



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 15/09/2020
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : évaluée le 09/04/2024
Commission d'évaluation - Phase Usage : évalué le 25/06/2026

Carré Flore – ZAC Monges – Cornebarrieu (31150)



Appel à projet
NoWatt



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : David Aubert

Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO
Promoteur : Green City Immobilier Bailleur social : 3F Occitanie	Clément Vergély	Structure : Terrell Energie / Env. : Ecozimut MOE EXE : MR3A	SCOP Ecozimut



www.envirobat-oc.fr





Le projet dans son territoire

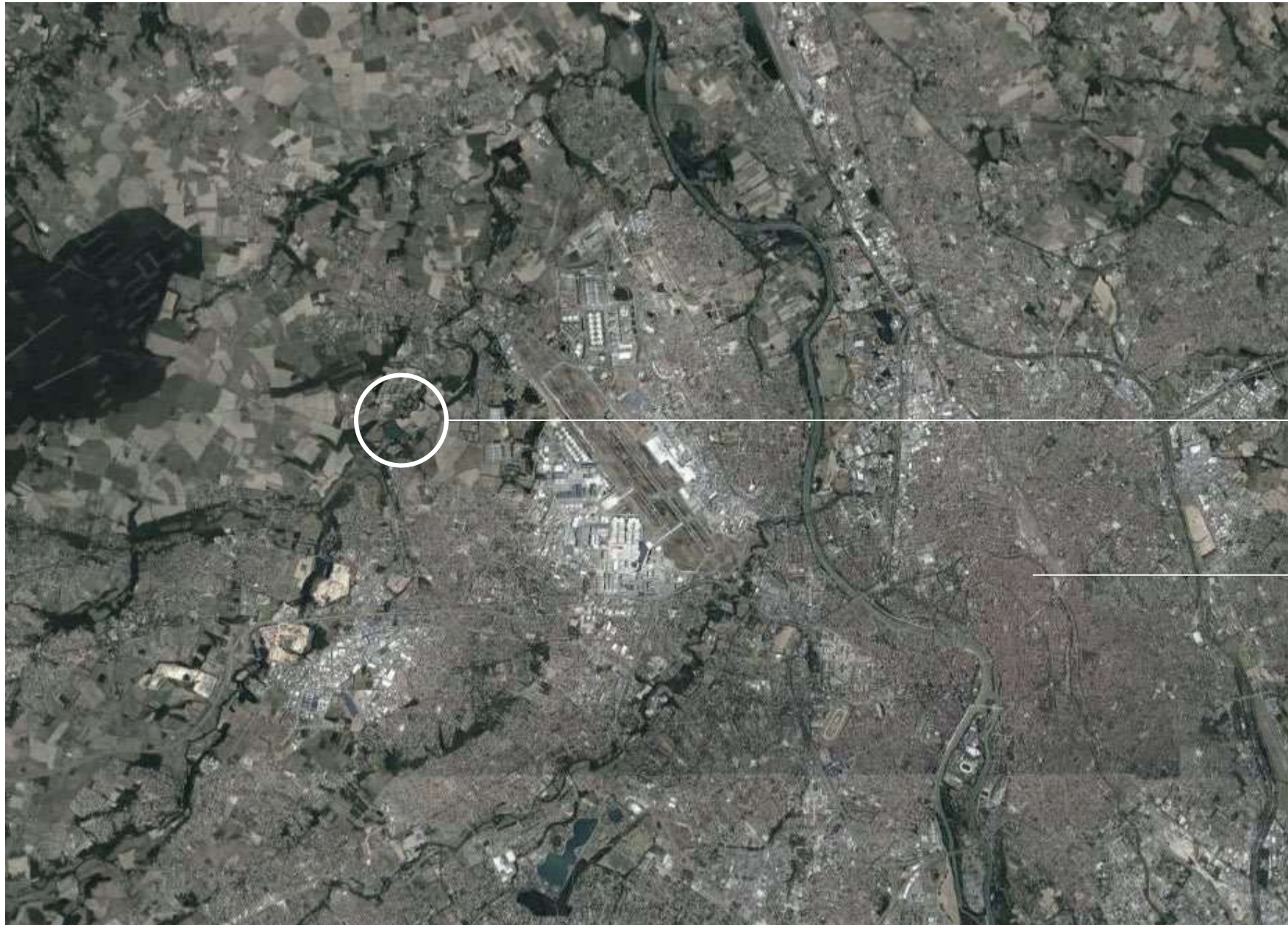
Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



ZAC
Monges

Toulouse





Le projet dans son territoire

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Salle de spectacle et médiathèque

Commerces

Crèche et groupe scolaire

ÎLOT M1





Contexte / Genèse

- Le projet s'inscrit dans l'aménagement de la ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) nommée « Monges Croix du Sud » dont l'aménageur est OPPIDEA
- La ZAC se développe autour d'un parc de 12 hectares, à proximité de la forêt de Bouconne
- Le Carré Flore, un projet de promotion immobilière ambitieux :
 - Des habitudes et une première conception remise en question
 - Anticiper la future RE2020
 - Un modèle reproductible

Ambition : un maximum de matériaux bio et géo sourcés pour un modèle économique maîtrisé

- Le projet comprend :
 - 91 logements dont 32 logements sociaux
 - 6202 m² SHAB
 - 10338 m² de parcelle
 - 116 places de parking en sous-sol
 - 22 places de parking aérien



Marché de proximité



Pôle culturel Aria



La campagne en ville

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

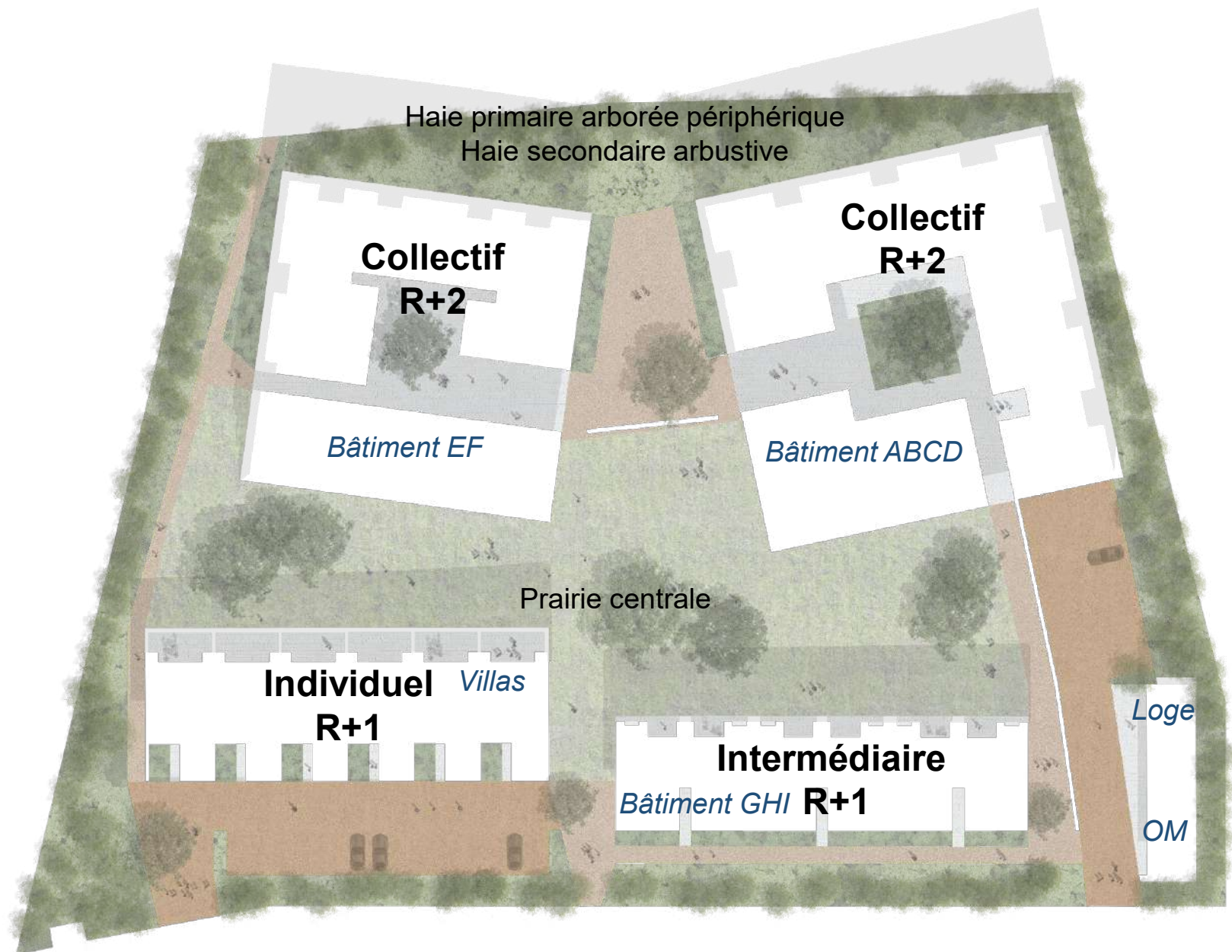
www.envirobat-oc.fr



Résidence Carré Flore
 Cornebarrieu
 Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
 Prérequis : **Argent**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
 Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
 Dernière mise à jour : 26/06/2026



Articulation des bâtiments et construction des vides par les espaces extérieurs et la végétation



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Crédit photo : David Aubert

Des panneaux photovoltaïques et solaires pour toute l'opération



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Enjeux durables du projet



- **Territoire et site / gestion de l'eau**
 - Carré Flore : Une forte végétalisation de la parcelle
 - Faible taux imperméabilisation
 - Rétention d'eau par tranchées drainantes



- **Matériaux**
 - Employer des matériaux bio / géosourcés
 - Mobiliser les filières locales



- **Energie**
 - Production photovoltaïque
 - Production de chaud par mixte solaire / gaz



- **Social et économie / gestion de projet**
 - Montée en compétence des acteurs du projet (MOA, MOE, Industriels)
 - Un projet innovant et reproductible



- **Confort et santé**
 - Logements traversants en quasi-totalité
 - Confort d'été sans climatisation



Fiche d'identité

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Typologie Classement ERP

- Logement collectif
(deuxième famille)

Surface

- Parcelle : 10338 m²
- SHAB : 6011 m²

Altitude

- 150 m

Zone clim.

