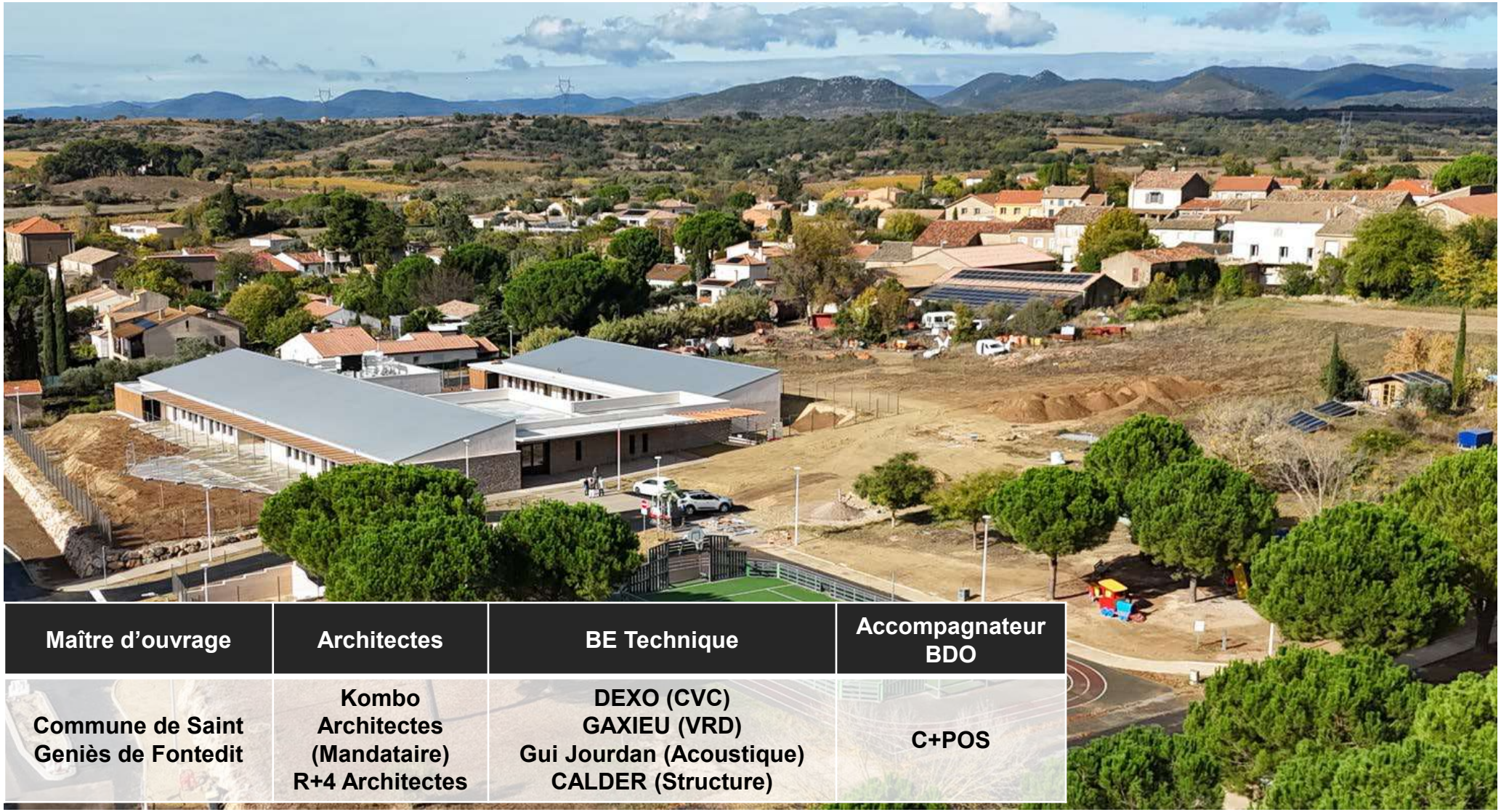
Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 21/07/2022
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : évaluée le 18/12/2025
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit (Hérault, 34)



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Maître d'ouvrage	Architectes	BE Technique	Accompagnateur BDO
Commune de Saint Geniès de Fontedit	Kombo Architectes (Mandataire) R+4 Architectes	DEXO (CVC) GAXIEU (VRD) Gui Jourdan (Acoustique) CALDER (Structure)	C+POS

Les intervenants de la commission

MAITRISE D'OUVRAGE

MOA COMMUNE DE SAINT GENIES DE FONTEDIT **(34)**	**MOA** COMMUNE DE SAINT GENIES DE FONTEDIT **(34)**

MAITRISE D'ŒUVRE ET ENTREPRISE

ENTREPRISE CVC	**ARCHITECTE**	**BET QEB** **Accompagnateur BDO**
Thermatic (11)	Kombo (34) 	C+POS (31)

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

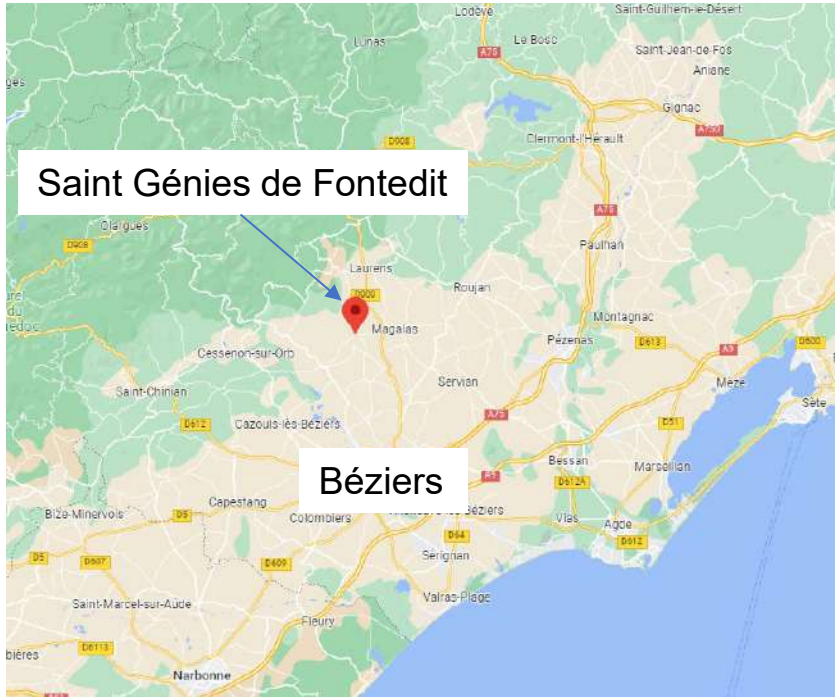
www.envirobat-oc.fr

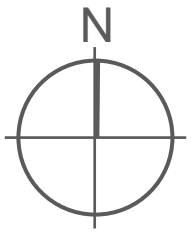
Contexte / Genèse

- Le bâtiment comporte 4 classes élémentaires et 2 classes maternelles, une classe pour l'orchestre à l'école ainsi qu'une salle périscolaire et une salle de motricité

- Dès la programmation la maitrise d'ouvrage affiche pour objectif l'atteinte du niveau BDO Argent à minima

- L'école s'inscrit dans un projet global de création d'une zone d'équipement (OAP) central en entrée de village, permettant de libérer des locaux en centre de village pour agrandir la mairie et accueillir les associations.





