



MAÎTRE D'OUVRAGE	IZUBA énergies Fabrègues	BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES	ADF Grenoble	ECONOMISTE	Dyptique Grenoble
ARCHITECTE	Vincent Rigassi – RA2 Grenoble	BUREAU D'ÉTUDES STRUCTURE BOIS	Gaujard Technologie Avignon		

Bureaux d'IZUBA énergies

► Opération livrée

Fabrègues (34)

Zone climatique : H3c

Nombre d'occupants : 15

SRT : 453,1m² - SDP : 462 m² - Parcelle : 1036 m²

Système constructif :

- Ossature bois
- Isolation paille
- Enduit terre
- Brique de terre crue

Equipements :

- PAC géothermique
- Plancher chauffant/rafraichissant
- VMC double flux
- Solaire thermique et PV

Date de l'étude : 19/06/2018, compléments le 13/09/2018

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	74%
Informations insuffisantes	6%
Inexistant Inies	20%

Type de donnée environnementale

Individuelles	6%
Collectives	14%
Configurateur	1%
MDEGD (valeur par défaut)	79%

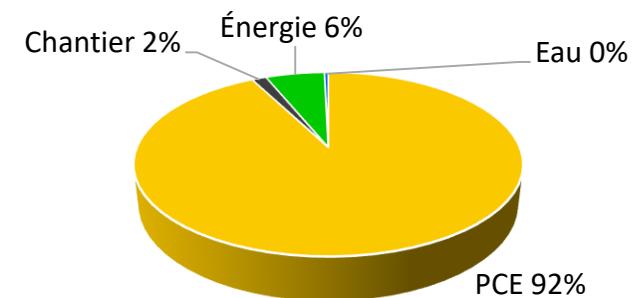
Performance énergie : **ENERGIE 4**



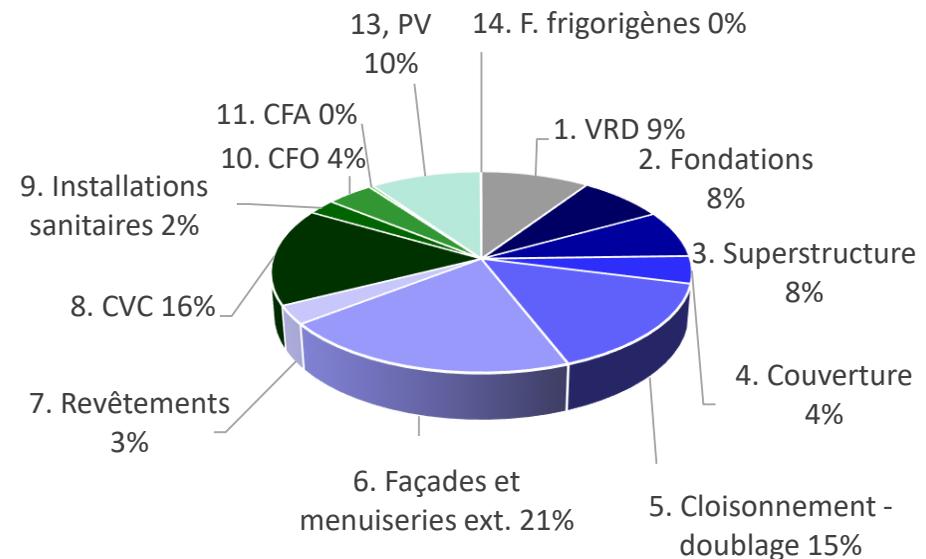
Performance carbone : **CARBONE 1**



E_{GES} : 1 067 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES PCE} : 984 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE	Mairie de Toulouse	ARCHITECTE	Sylvain Marty V2S Architectes Toulouse	BUREAU D'ÉTUDES HQE	SOCONER Toulouse
ARCHITECTE	Claire Furlan - OeCO Toulouse	BUREAU D'ÉTUDES QEB + FLUIDES	INGEROP Toulouse	ECONOMISTE	Eric Alquier

Centre Petite Enfance Amoureux

► Opération livrée

Toulouse (31)

