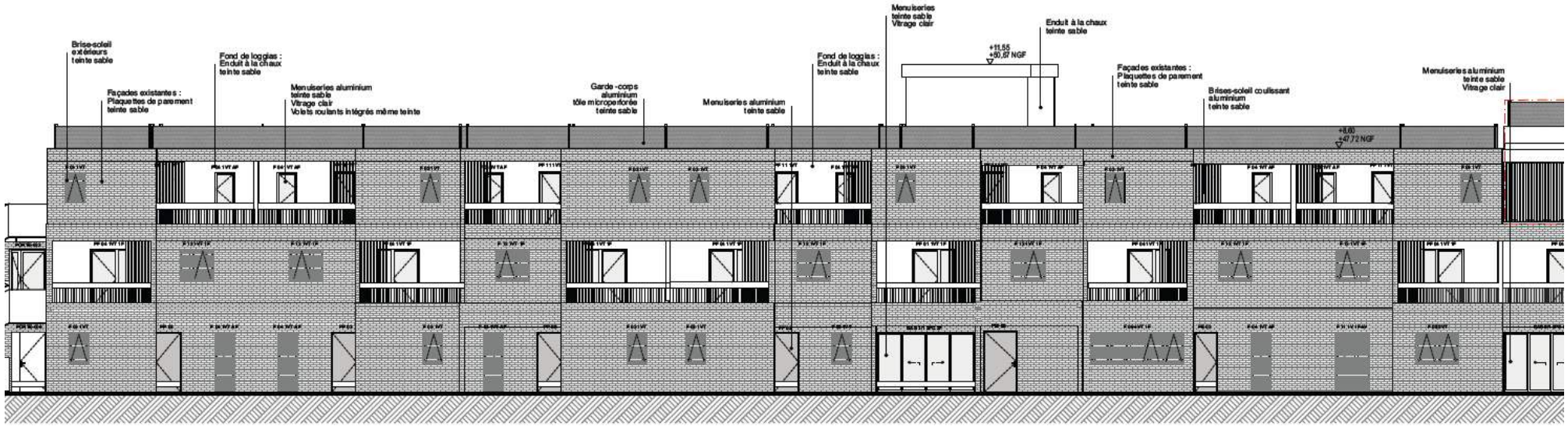
odéys

Région Nouvelle-Aquitaine | ADEME

FACADE

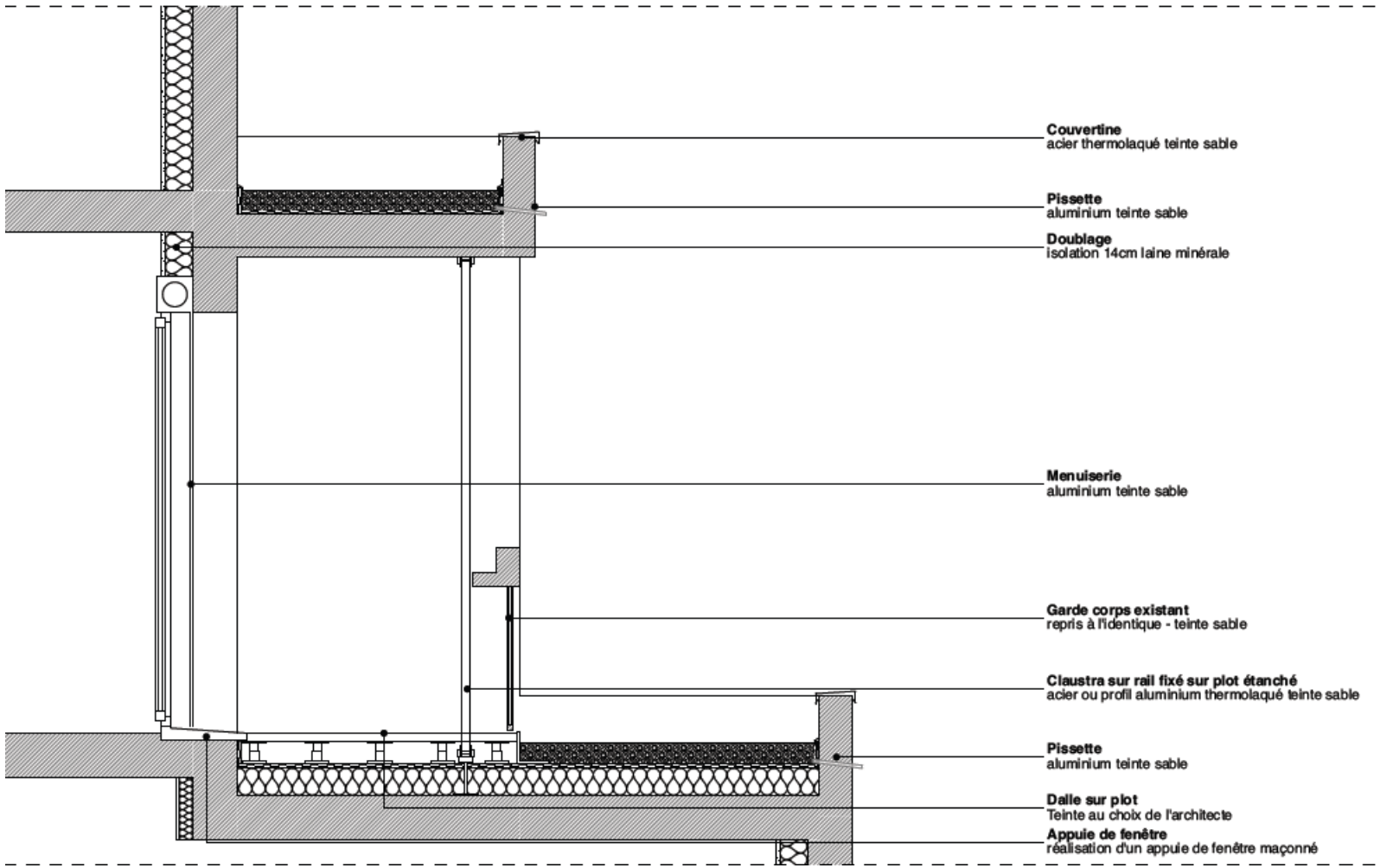


Façade Est EDL et Extension Projet 1:250



Façade Est Existant - Zoom 1:150

DETAIL



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

FICHE D'IDENTITÉ

Typologie Classement ERP	•LOGEMENT
Surface	•SDP= 3772 m²
Altitude	•15 mètres station Bordeaux
Zone clim.	•H2
Classement bruit	•BR1 •CATEGORIE CE1
Ubat et besoin bioclimatique	•BBIO max : 59,2 •Bbio = 35,7 •Isolation intérieure avec rupteur de pont thermique
Consommation d'énergie primaire	•Cep-12,5 % •Cep nr-47,3% •Ic energie -81,6 %-Re2025
Production locale d'électricité	•Non
Simulation thermique dynamique	•STD réalisée •Diagramme de Givoni : 100 h
Analyse du cycle de vie	•ACV •Gain de 04 % sur RE2025

Planning travaux	•Début : Quatrième trimestre 2026 •Fin : Mi 2029
Budget prévisionnel HT	•Budget prévisionnel Travaux hors VRD) : 6 420 000 € HT •*Coût au m² (hors VRD) : 1 702 HT/m²* •Coût VRD : 607 000 € HT •Coûts honoraires :517 230 € HT •Cout total :7 534 230 € HT