- H2C

Classement bruit

- BR1
- CATEGORIE CE1

Ubat et besoin bioclimatique

- BBIO
- Bat A : 43 (ref 54) - 20%
- Bat B : 48 (ref 54) - 10%
- Bat C : 57 (ref 64) - 10%
- Villas : 39 (ref 53) - 23%

Consommation d'énergie primaire

- CEP
- Bat A : 22 (ref 52) - 57%
- Bat B : 22 (ref 55) - 59%
- Bat C : 24 (ref 57) - 57%
- Villas : 15 (ref 55) - 73%

Production locale d'électricité

- 42 m² solaire thermique
- 50 kWc photovoltaïque (320 m² de panneaux sur Bat A et B)

Simulation thermique dynamique

- STD conforme niveau argent
(70 h max d'inconfort)

Analyse du cycle de vie

- E3C1

Planning travaux

- Début : Juillet 2021
- Fin : Septembre 2023

Budget prévisionnel HT

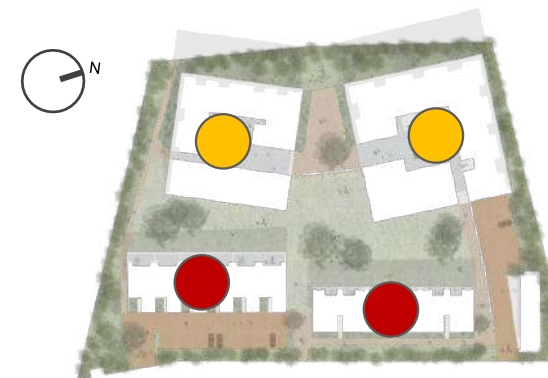
- Budget Travaux
- 12 654 848 € - **13 085 000 €**
- Coût au m² (hors VRD, honoraires)
- 2 109 € / m² SHAB – **1998€ /m²**
- Coût VRD
- 918 000€ - **693 000 €**
- Coût Honoraires
- 792 620 €
- Coût total au m²
- 2 386 € - **2 308 €**



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

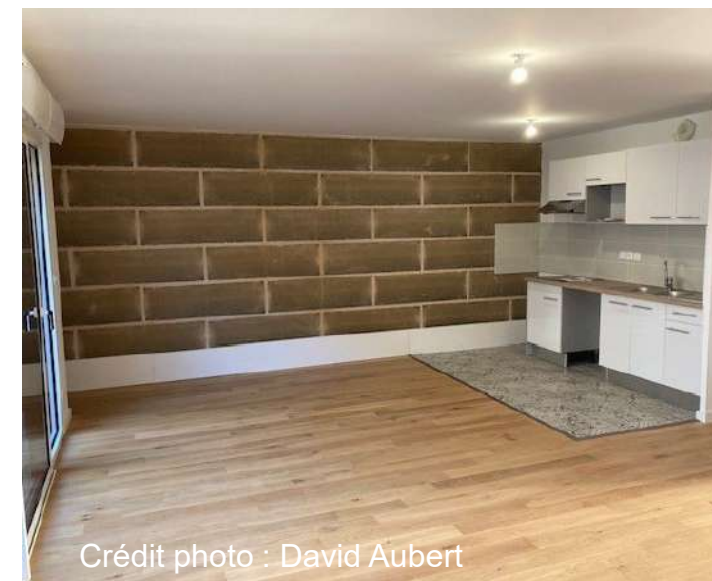
- Deux types de structures :
 -  Pour les deux bâtiments collectifs (R+2) :
 - Pour les surfaces habitables : Murs Ossature Bois supportant des planchers prédalle béton
 - Pour les balcons et coursives : Structure métallique désolidarisée recevant un bac acier et un platelage bois de finition
 -  Pour le bâtiment intermédiaire et des villas (R+1) :
 - Refends et murs porteurs en bloc de terre crue porteuse recevant des planchers prédalle béton
- Utilisation massive de matériaux biosourcés et géosourcés :
 - Murs bois
 - Murs en terre crue compressée
 - Charpente bois
 - Platelage des terrasses en lames bois
 - Bardage bois
 - Isolation en fibre de bois
 - Isolation en Bio Fib Trio
 - Isolation en Ouate de cellulose
 - Revêtement de sol en parquet



Parcelle Sud



Innovation



Crédit photo : David Aubert

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr





Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr

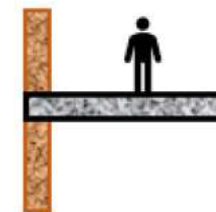


Innovations

- Ossature bois **porteuse** de plancher prédalle béton (logements collectifs)
- Les freins rencontrés:
 - Liaison Bois / Béton encadrée par aucun référentiel normatif (contrairement à jonction bois métal ou métal béton par exemple)
 - Notes de calculs et plans de détail spécifiques demandés par le bureau de contrôle
 - Nécessite la réalisation d'essais mécaniques à l'échelle 1 au centre technique du bois (FCBA)

L'innovation du projet porte sur la structure :

- **Logement collectif : structure ossature bois porteuse de plancher béton**



- > Réduction **carbone et coût** par l'absence d'une double structure
- > **Performance béton** en plancher
- > **Performance bois** en porteur vertical et en enveloppe
- > Usage de procédés unitaires **préfabriqués** et **maîtrisés**

- Murs en Terre crue (BTC) porteur pour logements intermédiaire et individuels
- Les freins et opportunités :
 - Procédé constructif non normé
 - Matériau non valorisé dans les Eurocodes
 - Financement d'une partie de l'ATEX cas A par BTC Concept pour permettre la reproductibilité sur d'autres projets
 - Montée en compétence des entreprises sur la terre crue





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimum
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Chauffage



- Collectif : Mixte solaire / gaz (chaufferie collective 70 kW – rendement PCI 96%)
- Individuel : Mixte solaire / gaz (chaudière condensation individuel 9,3 – 24 kW – rendement PCI 96%)
- Radiateurs à eau chaude 0,3°C

Refroidissement



- Surventilation naturelle

Éclairage



- Type d'éclairage : LED
- Puissance : entre 6 et 8 (W/m²)
- Gestion : détection dans les parties communes. Interrupteurs dans les parties privatives

Ventilation



- VMC simple flux hygro A
Bat A : 2805 m³/h; 841,5 W
Bat B : 2430 m³/h; 729 W
Bat C : 900 m³/h; 270 W
Villas : 630 m³/h; 189 W

Eau chaude sanitaire



- Mixte solaire / gaz
- Ballons de stockage dans chaque logement
 - individuel : Ballon solaire 200 L
 - collectif : 3000 L

Production d'énergie



- Photovoltaïque 50 kWc
- 320 m² de panneaux



Le projet à travers les thèmes BDO

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

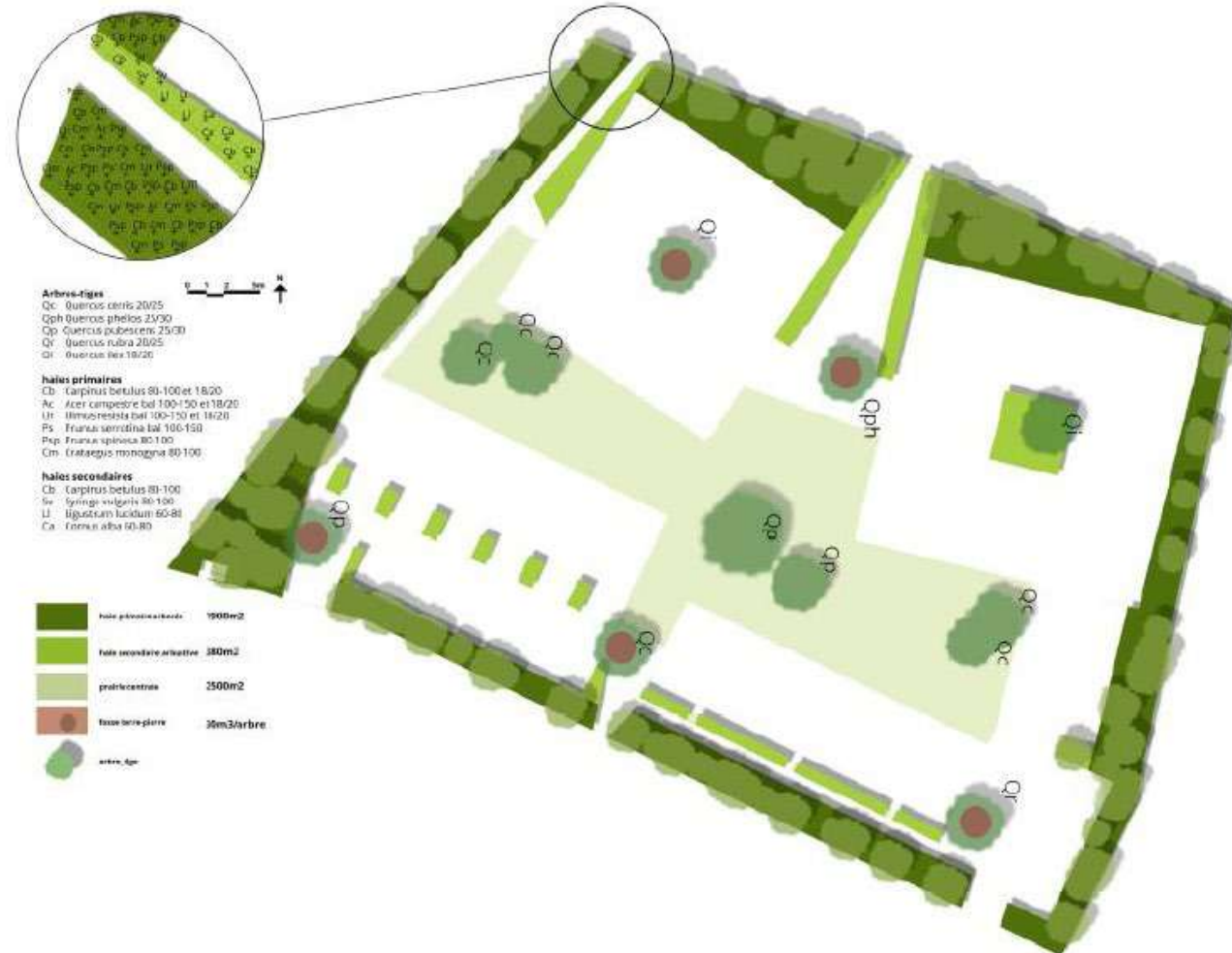
TERRITOIRE & SITE

- La parcelle représente 10700 m²
- 43% de la parcelle est végétalisée soit 4600 m²

