

Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 28/04/2022
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian – Aucamville (31)



Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO / AMO QEB
Mairie d'Aucamville	360° Architecture	C+POS : Environnement Atmosphères : CVC / Fluides Terrell : Structure et enveloppe	PCING : CFO/CFA URBALAB : VRD / Paysage DELHOM : Acoustique ECOZIMUT

Les intervenants

Maitrise d'ouvrage



Gérard ANDRE

Maire de Aucamville

Autres intervenants



Florian ZAOUR

AMO BDO
SCOP Ecozimut

Maitrise d'Oeuvre



Meriem BEKKOUCHA

Architecte
360° Architecture



Edith LOGER

CVC / Fluides
Atmosphères



Thomas LEBLANC

Chargé de projet
360° Architecture



Clémentine PICQ

Environnement
C+POS

Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Contexte / Genèse / Programme

Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Ce futur groupe scolaire comprendra **15 classes dont 6 classes de maternelle et 9 classes d'élémentaires.**

La ville a souhaité dimensionner le site dans le cadre d'un objectif maximum de population à 12000 habitants.

Il accueillera lorsque les 15 classes seront ouvertes 410 élèves en période scolaire et 350 sur les temps périscolaires.

Le site fonctionnera pendant les vacances, entre 100 et 150 enfants le fréquenterons.

Par son ambition de développement durable il donnera le tempo de ce futur quartier qui verra le développement de zone d'habitat.

Sa proximité avec un espace naturel aménagé (lac, espaces boisés..)

Une population en forte hausse et une saturation des capacités d'accueil des 4 écoles actuelles dès la rentrée scolaire 2023

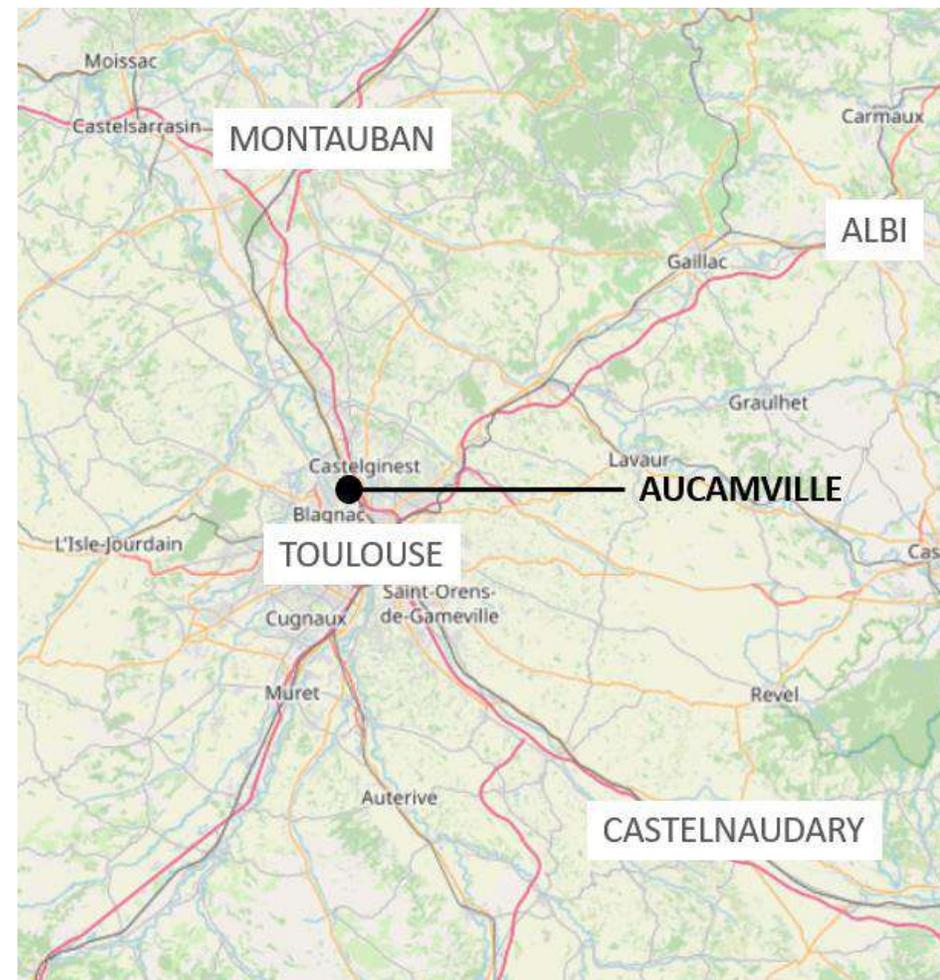
Un emplacement réservé au PLUiH pour un groupe scolaire sur ce site qui est un des derniers permettant de créer un quartier de l'autre côté de l'autoroute (travail d'urbanisme et de VRD en parallèle au projet).

Une forte volonté de travailler sur le confort des usagers à partir de nos expériences passées : Températures d'été, Cour OASIS.

Une volonté de concertation avec les utilisateurs de l'ouvrage

Une volonté de mutualisation optimale de l'équipement pour le quartier (salle polyvalentes ouvertes aux habitants si besoin et délocalisation / Extension du CLSH pour profiter aussi de l'espace Cornac.

Un engagement fort de la municipalité sur les notions d'économie d'énergie avec un travail en anticipation de la Re2020 et du label E+C- à vocation d'exemplarité auprès des administrés en continuité des plusieurs projets (mairie, foyer municipal)



Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022

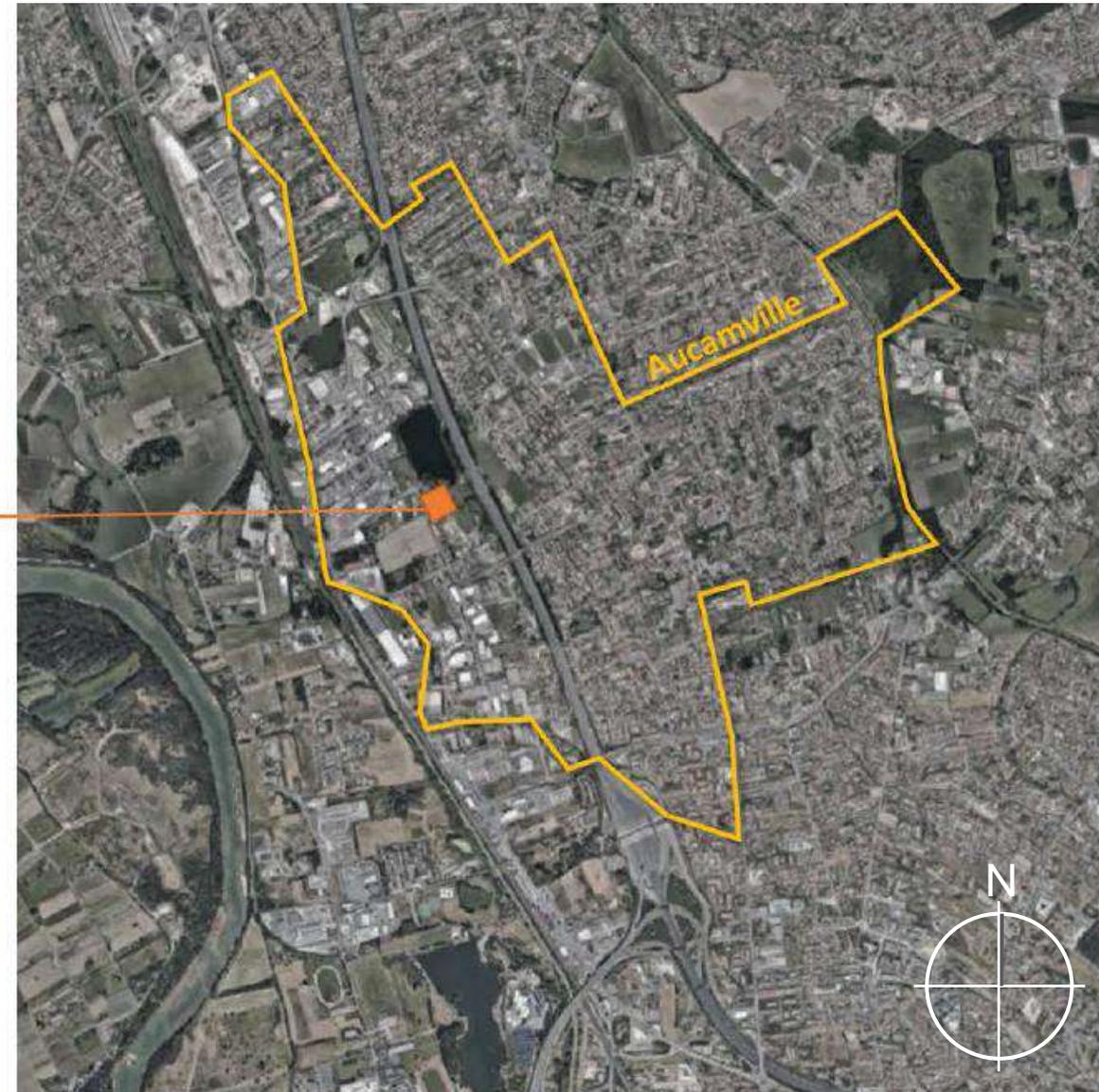


www.envirobat-oc.fr



Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



Logo BDO contextualisé



USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Enjeux durables du projet



• Gestion de projet

- Une forte implication des usagers et du COPIL dans le processus de conception du projet



• Espaces extérieurs

- Une forte intégration du volet paysager
- La cour Oasis



• Des matériaux naturels et locaux

- Bois des Pyrénées
- Terre crue du bassin toulousain



• Energie et confort

- La géothermie pour la production de chaud et géo-cooling (confort d'été)
- La ventilation naturelle au cœur de la conception du projet



• Un objectif d'infiltration totale des eaux de pluie

- Forte proportion d'espaces vert pleine terre
- Cours et places de stationnement perméables



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

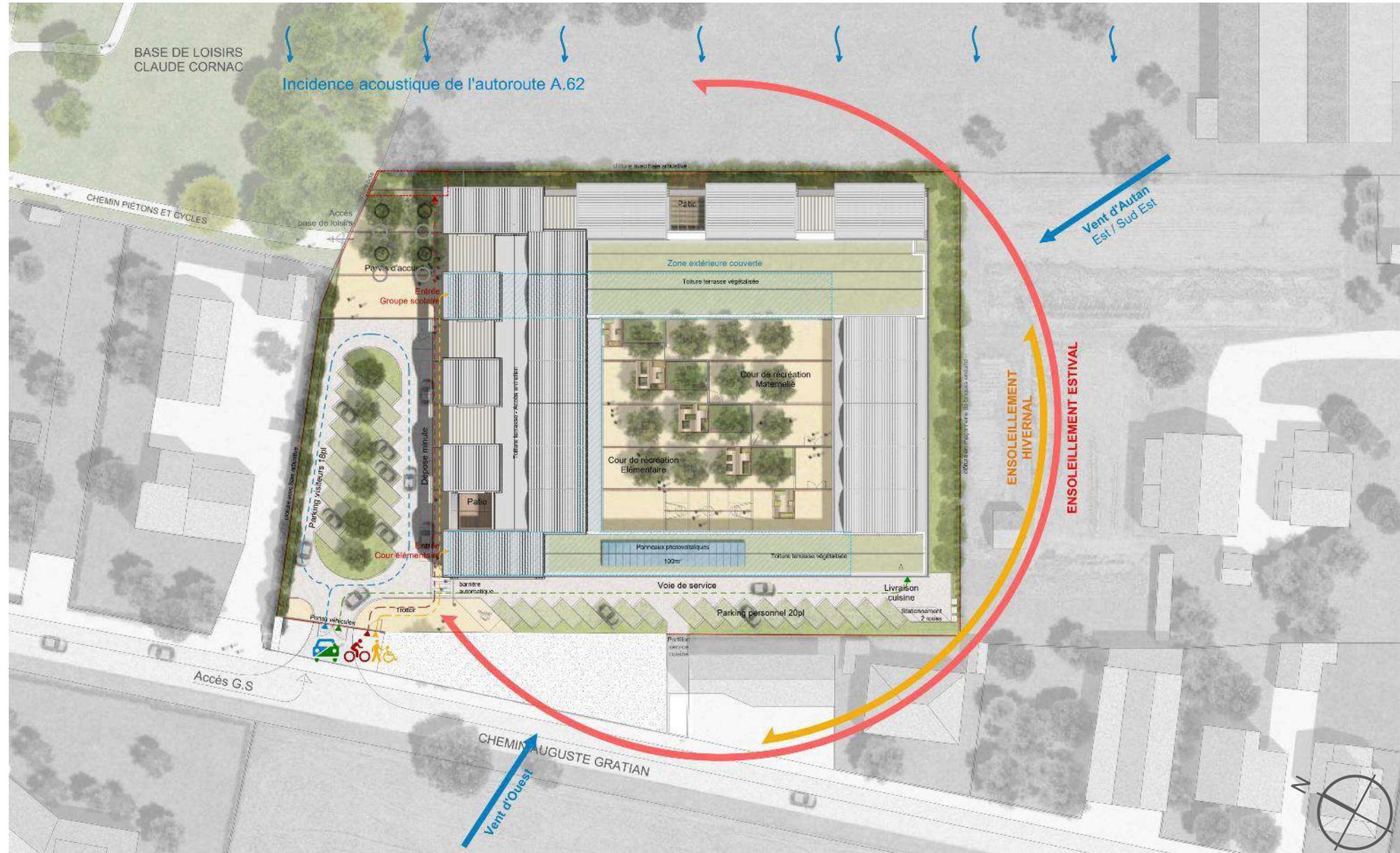
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Plan masse bioclimatique



Logo BDO contextualisé

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

USAGE

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Axonométrie



Logo BDO
contextualisé

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Plans de Rez-de-Chaussée



LÉGENDE

- Administration
- Salle plurivalente (accessible au public extérieur)
- ALAE Élémentaire
- Classes Élémentaire
- ALAE Maternelle
- Classes Maternelle
- Restauration
- Locaux techniques

Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO : Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022