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

GESTION DE PROJET– SENSIBILISATION, CHOIX DES SYSTEMES ET EXPLOITATION



LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

GESTION DE PROJET– SENSIBILISATION, CHOIX DES SYSTEMES ET EXPLOITATION

- Sensibilisation des différents acteurs et entreprises
- Mise en place d'un chantier à faibles nuisances en site occupé
- Choix des systèmes selon une approche en cout global pour l'approche energetique
- Réalisation d'un diagnostic PEMD
- Sensibilisation et contrôle de l'étanchéité à l'air et de l'isolation en chantier
- Maintenance intégrée au sein d'ENEAL







Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

TERRITOIRE & SITE – FORMES URBAINES & QUALITÉ DE VIE

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026



LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

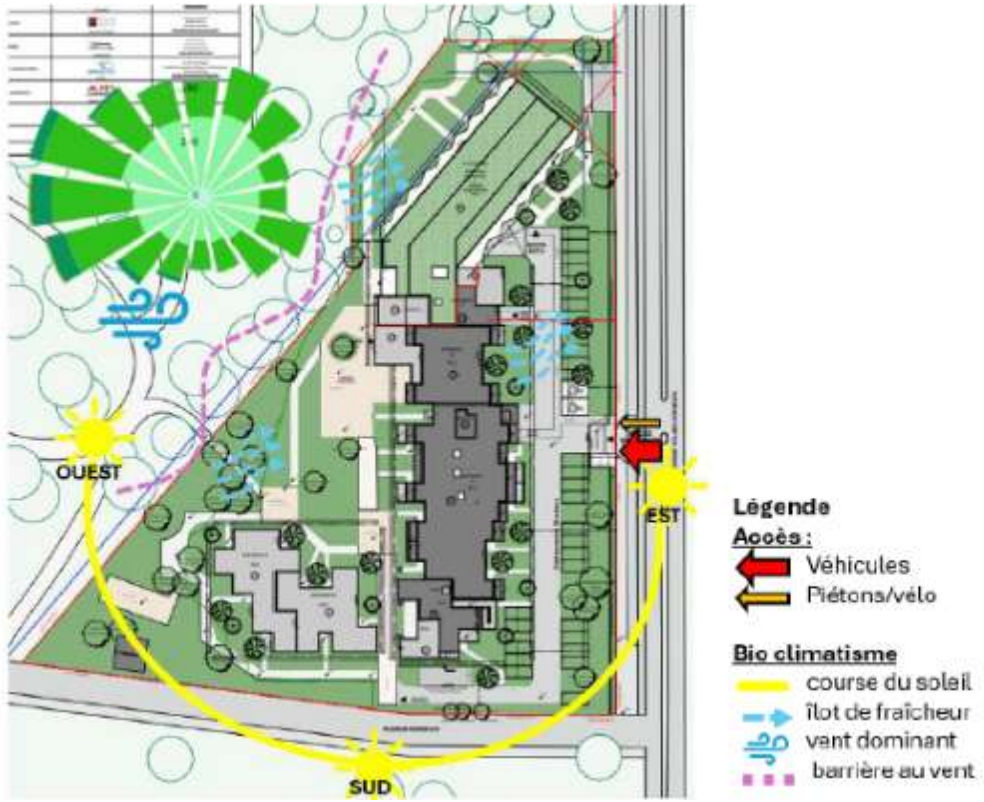
TERRITOIRE & SITE – FORMES URBAINES & QUALITÉ DE VIE