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026





Retour sur les deux années de fonctionnement

Territoire et sites - Une parcelle fortement végétalisée

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

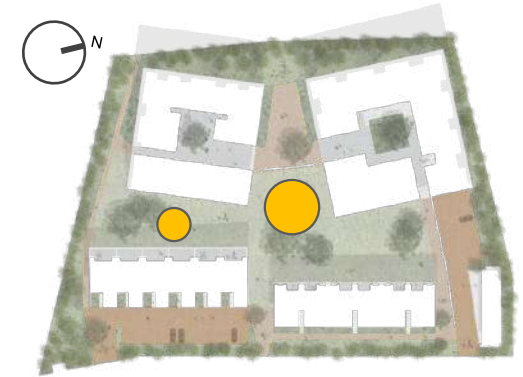
Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Crédit photo : Ecozimut



Cœur d'îlot

- Conservation des chênes
- Nichoirs à insecte

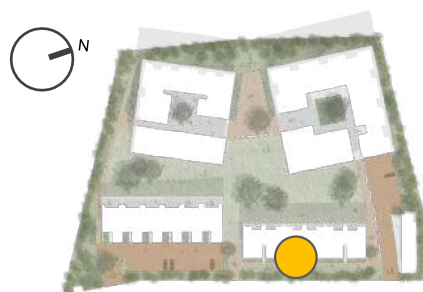


Crédit photo : Ecozimut

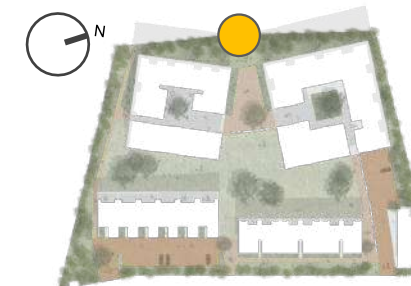


Retour sur les deux années de fonctionnement

Territoire et sites - Une parcelle fortement végétalisée



Parcelle Est



Parcelle Ouest – lisière boisée ouverte à l'extérieur

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut



www.envirobat-oc.fr

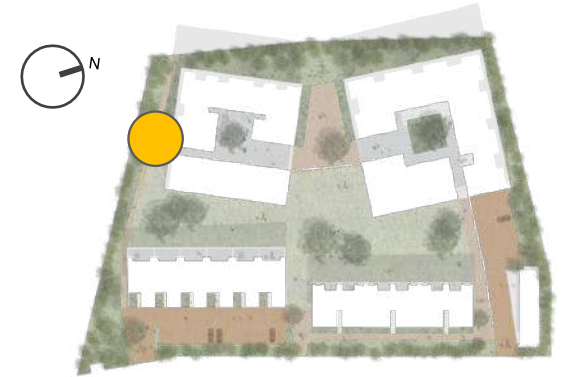




Retour sur les deux années de fonctionnement

Territoire et sites - Une parcelle fortement végétalisée

- Une parcelle fortement végétalisée



Parcelle Sud

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut



Crédit photo : Ecozimut



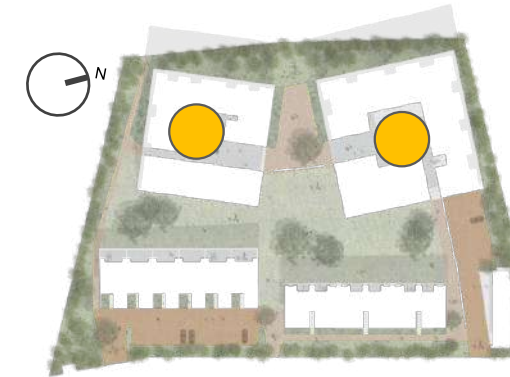
www.envirobat-oc.fr



Retour sur les deux années de fonctionnement

Territoire et sites - Une parcelle fortement végétalisée

- Une parcelle fortement végétalisée



Patios des bâtiments collectifs



Crédit photo : Ecozimut



Crédit photo : Ecozimut

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
 Prérequis : **Argent**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
 Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
 Dernière mise à jour : 26/06/2026

www.envirobat-oc.fr

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
 Prérequis : **Argent**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
 Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
 Dernière mise à jour : 26/06/2026

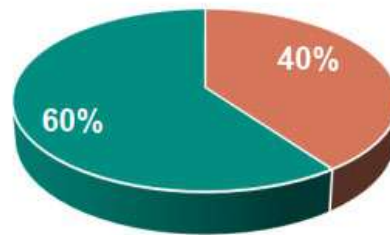
Retour sur les deux années de fonctionnement

Territoire et sites - Mobilité

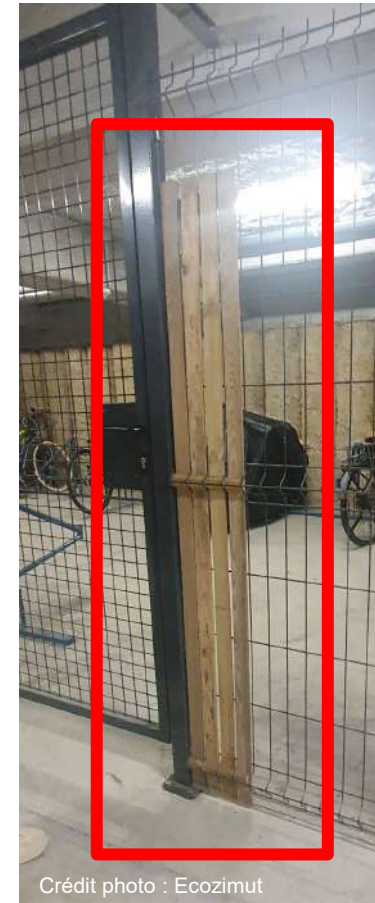


Crédit photo : Ecozimut

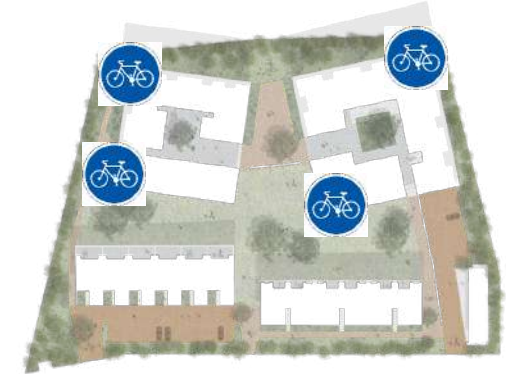
Si vous avez un vélo ou une
trottinette, utilisez-vous le local à
vélo ?



■ Oui
 ■ Non



Crédit photo : Ecozimut



Position des locaux vélo en R-1



Les locaux ne sont pas saturés



Des vols ont été constatés. La sécurité pourrait être renforcée



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr





Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

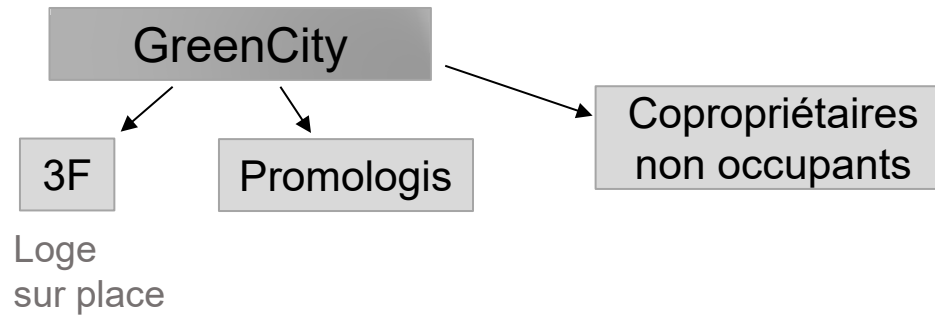


www.envirobat-oc.fr



Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET



* Exemple demande de consommations :

MOA/EZ à Agence 3F > Loge 3F > Locataires, avec consentement écrit du partage d'informations personnelles

! *Plusieurs acteurs impliqués*

→ MOA, Auditia, Ekkoia, EcoZimut

! *Informations + ou - exploitables*

→ Périodes de consommation inégales
→ Informations incomplètes (ex : EnR)
→ Nbre d'occupants par logement inconnu

! *Difficultés à recueillir des informations de part la configuration de l'opération*

→ Une chaîne d'intermédiaires*
→ Des habitants locataires
→ Pas d'appui via Conseil Syndical

Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET

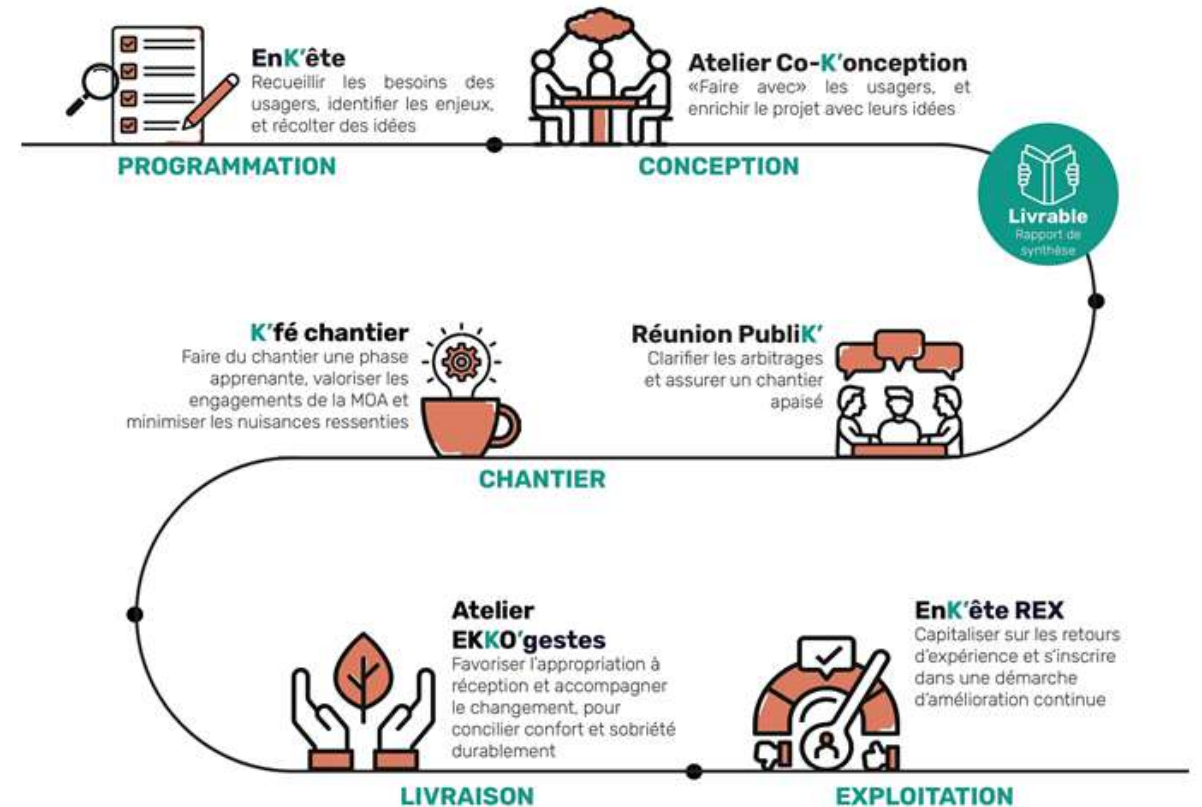
- La mission d'AMU
- Accompagner le changement, concilier confort, bien-être et sobriété
- Assurer une meilleure **appropriation** des projets vertueux et une plus grande **efficience** des démarches, et contribuer ainsi à la durabilité des projets.