www.envirobat-oc.fr



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

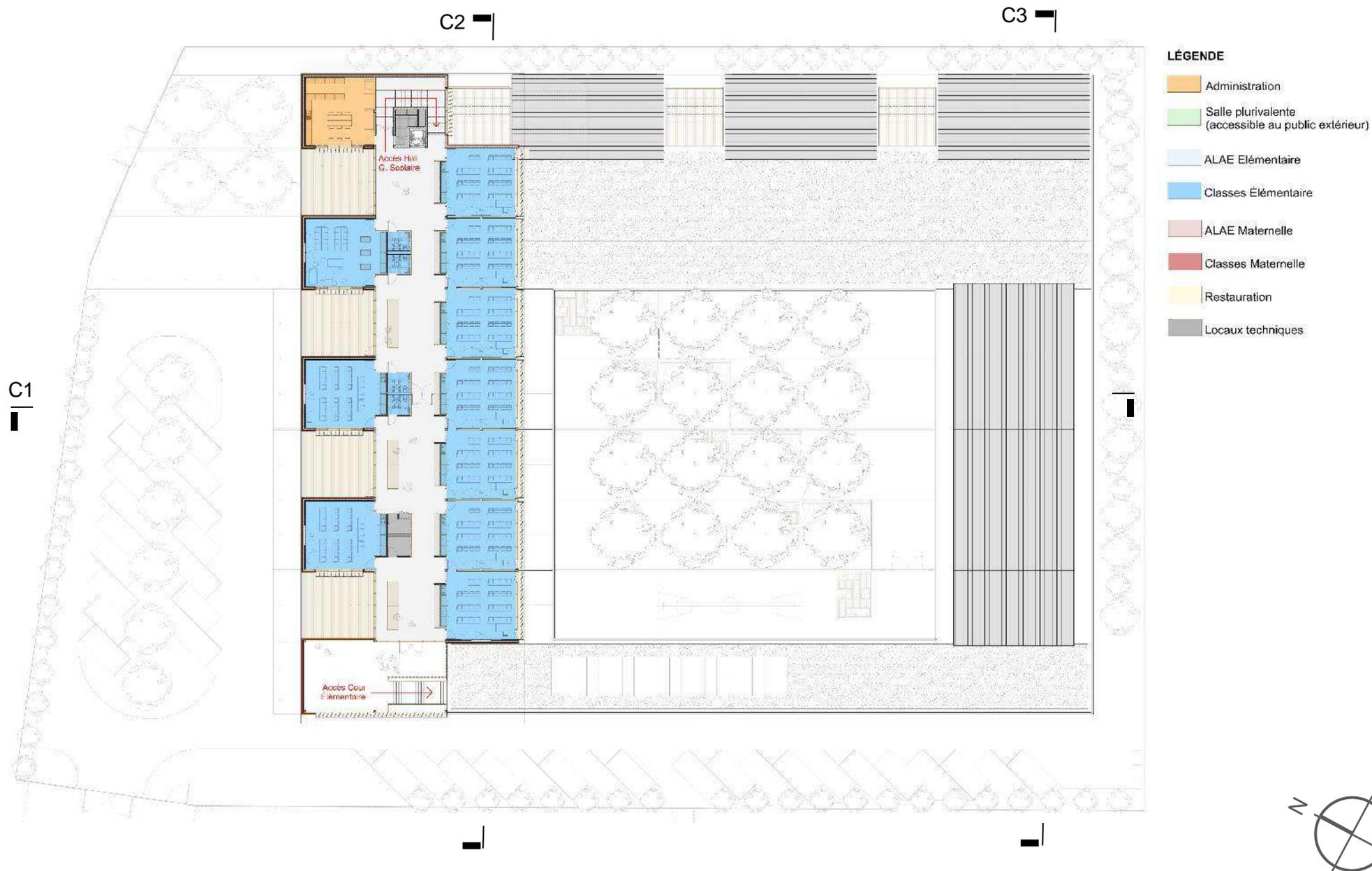
USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Plans de R+1



Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022

www.envirobat-oc.fr



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Coupes



C1. Coupe Transversale sur la restauration et l'élémentaire



C2. Coupe Longitudinale sur l'élémentaire



C3. Coupe Longitudinale sur le restaurant et une classe maternelle

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Façades



Façade Nord-Ouest sur parvis d'accueil



Façade Nord-Est sur aile maternelle



Façade Sud-Est sur aile restauration



Façade Sud-Est sur voie de service

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



Fiche d'identité



Logo BDO
contextualisé



Typologie Classement incendie	<ul style="list-style-type: none">• Enseignement• ERP 3^{ème} catégorie (type R, N et L)
Surface	• 3223 m ² SU
Altitude	• 123 m
Zone clim.	• H2C
Classement bruit	• BR1
besoin bioclimatique (points) RT2012	<ul style="list-style-type: none">• BBio = 46• BBio max = 66• Gain = 30%
Consommation d'énergie primaire (kWh _{ep} /m ² /an) RT2012	<ul style="list-style-type: none">• CEP = 58 kWh_{ep}/m²/an• CEP max = 115 kWh_{ep}/m²/an• Gain = 50 %• Cep projet avec PV = 42 kWh_{ep}/m²/an• Niveau E3
Production d'EnR	<ul style="list-style-type: none">• Production photovoltaïque• 20 kWc
Simulation thermique dynamique	• STD conforme au prérequis OR
Analyse du cycle de vie	• Niveau C1 atteint

Planning travaux	<ul style="list-style-type: none">• Début : décembre 2022• Fin : rentrée 2024
Budget prévisionnel HT	<ul style="list-style-type: none">• Budget prévisionnel Travaux 7 460 000 €• Coût au m² (hors VRD, honoraires) 2 331 €HT/ m²• Coût VRD : 692 850 €HT• Coût Honoraires : 751 222 € HT• Coût total au m² : 2 780 €HT



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Gestion de projet



Social & économie



Territoire & site



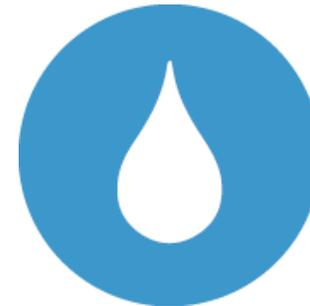
Matériaux



Energie



Eau



Confort & santé



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Gestion de projet



Social & économie



Territoire & site



Matériaux



Energie



Eau



Confort & santé



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimum
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

Logo BDO contextualisé

USAGE

non évaluée à ce jour

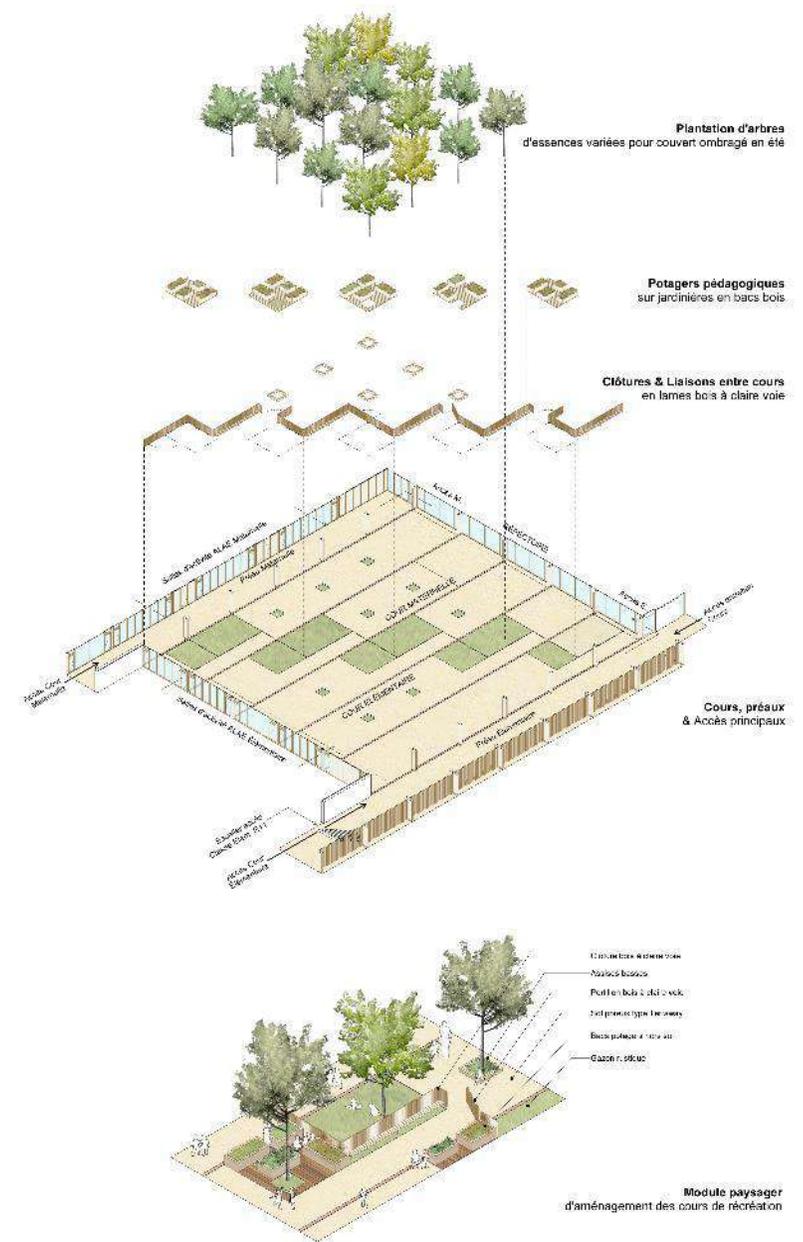
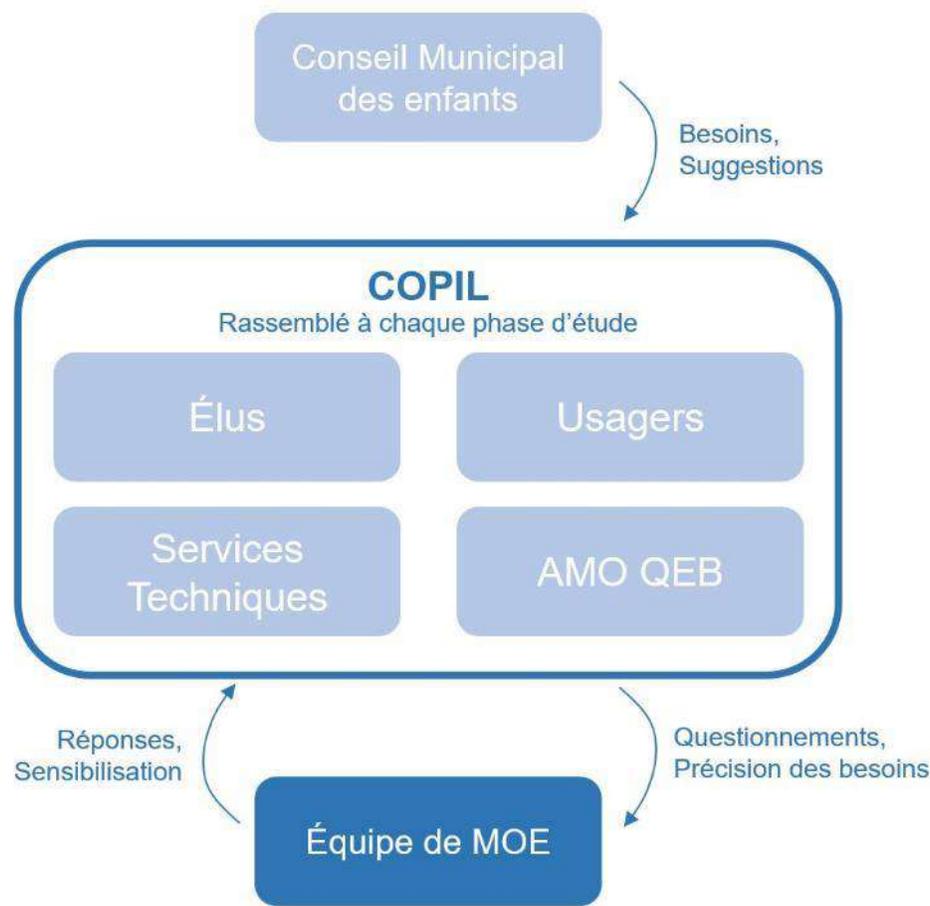
RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO : Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
 Dernière mise à jour : 20/04/2022

