



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 27/06/2024  
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour  
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# TRANSFORMATION DE BUREAUX EN CRECHE – LE CERCLE DES GENTILS GLADIATEURS (31)



Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024



www.envirobat-oc.fr



Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO / AMO QEB
Association La Quadrature du Cercle	A&V	F&H	EKKOIA



Projet avec un budget total estimé à 2.5m€ financé en partie sur fonds propres de l'association, par emprunt bancaire et par subventions à recevoir de la Caisse d'Allocations Familiales et de la Mairie de Toulouse (montant estimatif : 0.7m€)

# Les intervenants



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



- Maitrise d'ouvrage :
  - ASSOCIATION LA QUADRATURE DU CERCLE
  - Helene ROUX, présidente
  - Catherine Malgouyres, directrice



- Maitrise d'œuvre :
  - Antoine TRAMOND, Architecte  
Cogérant SARL A&V TRAMOND Architectes
  - Isabelle BORDES, chargée d'affaires  
F&H



- AMO QEB (BDO):
  - Solange LARA ALFARO, Accompagnatrice BDO  
Ekkoia



# Contexte / Genèse / Programme



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



## Maitrise d'Ouvrage:

Une association loi 1901, implantée à Toulouse depuis 2003 dont l'objet est de gérer des lieux d'accueil de jeunes enfants.

## Le projet :

- Transformation bureaux à crèche (établissement ERP type R de 4ieme catégorie) 42 berceaux
- Une volonté de créer une nouvelle crèche à proximité de l'ancienne crèche de l'association afin de répondre au besoin du quartier.
- 520 m2 de surface totale de rénovation globale.
- 60 effectif en total soit 18 effectifs du personnel et 42 effectifs du public (enfants).

## Le site:

Ancien bâtiment bureaux utilisé par Mr Christian GOUT Architecte et par le Conseil départemental depuis 2013 (R+1)  
Bâtiment datant du 1964 dont une extension a été réalisée dans les années 85.  
Le bâtiment est actuellement inoccupé.  
Une rénovation à l'origine sans ambition durable qui devient un projet Bâtiment Durable Occitanie.



# Le projet dans son territoire

Le bâtiment et son quartier : Purpan

Projet situé Au Nord de Toulouse  
 au 56 chemin de la Flambère, quartier Purpan  
 Non loin de l'ancienne crèche de l'Association

USA G2  
 non évaluée à ce jour

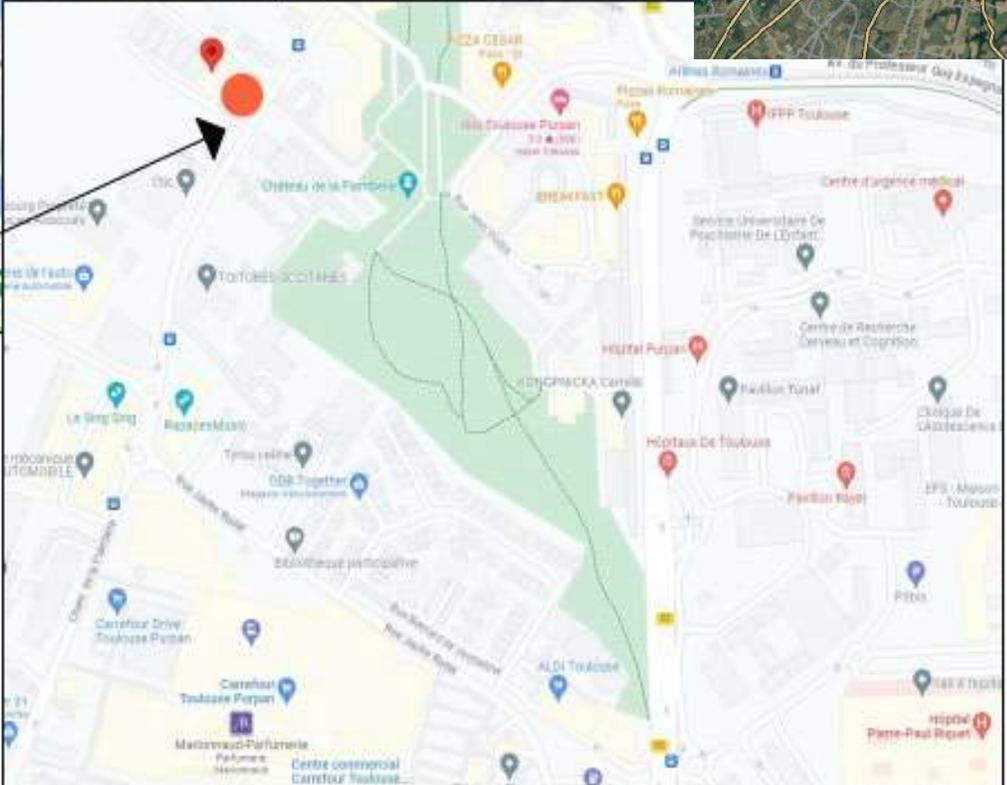
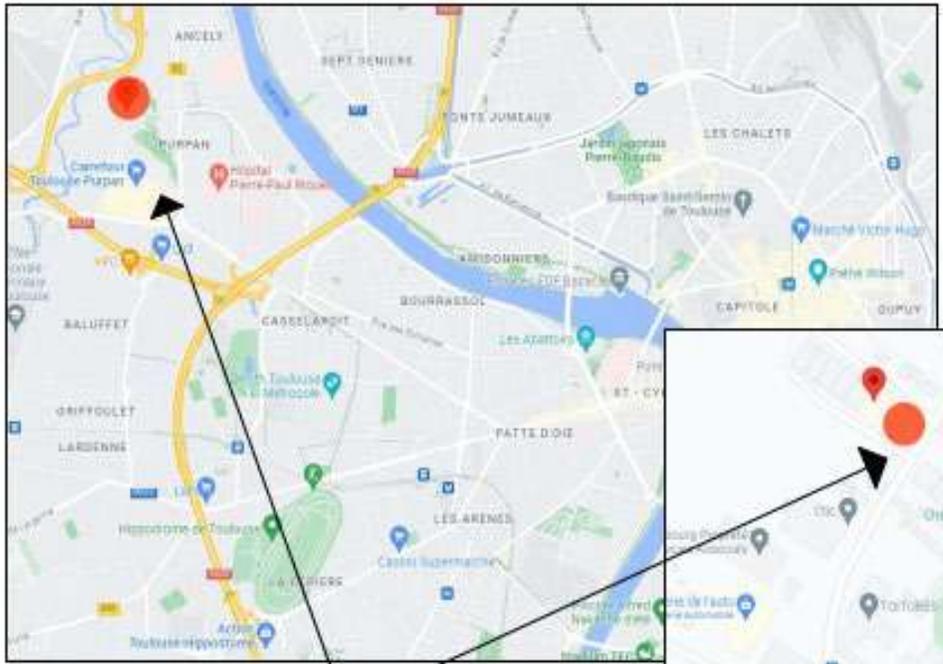
REALISATION  
 non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le projet dans son territoire