Zone climatique : H2c

Nombre d'occupants : 80

SRT : 862,8m² - SDP : 771 m² - Parcelle : 1590 m²

Système constructif :

- Maçonnerie béton
- ITE laine de roche
- Poutrelles/hourdis polystyrène

Equipements :

- PAC géothermique
- Plancher chauffant/rafraichissant
- CTA double flux avec récupération de chaleur

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	84%
Informations insuffisantes	10%
Inexistant Inies	6%

Type de donnée environnementale

Individuelles	8%
Collectives	16%
Configurateur	1%
MDEGD	75%

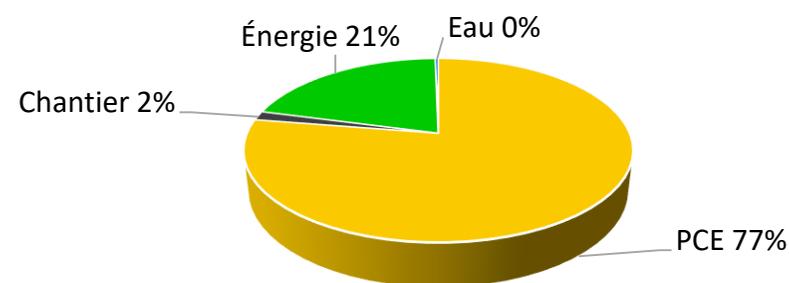
Performance énergie : **ENERGIE 1**



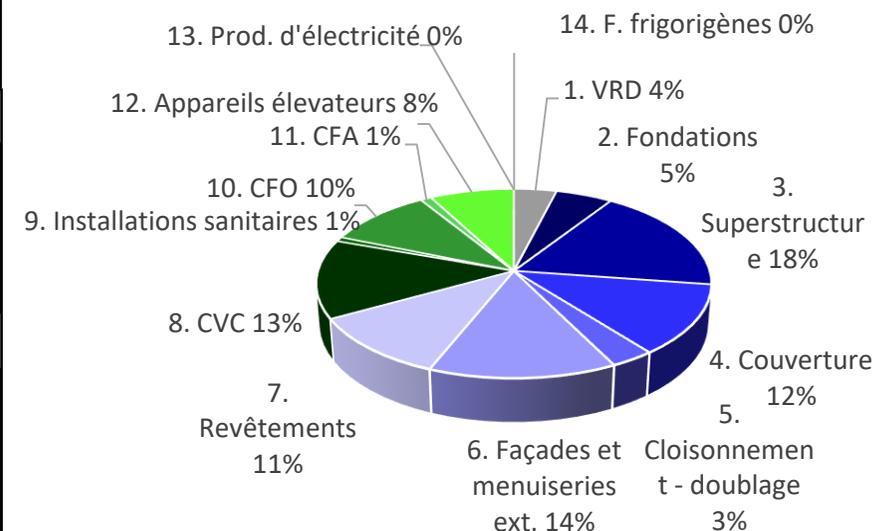
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 499 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 1 161 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





**MAÎTRE
D'OUVRAGE**

Saint-Agne immobilier
Toulouse

ARCHITECTE

Jean-François
Martinie
Toulouse

**BUREAU D'ÉTUDES
FLUIDES+ÉCONOMISTE**

3D Manager
Aucamville

Le Cosmopolitain – logements collectifs

► *Opération livrée*

Colomiers (31) - 2 bâtiments

Zone climatique : H2c

Nombre d'occupants : 72

SRT : 2006 m² - SDP : 1640 m² - Parcelle : 2400 m²

Systeme constructif :

- Maçonneries et tuiles en terre cuite
- Isolation extérieure en polystyrène
- Charpentes en bois

Equipements :

- Chaudière gaz à condensation
- VMC simple flux
- Panneaux solaires thermiques

Date de l'étude : 24/05/2018 (compléments le 19/07)

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	64%
Informations insuffisantes	16%
Inexistant Inies	20%