www.envirobat-oc.fr



Les COPIL et l'inclusion des usagers dans les études du projet

L'aménagement de la cour oasis, un projet collectif

Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Gestion de projet



Social & économie



Territoire & site



Matériaux



Energie



Eau



Confort & santé



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le terrain et son voisinage

- Un projet au cœur du futur quartier Gratian, à l'interface entre lieux de vie et logements.



----- Périmètre de l'OAP	
MIXITÉ FONCTIONNELLE ET INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGÈRE	
PRINCIPES DES VOCATIONS ET DE GRADATION DES HAUTEURS	
Degré d'intensification du bâti : faible / moyen / fort	
	Secteur à dominante d'habitat
	Secteur à dominante économique
	Secteur de mixité fonctionnelle
	Secteur à dominante agricole ou naturelle
	Secteur à dominante d'équipements d'intérêt collectif et de services publics
PRINCIPES DE TRAITEMENT DES ESPACES PARTAGÉS	
	Espace paysager à dominante piétonne
	Espace à dominante de loisirs, sports et/ou détente
	Espace végétal paysager à créer
	Ouvrage hydraulique à créer (noues, bassins d'orage)
	Composition de façades urbaines
PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS A VALORISER OU A CREER	
	Element (ou ensemble) bâti d'intérêt patrimonial
	Arbre remarquable ou alignement arboré remarquable
	Perspective visuelle et paysagère
QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET PRÉVENTION DES RISQUES ET NUISANCES	
TRAME VERTE ET BLEUE	
	Réservoir de biodiversité
	Corridor écologique majeur à protéger ou à restaurer
	Espace de nature de proximité à protéger ou à restaurer
REPLACEMENTS	
DESSERTE EN TRANSPORTS EN COMMUN	
	Ligne et station de transports en commun
PRINCIPES DE DESSERTE ET STATIONNEMENT	
	Liaison et/ou desserte viaire
	Liaison mode doux
	Parking
	Accès
	Carrefour

Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.31
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION

non
évaluée
à ce jour

USAGE

non
évaluée
à ce jour



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimum
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

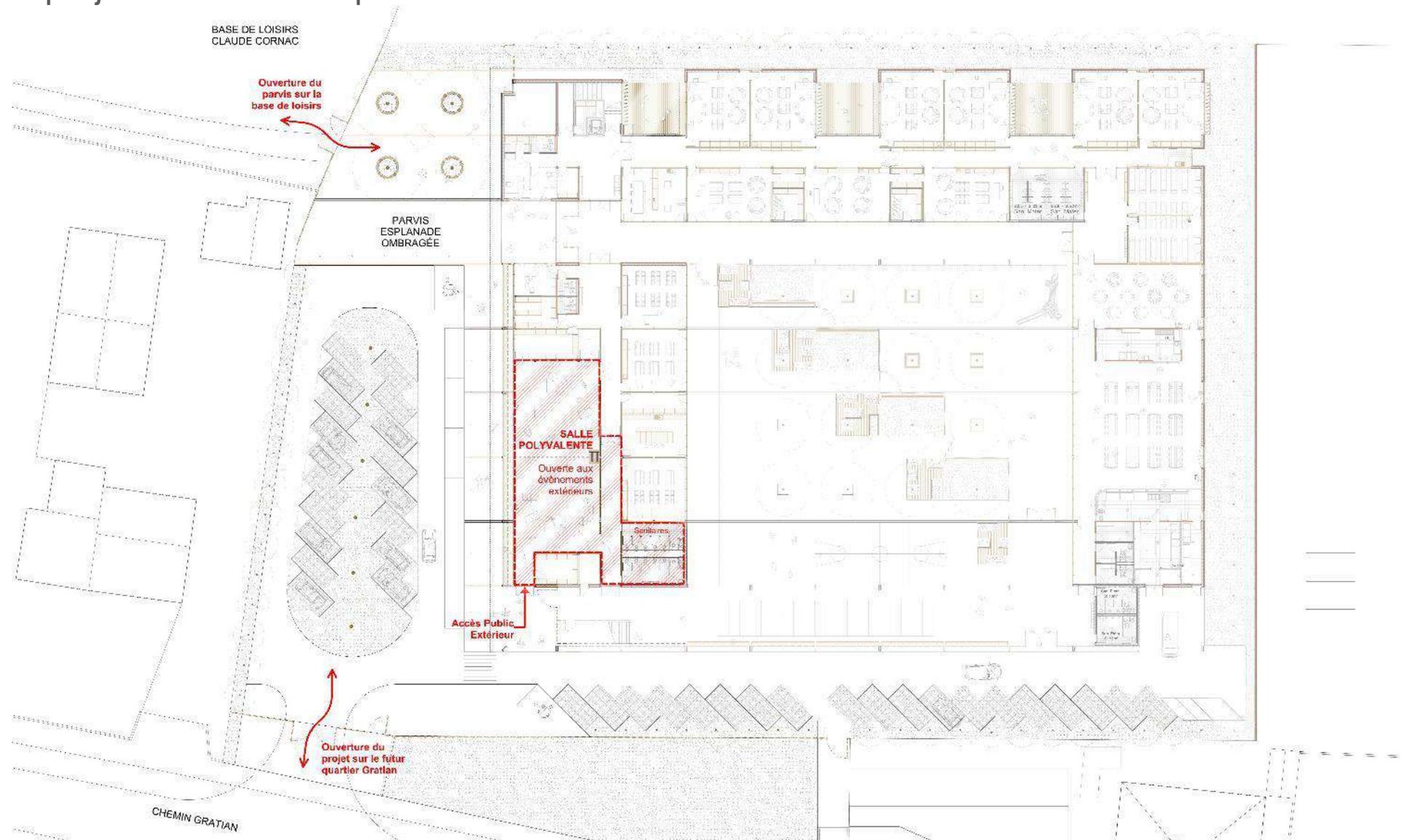
RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