Figure 5 : Présentation de la structure bois et d'un échantillon de mise en œuvre

Les étapes d'intervention de l'assistance à maîtrise d'usage.

by **ekkoïa**



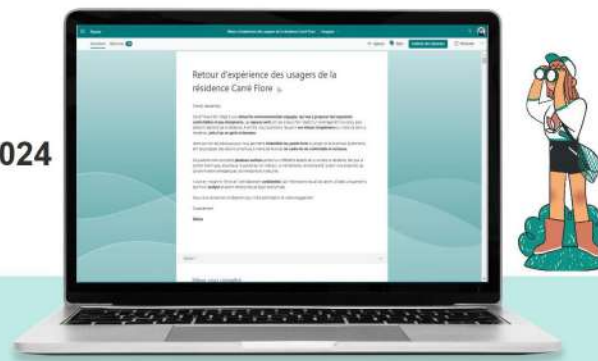


Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET – Enquêtes de satisfaction

- Deux enquêtes de satisfaction réalisées par Ekkoïa

- 120 questions avec 100 personnes sollicitées
- 15 thématiques
- N+1: 19 répondants
- N+2: 12 répondants
- N+1: mi-mai à début juin 2024
- N+2: février 2026



- Communication



Affichage



Courrier



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

www.envirobat-oc.fr



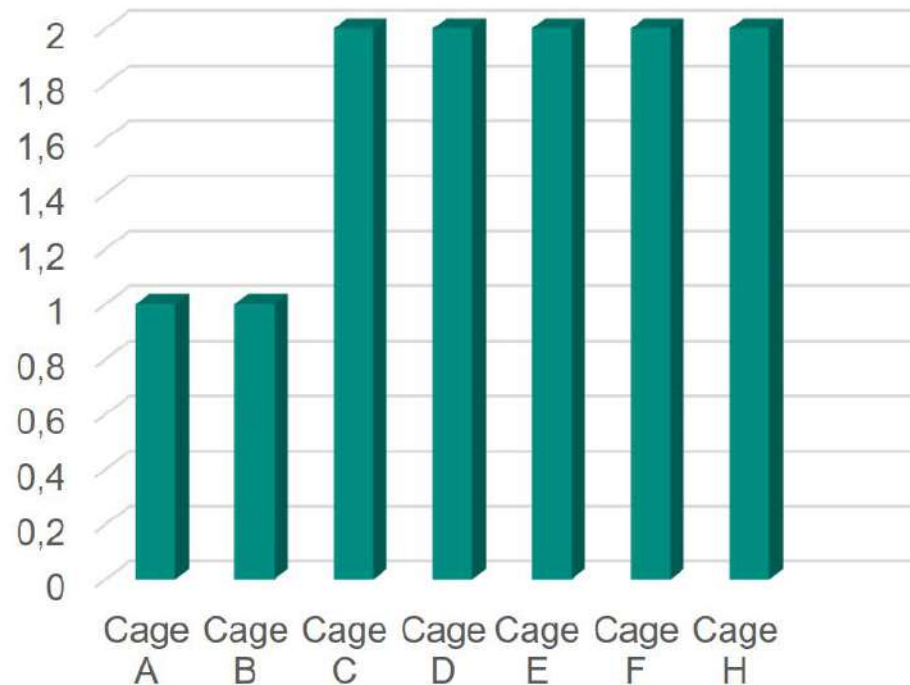
Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET – Enquêtes de satisfaction

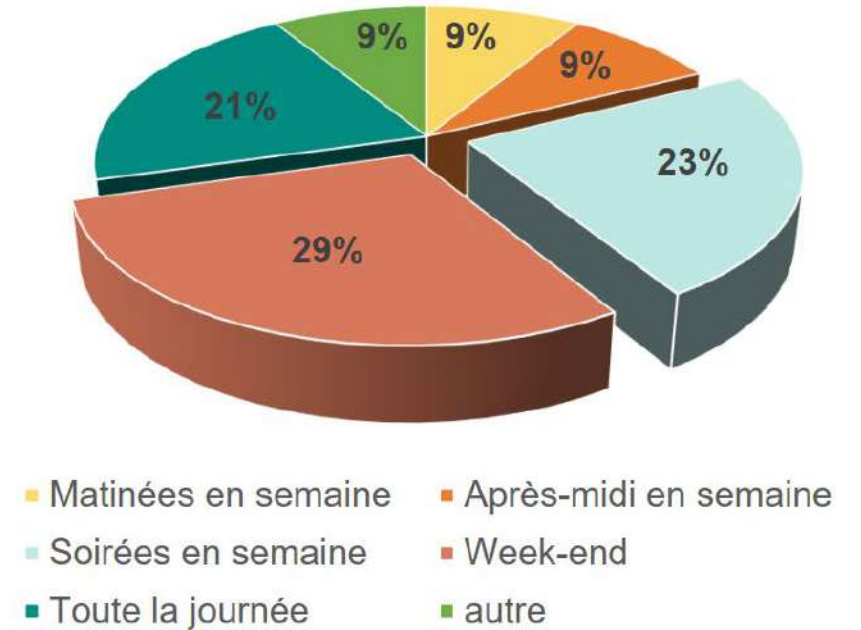
- Profil des répondants

Un petit échantillon diversifié

Vous avez été plusieurs venant de différents immeubles*



Surtout présents en week-end et en soirée **



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr

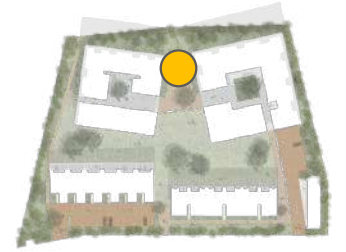




Retour sur les deux années de fonctionnement

SOCIAL & ÉCONOMIE

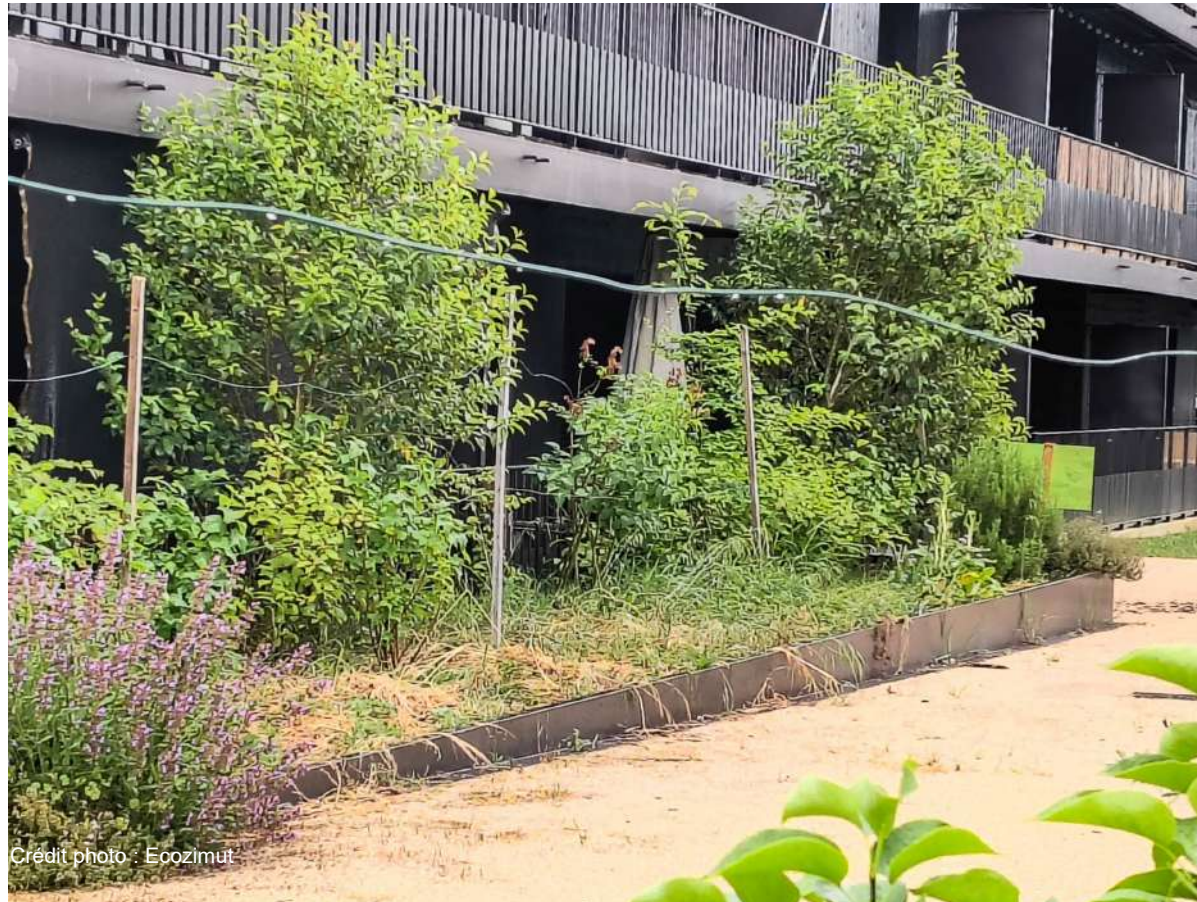
- Jardins partagés



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut

Espace de jardin partagé en cœur d'ilot



Crédit photo : Ecozimut



Crédit photo : Ecozimut

Composteur

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : Usage
Prérequis : Argent
Version référentiel : V3.31
Grille : Logements collectifs
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 57