Type de donnée environnementale

Individuelles	5%
Collectives	13%
Configurateur	0%
MDEGD (valeur par défaut)	82%

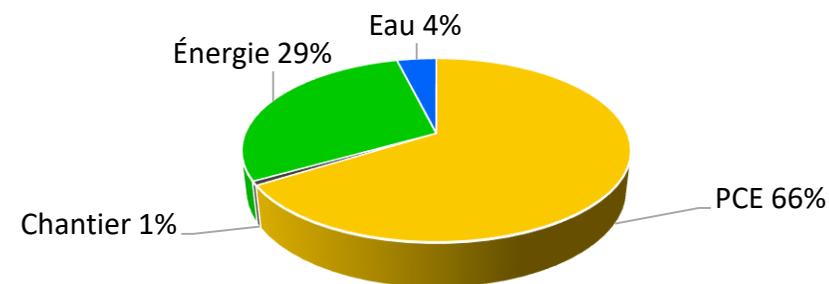
Performance énergie : **ENERGIE 2**



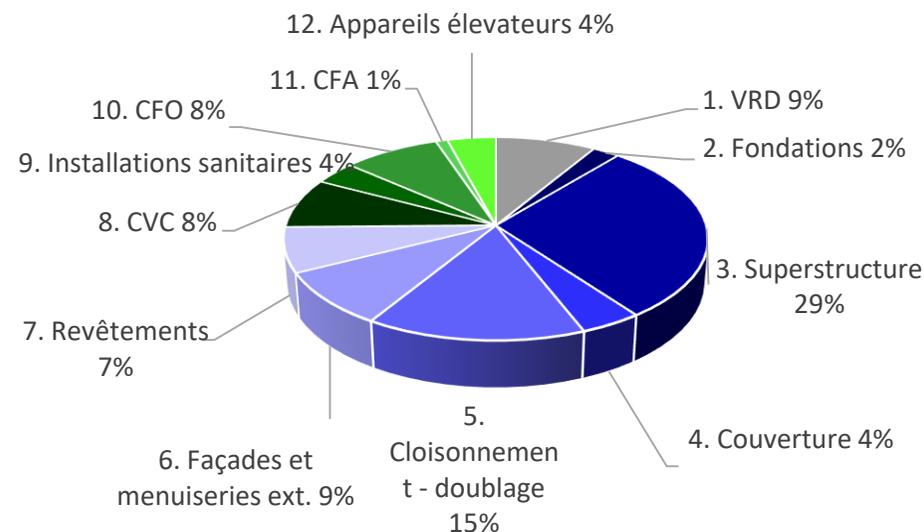
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 582,5 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 1 044,01 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



Le Cosmopolitain – maisons individuelles

► Opération livrée

Colomiers (31) - 2 bâtiments

Zone climatique : H2c

Nombre d'occupants : 72

SRT : 2006 m² - SDP : 1640 m² - Parcelle : 2400 m²

Système constructif :

- Maçonneries et tuiles en terre cuite
- Isolation extérieure en polystyrène
- Charpentes en bois

Equipements :

- Chaudière gaz à condensation
- VMC simple flux
- Panneaux solaires thermiques

Date de l'étude : 24/05/2018 (compléments le 19/07)

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	64%
Informations insuffisantes	15%
Inexistant Inies	21%