Un projet ouvert sur le quartier



Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

Des matériaux locaux, développant l'économie de proximité

- La terre crue, matériau historique du bassin toulousain

- Des briqueteries familiales du bassin toulousain mobilisées autour de ce projet (Capelles, Nagen, Bouisset)
- Un savoir-faire ancestral revalorisé dans le projet



Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022

- Le bois, ressource locale abondante

- La prescription de bois massif labellisé "bois des Pyrénées"
- L'optimisation des sections de bois pour favoriser l'emploi de bois massif



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX



Logo BDO contextualisé

CONCEPTION

non évaluée à ce jour

USAGE

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



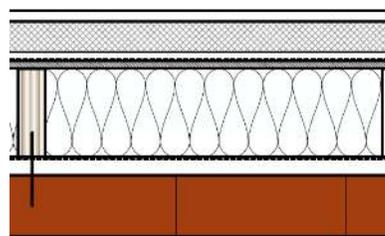
Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

MODE CONSTRUCTIF

Bâtiment en structure bois poteaux – poutres, couverture en zinc à joint debout.
Cloisonnement intérieur en briques de terre crue extrudée.
Vêtue extérieure en briques de terre cuite extrudée.

MURS EXTERIEURS MOB



Doublage intérieur BA18 + 50mm de laine de roche

Pare vapeur et panneau de contreventement en Plaque de fibre gypse

Laine de bois 145mm Th38 / Ossature tous les 600mm

Pare pluie et bardage brique

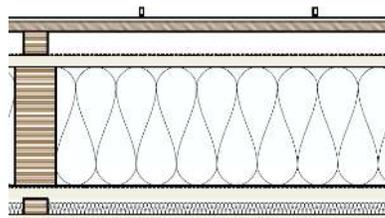
R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

5,1

0,21

TOITURES VOUTES



Couverture ventilée en zinc à joint debout sur volige

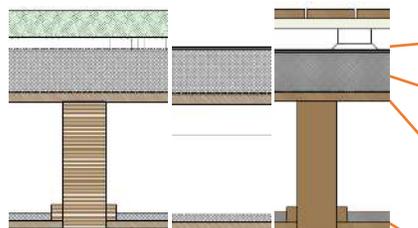
Ouate de cellulose insufflée 300mm Th39 entre pare pluie et pare vapeur / Ossature bois tous les 1200mm

Isolant acoustique 30mm sur sous-face en lattis bois

7,7

0,13

TOITURE TERRASSE



Végétalisation (100mm) et couche drainante (50mm) OU membrane EPDM clair OU EPDM et platelage bois sur plots

Polyuréthane Th22 16cm

Pare vapeur sur platelage bois massif et solive en bois lamellé collé

Isolant acoustique 30mm sur sous-face en lattis bois

7,3

0,14

Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.31

Grille : Enseignement

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimit

Dernière mise à jour : 20/04/2022



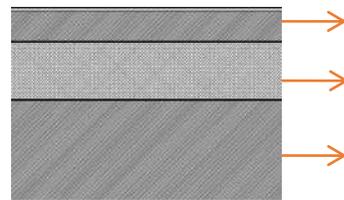
www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

PLANCHER BAS SUR TERRE PLEIN

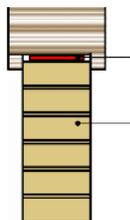


- Chappe béton 70mm
- Polystyrène extrudé Th36 12cm
- Dalle en béton bas carbone 20cm sur coffrage perdu biodégradable

3,3

0,30

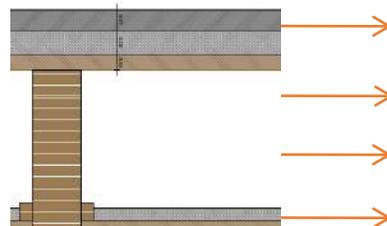
MURS et PAROIS INTERIEURS NON PORTEUSE



- Brique de terre crue extrudée non stabilisée 140mm enchâssée dans structure porteuse en bois lamellé collé



PLANCHERS INTER-MEDIAIRES



- Chappe béton 70mm + réseaux de plancher chauffant
- Polystyrène extrudé Th36 8cm
- Kerto 50mm sur solive bois lamellé collé
- Isolant acoustique 30mm sur sous-face en latis bois

AUTRES ITEMS

Local:

- Briques issues de briqueteries locales:
 - Crue: Bouisset à Albine dans le Tarn (90km du site)
 - Cuite: Cappelle à Grépiac (30 km du site)
- Bois des Pyrénées

Responsable et raisonnée:

- Brique de terre cuite dans zones humides pour garantir la pérennité
- Matériaux laissés apparents (briques, sous face bois intérieure et extérieure)
- Linoléum



Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.31

Grille : Enseignement

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022

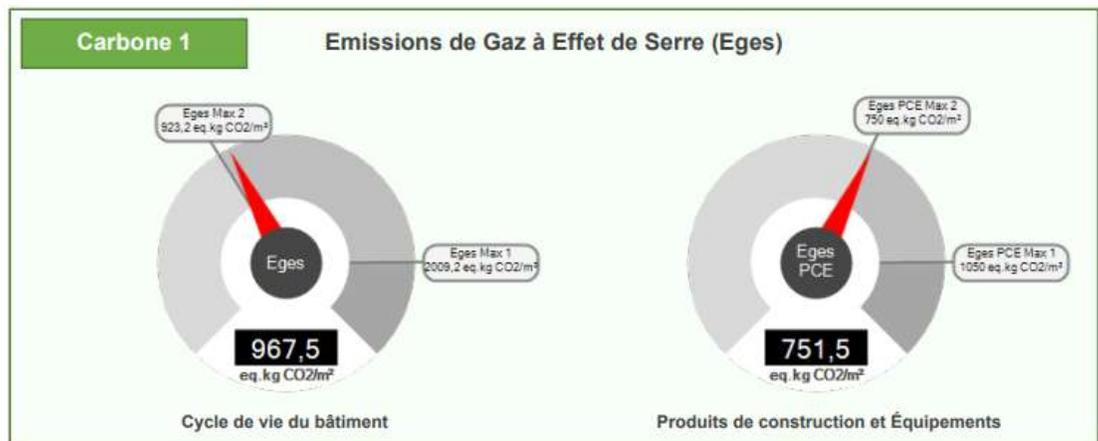


www.envirobat-oc.fr

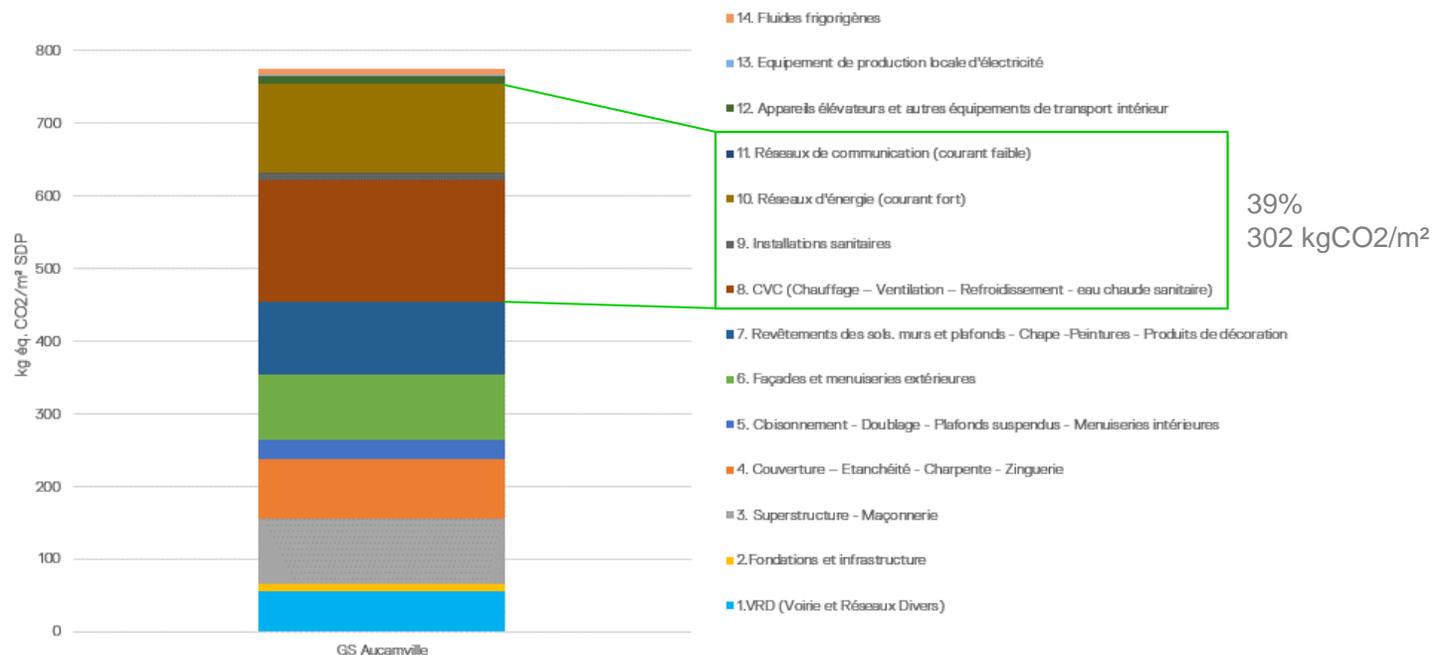


Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX



Potentiel de réchauffement climatique (GWP)
Contributeur Produit de construction et équipements



Logo BDO contextualisé

CONCEPTION **bdo** OR

USAGE non évaluée à ce jour

RÉALISATION non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO : Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022

www.envirobat-oc.fr

Twitter, LinkedIn, Facebook icons

Logos: PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE, ADEME, Occitanie, POSITIVE

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Logo BDO contextualisé



USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION

non
évaluée
à ce jour

USAGE

non
évaluée
à ce jour

Chauffage



- PAC eau/eau sur 18 sondes géothermiques verticales 130m de profondeur
P = 2 x 60 kW – COP = 5,5
- Plancher chauffant
80 W/m²

Refroidissement



- Géocooling
P échangeur = 60kW
- Plancher rafraichissant
23 W/m²

Éclairage



- Eclairage LED
- Puissance : 5 W/m²
- Gestion : manuelle + extinction automatique sur détection

Ventilation



- Ventilation naturelle dans les salles de classe, activité, ...
- CTA pour dortoirs 1300m³/h
- CTA pour salles polyvalentes 1800m³/h
- VMC SF pour sanitaires
- Consommation électrique des moteurs : <0,24 W/(m³/h).

Eau chaude sanitaire



- Chauffe-eaux instantanés pour salles de classe, activités...
- Ballons ECS de faible capacité pr locaux ménages, ...
- CE thermodynamique 200L pour l'office de la cuisine
- Lave-vaisselle alimenté en EFS et production d'ECS par PAC intégrée.

Production d'énergie



- PV : en autoconsommation
Pc = 20 kWc
Technologie : Monocristalin
Surface : 96 m²
Production estimée : 24 MWh/an
Taux d'autoconsommation estimé : 53%

Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



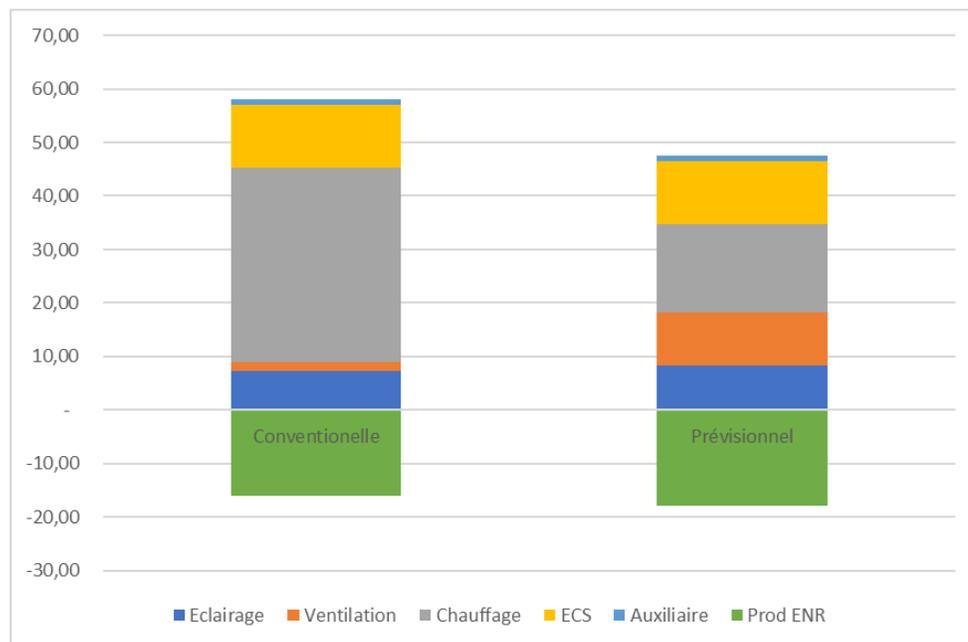
www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Répartition de la consommation (et de la production) en énergie primaire en kWh_{ep}/m² SUrt / an [selon calcul RT2012 ET SED]



Consommation / production (en kWh _{ep} /m ² .an)	Conventionnelle	Prévisionnelle
5 usages	58	41.5
Tous usages	30	49.2
Energies renouvelables	- 16	- 17.8
Total	72	72.9