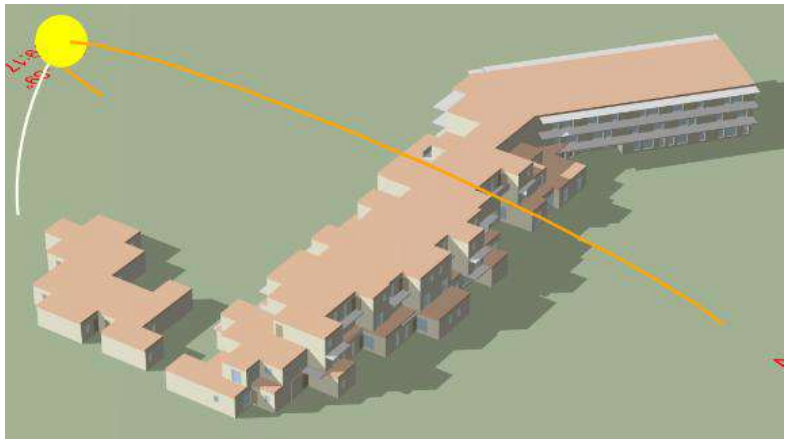
- Implantation contextualisée
- Insertion dans le site et l'environnement

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

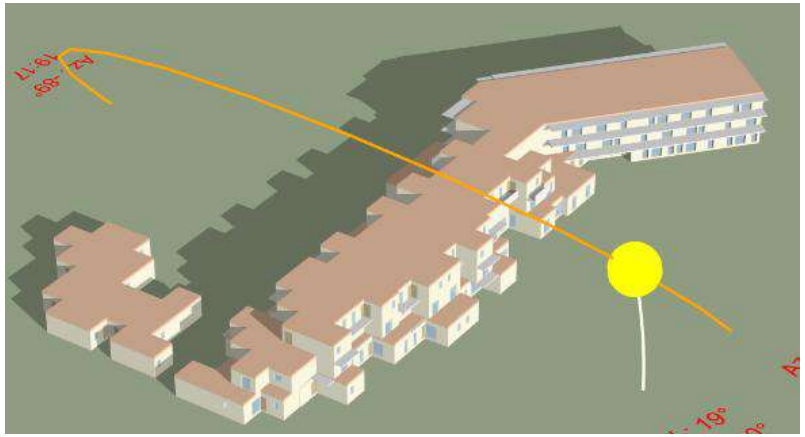
Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026





20 mars 09 h 00



20 mars 16 h 00

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

TERRITOIRE & SITE – FORMES URBAINES & QUALITÉ DE VIE

- Conservation des arbres existants





Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

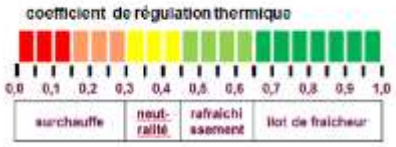
Région Nouvelle-Aquitaine | ADEME

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

TERRITOIRE & SITE – FORMES URBAINES & QUALITÉ DE VIE

- Amélioration du coefficient biodiversité, de réduction d'effet d'ilot de chaleur (+10 %) : revêtement différenciés, toiture végétalisée, arbres en complément

Type de surface	Exemple	Coeff. régulation thermique C_{RTS}	Existant m²	Existant Surface RTS	Projet m²	Projet Surface RTS
revêtement minéral imperméable	béton, bitume, dallage ...	0	2164	0	2023,00	0
revêtement minéral semi-perméable	dallage mosaïque, clincker	0,1		0		0
revêtement semi-ouvert	dallage bois, pavés gazon	0,3		0	290,00	87
espace vert sur dalle	moins de 30 cm de terre	0,6		0		0
espace vert sur dalle	De 30 à 80 cm de terre	0,6		0		0
espace vert sur dalle	plus de 80 cm de terre	0,6		0		0
espace vert en pleine terre	principalement gazon	0,7	2194	1535,8	2104,00	1472,8
espace vert en pleine terre	1 strate végétale herbacée de type prairie	0,7		0		0
espace vert en pleine terre	2 strates végétales non arborées	0,8		0		0
espace vert en pleine terre	2 strates végétales dont 1 arborée	1	1448	1448	1448,00	1448
espace vert en pleine terre	3 strates	1		0		0
façade végétalisée		0,3		0		0
façade non végétalisée		0		0		0
toiture végétalisée extensive	substrat de 8 à 10 cm	0,6		0	605,00	363
toiture végétalisée semi-intensive	substrat 10 à 30cm	0,65		0		0
toiture végétalisée	substrat>30 cm	0,7		0		0
toiture non végétalisée		0	2248	0	1584,00	0
Total surface utile				2983,8		3370,8
Coefficient de Régulation Thermique Surfacique				0,35		0,40