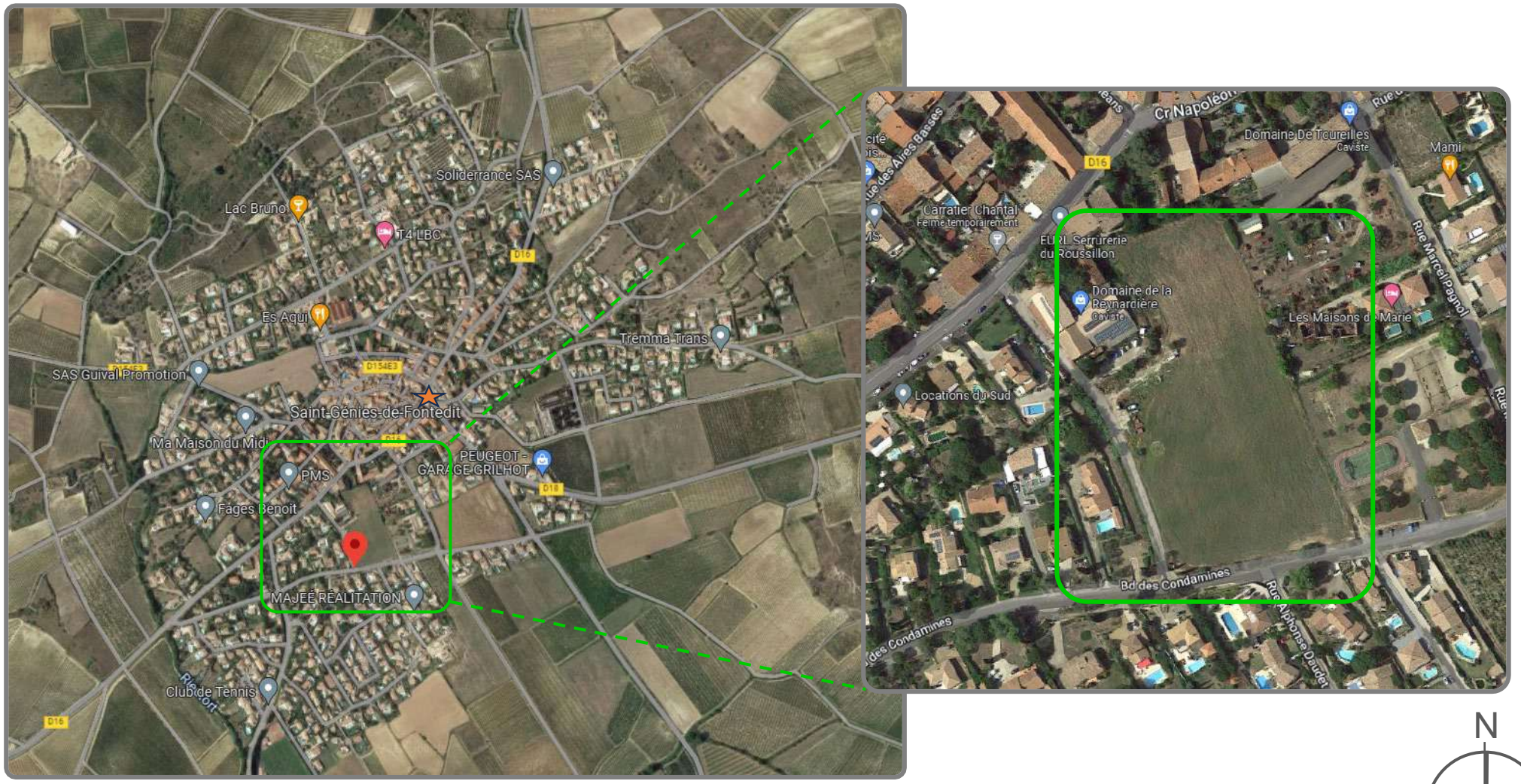
Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Enjeux durables du projet

- Espaces extérieurs
  - **Limitation de l'imperméabilisation**
  - Végétalisation des cours primaire, maternelle et extérieure

- Matériaux
  - Bois du massif central
  - Isolation biosourcée et recyclée par l'intérieur en façade

- Avoir une utilisation rationnelle de l'énergie
  - **Maximiser le recours aux énergies renouvelables**
  - Limiter le déploiement de système technique complexes
  - La ventilation naturelle au cœur de la conception

- Confort des utilisateurs
  - **Plancher chauffant/rafraichissant (géocooling)**
  - Confort visuel