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Retour sur les deux années de fonctionnement

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Jardins partagés – Formation



Espace de jardin partagé en cœur d'îlot



- ✓ Suivi réalisé par l'association *Partageons les Jardins* la première année (09/2023 – 12/2024) – 14 ateliers
- ! Accompagnement non renouvelé par le conseil syndical



Retour sur les deux années de fonctionnement

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Jardins partagés – Matériel en libre service

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut



Crédit photo : Ecozimut

- Bêche
- Grelinette
- Râteau
- Croc
- 3 plantoirs,
- 3 mini râteaux
- 3 mini-binettes
- 3 sécateurs,
- gants tuyau d'arrosage
- dévidoir.



www.envirobat-oc.fr





Retour sur les deux années de fonctionnement

SOCIAL & ÉCONOMIE

Apéro des voisins

Organisation d'évènements réguliers de type "**Apéro des voisins**" par Greencity Immobilier :

- > créer du lien dans une copropriété naissante
- > vérifier la bonne évolution au fil des années de la copropriété
- > obtenir les retours des résidents et du syndic de copropriété.

Premier évènement réalisé en continuité de la livraison

Second évènement prévu le 04 juin dernier en présence de M. le Maire mais reporté en raison des conditions climatiques du jour. Reprogrammé aux alentours de fin juin / début juillet de cette année

Brise-vue

Intervention du syndic pour la gestion des brise-vue



Crédit photo : Ekkoia



Crédit photo : Ecozimut

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Retour sur les deux années de fonctionnement

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Sensibilisation / information



Une information partagée ...



Syndic



Propriétaires



Gestionnaire

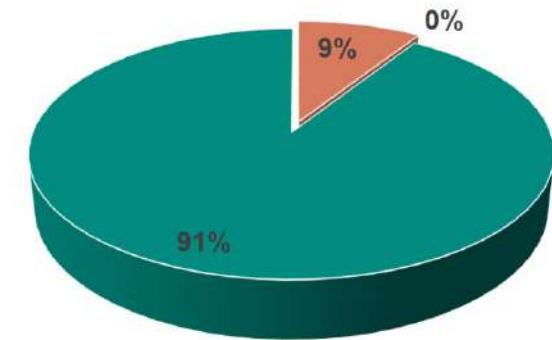


Occupants



... mais peu connu des usagers

Avez-vous pris connaissance du livret Gestes Verts de la résidence ?



- Oui, bien sûr
- Non, je n'ai pas réussi à l'obtenir
- Non, je ne sais pas de quoi vous parlez

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



N'étant pas gestionnaire des logements, Green City ne maîtrise pas la communication avec les occupants



Retour sur les deux années de fonctionnement

SOCIAL & ÉCONOMIE

Sensibilisation / information – Bonnes pratiques



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Transmission de l'information lors des
« apéros des voisin »

FLORE

**ENSEMBLE, ADOPTONS LES BONS GESTES
POUR UNE RÉSIDENCE PLUS DURABLE**

CARRÉ FLORE



Le **Livret Gestes Verts** est un guide pratique mis à disposition des résidents d'un immeuble de logements collectifs. Il recense les **éco-gestes quotidiens** à adopter pour réduire l'impact environnemental de la résidence et maîtriser les consommations d'énergie, d'eau et de déchets.

Dans une résidence comme Carré Flore, conçue selon une **démarche environnementale engagée**, ce livret joue un rôle essentiel : il accompagne chaque habitant pour tirer le meilleur parti des équipements performants installés – ventilation, chauffage, isolation – et garantir ainsi un **confort optimal tout en limitant les dépenses énergétiques** collectives et individuelles.

Flashez le QR code pour **consulter votre livret** et découvrir les gestes simples qui font la différence au quotidien.

Merci de votre **collaboration** !

GREENCITY
IMMOBILIER

ekkoïa
Bureau d'étude environnemental

Projet d'affiche de Ekkoïa



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr





Retour sur les deux années de fonctionnement

MATÉRIAUX

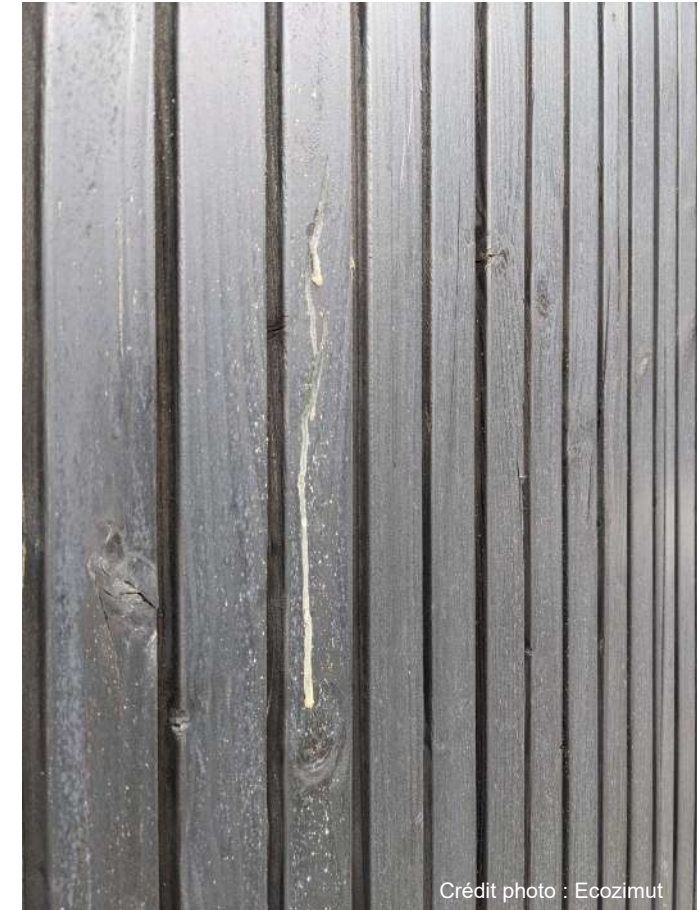
Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut



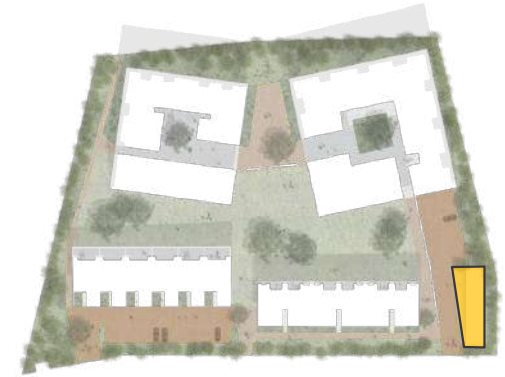
Crédit photo : Ecozimut

- ✓ Bon vieillissement général du bardage bois
- ✓ Pas de retouche sur le saturateur (prévu tous les 10 ans)
- ! Des coulures de sèves observées par endroit



Retour sur les deux années de fonctionnement

MATÉRIAUX



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut



Crédit photo : Ecozimut

✓ Mur ossature bois dans le local poubelle

Retour sur les deux années de fonctionnement

MATÉRIAUX

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



✓ Pas de casse / fissures sur les dalles de patio

! Apparition régulière de mousse



✓ Les BTC bien appréciées lors des visites

- Pas de retour d'expérience concernant le vieillissement



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Retour sur les deux années de fonctionnement

ÉNERGIE

- Panneaux photovoltaïques
Panneaux solaires thermiques



Résidence Carré Flore
 Cornebarrieu
 Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
 Prérequis : **Argent**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
 Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
 Dernière mise à jour : 26/06/2026

Crédit photo : David Aubert

Retour sur les deux années de fonctionnement

ÉNERGIE

- Les systèmes techniques

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
 Prérequis : **Argent**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
 Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
 Dernière mise à jour : 26/06/2026