Type de donnée environnementale

Individuelles	4%
Collectives	10%
Configurateur	0%
MDEGD (valeur par défaut)	86%

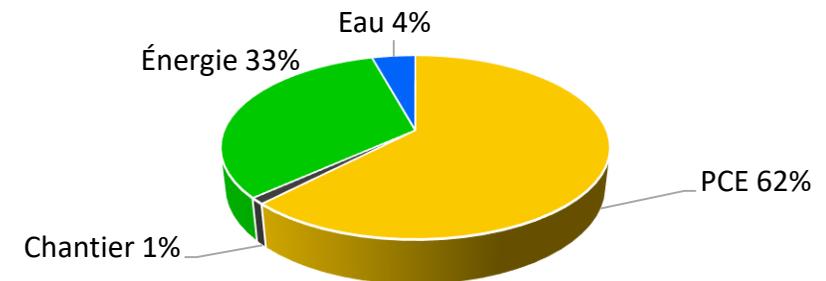
Performance énergie : **ENERGIE 2**



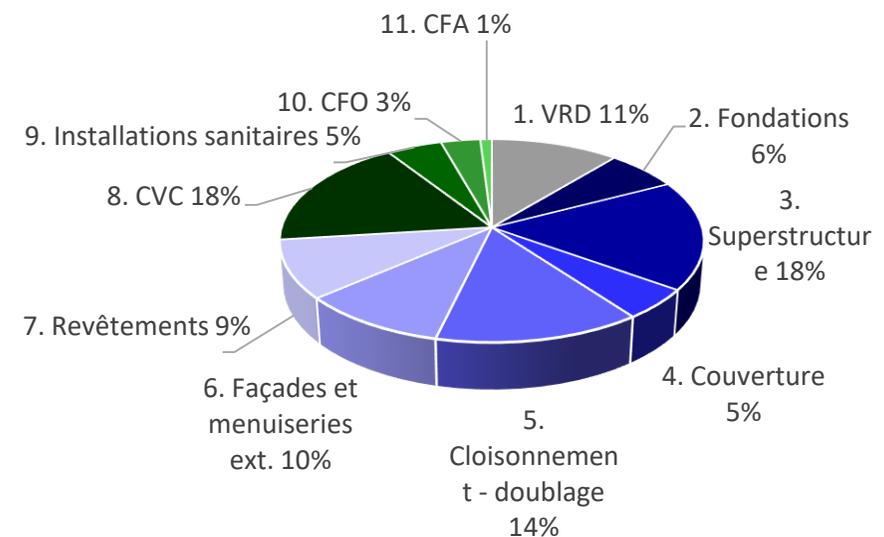
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 569,67 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 974,35 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





Le Domaine St Simon

**MAÎTRE
D'OUVRAGE**

Saint-Agne immobilier
Toulouse

ARCHITECTE

BMB
Toulouse

**BUREAU D'ÉTUDES
ÉCONOMISTE**

Occinergy – Toulouse
3D Manager - Aucamville

Le Domaine Saint Simon

► *Opération livrée*

Toulouse (31)

Zone climatique : H2c

Nombre de villas : 54

SRT : 4283 m²- SDP : 6874 m²- Parcelle : 26480 m²

Systeme constructif :

- Maçonnerie et tuiles en terre cuite
- Isolation intérieure en polystyrène
- Charpente en bois

Equipements :

- Chaudières gaz à condensation individuelles
- Radiateurs à eau chaude
- VMC simple flux
- Tuiles photovoltaïques

Date de l'étude : 20/04/2018

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	79%
Informations insuffisantes	3%
Inexistant Inies	18%