- Gestion de projet
  - Implication forte des futurs utilisateurs

- Social et économie
  - Construction BDO Argent à budget contraint

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Plan masse réalisation

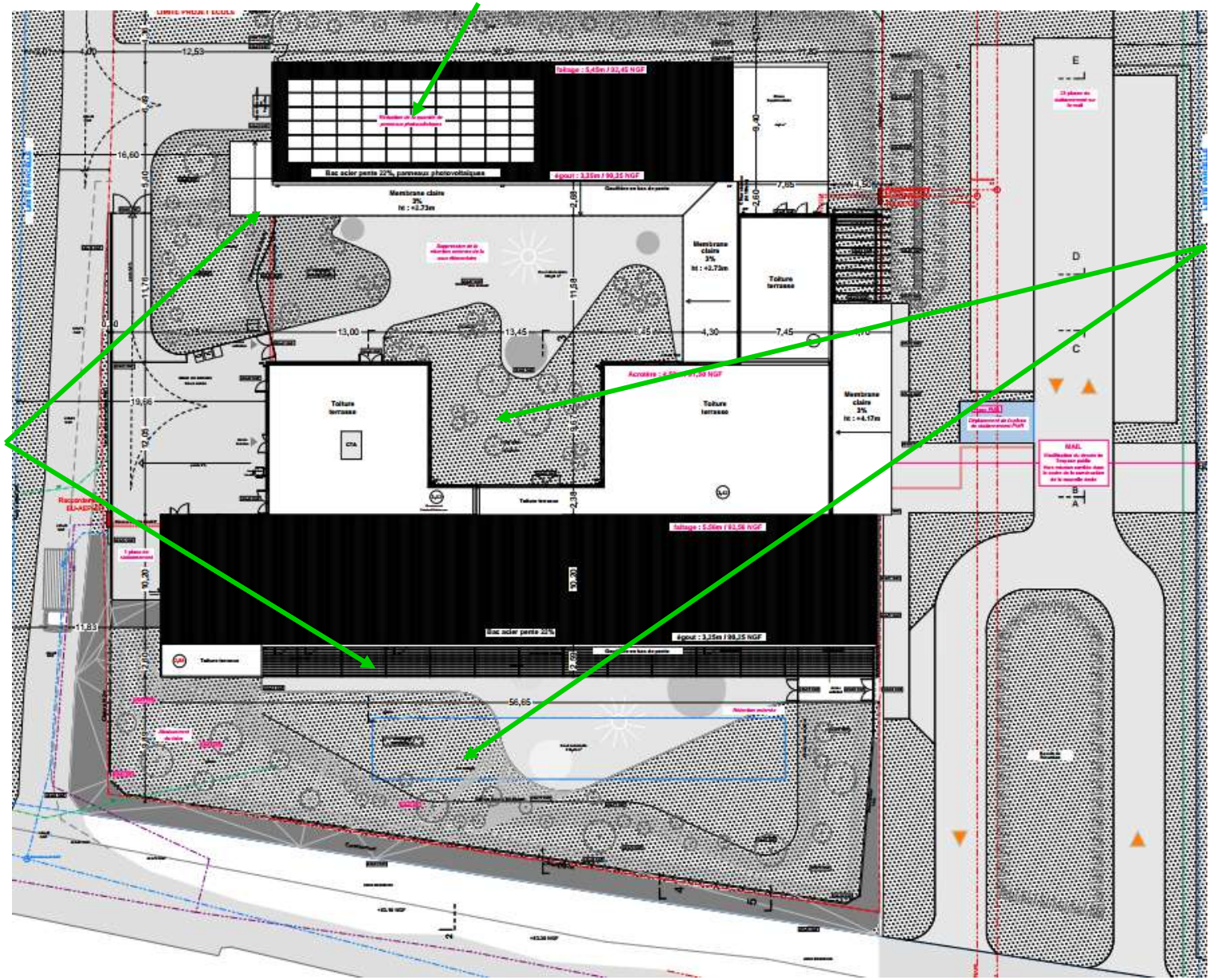
Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Nouvelle installation photovoltaïque

Casquettes au Sud



Cour végétalisée (50% pleine terre)

Mail créé en parallèle

Plans de niveaux

Légende:

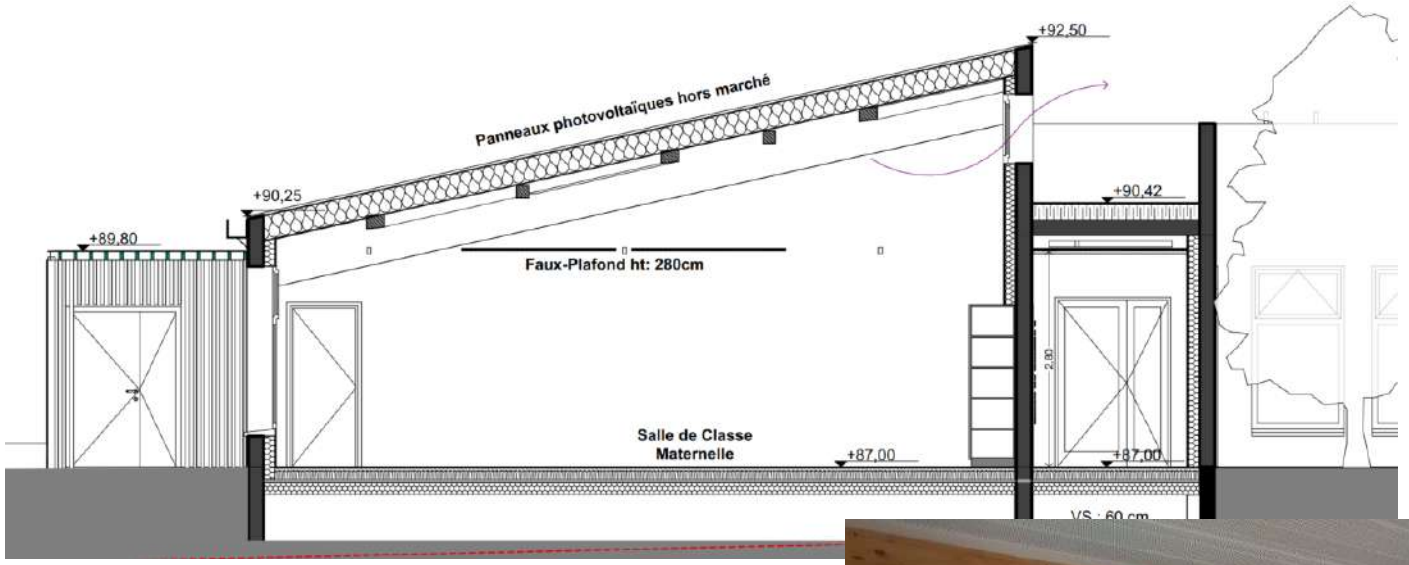
- Maternelle
- Elémentaire
- Salle orchestre
- Pôle restauration
- Motricité et périscolaire
- Salle de repos
- Locaux du personnel

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Coupes : Conception / Réalisation