Taux d'autoconsommation PV :
53%

Logo BDO contextualisé



USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Gestion de projet



Social & économie



Territoire & site



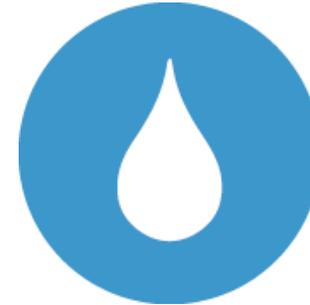
Matériaux



Energie



Eau



Confort & santé



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

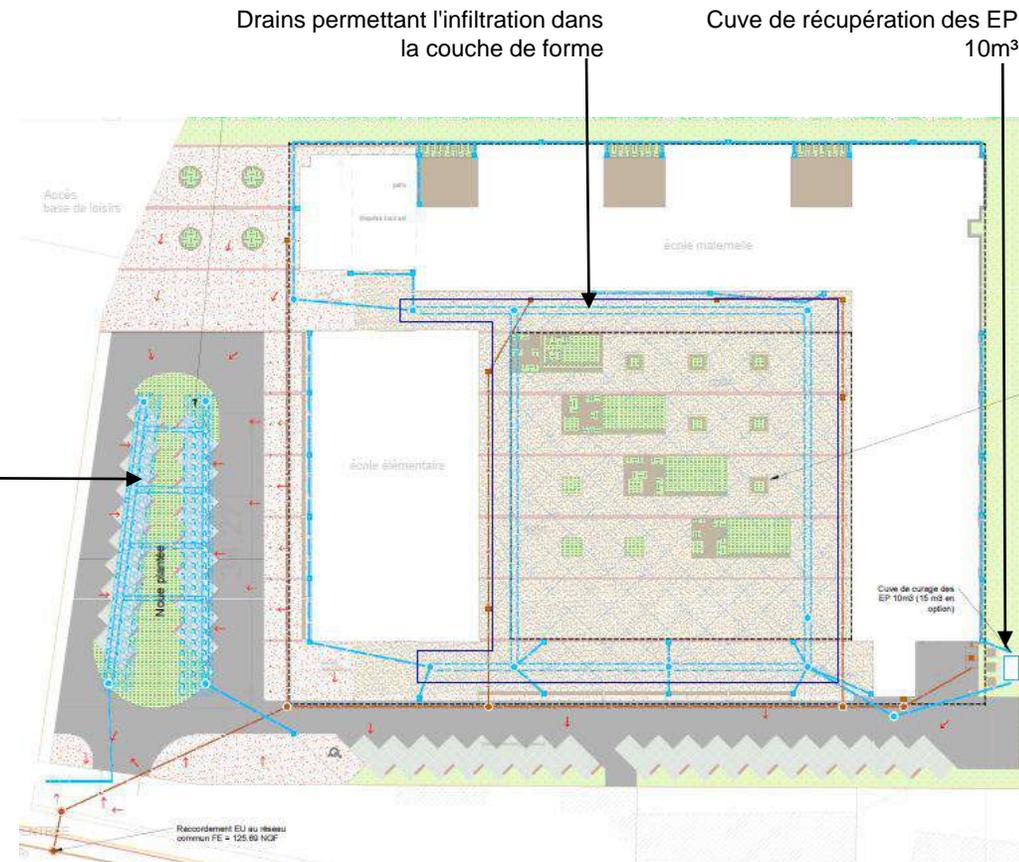
EAU

• Consommation

- Equipements sanitaires hydroéconomes
 - 4.4m³/élève.an
- Arrosage sur zone restreinte et récupération d'eau pluviale
 - 36L/m².an dont seulement issue du réseau 5.0L/m².an

• Rejet

- Limitation de la surface imperméabilisée
 - Espace vert de pleine terre (30% de la parcelle)
 - Toiture végétalisée (29% des toitures)
 - Cour et places de stationnement perméables
- Limitation des rejets
 - Infiltration des eaux pluviales à la parcelle



Plan des réseaux d'assainissement

Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.31

Grille : Enseignement

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Gestion de projet



Social & économie



Territoire & site



Matériaux



Energie



Eau



Confort & santé



**Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimum
Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr

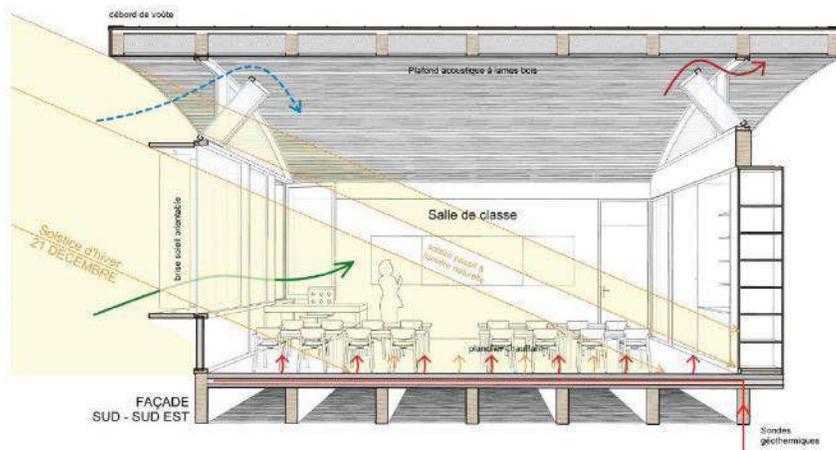


Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

Ventilation naturelle

- Ouvrants de ventilation en hauteur
- Sonde CO2 avec voyant permettant de guider les occupants
- Stratégie d'ouverture à adapter par les occupants en fonction des besoins



Confort d'hiver Solaire passif



Evolution du taux de CO2 dans une salle de classe sur une demi-journée

Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.31

Grille : Enseignement

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr

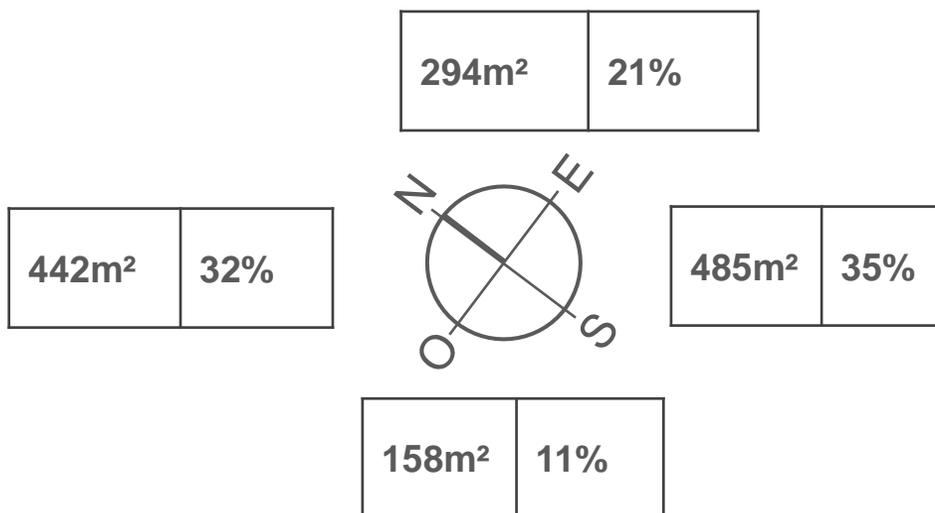


Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

	COMPOSITION
CHASSIS	Mixte bois et aluminium
VITRAGES	Nature du vitrage : Double vitrage à lame d'argon Déperdition : $U_g = 1,1$; Facteur solaire : $S_g = 0.62$ (0.65 sous préau) ; Transmission lumineuse: $T_l = 0.77$ (0.82 sous préau)
PERFORMANCES (CHASSIS + VITRAGE)	Déperdition : $U_w = 1.4$; Apports solaire : $S_w = 0.54$ (0.56 sous préau) ; Transmission lumineuse : $T_w = 0.67$ (0.71 sous préau)
OCCULTATIONS / PROTECTIONS	-- BSO / -- Claustra / -- Store intérieur