Le site: 56 chemin de Flambere, Purpan

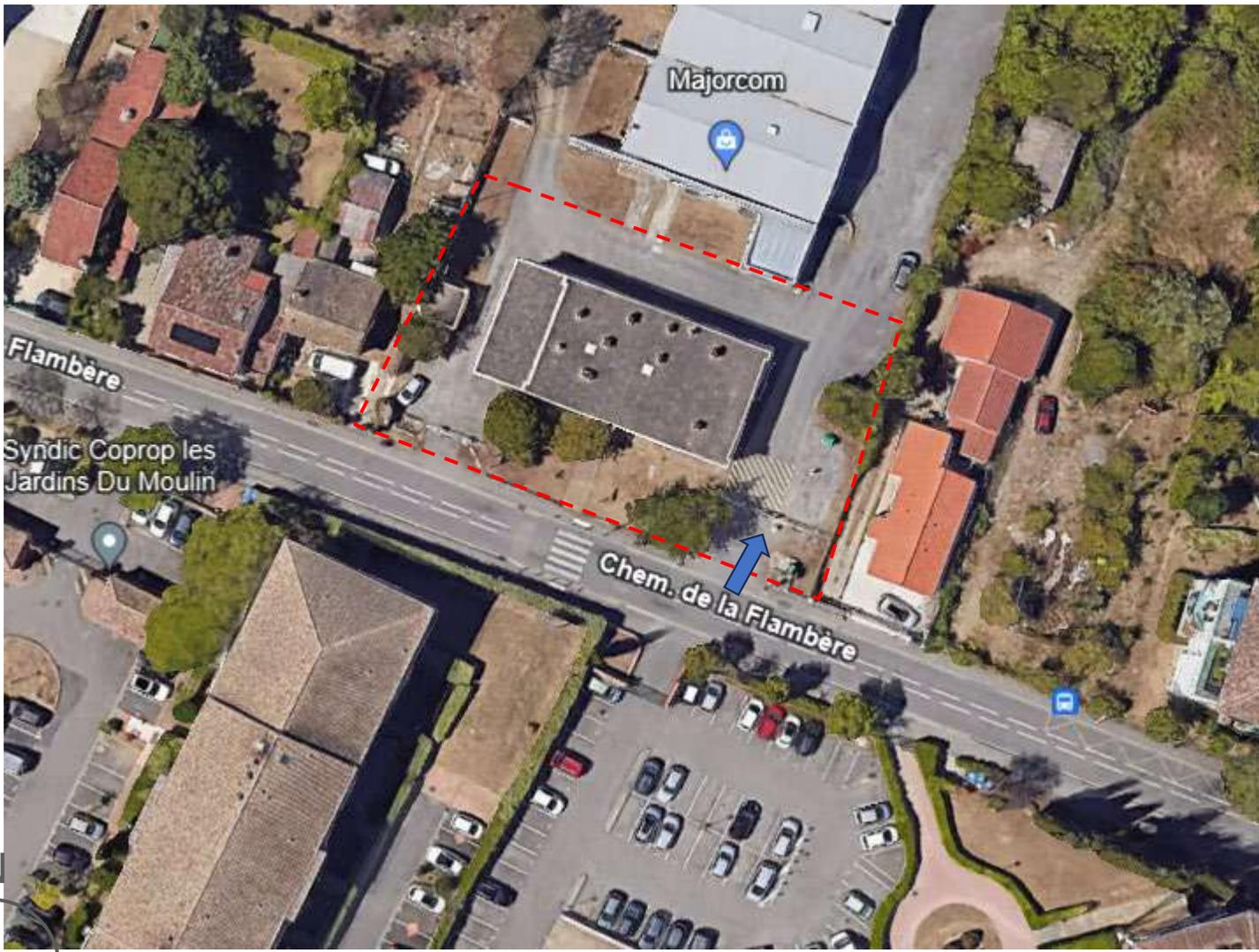
Parcelle plane et rectangulaire de 52ml / 31ml  
Bordée à l'Est et à l'ouest par des maisons individuelles  
Au Sud par une résidence de logements collectifs  
Et au NORD par des bureaux

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le terrain et son voisinage

USAGE  
non évaluée à ce jour

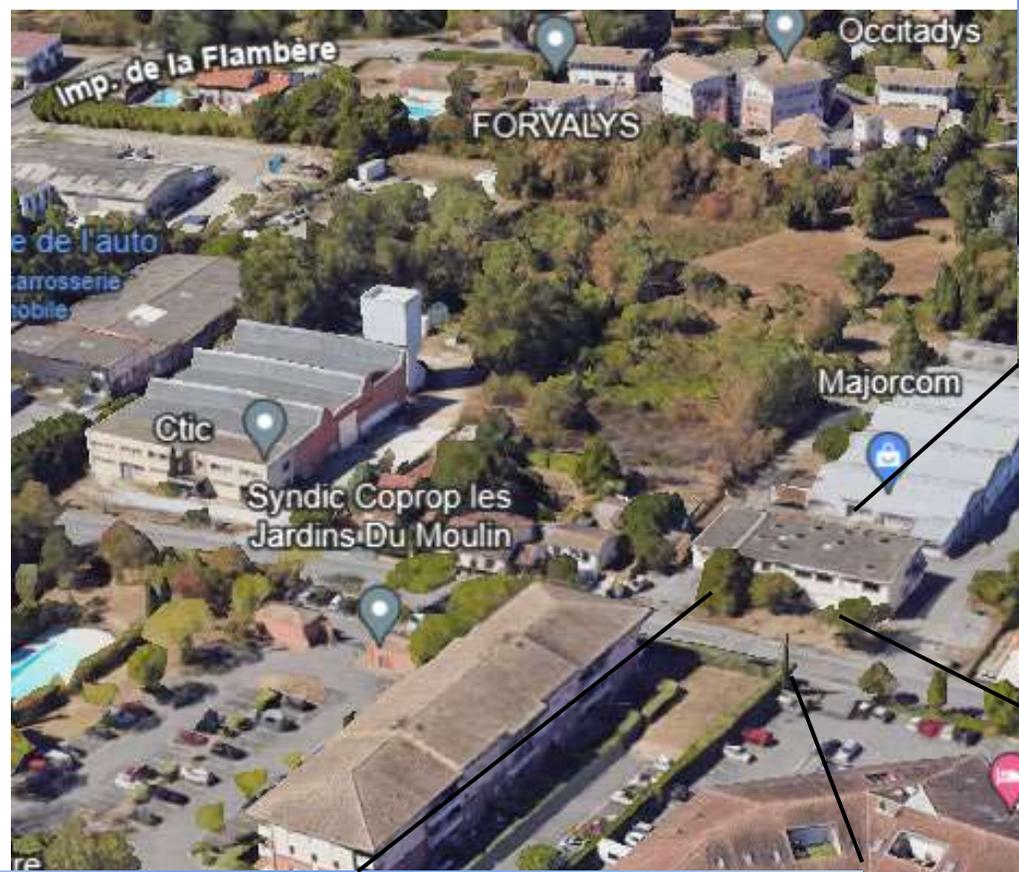
REALISATION  
non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr



Vue façade nord - ouest



Vue façade sud-est et pignon nord-ouest



Vue façade sud-est



# Le projet existant

USAGE  
non évaluée à ce jour

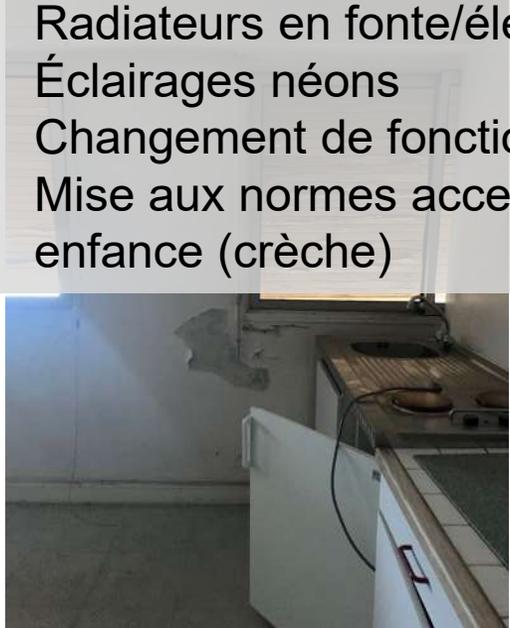
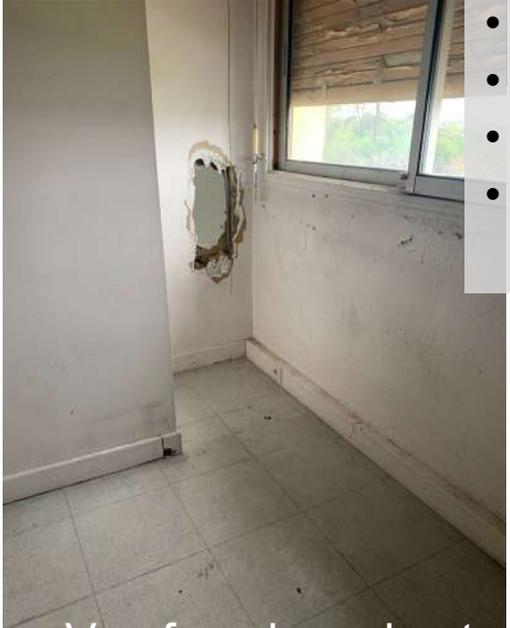
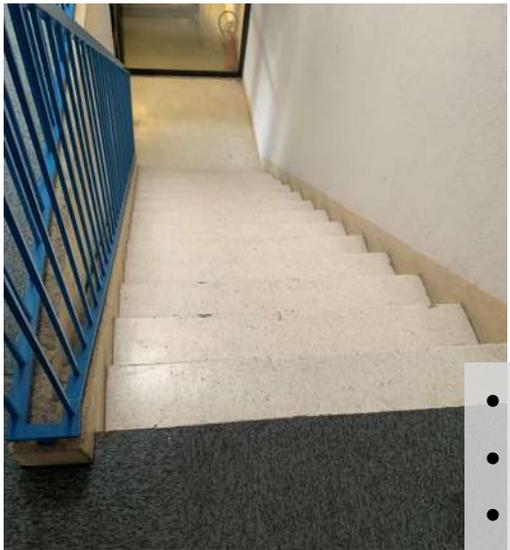
REALISATION  
non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



- Un bâtiment des années 1970
- Isolation presque inexistante
- Chauffage au fioul appoint électrique
- Radiateurs en fonte/électrique
- Éclairages néons
- Changement de fonction
- Mise aux normes accessibilité et petite enfance (crèche)



**Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs**  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



# Enjeux durables du projet



- **Matériaux**
  - Privilégier le réemploi et le choix de matériaux sains



- **Energie**
  - Bâtiment performant énergétiquement => niveau BBC rénovation – 10%
  - Optimisation des variantes STD (inertie moyenne, CTA adiabatiques, etc)
  - Intégration PV en toiture