OUTIL DE CALCUL DU THEME DEVELOPPEMENT DE LA NATURE

Mesure NAT 01-02 : Conservation/augmentation de la valeur écologique du site

Surface au sol du bâtiment (m²)	2189
Surface totale de la parcelle (m²)	8054

Calcul du coefficient de biotope par surface (CBS) de la situation projetée

Type de surface	Facteur de pondération	m²	Surface utile sur le plan écologique (m²)
Surface imperméable	0	3607	0
Surface partiellement imperméable	0,3		0
Surface semi-ouverte	0,5	290	145
Surface avec végétation sur couche de substrat fine	0,5	605	302,5
Surface avec végétation sur couche de substrat épaisse	0,7		0
Surface avec végétation en pleine terre	0,8	2104	1683,2
Surface avec végétation variée en pleine terre	1	1448	1448
Surface de façade verte (h ≥ 1,80 m)	0,4		0
		TOTAL:	3578,7
CBS situation projetée			**0,44**
SCORE 1 situation projetée (sur 10)			**4,44**

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

TERRITOIRE & SITE – FORMES URBAINES & QUALITÉ DE VIE

- Intégration du bien être des résidents:

➢ Parcours de motricité : restauration, jardinage, détente, récréation et rééducation. Des jardinières surélevées seront installées sur l'une des terrasses pour permettre la pratique du jardinage en accès PMR.

➢ Installation mains courantes

➢ Bancs et points d'eaux mis en oeuvre







Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

TERRITOIRE & SITE – FORMES URBAINES & QUALITÉ DE VIE

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026



non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

SOCIAL ET ECONOMIE

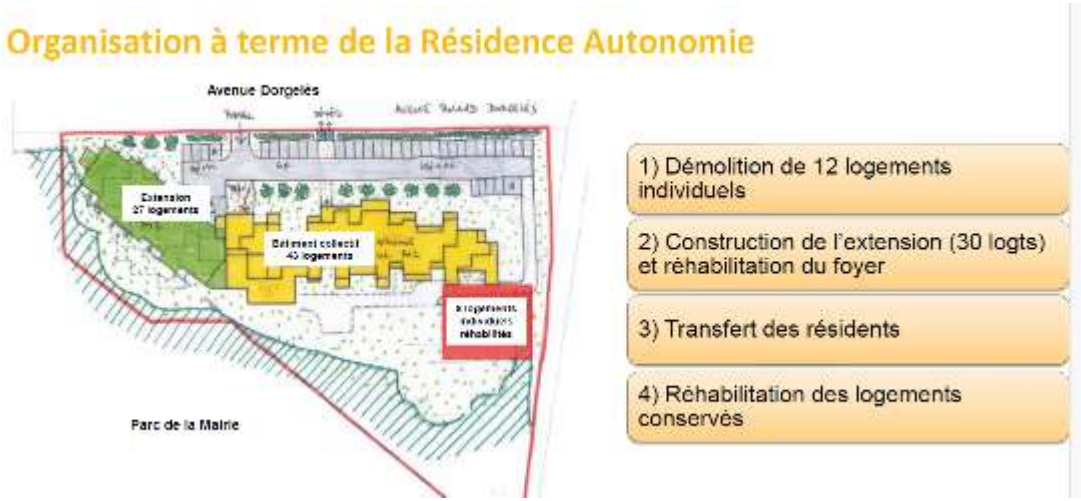
- Concertation avec les résidents, gestionnaire
- Présentation du projet aux résidents

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026





LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

SOCIAL ET ECONOMIE

- Mise en place d'une démarche d'accompagnement au relogement
- Accompagnement des résidents pendant les périodes de canicule

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026





non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

SOCIAL ET ECONOMIE

- Prise en compte du bien être des résidents dans le programme
- Equipe d'animations au sein de la résidence
- Mise en place d'une cuisine pédagogique, salons de coiffure, jardin potager.



Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

ÉNERGIE



non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

ÉNERGIE

Chauffage

- Réseau de chauffage urbain
- Chauffage par radiateurs.

Refroidissement

- Climatisation pour local VDI et salle commune

Éclairage

- Eclairage LED.
- Puissance moyenne de l'ordre de 5 W/m².
- Gestion par gradation et/ou détection de présence.

Ventilation

- Ventilation double flux pour salle restauration
- Simple flux hygro B pour logements

Eau chaude sanitaire

- Réseau de chaleur urbain

Production d'énergie

- Sans objet

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine | ADEME

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

ÉNERGIE

Résultats	
RE2020 – Zone logement	
Bbio	**35,7** points
Bbio max	59,2 points
Gain sur Bbio	**-39,7 %**
Cep	**70** kWhEp/m²SRT
Cep max	84,7 kWhEp/m²SRT
Gain sur Cep	**- 17,4 %**
Cep nr	**40** kWhEp/m²SRT
Cep nr max	69,8 kWhEp/m²SRT
Gain sur Cep nr	**- 42,7 %**
Ic Energie	**258.8 kg CO2/m².an**
Ic Energie max	**319,0 kg CO2/m².an**
Gain sur Ic Energie	**- 53,6 %**
RT2012 – Zone restauration	
Bbio	**55.6** points
Bbio max	112.5 points
Gain sur Bbio	**- 50.6 %**
Cep	**316.4** [kWhEp/m²SRT]
Cep max	330 [kWhEp/m²SRT]
Gain sur Cep	**-4,12 %**