Repérage des protections solaires

Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.31

Grille : Enseignement

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



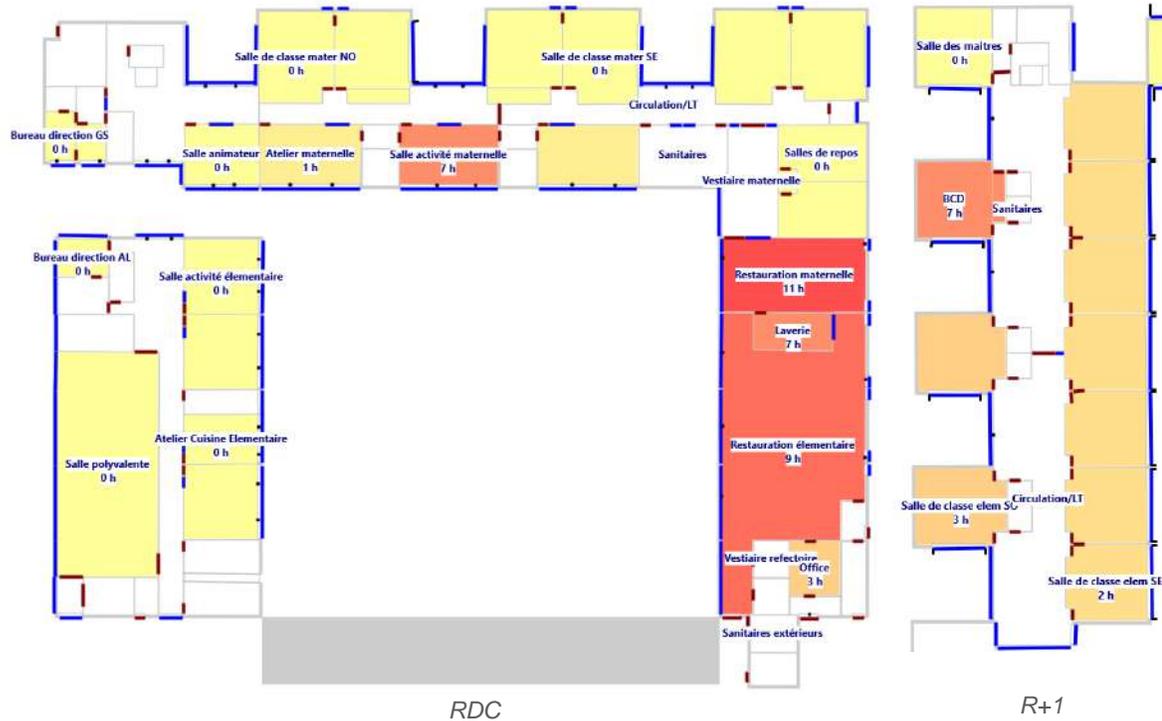
www.envirobat-oc.fr



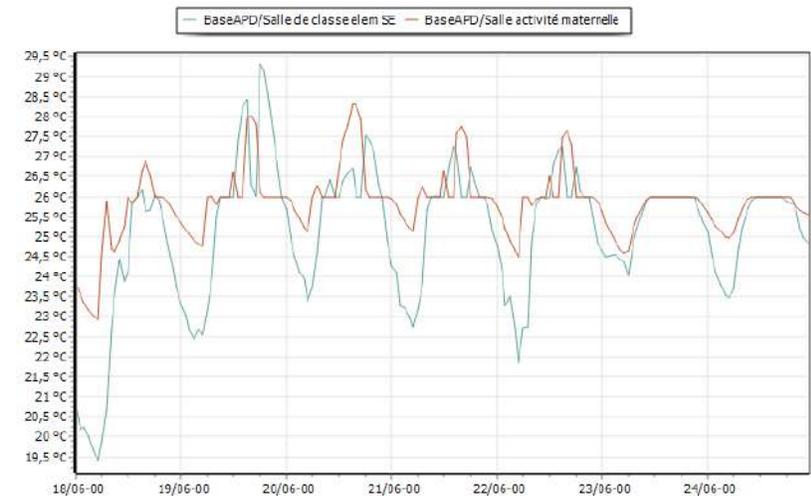
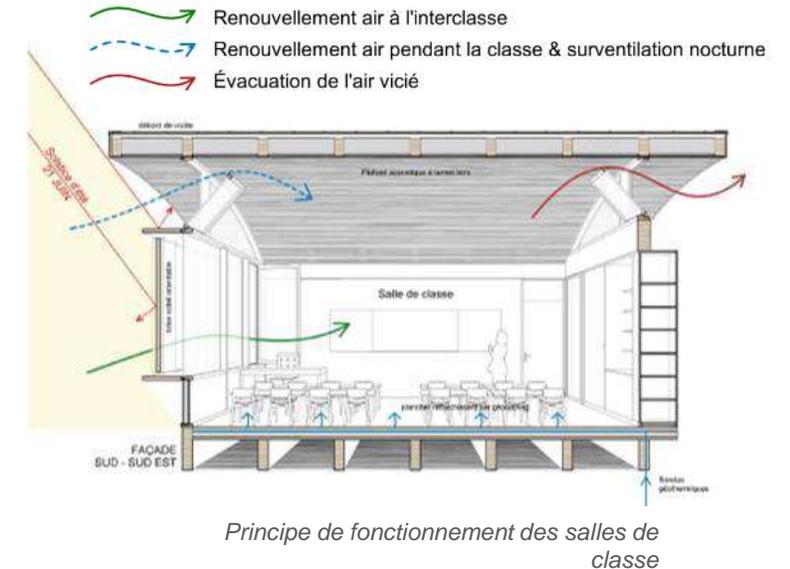
Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD)



Nombre d'heures avec température > 28°C



Logo BDO contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.31
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 76

Accompagnateur BDO : Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022

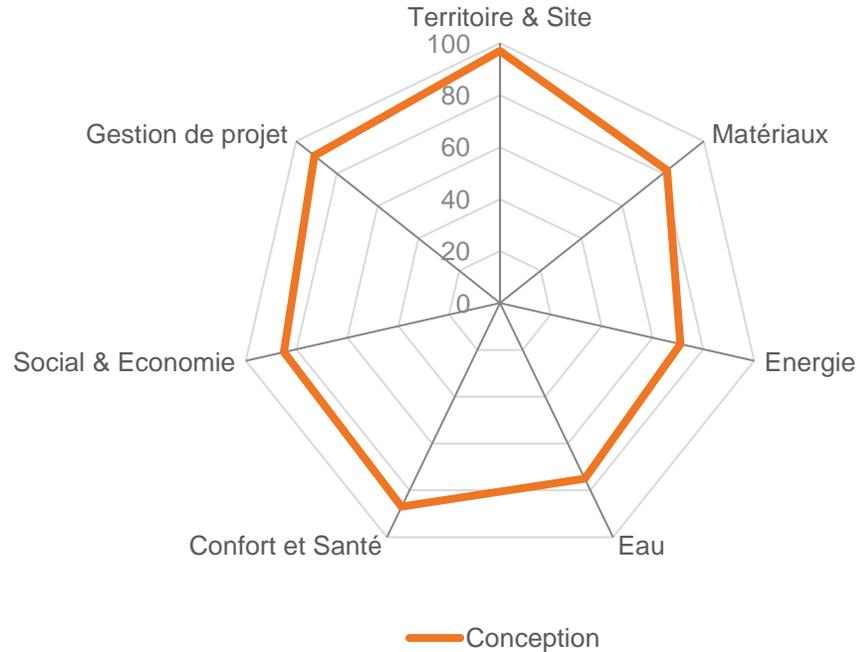
www.envirobat-oc.fr



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Radar du projet



Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :
Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut
Dernière mise à jour : 20/04/2022



Innovation : Points à valider en commission

Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour



- 2 pts – La mise en œuvre de briques de terre crue extrudées

- **Terre crue non stabilisée**
- Régénération des savoirs faire artisanaux et locaux
- Utilisation de ressources locales
- Confort
- Un matériaux entièrement recyclable
- Un vecteur de sensibilisation à l'éco-construction

- 2 pts – Une conception low tech

- La ventilation naturelle : Un choix structurant
- Intégration des principes bioclimatiques dans les différents espaces : voutes, lumière naturelle, ventilation, protections solaires
- Implication des usagers

Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

Maire d'Aucamville (31)



AMO QEB

SCOP Ecozimut (31)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE

360°(31)



BE Environnement

C+POS(31)



BE STRUCTURE

TERRELL



Acoustique

Delhom (31)



CVC / Fluides

ATMOsphères



BE CFO/CFA

PCING

VRD / Paysage

URBALAB



Logo BDO
contextualisé

CONCEPTION
bdo
OR

USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Groupe Scolaire Gratian
Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr



Logo BDO
contextualisé



USAGE

non
évaluée
à ce jour

RÉALISATION

non
évaluée
à ce jour

Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 28/04/2022
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Groupe Scolaire Gratian – Aucamville (31)



Groupe Scolaire Gratian Aucamville (31)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Enseignement**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **76**

Accompagnateur BDO :

Florian ZAOUR – SCOP Ecozimut

Dernière mise à jour : 20/04/2022



www.envirobat-oc.fr