- **Confort et santé**
  - Conception justifiant un bâtiment performant d'un point de vue qualité de l'air: 30 m3/h.pp
  - Sondes CO2 dans les pièces à occupation intermittentes
  - Prise en compte de nuisances externes au bâtiment

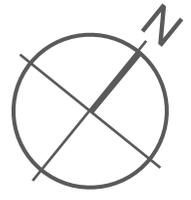
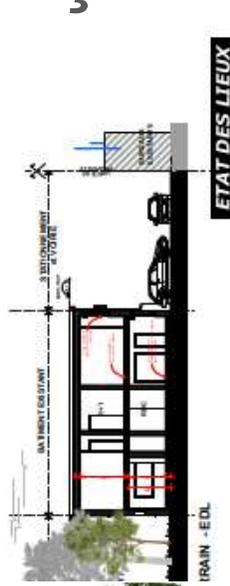
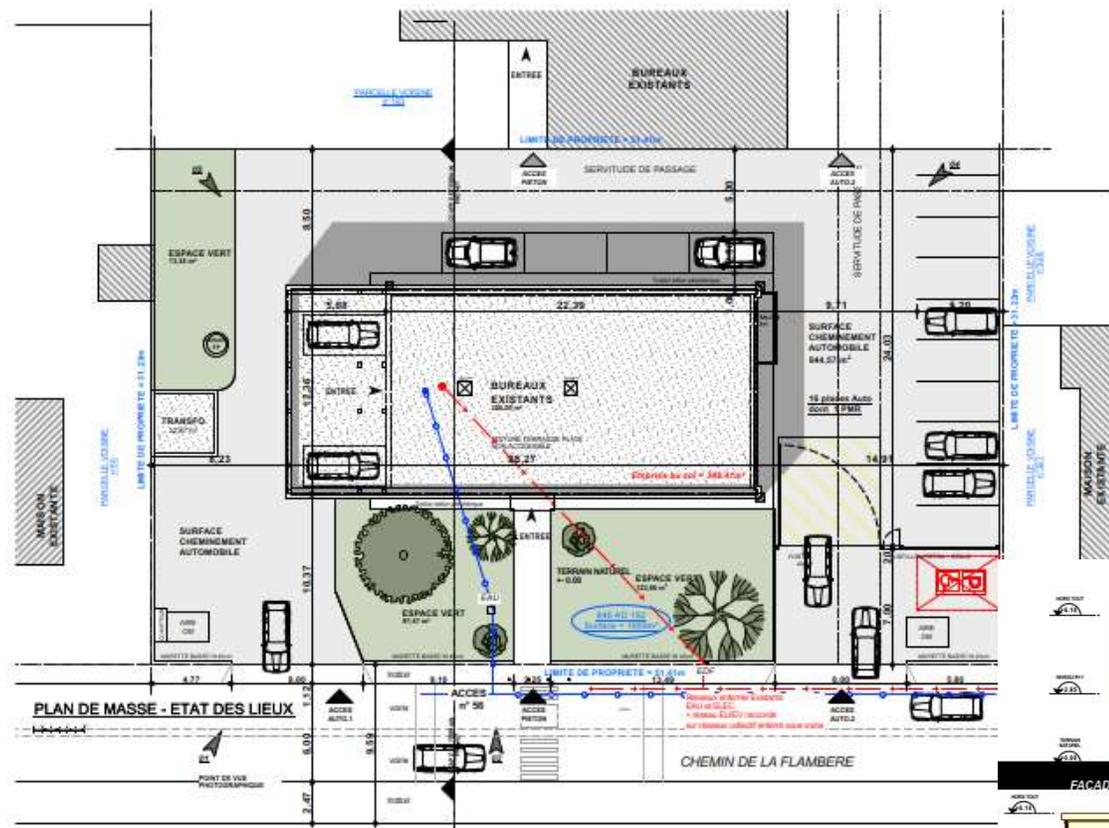


- **Social et économie/Territoire site**
  - Projet par nature à caractère social – favorable à la mixité du quartier
  - Intégration des riverains et usagers dès la phase chantier (point innovation)



- **Gestion de projet**
  - Gestionnaire impliqué dès la phase programme
  - Chantier à faibles nuisances intégrant la participation des riverains et les futurs usagers du bâtiment
  - Livret gestes verts et livret maintenance

# Plan de masse de l'existant et façades



Bâtiment existant avec enduit béton peint en jaune  
Menuiserie aluminium simple vitrage  
et store déroulant  
Pas d'isolation en toiture ni en mur intérieur



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Parcelle de 1609m<sup>2</sup>  
Bâtiment existant de Bureaux en RDC et R+1 avec toiture terrasse  
Emprise au sol de 350m<sup>2</sup>  
Bâtiment entouré de voirie et parking Nord, EST et OUEST  
Jardin avant sur accès parcelle coté Chemin de la Flambère

Structure du bâtiment en brique et plancher intermédiaire hourdis  
Ensemble à rénover entièrement  
Parcelle à paysager pour son nouvel usage de structure d'accueil  
Petite Enfance

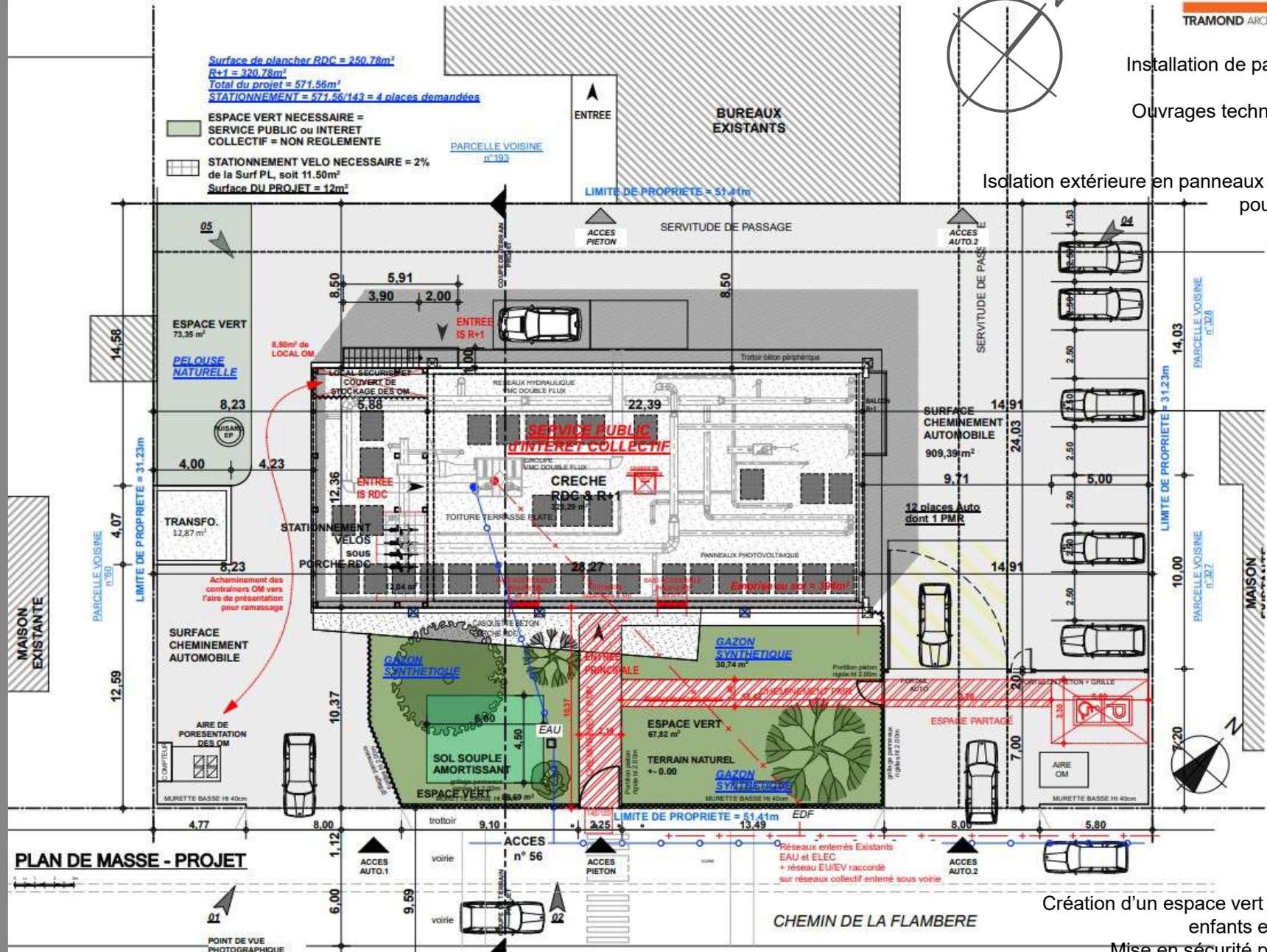
# Plan de masse projet

USA G2  
 non évaluée à ce jour

REALISATION  
 non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : Conception  
 Prérequis : Argent  
 Version référentiel : V3.3.1  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Réhabilitation  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024