Affichage défectueux lors de la dernière visite



Retour sur les deux années de fonctionnement

ÉNERGIE

- Bornes électriques

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Crédit photo : Ecozimut



www.envirobat-oc.fr

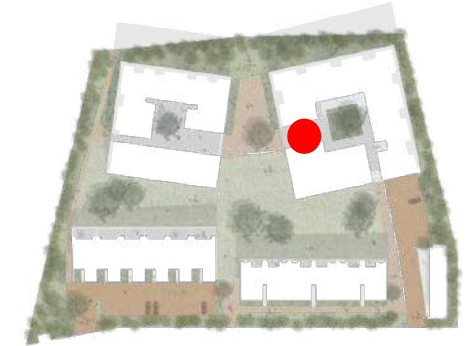
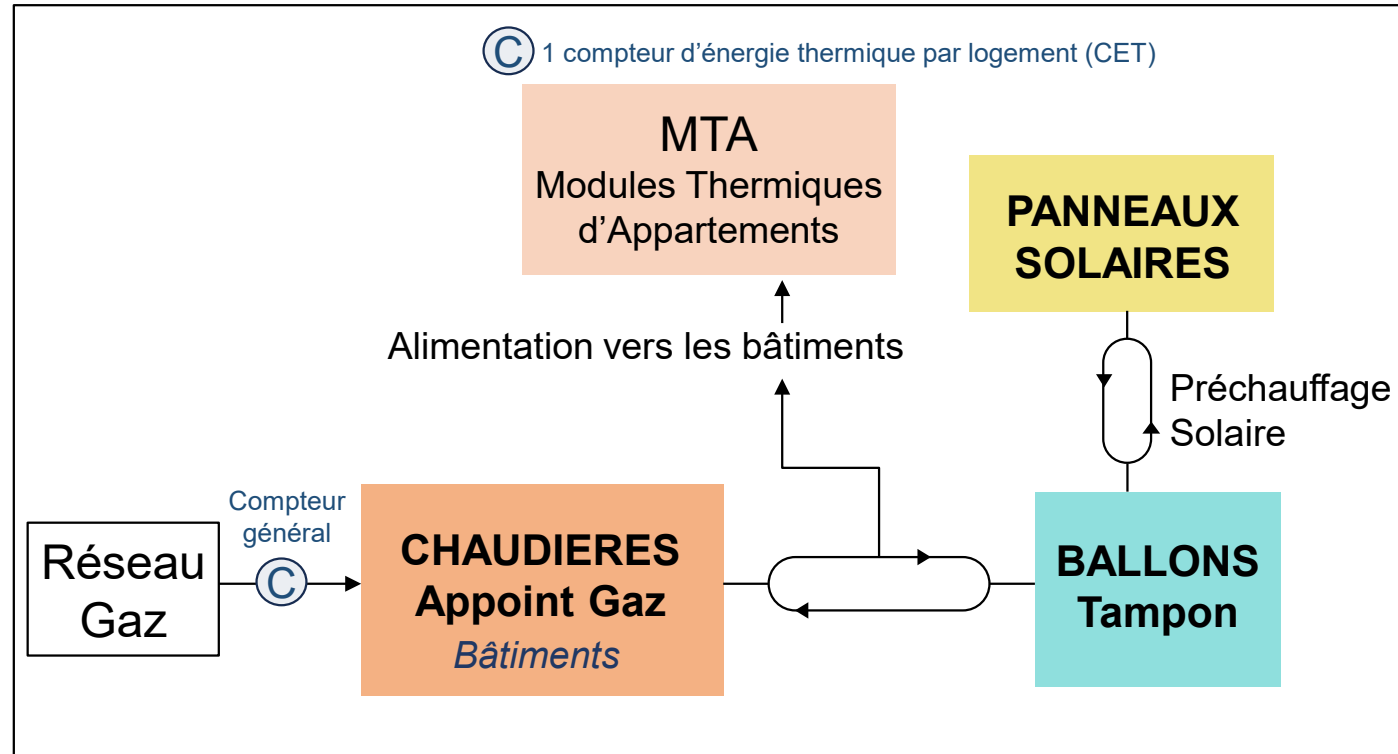


Retour sur les deux années de fonctionnement

ÉNERGIE_Systèmes techniques

- Un mix gaz + solaire thermique sur l'ensemble de l'opération

Pour les bâtiments, principe de la chaufferie collective :



CHAUFFERIE COLLECTIVE
Au sous-sol, accès parking souterrain



Distribution vers bâtiments

- L'eau revient à +20°C après passage par les panneaux (constat avril 2026)

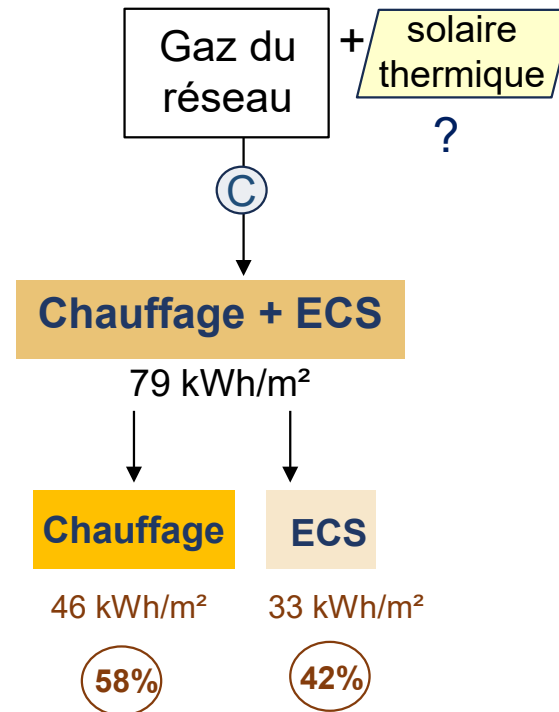
Retour sur les deux années de fonctionnement

ÉNERGIE_Systèmes techniques

- Energie gaz + solaire thermique pour les usages Chauffage et ECS

Pour les bâtiments (logements collectifs), sur l'année 2025 :

Répartition de la consommation de gaz selon les usages, estimée d'après hypothèse simplifiée



CHAUFFERIE COLLECTIVE



Température des circuits



Chaudières VAILLANT
ECOTEC + 1006/5-5

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : Usage
Prérequis : Argent
Version référentiel : V3.31
Grille : Logements collectifs
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 57

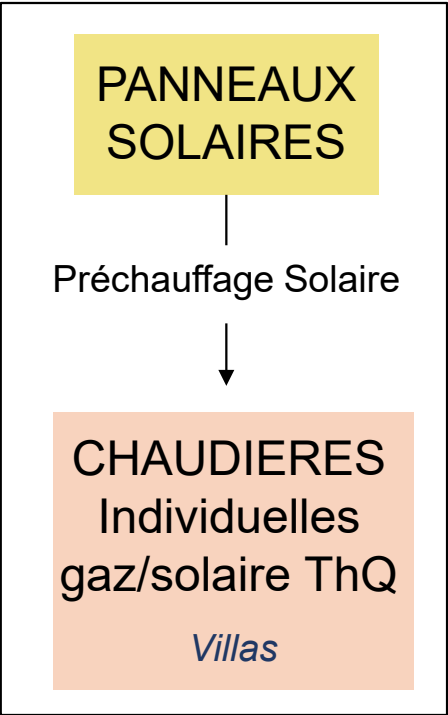
Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimet
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Retour sur les deux années de fonctionnement

ÉNERGIE_Systèmes techniques

- Un mix gaz + solaire thermique sur l'ensemble de l'opération

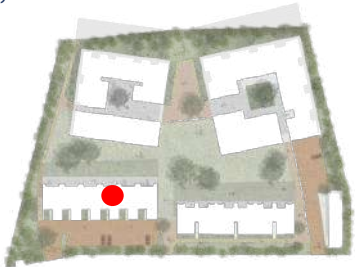
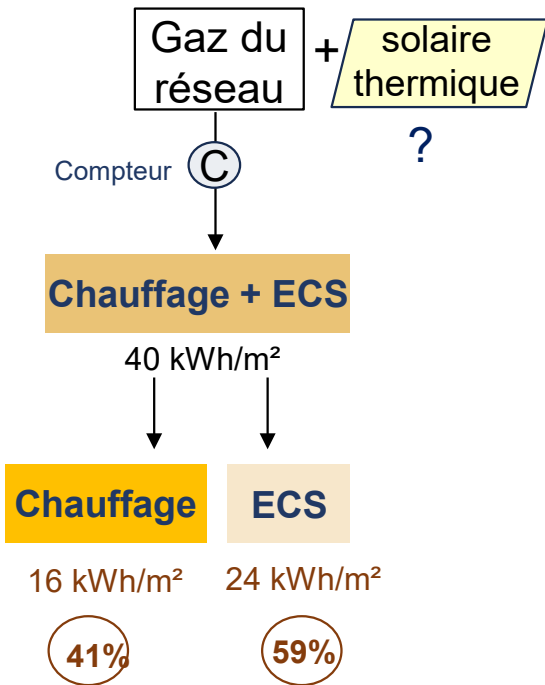
Pour les villas, principe :



 1 compteur par logement

D'après données de la villa 04, sur l'année 2024:

Répartition de la consommation de gaz selon les usages, estimée d'après hypothèse simplifiée



Chaudière VAILLANT
 AuroCompact VXC D206/4-5

Le projet à travers les thèmes BDO

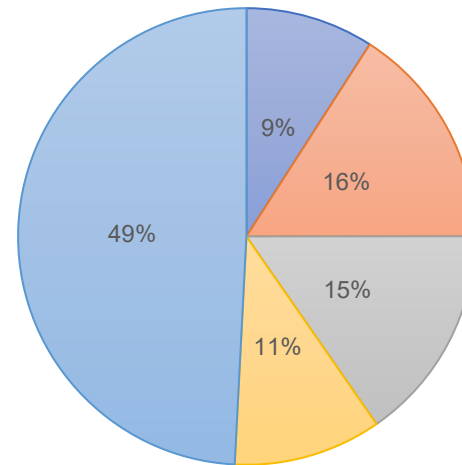
ÉNERGIE Electrique

- Comptage :



- Espaces communs : électricité pour l'éclairage et la ventilation

Répartition des consommations annuelles d'électricité par zone



■ Communs_Espaces extérieurs ■ Communs Batiment A/B/C/D ■ Communs Batiment E/F
 ■ Communs Batiment G/H/I ■ Communs Parking souterrain

Consommation annuelle des parties communes (tout confondu) :
5,30 kWh /m²



Crédit photo : Ecozimum

Eclairage à détection de présence et sur minuterie dans les circulations

Résidence Carré Flore
 Cornebarrieu
 Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimum

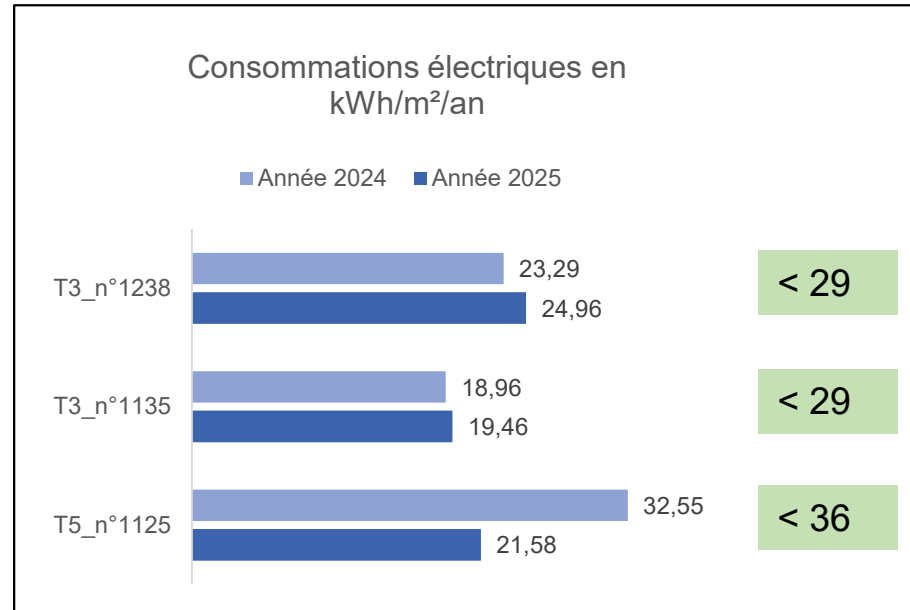
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE Electrique