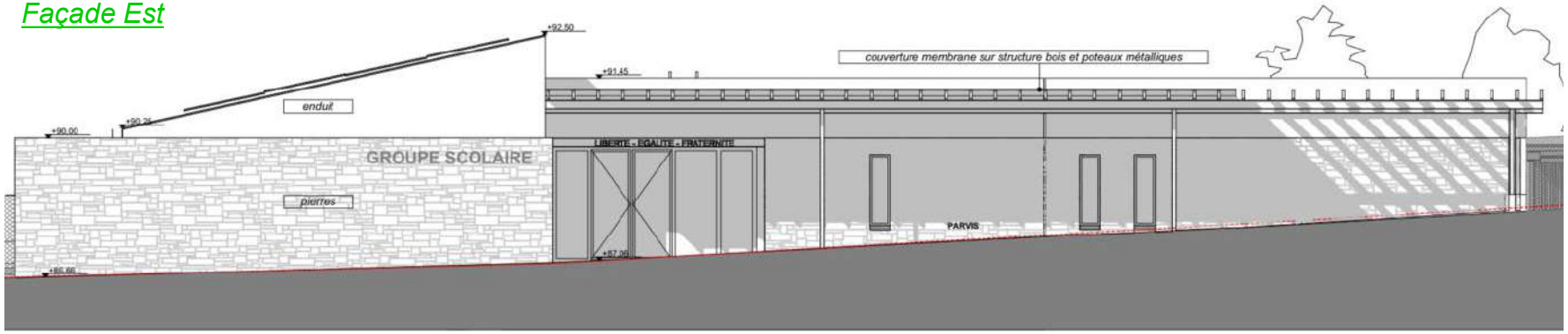
Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

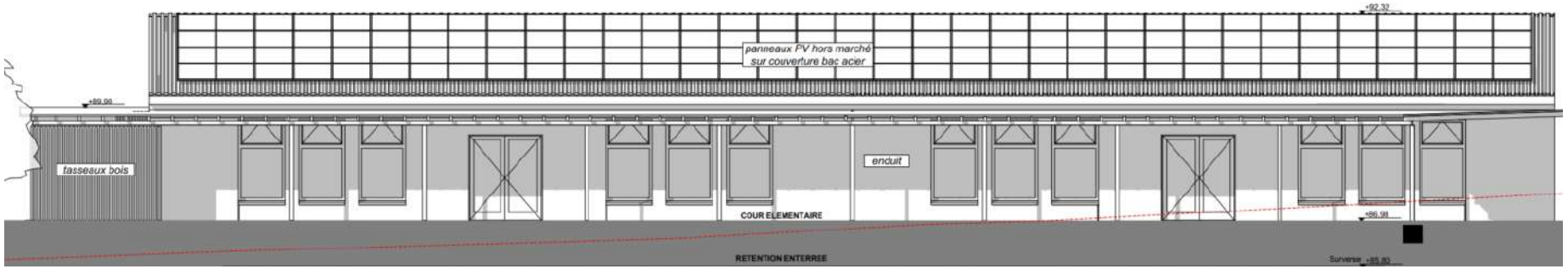
www.envirobat-oc.fr

Façades : Conception / Réalisation

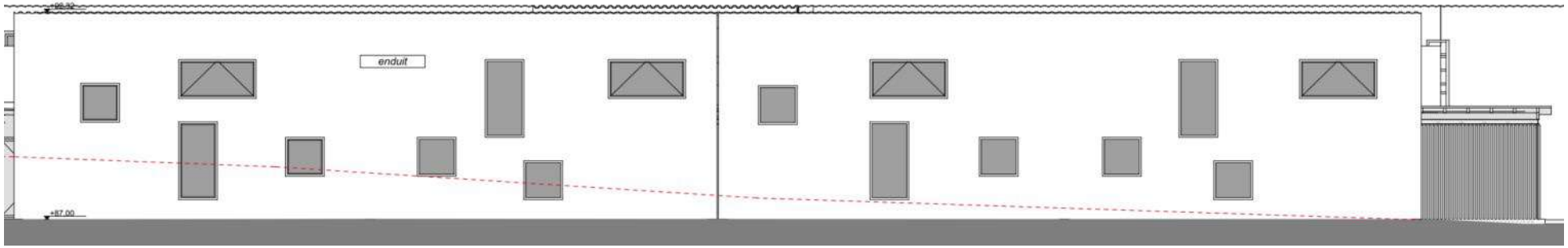
Façade Est



Façade Sud



Façade Nord



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Façades : Conception / Réalisation