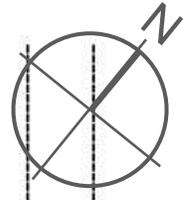


PLAN DE MASSE - PROJET

Surface de plancher RDC = 250.78m²  
 R+1 = 320.78m²  
 Total du projet = 571.56m²  
 STATIONNEMENT = 571.56/143 = 4 places demandées

ESPACE VERT NECESSAIRE = SERVICE PUBLIC ou INTERET COLLECTIF = NON REGLEMEnte

STATIONNEMENT VELO NECESSAIRE = 2% de la Surf PL, soit 11.50m²  
 Surface DU PROJET = 12m²



TRAMOND ARCHITECTES

Installation de panneaux photovoltaïques en toiture terrasse  
 Ouvrages techniques avec groupes vmc Simple et double flux  
 Caisson adiabatique  
 Isolation extérieure en panneaux PU avec forme de pente pour éviter stagnation d'eau

Création d'un espace vert sécurisé et clôturé pour les enfants en partie avant de la parcelle  
 Mise en sécurité par clôture rigide et portillons

# Facades du projet

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

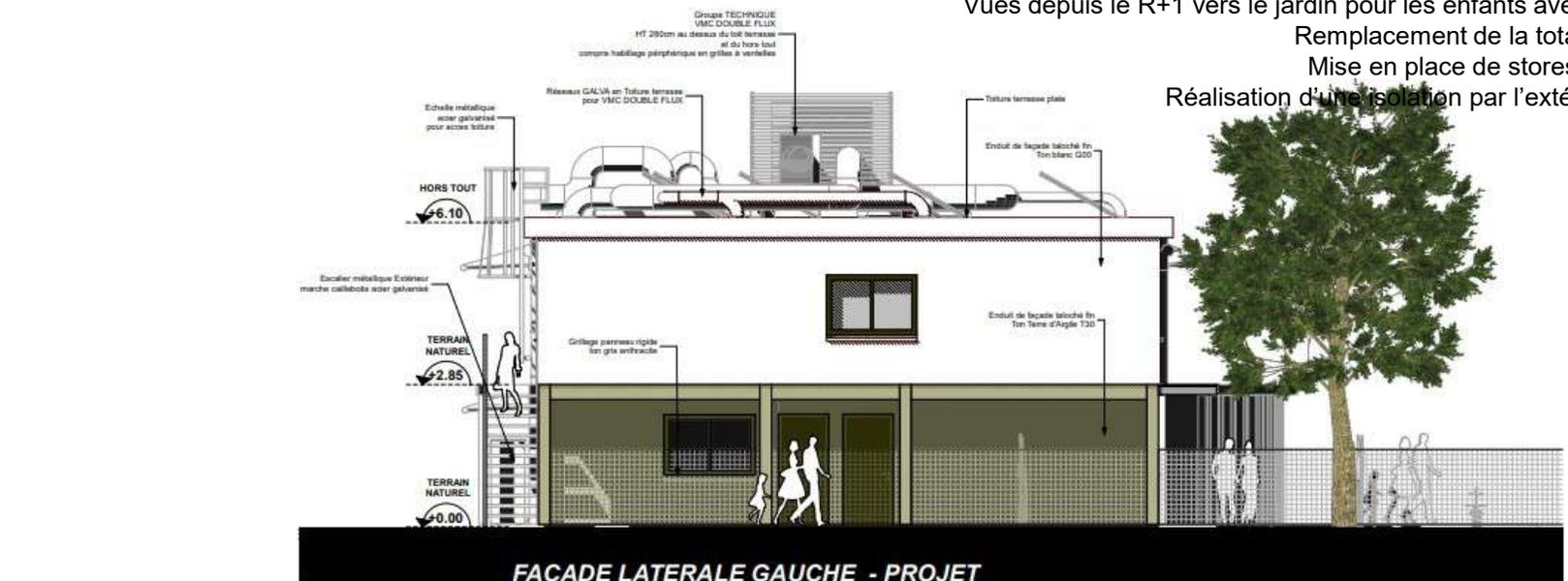
Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.3.1  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Réhabilitation  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



FAÇADE AVANT - PROJET

Recalibrage des ouvertures pour laissons dedans /dehors  
Vues depuis le R+1 vers le jardin pour les enfants avec de grandes baies coulissantes  
Remplacement de la totalité des menuiseries extérieures  
Mise en place de stores bannes d'occultation extérieure  
Réalisation d'une isolation par l'extérieur biosourcée en fibre de bois  
+ Isolation en toiture terrasse



FAÇADE LATÉRALE GAUCHE - PROJET

TRAMOND ARCHITECTES

CINQUEUS FAIT VOIR 2 POÉS PLUS LOIN

PG82 NCS-S 0502-R50B équivalent G00	PG69 RAL 070 70 10 équivalent T30
--	--

PROJET

# Facades du projet

USA G2  
 non évaluée à ce jour

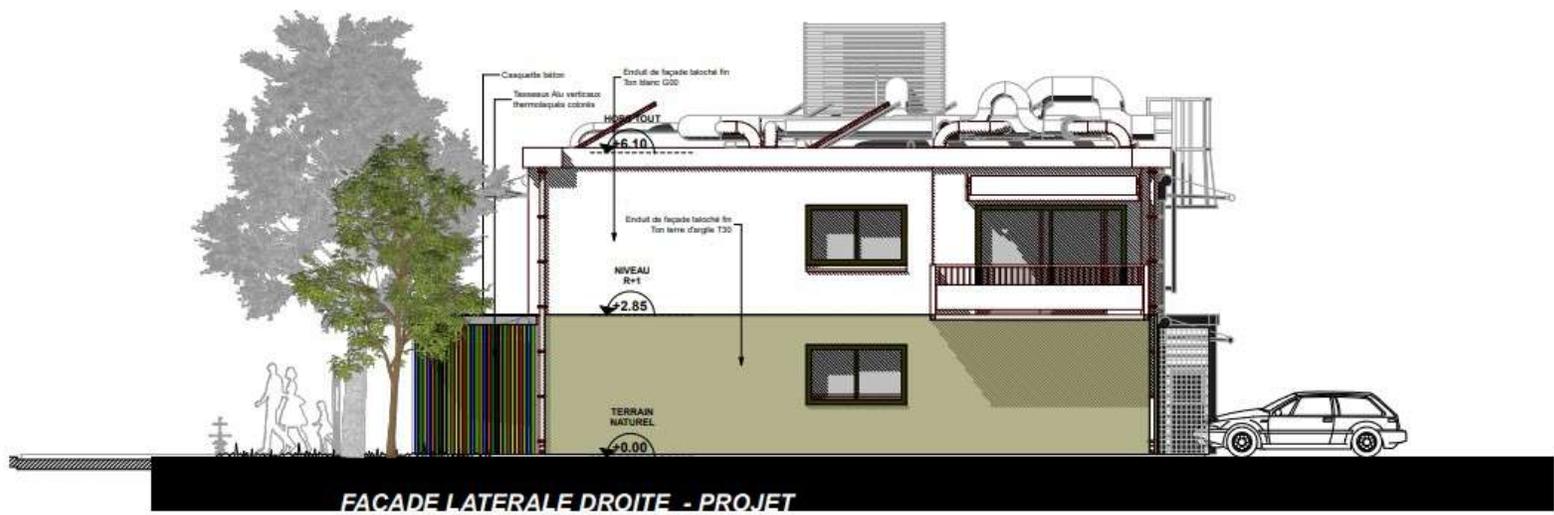
REALISATION  
 non évaluée à ce jour

**Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs**  
**Toulouse**  
**Haute-Garonne (31)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024