- Logements : électricité pour l'éclairage, la ventilation et les usages spécifiques

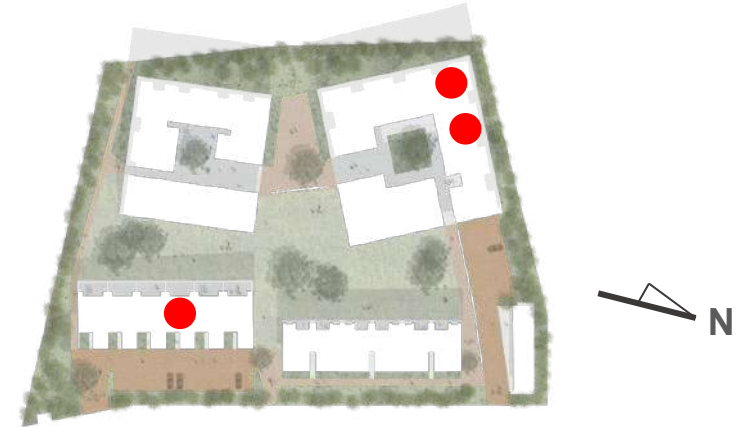
Bâtiments : données pour 3 appartements



Comparaison avec les moyennes de consommations constatées uniquement pour les usages spécifiques (étude Ademe - estimations)

Villas : données pour la villa 04

Sur l'année 2024 : **30,20 kWh/m²** < 36



Appartements situés au R+1 et R+2, bâtiment ABCD, expositions similaires

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

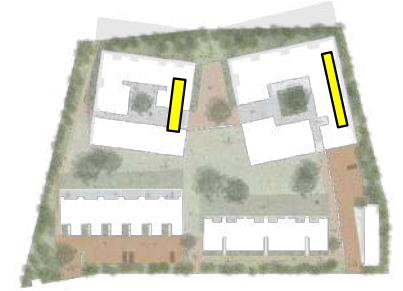
Phase d'évaluation : Usage
Prérequis : Argent
Version référentiel : V3.31
Grille : Logements collectifs
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 57

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Le projet à travers les thèmes BDO

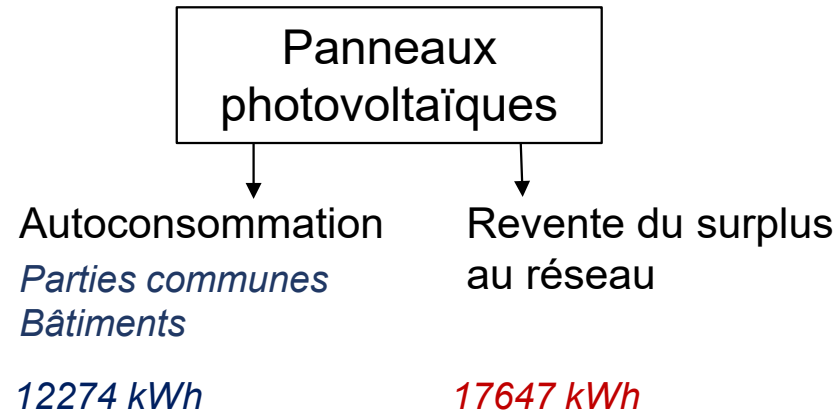
ÉNERGIE Solaire photovoltaïque



- Puissance installée : 51 kWc
- Mise en service effective au 22 juillet 2025
- Injection au réseau de la mise en service au 02 avril 2026 : **29 391 kWh**
 - > Ramené aux 5 derniers mois de 2025 : **17647 kWh**

Ordre de grandeur pour les 5 derniers mois de 2025, en supposant que l'énergie solaire photovoltaïque est 100% autoconsommée par les parties communes :

Total produit : 29920 kWh



41% de la production serait autoconsommée

≈ 2 ans pour la mise en service :
complexité administrative pour
établir un contrat de revente de
l'énergie produite



Credit photo : Dayid Aubert

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr

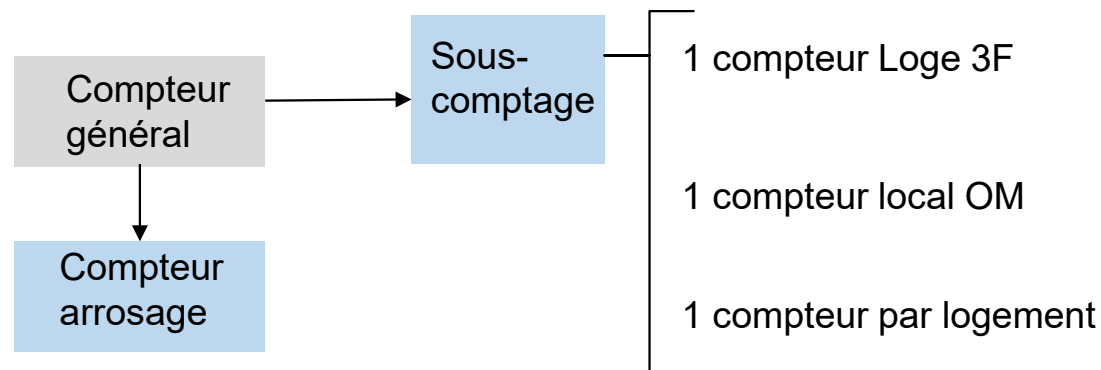


Retour sur les deux années de fonctionnement

EAU

- Parcelle très végétalisée donc grandes surfaces permettant l'infiltration des EP
- EP utilisées pour arrosage des extérieurs, avec appoint réseau

- Comptage :

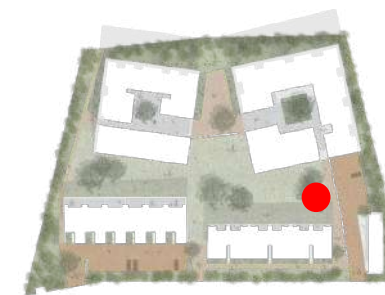


- Consommations :

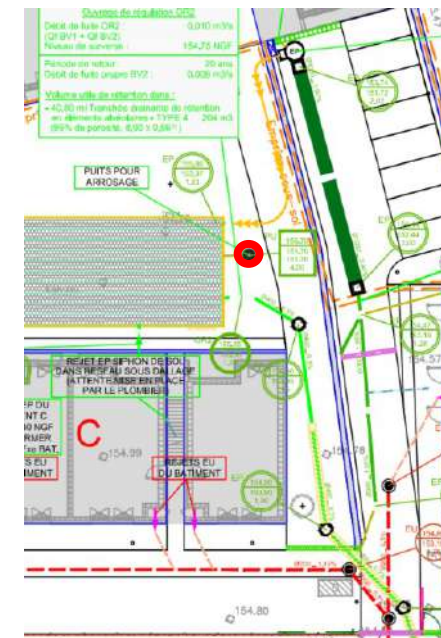
Arrosage : baisse du besoin en appoint en 2025 : 165m³ sur 12 mois, contre 970m³ sur les 18 premiers mois (2023-24)

Logements : 7184m³ consommés sur 2025, soit 79m³/logement.

Avec hypothèse d'occupation (données ministérielles) par typologie, cela revient à 31,5m³/an/habitant, ce qui serait inférieur à la moyenne constatée en Haute-Garonne qui est de 58,9m³/an/habitant



Puits relié à tranchées drainantes de rétention



Extrait DOE VRD



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr





Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

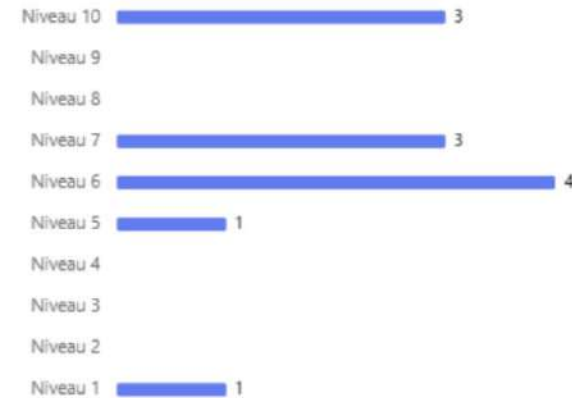
Retour sur les deux années de fonctionnement

CONFORT & SANTÉ

- Confort thermique



**Evaluation moyenne du confort
thermique de la résidence Carré
Flore***



Un confort d'été pas optimal**

- ✓ Une évaluation moyenne qui peut être considérée comme correcte
- ! Pas de données quantitatives

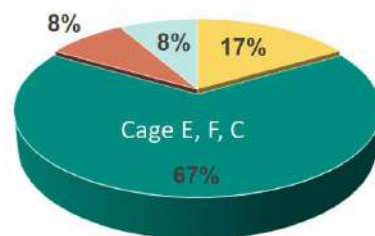
(Pour rappel : 12 répondants pour 100 personnes sollicitées)

Retour sur les deux années de fonctionnement

CONFORT & SANTÉ

• Confort d'été

Des logements souvent trop chauds en période estivale*



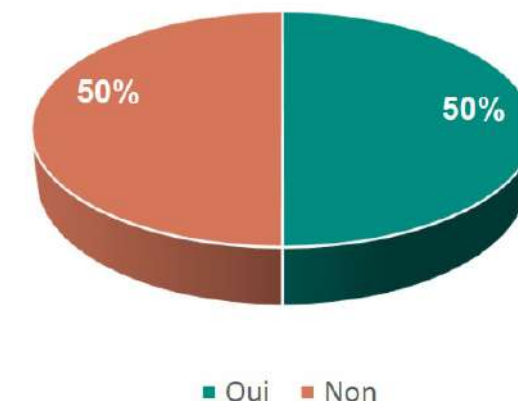
- Oui, mon logement reste confortable en été
- Non, mon logement est souvent trop chaud en été
- Parfois, mon logement est confortable en été, mais parfois il peut être trop chaud
- Je n'ai pas remarqué



« Logement agréable en hiver, mais **étouffant** en été car pas de climatisation. Le **logement monte vite en température**, jusqu'à **36°C** ! »

« Il fait trop chaud à cause des **volets noirs** et le **bois**. Les journées de **télétravail** sont **insupportables** »

Utilisez-vous la ventilation naturelle la nuit en été pour rafraîchir votre logement ?