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

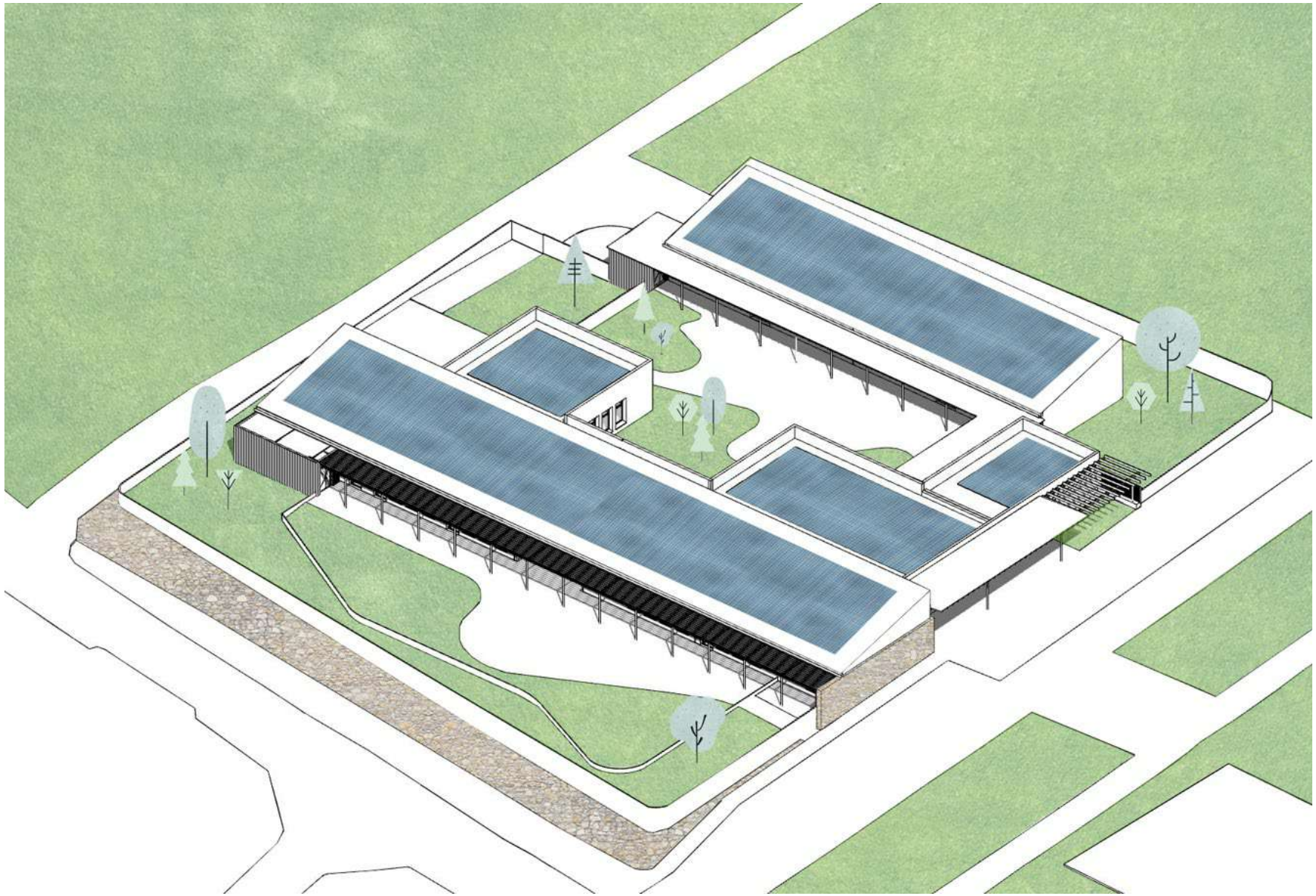
www.envirobat-oc.fr

Façade Est

Façade Nord

Façade Sud

Axonométrie : Conception / Réalisation



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Axonométrie : Conception / Réalisation

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fiche d'identité

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

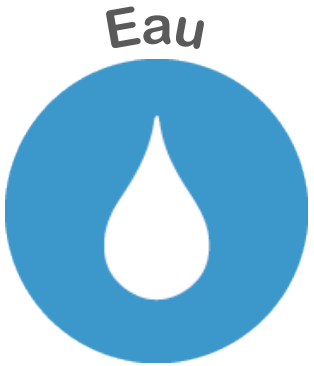
Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Typologie Classement ERP	•Enseignement •Catégorie 5
Surface	•SDP : 1230m²
Altitude	•104m
Zone clim.	•H3
Classement bruit	•BR1 •CATEGORIE CE1
Besoin bioclimatique	•Primaire : 46,9/52,5 (-10,7%) •Maternelle : 38,2/52,5 (-27,2%)
Consommation d'énergie primaire	•Primaire : 60,7/95,3 (-36,3%) •Maternelle : 56,9/80 (-28,8%) •Niveau E3 avec PV
Production locale d'électricité	•Production photovoltaïque : 30kWc •Installation portée par la mairie
Simulation thermique dynamique	•STD réalisée en conception puis mise à jour en Chantier •Respect des prérequis du niveau Argent
Analyse du cycle de vie	•ACV réalisée en phase PRO •Vizcab, niveau C1 atteint

Planning travaux	•Début : Septembre 2024 •Durée : 13 mois
Budget prévisionnel HT	•Budget travaux : 2 996 800€HT •Coût VRD : 408 800€HT •Coût Honoraires : 281 435€HT •Coût total au m² : 2 430€HT/m²

Le projet à travers les thèmes BDO



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Chronologie de chantier

Terrassement du terrain

Terrain naturellement surélevé

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Ferraillage des fondations

Coulage des fondations en béton bas carbone

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Coulage dalle en béton bas carbone

- Difficulté pour l'entreprise de se fournir en béton bas carbone correspondant aux attentes (-30%) pour les dalles
- Solution trouvée avec l'entreprise afin d'améliorer le bilan global en passant également les fondations en béton bas carbone (-20%)
- Légère diminution du bilan carbone du projet (-3 tonnes sur le poste) béton

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Pose de la première pierre avec les élèves de l'école

Fondation et gros-oeuvre | **Elévations** | Systèmes techniques | Finitions

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Chronologie de chantier

Elévation de l'élémentaire en parpaings – Vue Nord

Elévation de l'élémentaire en parpaings – Vue Sud

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Charpente en bois du Massif central

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Pose des menuiseries

Mauvaise fixation de la menuiserie

Isolation par l'intérieur en textile recyclé (Th37)

- Problème lors de la pose des menuiseries nécessitant des reprises en chantier

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

- Volonté de limiter au maximum la maintenance dès la conception et choix des équipement en fonction
- Chauffage et geocooling sur sondes géothermiques, 7 sondes de 150 mètres de profondeur réparties sur la parcelle
- Ventilation naturelle excepté dans la restauration et les dortoirs avec des besoins en renouvellement d'air différents
- Ballon thermodynamique abandonné en cours de chantier car solution incompatible avec l'usage

CTA double flux pour restauration et dortoir
Freecooling programmé dès la réception

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Plancher chauffant rafraichissant

- Temps de séchage de la chape fluide pour le plancher chauffant anormalement long (>6 semaines) causant un léger décalage planning

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

- La température dans le plancher rafraichissant en mode géocooling est limitée par le DTU dans la région

- Impact sur le confort d'été et sur la performance du plancher rafraichissant, ratio d'émission tombant à 10W/m². Vérification en cours de chantier de l'impact sur le confort estival via la STD.

- Questionnement au sein de la MOA sur le sujet, aboutissant à la mise en œuvre de brasseurs d'air plafonniers dans certains locaux (restauration, salle périscolaire, …) plus sensibles aux surchauffes

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre | Elévations | Systèmes techniques | Finitions

Chronologie de chantier

Façade principale de l'école

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre → Elévations → Systèmes techniques → Finitions

Chronologie de chantier

Préau couvert côté maternelle

Cour élémentaire

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre → Elévations → Systèmes techniques → Finitions

Chronologie de chantier

Salle périscolaire

Salle de restauration

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Fondation et gros-oeuvre → Elévations → Systèmes techniques → Finitions