**FAÇADE ARRIERE - PROJET**



**FAÇADE LATÉRALE DROITE - PROJET**

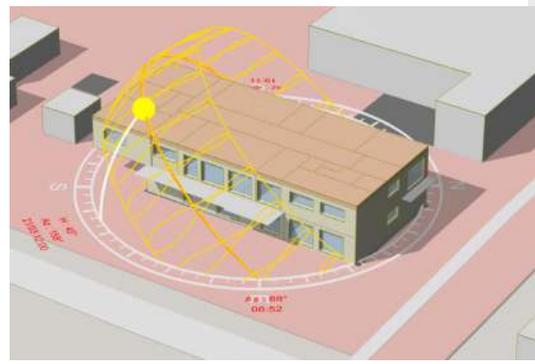
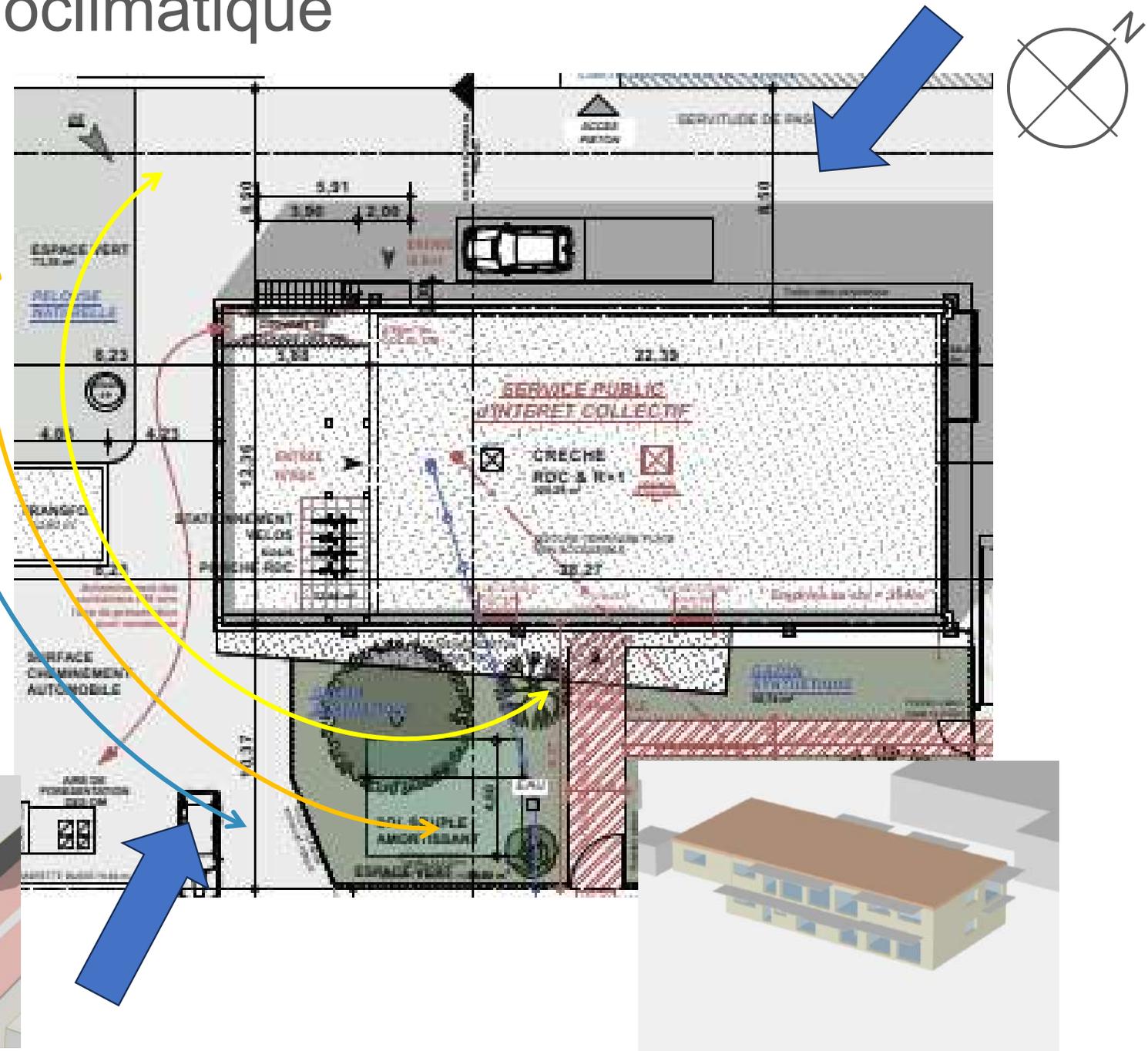


USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Conception bioclimatique

- Course de soleil en été
- Course de soleil en mi-saison
- Course de soleil en hiver
- Vents dominants



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr

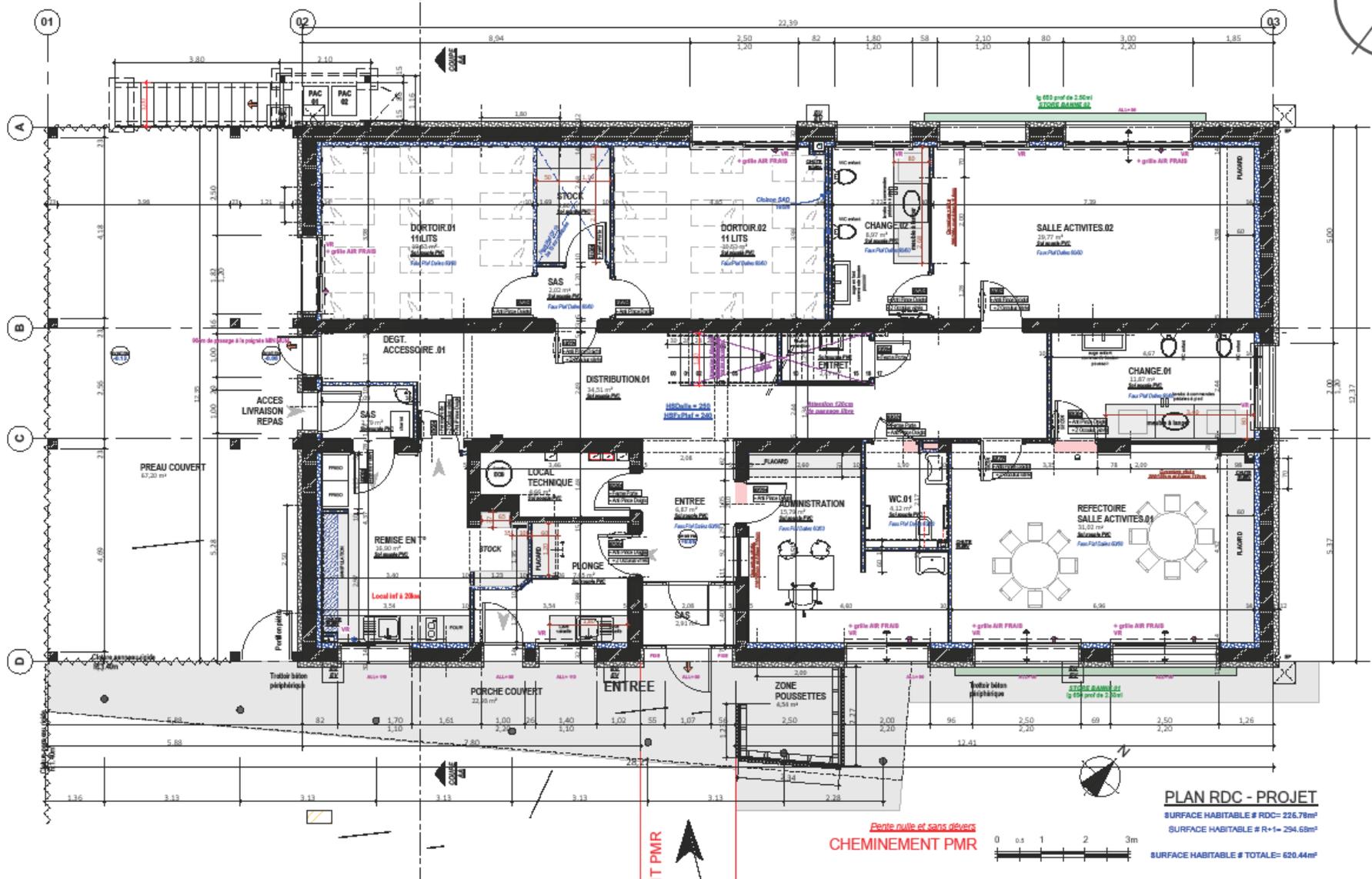
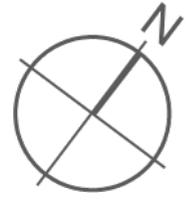




USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plans de niveaux RDC



**PLAN RDC - PROJET**  
SURFACE HABITABLE # RDC= 226.78m²  
SURFACE HABITABLE # R+1= 294.68m²  
SURFACE HABITABLE # TOTALE= 620.44m²