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

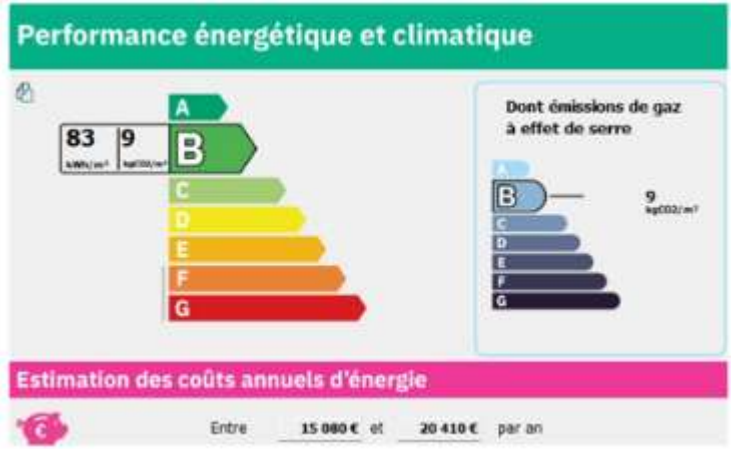
odéys

Région Nouvelle-Aquitaine | ADEME

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

ÉNERGIE

Chauffage	RT Ex avant travaux	RT Ex	GES Exploitation apres travaux	GES Exploitation avant travaux	Gain
Chauffage	125,5kWh/m^2	34,1kWh/m^2	12,3kgCO2/m^2	3,3kgCO2/m^2	73%
ECS	58,kWh/m^2	31,9kWh/m^2	5,7kgCO2/m^2	3,1kgCO2/m^2	45%
Eclairage	4,9kWh/m^2	2,4kWh/m^2	,5kgCO2/m^2	,2kgCO2/m^2	50%
Ventilation	3,7kWh/m^2	1,3kWh/m^2	,4kgCO2/m^2	,1kgCO2/m^2	64%
Auxiliaire	4,6kWh/m^2	2,1kWh/m^2	,4kgCO2/m^2	,2kgCO2/m^2	55%
Totale	196,6kWh/m^2	71,8kWh/m^2	19,3kgCO2/m^2	7,kgCO2/m^2	63%



LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

ÉNERGIE

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

COMPTAGE GLOBAL

- CTA
- ECLAIRAGE
- GROUPE FROID
- RCU
- ECS
- PRISE DE COURANTS







non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

EAU



LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

EAU : EAUX DE BASSIN ET SANITAIRE

- Système hydro économe

	Batiment A	B-C (Existant rénové)	Batiment D (existant Rénové)
Nombre de logements	30	40	8
Surface	1101	1872,1	276
Douche	505,9m3/an	674,5m3/an	134,9m3/an
cuisine studio	650,4m3/an	867,2m3/an	173,4m3/an
WC	170,m3/an	226,7m3/an	45,3m3/an
Cuisine commune	131,4m3/an	87,6m3/an	17,5m3/an
Nettoyage	63,m3/an	107,1m3/an	15,8m3/an
Total	1520,7m3/an	1963,1m3/an	387,m3/an
Consommation moyenne par résidence	50,7m3/an.résidence	49,1m3/an. Résidence	48,4m3/an. Résidence
Consommation moyenne par résidence	139l/j par residence	134l/j par residence	133l/j par residence