Chronologie de chantier

Salle de classe

Salle orchestre

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

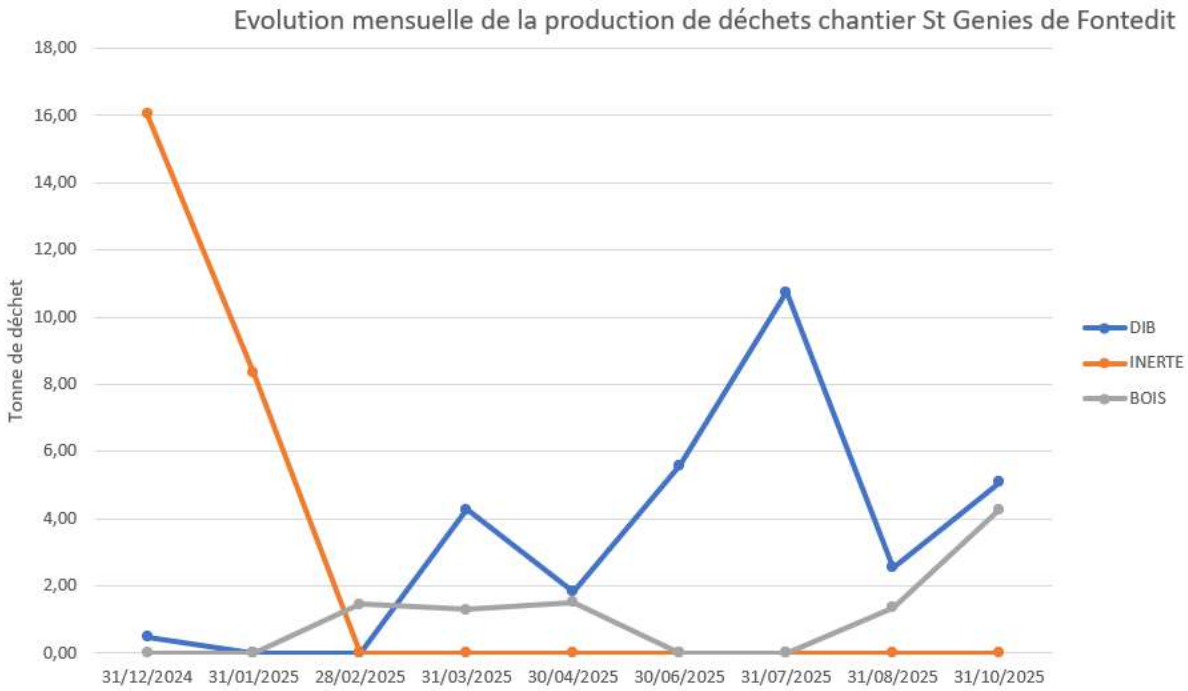
Fondation et gros-oeuvre → Elévations → Systèmes techniques → Finitions

Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

- Démarche de chantier propre mise en œuvre sur le projet avec 3 bennes étiquetées présentes sur site pendant tout le chantier
- Entreprise du compte prorata pas forcément habituée à la démarche BDO avec notamment des difficultés pour la collecte documentaire
- Volonté de l'entreprise de s'améliorer avec la création d'un registre des déchets qui sera réutilisable pour leurs futurs chantiers.
- Taux de valorisation des déchets supérieur à 75% au total (énergie et matière) et 54kg/m² produit

Bennes présentes sur site



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le chantier / La construction

- Modifications importantes en cours de chantier :
  - Pour éviter de faire peser sur l'administration de la commune pendant 30 ans la location des toitures de l'école, abandon de la solution tiers investisseur pour le photovoltaïque.
  - En contrepartie, mise en œuvre d'une installation de 30 kWc pour autoconsommer l'énergie produite sur les bâtiments de la commune.
  - Remplacement du béton drainant par du béton coloré en raison de craintes vis-à-vis de l'entretien
  - Ajout de brasseurs d'air suite aux problématiques de confort d'été
  - Remplacement de l'isolant en laine de bois par du textile recyclé

- Pour le béton bas carbone, pas d'impact du temps de séchage sur le planning sur le projet. De manière générale, les habitudes de coulage sont à modifier pour les entreprises, notamment en hiver où le décoffrage est plus complexe avec du béton bas carbone.

- Mise en œuvre de chapes anhydrites par l'entreprise, non validées par la MOE. Temps de séchage plus long nécessitant une réorganisation du chantier. Impact maitrisé sur le planning.

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Accompagnement renforcé des futurs utilisateurs du projet à travers une formation au fonctionnement du bâtiment prévue avec les principaux utilisateurs et la maitrise d'ouvrage en janvier 2026

- Création d'un guide utilisateur en collaboration avec la maitrise d'ouvrage qui sera mis à jour suite à la formation pour intégrer les éventuelles remarques des utilisateurs

- Intégration au guide d'utilisateur d'un volet sur les fournitures scolaires pour sensibiliser les parents d'élèves et les élèves à l'achat de fournitures moins nocives : Le Cartable Sain développé par l'ADEME

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

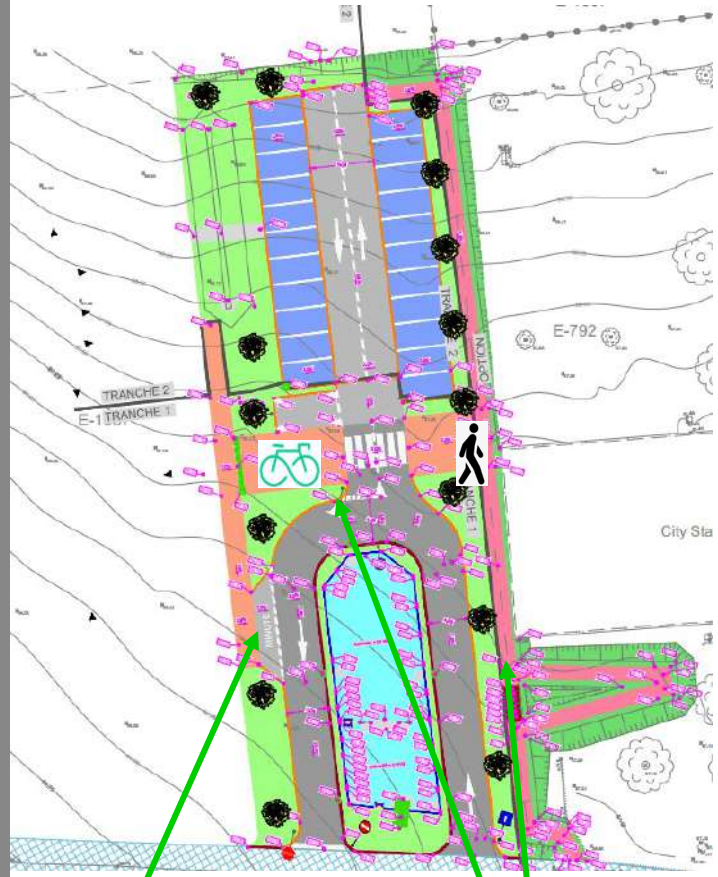
Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE



Dépose minute

Accès piéton et cycles

- Réflexions portées sur l'accès au projet :
  - Facilitation des accès piétons et vélo depuis le centre du village
  - Situé proche de la route principale desservant le village
  - Création d'une voie de bus et de dépose minute