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr

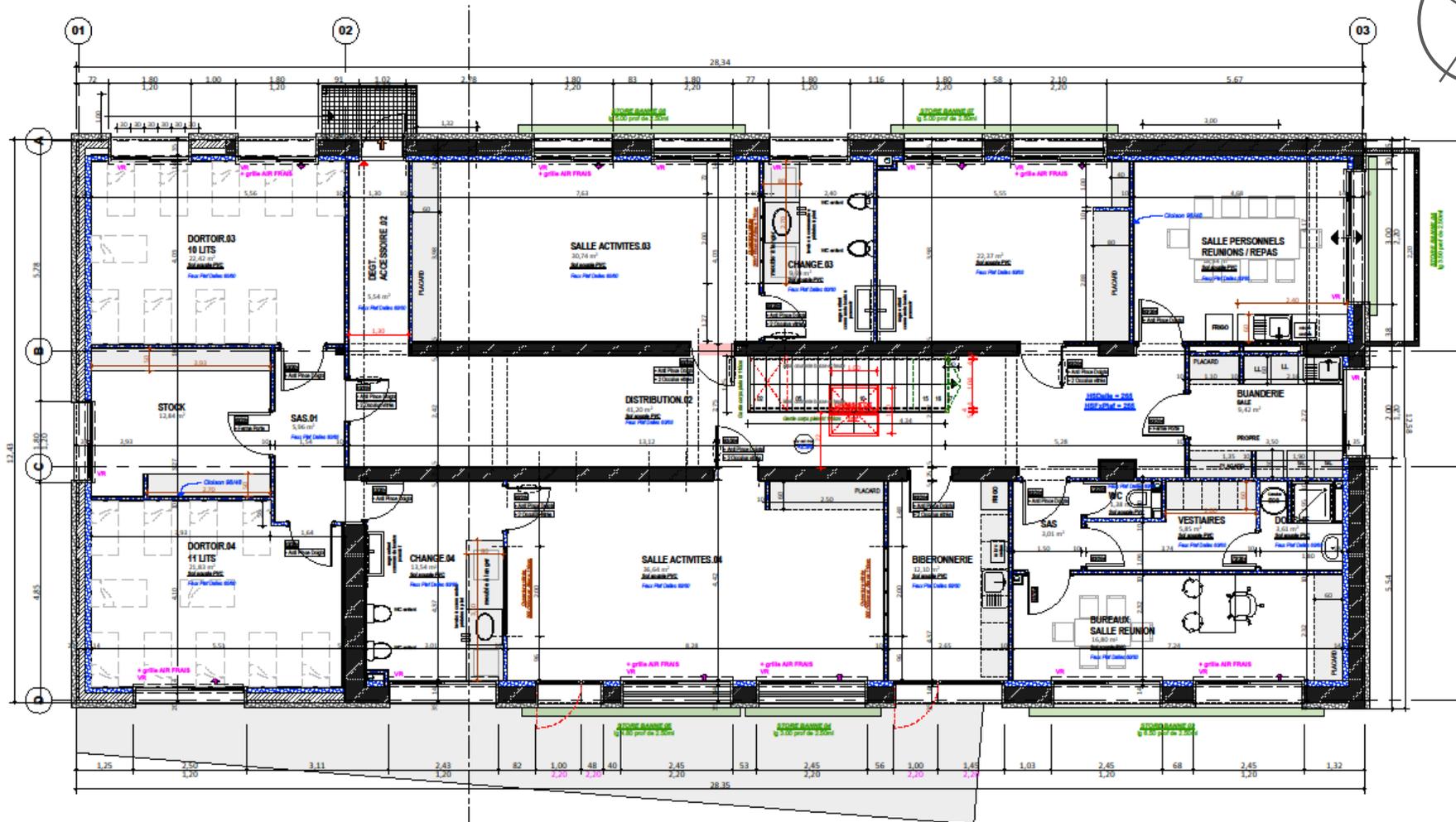
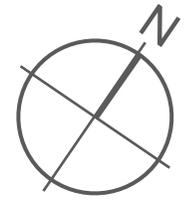




USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plans de niveaux R+1



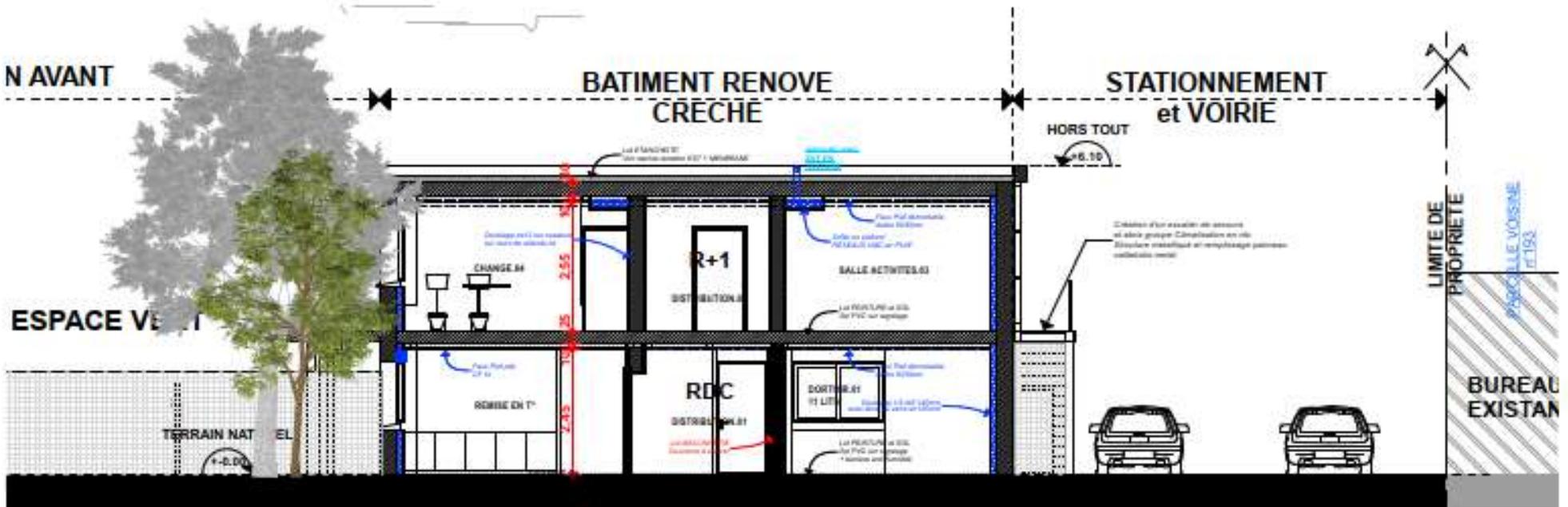
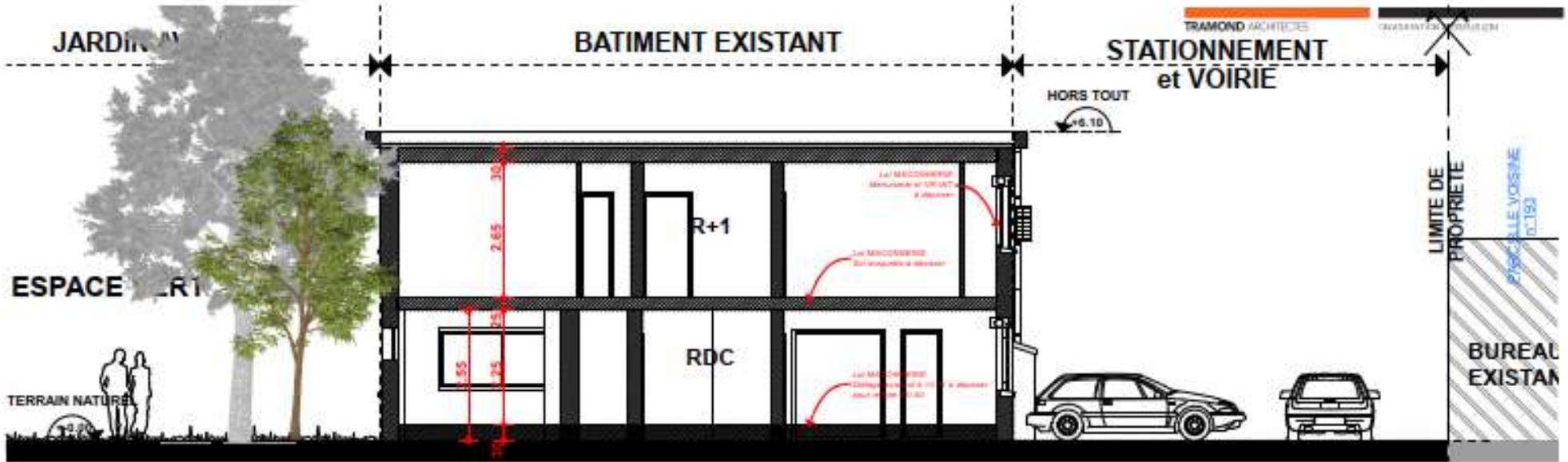
Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024

PLAN R+1 - PROJET  
SURFACE HABITABLE # R+1= 284.68m²



# Coupes avant/après



Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



# Fiche d'identité

Typologie  
Classement incendie

- Bâtiment tertiaire V3.3
- ERP type R de 4ème catégorie

Surface

- SDP : 520 m<sup>2</sup>

Altitude

- 149 m NGF

Zone clim.