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

EAU : EAUX PLUVIALES

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

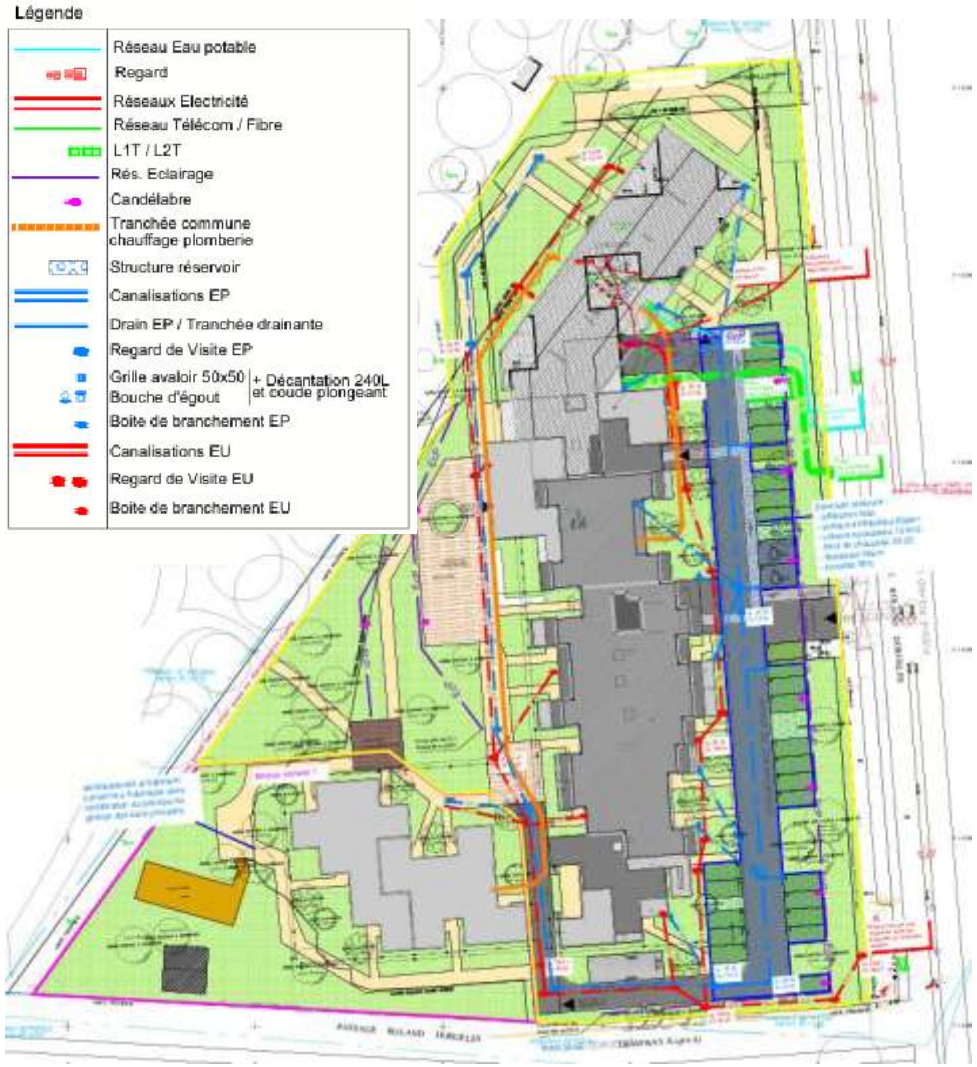
Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

- Prevention des risques
- Gestion des eaux pluviales avec une pluie décennale
- Reduction des surfaces imperméables (-5 %)
- Gestion des eaux par chaussée réservoir

Surface de la parcelle	8054
Emprise au sol du bâti	2189

Type de surface	Exemple	Coeff. Imper Unitaire	Existant m²	Existant Surface bilan active	Projet m²	Projet Surface bilan active
revêtement minéral imperméable	béton, bitume, dallage ...	1	2164	2164	2023,00	2023
revêtement minéral semi-perméable	dallage mosaique, cincker	0,7		0		0
revêtement semi-ouvert	béton poreux, stabilisé ou en pavage à larges joints	0,6	0	0	290,00	174
espace vert sur dalle	moins de 40 cm de terre	0,4		0		0
espace vert sur dalle	plus de 40 cm de terre	0,2		0		0
espace vert en pleine terre	Espaces verts pleine terre	0,1	2154	219,4	2104,00	210,4
espace vert en pleine terre	Espaces verts boisés (couverture par des arbres à plus de 70% en projection au sol)	0,1	1448	144,8	1448,00	144,8
espace vert en pleine terre	Noues et bassins à ciel ouvert paysager sur sol perméable	0		0		0
toiture végétalisée extensive	substrat de 8 à 15 cm	0,6	0	0	605,00	363
toiture végétalisée semi-intensive	substrat 15 à 30cm	0,4		0		0
toiture végétalisée	substrat>30 cm	0,2		0		0
toiture non végétalisée	gravillonée ou pas	1	2248	2248	1584,00	1584
Total surface utile				4776,2		4499,2
Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle				0,59		0,56



non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine

ADEME

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

RESSOURCES & MATÉRIAUX



non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE
L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

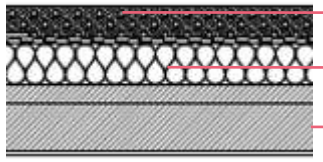
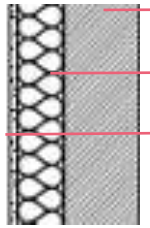
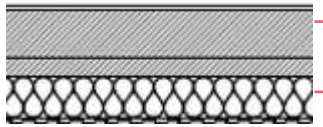
Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine · ADEME

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

RESSOURCES & MATÉRIAUX

			R (m².K/W)	U (W/m².K)
TOITURE		Revêtement 160 mm de polyuréthane Dalle béton	7,2	0,14
PAROI EXTERIEURE		Voile béton ITI (140 mm TH32) Plaque de plâtre	4,38	0,22
DALLE SUR TERRE PLEIN		Dalle béton 100 mm de polyuréthane	4,5	0,21

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

RESSOURCES & MATÉRIAUX

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

80 % de l'existant conservé en structure

Optimisation de l'impact carbone

- Béton bas carbone : gain de 30 % par rapport béton classique
- Optimisation des volumes de béton
- Choix des matériaux sur l'impact carbone (peinture, menuiseries)
- Optimisation de l'aspect carbone grace aux matériaux reconnus chez Eneal

	Base	Variante
	Béton classique	Béton bas carbone
Impact CO2 /unité	246,7391304	170,25
Impact CO2 /m²	230,9kg CO2/m²	159,3kg CO2/m²
Gain CO2	71,6kg CO2/m²	