Arceaux vélos sur parvis

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

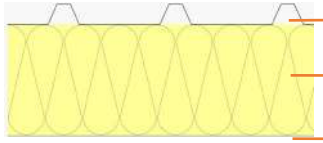
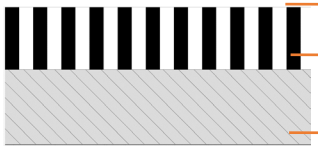
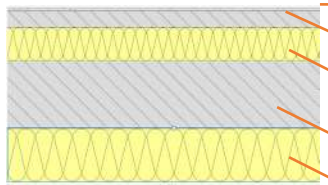
Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

		R (m².K/W)	U (W/m².K)
MURS EXTERIEURS ITI		**3,9**	0,24
TOITURE BAC ACIER		8,6	0,15
TOITURE TERRASSE		9,1	0,11
PLANCHER SUR VIDE SANITAIRE		3,3	0,26

De l'extérieur vers l'intérieur
Bloc de béton (200mm)
Isolation intérieur fibre textile – Th37 (~~Th38~~) – 145mm
BA18

De l'extérieur vers l'intérieur
Couverture bac acier
Isolation laine de roche – Th38 – 330mm
Bac acier perforé

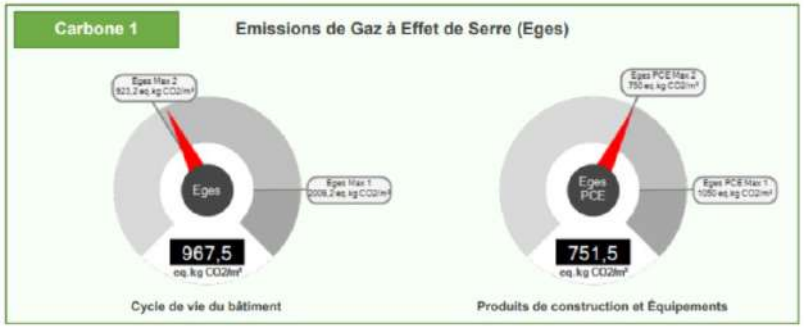
De l'extérieur vers l'intérieur
Etanchéité
Isolation polyuréthane – Th22 – 200mm
Dalle béton – 200mm

De l'intérieur vers l'extérieur
Carrelage ou sol souple
Chape fluide – 50mm
Isolant sous chape en PSE – TH30 – 100mm
Dalle de compression – 200mm
Hourdis isolé en PSE

Le projet à travers les thèmes BDO

MATERIAUX

- Matériaux biosourcés :
  - Isolants biosourcés et recyclé par l'intérieur en façade
  - Panneaux acoustiques en bois
  - Faux plafond bois
- Limitation des quantités de matériaux
  - Faux-plafond des classes uniquement pour l'acoustique
  - Toiture permettant l'absence de revêtement intérieur
  - Faux plafond limité aux cheminements techniques dans les circulations
- Eco matériaux :
  - Peintures et revêtements intérieurs éco-labellisés
  - Bois avec labels de qualité sanitaire et de provenance durable
- Performance :
  - Atteinte du niveau C1 de l'expérimentation E+C-, très proche C2



Circulations

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Chauffage

- PAC eau/eau sur 7 sondes géothermiques verticales de 150m de profondeur
- Plancher chauffant basse température

Refroidissement

- Géocooling
- Brasseurs d'air dans certains locaux (restaurant, motricité, périscolaire)
- Plancher rafraichissant, émission limitée à 10W/m² (20W/m² en conception)

Éclairage

- Eclairage LED
- Puissance : 5 W/m²
- Gestion : allumage manuel, gradation et extinction sur détection

Ventilation

- Ventilation naturelle dans les salles de classe, activité,…
- CTA double-flux pour les dortoirs et la salle de restauration
- Consommation électrique des moteurs, par ventilateur : <0,24W/(m³/h)

Eau chaude sanitaire

- Chauffe eau électrique de 150L pour l'office
- Ballons ECS électrique faible capacité pour salles de classe

Production d'énergie

- PV : Installation photovoltaïque d'environ 30kWc (200kWc en conception)
- Projet séparé porté par la MOA suite à l'abandon de la solution tiers investisseur

bdo méditerranée

CONCEPTION bdo ARGENT

RÉALISATION bdo ARGENT

USAGE non évaluée à ce jour

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

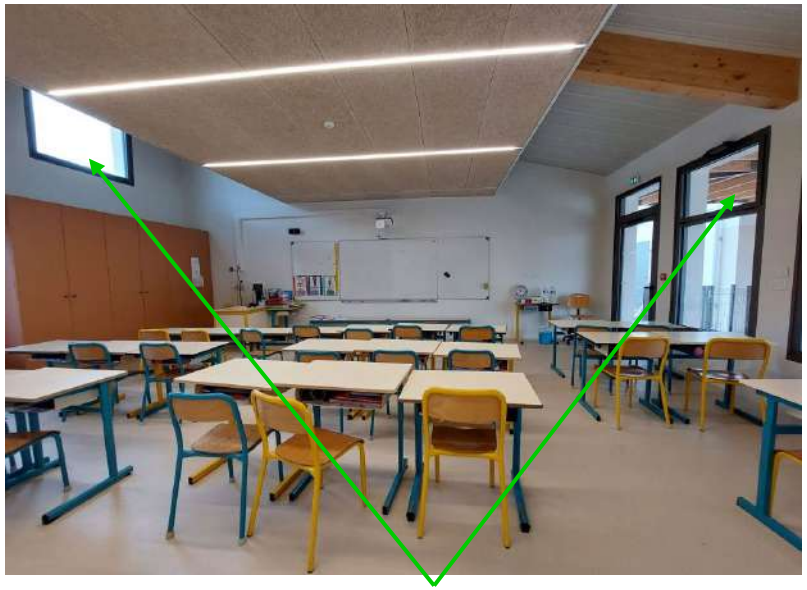
www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Ventilation naturelle
  - Conception des toitures facilitant la ventilation naturelle avec des ouvrants en partie haute
  - Sonde de CO2 avec voyant lumineux permettant de guider les occupants
  - Stratégie d'ouverture détaillée pour les occupants et facilitée par la motorisation des ouvrants

- Qualité de l'air
  - Maintien d'un niveau de CO2 cohérent avec les seuils nationaux
  - Choix de matériaux peu émissifs dans l'air intérieur avec les labels suivants privilégiés :