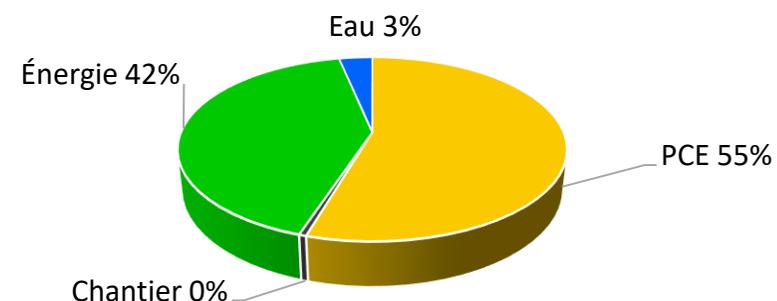
Type de donnée environnementale

Individuelles	7%
Collectives	14%
Configurateur	0%
MDEGD (valeur par défaut)	79%

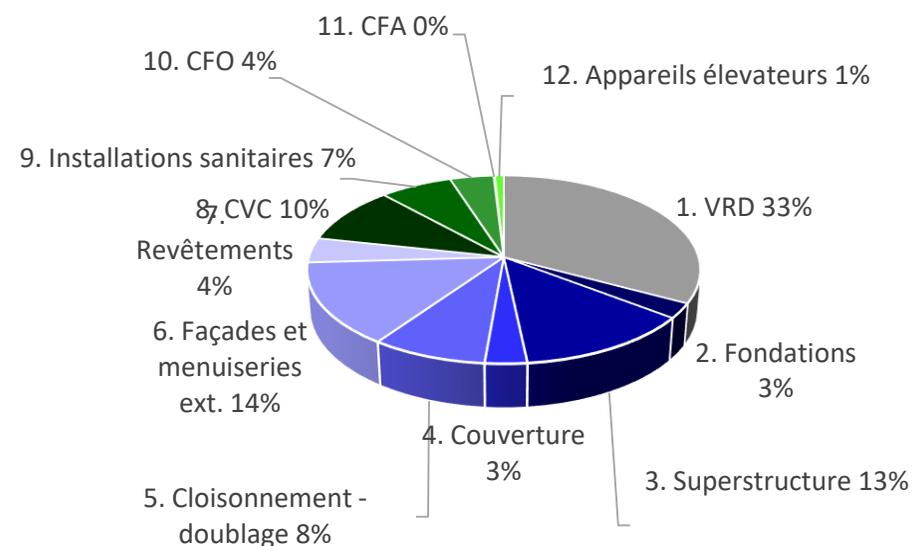
Performance énergie : **ENERGIE 2**

Performance carbone : **CARBONE 0**

E_{GES} : 1 950,3 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES PCE} : 1046,3 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE
MAÎTRE D'ŒUVRE

Mairie de Toulouse

BUREAU D'ÉTUDES
THERMIQUE

OTCE
Toulouse

BUREAU D'ÉTUDES
ACOUSTIQUE

SIGMA acoustique
Salles-la-Source

Groupe scolaire Niboul

► *Opération livrée*

Toulouse (31)

Zone climatique : H2c

Nombre d'occupants : 474

SRT : 3487,2 m² - SDP : 3530 m² - Parcelle : 4590 m²

Systeme constructif :

- Voiles & poteaux béton
- Isolation intérieure en polystyrène
- Isolation extérieure en laine de roche

Equipements :

- Chaudière gaz à condensation
- Plancher chauffant
- CTAs double flux
- Capteurs solaires thermique et photovoltaïque

Date de l'étude : 20/04/2018 (compléments le 30/07)

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	79%
Informations insuffisantes	3%
Inexistant Inies	19%

Type de donnée environnementale

Individuelles	12%
Collectives	1%
Configurateur	2%
MDEGD (valeur par défaut)	85%

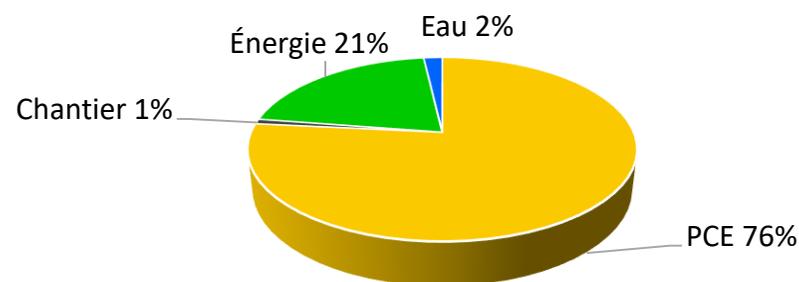
Performance énergie : **ENERGIE 3**



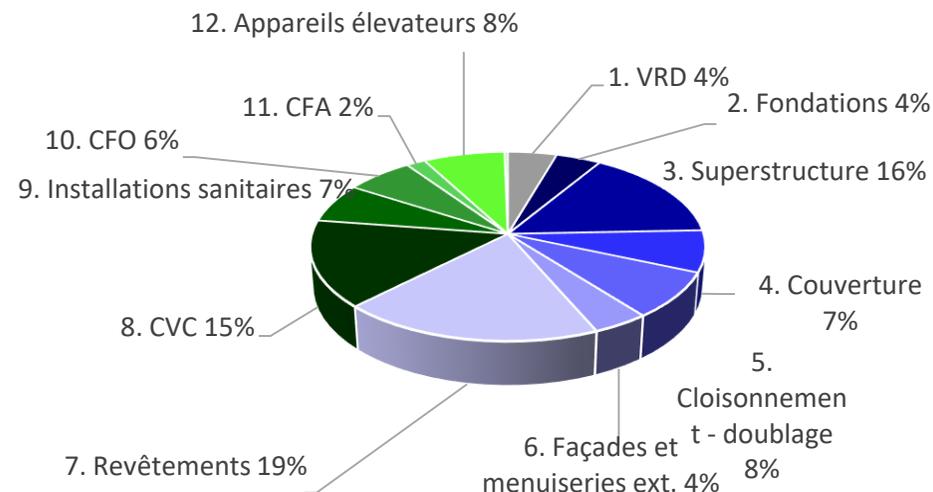
Performance carbone : **CARBONE 1**



E_{GES} : 1 350,28 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES PCE} : 1 027,11 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