	Base	Variante
	Peinture classique	Peinture bas carbone
Impact CO2 /unité	6,55	1,87
Impact CO2 /m²	28,4kg CO2/m²	8,1kg CO2/m²
Gain CO2	20,3kg CO2/m²	

Réemploi/recyclage

- Utilisation de menuiseries et de laine de verre à base de produits recyclés
- VRD à partir de matériaux issus du réemploi

Valeur carbone :703,4 kg CO2/m²

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

CONFORT & SANTÉ

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026



LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

CONFORT & SANTÉ : CONFORT D'ETE



- Simulation Thermique Dynamique (STD) :

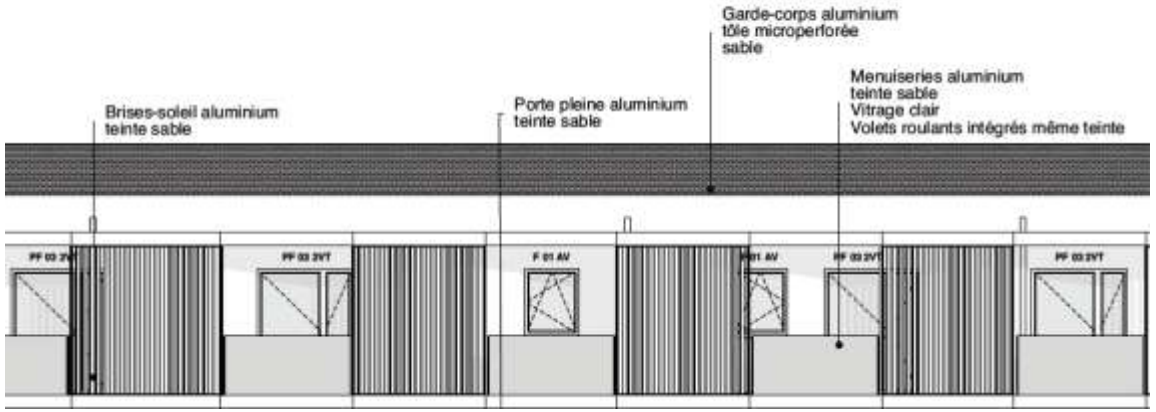
Objectif moins de 100 h d'inconfort / an

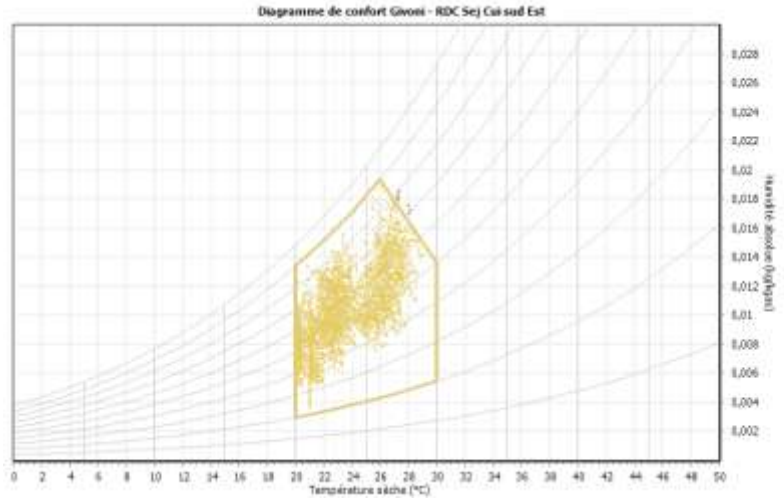
➢Brasseur d'air

➢Brises soleils orientables/volets roulants

➢Vitrage à contrôle solaire salle commune RDC

➢Climatisation dans salle commune (refuge)





Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

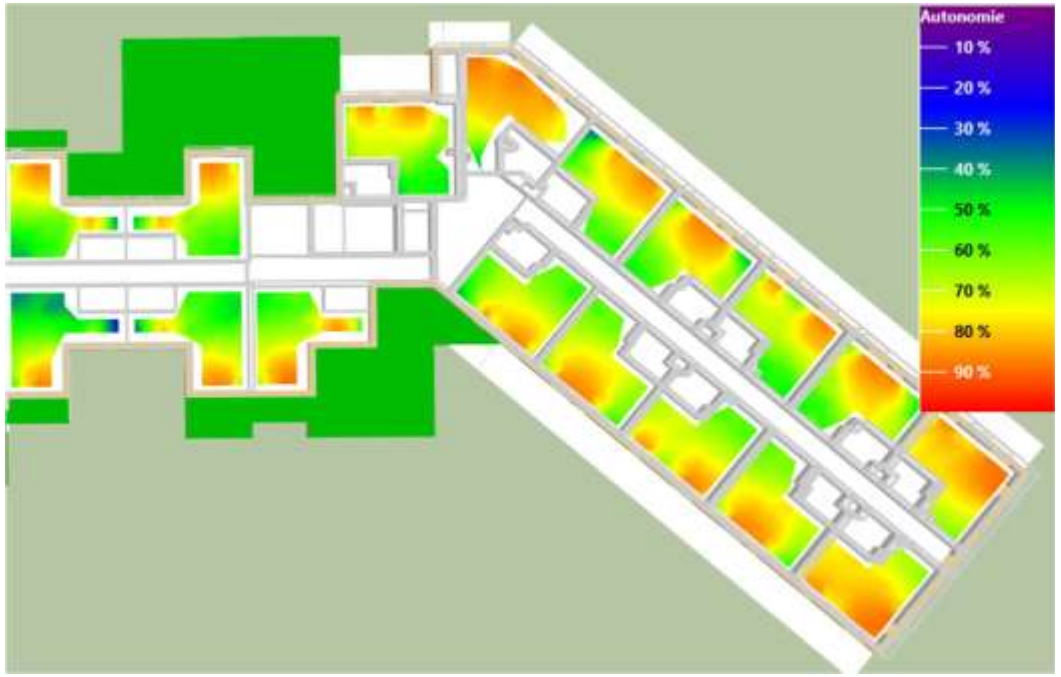
Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