- H2c

Classement bruit

- BR1
- CATEGORIE CE1

Ubat (W/(m<sup>2</sup>.K))  
RTex  
besoin bioclimatique  
(points)

- Calcul RT ex global réalisé => réglementaire applicable RT élément par élément

Consommation  
d'énergie primaire  
(kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an)  
RTex

- Cep ref 127,2
- Cep projet: 56,2 (gain de 56%) sans PV
- Cep projet avec PV: 11,4 (gain de 90%)

Production d'EnR

- Oui
- Puissance installée: 9,5 kWc (34 panneaux DUALSUN 280 Wc/panneau)

Simulation thermique  
dynamique

- STD conforme au prérequis tertiaire < 180h.an > 28°C (niveau Argent)

Analyse du cycle  
de vie

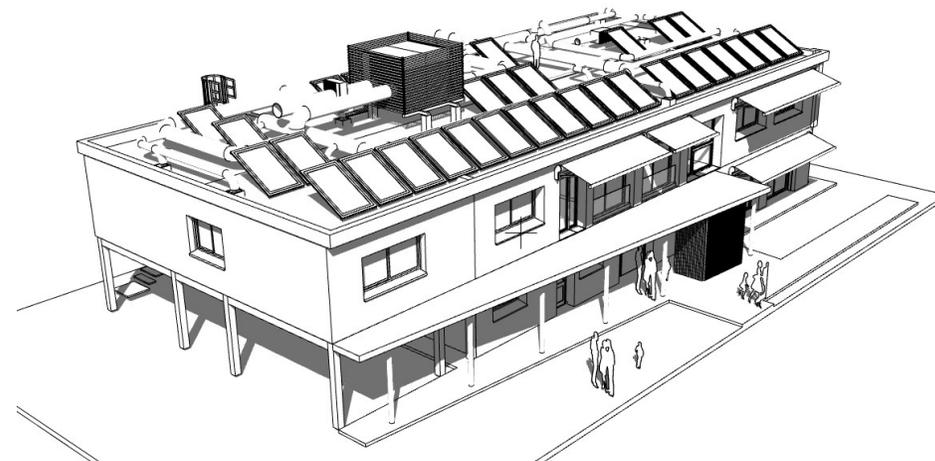
- RAS

Planning travaux

- Début : Septembre 2024
- Fin : 10 mois – Juillet 2025

Budget  
prévisionnel  
HT

- 1 000 000€ht de travaux
- 1900€ht au m<sup>2</sup> (hors VRD, honoraires)
- Coût VRD 50 000€ht
- Coût Honoraires 11%
- Coût total au m<sup>2</sup> : 2000€ht/m<sup>2</sup>



www.envirobat-oc.fr



# Le projet à travers les thèmes BDO



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET



**Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET



### Les acteurs:

- L'association au cœur du projet
- Gestionnaire impliqué dès la phase programmation

### Phase réalisation:

- Pendant la phase chantier: K'fé chantier, un temps de partage interactif par Ekkoïa (AMU)
- Chantier à faibles nuisances dans le DCE

=> estimation des déchets en amont

=> favoriser le recyclage et réemploi (contact pris avec Recyclobat')

=> sensibilisation des entreprises pendant la phase chantier

- Maintenance anticipée: contrat d'exploitation-maintenance par la société ayant fait l'installation pour tous les lots techniques

- Livret des éco-gestes par la MOA (produits d'entretien spécifique crèches, consommation d'eau et d'électricité, ...)



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoïa  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE



- Vocation sociale du projet:

- Etude de besoins réalisée en lien avec la Caisse d'Allocations Familiales de la Haute Garonne et la Mairie de Toulouse qui démontre que ce quartier nécessite la réouverture de la crèche qui existait jusqu'en juillet 2023 au 109 avenue des arènes romaines et qui a dû fermer suite au non-renouvellement du bail. Les nouveaux locaux permettront de créer 10 places supplémentaires ce qui permettra de répondre en partie aux besoins des familles du quartier.
- Cette nouvelle crèche s'inscrit dans le projet éducatif de l'association qui consiste à permettre aux enfants de grandir et s'épanouir à leur rythme.
- Il est envisagé de reprendre les liens avec les structures suivantes du quartier : la Marmothèque au sein de la Maison de quartier, l'école maternelle d'Ancely et les autres crèches (dont Gribouille).
- Au sein de la future crèche il y aura 17 emplois avec des postes et des niveaux de formation variés : direction, éducateur, auxiliaire de puériculture, aide auxiliaire, agent d'entretien ou de service. Un programme d'accompagnement à la formation et à l'insertion sera déployé à l'identique des autres crèches gérées par l'association.

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



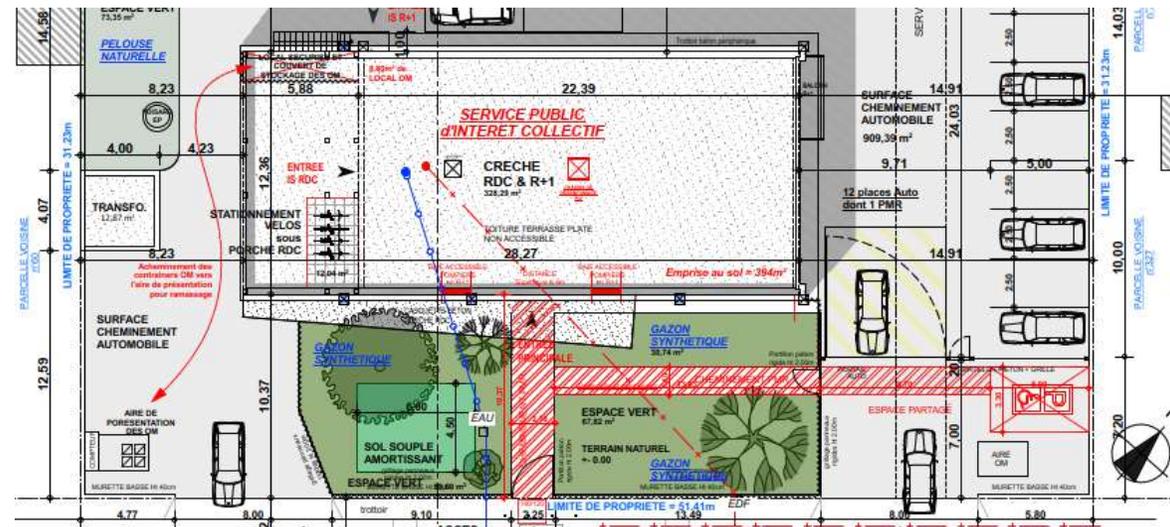
# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

- Conservation des espaces verts existants
- Amélioration de la perméabilité des sols de la parcelle par rapport à l'existant (béton drainant) sur les cheminement piéton (surface limitée mais amélioration de la situation initiale)
- Entretien – maintenance à la charge du gestionnaire EV BILOBA

Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



 **Béton drainant**



 **Sol amortissant**



# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX



**Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX

### MODE CONSTRUCTIF

Conservation de la totalité de la structure existante.  
Isolant biosourcé en quantité notable



### TOITURES

### PLANCHERS BAS

<b>Enduit Pariso</b>
Isolation fibre de bois PARNATUR 120 mmm
Briques creuses 275 mm
laine de verre PARATECH 60 mm
Plaque de plâtre B13 13 mm

Polyuréthane 160 mm
Hourdis de 160 mm
Lame d'air 13mm
Plaque de plâtre 10 mm

Béton lourd 250 mm
--------------------

**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

5,14

0,19

7,6

0,13

0,14

7,14

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX



- Conservation au maximum de l'existant: ossature béton et remplissage maçonnerie parpaing



- Isolation en ITE en fibre de bois

- Peinture éco-labelisées

- Revêtements de sol marmolium

- Revêtements de sol ext (cheminement piéton): béton drainant

- Menuiseries ext en alu recyclé bas carbone produit en France

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Les profils aluminium seront fournis par le gammiste AluK situé à Gannat (France) qui lui-même s'approvisionne auprès de l'**usine de Sepalumic Extrusions située à Genlis (France)** qui remplit les obligations Alu+C- garantissant ainsi la fourniture de profilés aluminium issus de billettes aluminium de 1ère fusion et **d'aluminium recyclé** avec une empreinte carbone inférieure à 6,7 t eq CO<sub>2</sub> / t et une empreinte carbone des opérations d'extrusion inférieure à 0,4 t t eq CO<sub>2</sub> / t

Les menuiseries seront fabriquées par l'entreprise Lalo Menuiseries située à Labège



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



**Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

Crèche Le cercle des Gentiles  
 Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024

www.envirobat-oc.fr

### Chauffage

- 2 groupes DRV
- PC: 25kW/16,5 kW
- PF: 22,4kW/15,5kW
- COP: 4,27/4,37
- Marque: Mitsubishi
- Emetteurs: Unités intérieures gainables (suivant tailles entre 0,95 et 1,20 A)

### Refroidissement

- 
- CTA adiabatique:  
Adiabox NFG/3500 m3/h
  - Puissance absorbée: 7,18/4,7
  - EER:3,12/3,3

### Éclairage

- LED
- Puissance < 10 W/m2

### Ventilation

- Centrale de traitement d'air double flux avec détection de présence CO2 : 30 m3/h.enfants et 25 m3/h.adulte
- SFP : 0,20 W/(m³/h) au soufflage  
0,25 W/(m³/h) à la reprise

### Eau chaude sanitaire

- 1 ballon par étage: chauffe-eau électrique Atlantic Zénéo/300L

### Production d'énergie

- PV : 34 panneaux photovoltaïques en toiture soit 9,5 kWc (autoconsommation à définir)