Ouvrants de ventilation naturelle

Sonde CO2 dans chaque local

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Stratégie passive de confort
  - Protections solaires efficaces (casquettes et stores intérieurs)
  - Ventilation nocturne par les ouvrants en période estivale (ou *via* les CTA dans les zone desservies)
  - Utilisation du géocooling à l'aide des sondes géothermiques

- Prérequis BDO :
  - Atteints en phase Conception mais recalculés en phase Chantier suite à la problématique du DTU du plancher chauffant
  - Les prérequis sont toujours atteints dans cette configuration mais des brasseurs d'air ont été ajoutés en anticipation dans les espaces les plus critiques

Casquettes sur les façades Sud

Stores intérieurs

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

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 : Une conception low-tech Conception du projet autour de la ventilation naturelle Intégration des principes bioclimatiques conciliant éclairage naturel, protection solaire et ventilation Implication des futurs utilisateurs	2	2	REALISATION : Les points attribués sont confirmés	2	2			

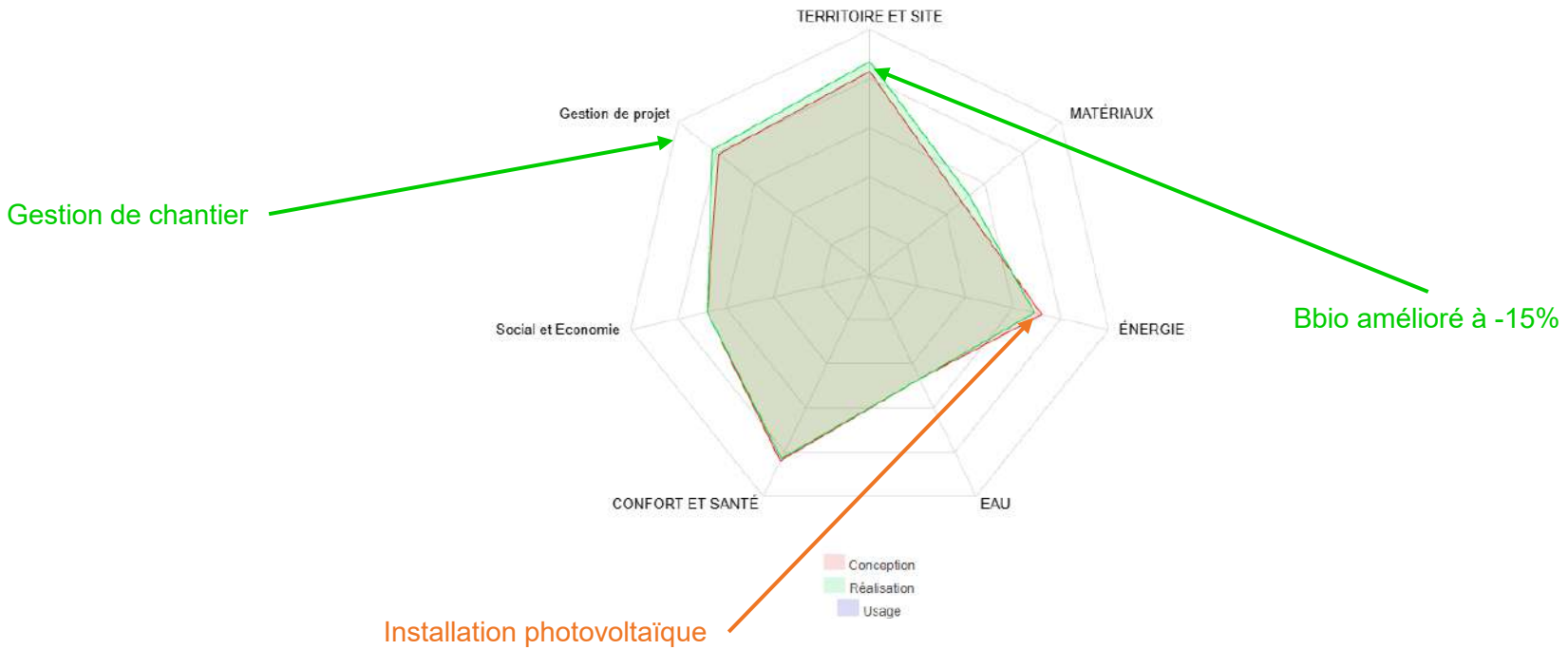
Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO

CONCEPTION	REALISATION	USAGE
21/07/2022	18/12/2025	
75 pts	73 pts	
Dont **GRILLE : 66** / 90 pts	Dont **GRILLE : 63** / 90 pts	
INNOVATION : + 2 pts	**INNOVATION : + 2** pts	
COHERENCE DURABLE : + 7 pts	**COHERENCE DURABLE : + 8** pts	



Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Les entreprises du projet

GROS OEUVRE	CHARPENTE ET COUVERTURE	ETANCHEITE	ENDUITS DE FACADES
FERRINI	SAS MALIGES Construction Bois	MÉDITERRANÉE ISOLATION ÉTANCHÉITÉ	FERRINI

MENUISERIES EXTERIEURES ET OCCULTATIONS	CLOISONS - DOUBLAGES – FAUX PLAFONDS	MENUISERIES INTERIEURES	REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES & DURS
MENUISERIE BOURNIQUEL bois alu pvc	Méditrag	MENUISERIE BOURNIQUEL bois alu pvc	Collectif Carrelage

PEINTURE	CVC PB GEOTHERMIE	CFO CFA	VRD
RAYSSEGUIER Peinture Depuis 1986	Thermatic GÉNIE CLIMATIQUE	MARC ELECTRICITE 60 ANS DE SAVOIR-FAIRE	CABANEL TP

Espaces verts
Serpe Groupe

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Groupe scolaire La Fontaine
Saint-Geniès-de-Fontedit
Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr

Merci à tous pour votre attention

et rendez-vous à la phase Usage

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	AMO
Commune de Saint Geniès de Fontedit	Hérault Ingénierie

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE MANDATAIRE	ARCHITECTE ASSOCIÉ	BE THERMIQUE	BE STRUCTURE
Kombo Architectes	R+4 Architectes	DEXO	CALDER

ÉCONOMISTE	BE HQE et Acc. BDO	Acousticien
BPTEC	CPOS	Gui Jourdan

Groupe scolaire La Fontaine Saint-Geniès-de-Fontedit Hérault (34)
Phase d'évaluation : **Réalisation**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **63**

Accompagnateur BDO :
Quentin Charpentier (C+POS)
Dernière mise à jour :
19/12/2025

www.envirobat-oc.fr