LE PROJET À TRAVERS LES THÈMES BDNA

CONFORT & SANTÉ :
ECLAIRAGE NATUREL ET QUALITÉ AIR INTÉRIEUR

- **ECLAIRAGE NATUREL DANS LA RESIDENCE**
- **MISE EN PLACE DE MATERIAUX PEU POLLUANTS**
- **MESURES DEBITS ET TESTS RESEAUX DE VENTILATIONS**





Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

POUR CONCLURE

Points remarquables :

- Un projet réhabilitant, plutôt que construire entièrement
- Un projet intégrant le bien être des résidents à l'intérieur comme à l'extérieur et aussi lors des déménagements
- Economie des consommations en fluides et énergies
- ….

Points pouvant être améliorés ou points d'attentions :

- Gestion du chantier en site existant
- Consolidation du réemploi issu de l'existant (déconstruction sélective) ou des plateformes
- Vigilance sur le poids carbone des ouvrages en exécution
- Prise en main de la résidence par les utilisateurs

VUE D'ENSEMBLE AU REGARD DE LA DÉMARCHE BDNA

non évaluée à ce jour | non évaluée à ce jour | non évaluée à ce jour

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

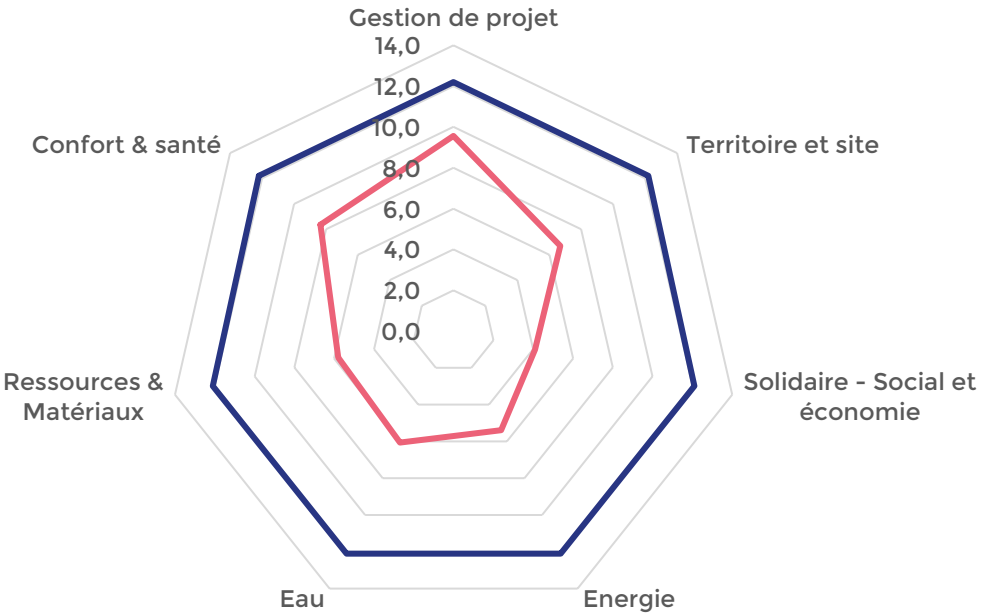
Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

CONCEPTION	REALISATION	USAGE
19 Mai 2026	Date commission	Date commission
46,96 pts	XX pts	XX pts

CONCEPTION

Un projet répondant à des enjeux de développement durable, tout en intégrant le bien être des résidents



INNOVATION : POINTS À VALIDER EN COMMISSION

- Prise en compte du bien être des résidents en programmation, chantier et exploitation, notamment avec l'aide au déménagement et relogement

- Béton bas carbone sur l'ensemble des bétons

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

bdna NOUVELLE-AQUITAINE

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE POUR MIEUX BÂTIR

Nom du projet : JEAN BROCAS
Ville : Mérignac
Département : Gironde (33)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Bronze
Version référentiel : V1.1.1
Typologie : Tertiaire
Type de travaux : Neuf-Réhabilitation
Climat : Terres
Densité : Péri-urbain
Points hors bonus : 46,96

Accompagnateur BDNA :
Vincent Braure (Diagobat)

Dernière mise à jour :
19/05/2026

odéys

Région Nouvelle-Aquitaine

ADEME



Merci !