CONCEPTION

REALISATION

USAGE

non évaluée à ce jour

non évaluée à ce jour

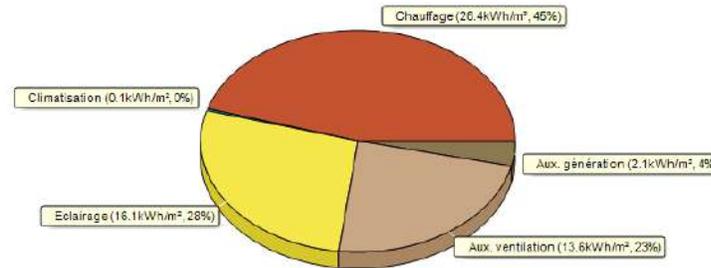
# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



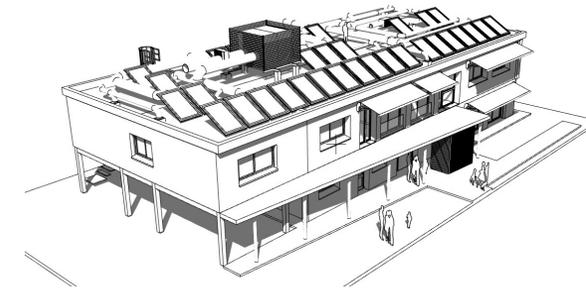
- Répartition de la consommation (et de la production) en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> selon calcul RTE global

Décomposition du Cep (hors prod. ENR) Projet: 58.21 kWhEP/m<sup>2</sup>.an



Consommation / production (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	Conventionnelle
5 usages	86,21
Tous usages	-
Energies renouvelables	46,81
<b>Total</b>	<b>39,42</b>

**PV: > 20% en toiture soit 9,5 kWc**



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



www.envirobat-oc.fr



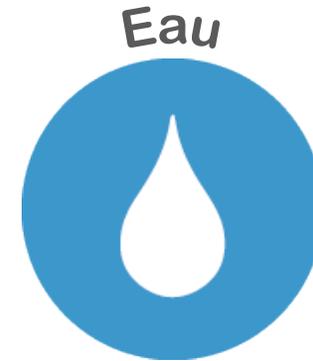



**Validation du niveau BBC Effinergie rénovation – 10%**



# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU



- Dispositifs économes en eau, pression d'eau 3Pa
- Réduction du circuit eau chaude de la crèche (gaspillage)
- Pas d'augmentation de la surface imperméable donc pas de gestion particulière de l'eau sur la parcelle
- Création d'une pente de 2% en toiture afin d'éviter la stagnation d'eau en toiture (moustiques)
- Pas besoin d'arrosage => conservation des espaces verts existants



Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ



**Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs**  
**Toulouse**  
**Haute-Garonne (31)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

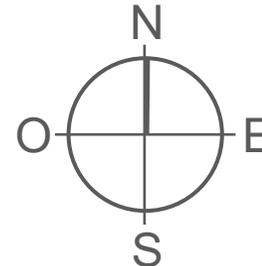
## CONFORT & SANTÉ



- Menuiseries

	<b>COMPOSITION</b>
<b>CHASSIS</b>	Alu (bas carbone)*
<b>VITRAGES</b>	Nature du vitrage : Déperdition : $U_g = 1,1$ ; Facteur solaire : $S_g = 0,55$ ; Transmission lumineuse; $T_l = 79\%$
<b>PERFORMANCES (CHASSIS + VITRAGE)</b>	Déperdition : $U_w = 1,4$ ; Apports solaire : $S_w = 0,45$ à $0,39$ ; Transmission lumineuse : $TL_w = 60\%$ à $50\%$ ; Portes donnant sur l'extérieur: $U_d = 1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
<b>OCCULTATIONS / PROTECTIONS</b>	Stores-bannes sur les façades NO, SO et SE sur les salles d'activités et salles de réunions/salle personnel

Surface en m <sup>2</sup>	9,7%
---------------------------	------



Surface en m <sup>2</sup>	49,4%
---------------------------	-------

Surface en m <sup>2</sup>	33,5%
---------------------------	-------

Surface en m <sup>2</sup>	7,4%
---------------------------	------

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ



- Simulation Thermique Dynamique (STD) – variante 2 retenue
  - Base: isolation ITI/ITE + CTA DF
  - Variante 1: base + stores bannes
  - Variante 2: variante 1 + CTA adiabatique

Zone	Heure occupation > 28°C	Heure occupation > 28°C	Heure occupation > 28°C
	BASE	Variante 1	Variante 2
Dortoir 01	65	64	16
Dortoir 02	56	50	11
Administration	42	42	25
Réfectoire-salle d'activité 01	148	135	75
Salle d'activité 02	188	168	98
Dortoir 03	119	118	67
Dortoir 04	113	112	55
Salle d'activité 03	153	138	60
Salle d'éveil motricité	209	194	115
Salle personnels	182	172	170
Bureau salle de réunion	6	7	6
Salle d'activité 04	193	178	117



Crèche Le cercle des Gentiles  
 Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024

Réalisation de STD avec scenario sévéré 2040 => solution proposée brasseurs d'air (écart 1°C)



# Pour conclure

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Crèche Le cercle des Gentiles  
Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



Points remarquables

- Projet de caractère social
- Projet pédagogique pour ses occupants (chantier et exploitation)

Points pouvant être améliorés

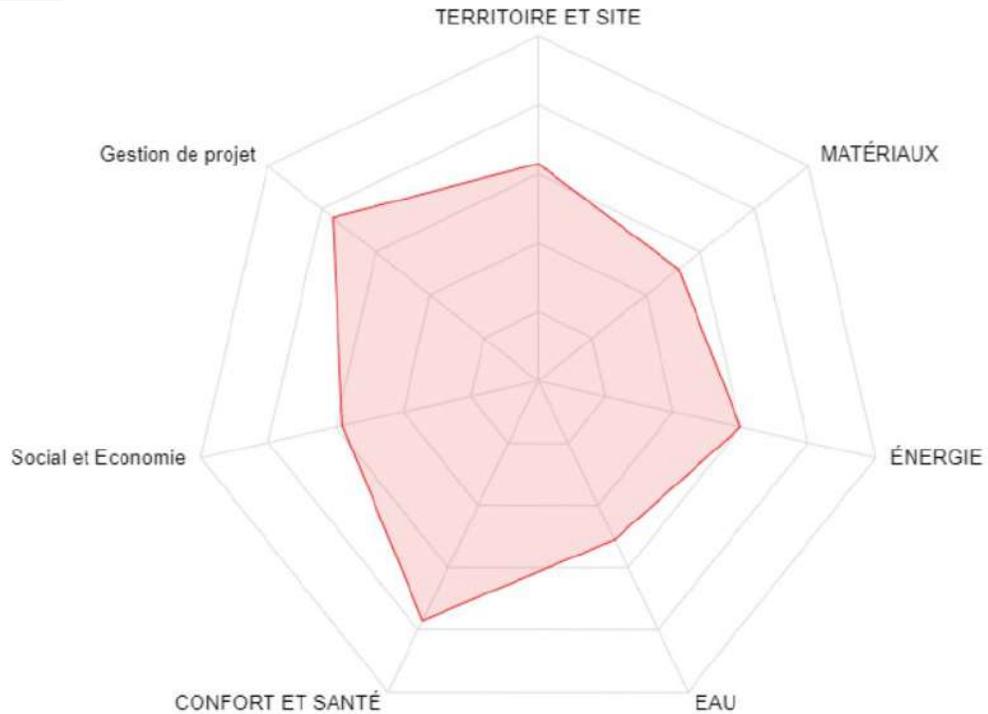
- Gestion de l'eau (récupération EP, perméabilité de la parcelle)
- Démarche de réemploi des matériaux in-situ



# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Dont **GRILLE** : 57 / 90 pts  
**INNOVATION** : + 0 / 5 pts  
**COHERENCE DURABLE** : + 7 / 10 pts



Conception  
 Réalisation  
 Usage

Crèche Le cercle des Gentiles  
 Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024



www.envirobat-oc.fr



# Les innovations du projet (validation en commission)

Thèmes d'innovation	Intitulé de l'innovation en <b>CONCEPTION</b> (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en <b>RÉALISATION</b> (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en <b>USAGE</b>	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)
	<b>CONCEPTION</b> : Implication gestionnaire dès la phase programmation du projet	1	0						



Crèche Le cercle des Gentiles  
 Gladiateurs  
 Toulouse  
 Haute-Garonne (31)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.3.1**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
 Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
 Dernière mise à jour :  
 28/06/2024



# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

<b>MAITRISE D'OUVRAGE</b>


<b>AMO QEB et BET thermique</b>


<b>UTILISATEURS</b>


## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

<b>ARCHITECTE</b>


<b>BE Fluides</b>




Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs  
Toulouse  
Haute-Garonne (31)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoïa  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024





USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Crèche Le cercle des Gentiles Gladiateurs**  
**Toulouse**  
**Haute-Garonne (31)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.3.1**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 57

Accompagnateur.rice BDO :  
Solange LARA ALFARO, Ekkoia  
Dernière mise à jour :  
28/06/2024



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