**MAÎTRE
D'OUVRAGE**

Mairie de Juvignac

BUREAU D'ÉTUDES

SAI
Lézignan-Corbières

ENTREPRISE

Selvea
Vendargues

ARCHITECTE

L'atelier Méditerranéen
Goasmat Architectes
Mauguio

**BUREAU D'ÉTUDES
QEB**

Netallia
Montpellier

Groupe scolaire Nelson Mandela

► Opération livrée

Juvignac (34)

Zone climatique : H3

SRT: 3844 m² - SDP: 3442 m² - Parcelle: 28 888 m²

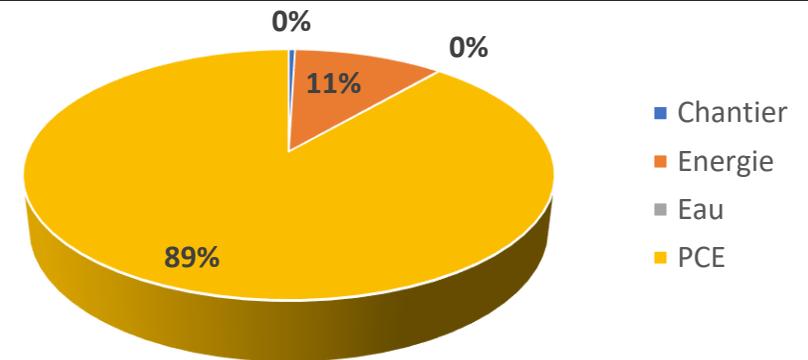
Performance énergie : **ENERGIE 2**



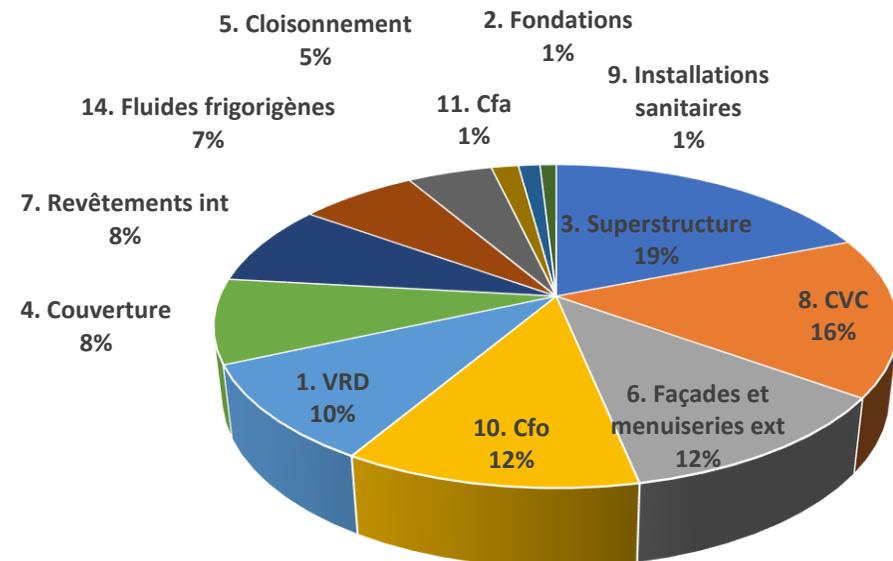
Performance carbone : **CARBONE 1**



E_{GES} : 1 110 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



$E_{GES\ PCE}$: 984 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



Système constructif :

- Ossature bois modulaire + remplissage ouate
- Menuiseries mixte bois – métal

Equipements :

- PAC Air/Eau + Chauffage solaire avec appoint thermodynamique
- VMC double flux à haut rendement