- ❗ Un confort d'été problématique pour une partie des répondants
- ❗ La moitié des répondant ne ventilent pas la nuit

Un audit plus poussé serait nécessaire avec :

- Mesures de température par étage et orientation
- Sensibilisation des usagers / bonnes pratiques de gestion des hautes températures
- Proposition d'installation de brasseurs d'air
- Distribution du livret des bonnes pratiques



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

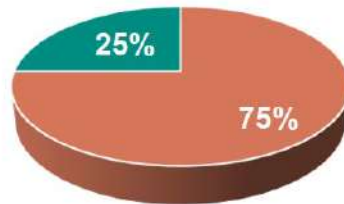
Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Retour sur les deux années de fonctionnement

CONFORT & SANTÉ

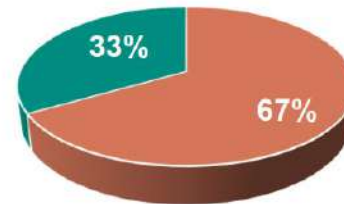
- Confort Acoustique

Les bruits provenant de l'extérieur*



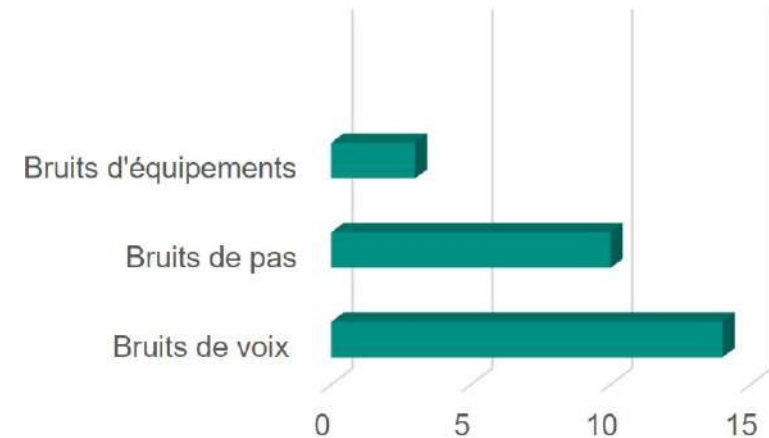
■ Oui ■ Non

Les bruits provenant d'autres logements**



■ Oui ■ Non

Les types de bruits*



Un confort acoustique problématique pour une partie des répondants

*En réponse à la question : Etes-vous dérangé(e) par des bruits provenant de l'extérieur de votre logement (par exemple circulation routière, avion) ?

** En réponse à la question : Etes-vous dérangé(e) par des bruits provenant de d'autres logements au sein de votre résidence (par exemple bruit de pas, conversations de vos voisins) ?



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Les réussites et problèmes du bâtiment en fonctionnement



Aucun problème technique d'importance n'est à constater après trois années d'utilisation.



Les clients ont été sensibilisés avant livraison au risque d'apparition de microfissures au droit des murs porteurs en terre crue enduits.



Pas de problématique n'est à signalée, notamment au droit des murs porteurs en bois supportant les planchers béton des bâtiments collectifs.

Concernant la reproductibilité du système constructif :



Brique de terre crue porteuse

Malheureusement, le seul fabricant local a arrêté sa production. Il ne fabrique désormais plus que des briques de petits formats non porteuses.



Murs ossatures bois

Nous avons réédité l'expérience en adaptant le procédé afin de le rendre moins coûteux. Nous avons livré sur ce principe, en septembre 2025, une opération de 38 logements nommée JARDINS DE DIANE à Tournefeuille en atteignant le seuil 2031 de la RE2020 et le niveau 2 du label Biosourcé.



Photos JARDINS DE DIANE

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr





Pour conclure

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



Points remarquables

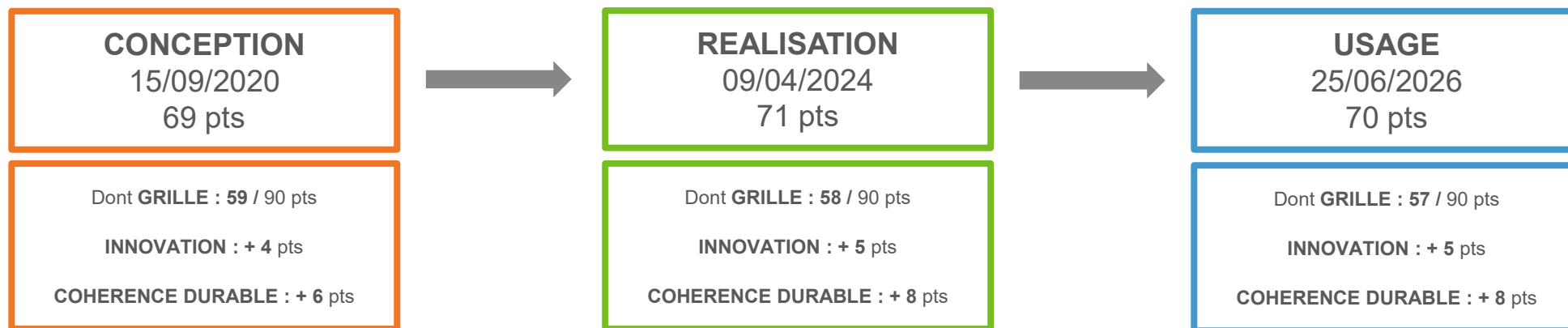
- La forte végétalisation du site
- Accompagnement pour le jardin partagé
- Le bon vieillissement des matériaux

Points pouvant être améliorés

- Méthodologie de collecte des données en phase Usage : identification et implication des parties prenantes
- Mesure du confort d'été
- Transmission de l'information aux occupants



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

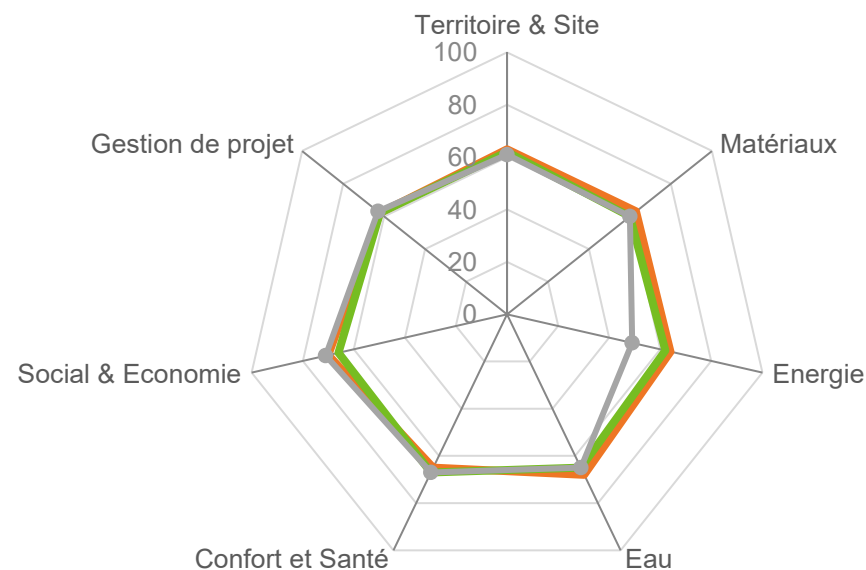
Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



Perte de points importante sur le volet énergie par manque de données

Radar du projet



— Conception — Réalisation — Usage



www.envirobat-oc.fr





Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Les innovations du projet (validation en commission)

Thèmes d'innovation	Intitulé de l'innovation en CONCEPTION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en RÉALISATION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en USAGE	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)
	CONCEPTION : Ossature bois porteuse de plancher prédalle béton (logements collectifs) Les freins rencontrés : - Liaison Bois / Béton encadrée par aucun référentiel normatif (contrairement à jonction bois métal ou métal béton par exemple) - Notes de calculs et plans de détail spécifiques demandés par le bureau de contrôle - Nécessite la réalisation d'essais mécaniques à l'échelle 1 au centre technique du bois (FCBA)	2	2	CONCEPTION : Ossature bois porteuse de plancher prédalle béton (logements collectifs) Les freins rencontrés : - Liaison Bois / Béton encadrée par aucun référentiel normatif (contrairement à jonction bois métal ou métal béton par exemple) - Notes de calculs et plans de détail spécifiques demandés par le bureau de contrôle - Nécessite la réalisation d'essais mécaniques à l'échelle 1 au centre technique du bois (FCBA) Evolution EXE - Plan d'assurance qualité - Mission spécifique de contrôle technique relatif à l'assemblage	3	3	USAGE : Les points attribués sont confirmés	3	3
	CONCEPTION : Murs en Terre crue (BTC) porteur pour logements intermédiaire et individuels Les freins et opportunités : - Procédé constructif non normé - Matériau non valorisé dans les Eurocodes - Financement d'une partie de l'ATEX cas A par Green City pour permettre la reproductibilité sur d'autres projets - Montée en compétence des entreprises sur la terre crue	2	2	RÉALISATION : Les points attribués sont confirmés	2	2	USAGE : Les points attribués sont confirmés	2	2



Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE Green city (31)


ACC. BDO Ecozimut (31)


CSPS


AMU


MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE Clément Vergely (69)


BE STRUCTURE Terrell (31)


MOE EXE MR3A (31)


FLUIDES / THERMIQUE Ecozimut (31)


Acoustique




Les acteurs du projet

Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr



GROS OEUVRE
Primo Construction (31)



PLATRERIE
Sirvin (31)



**CHARPENTE /
COUVERTURE / PVs**
Primo Charpente (31)



BARDAGE ENDUIT ITE
De Lima (31)



**REVÊTEMENT DE SOL /
FAÏENCE**
Toulouse carrelage (31)



CVC PB Sanitaires
LET Lafforgue (32)



ÉTANCHÉITE
ETS (31)



**PEINTURES / SOLS
SOUPLES**
SMP (31)



**MENUISERIES
EXTÉRIEURES**
France B (11)





Résidence Carré Flore
Cornebarrieu
Haute-Garonne (31)

Phase d'évaluation : **Usage**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **57**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 26/06/2026



www.envirobat-oc.fr