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	63%
Informations insuffisantes	17%
Inexistant Inies	21%
Type de donnée environnementale	
Individuelles	10%
Collectives	33%
Configurateur	9%
MDEGD	49%



MAÎTRE D'OUVRAGE	Imodeus Toulouse	MAÎTRE D'ŒUVRE EXÉCUTION	SCBA Balma
ARCHITECTE	Hervé Santis – ABC architecture Toulouse	BUREAU D'ÉTUDES QEB	OCD Onet-le-Château

La Couleur des Mots

► Opération en travaux

Launaguet (31)

Zone climatique : H2c

Nombre d'occupants : 106

SRT: 2687.7 m² - SDP: 2269 m² - Parcelle: 6078 m²

Système constructif :

- Béton
- Isolation PSE et laine minérale
- Menuiseries PVC

Equipements :

- Chaudières murales à condensation au gaz naturel
- VMC simple flux hygro B

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	71%
Informations insuffisantes	11%
Inexistant Inies	18%

Type de donnée environnementale

Individuelles	3%
Collectives	30%
Configurateur	18%
MDEGD	46%

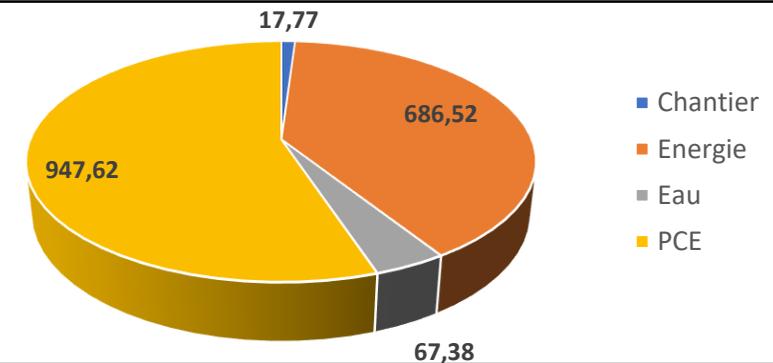
Performance énergie : **ENERGIE 2**



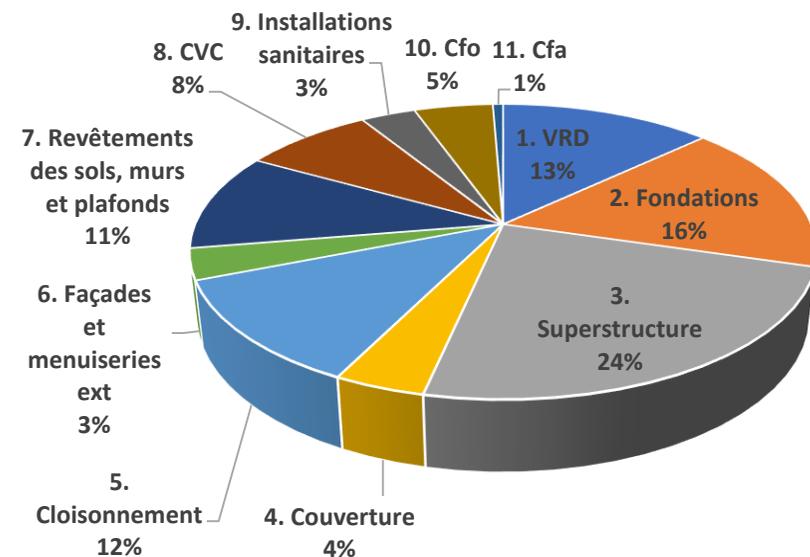
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 707 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 935 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE	Imodeus Toulouse	MAÎTRE D'ŒUVRE EXÉCUTION	EXEBAT EXETEC Lavalette
ARCHITECTE	Nicolas Monge – ATA architecture Toulouse	BUREAU D'ÉTUDES QEB	PIER énergie Toulouse

Le Clos de Théo

► Opération en travaux

HAUTE-GARONNE

Zone climatique : H2c

SRT : 1236,56 m² - SDP : 1216 m²

Système constructif :

- Béton
- Isolation au polystyrène expansé (PSE)
- Voile béton armé
- Isolation des toitures en laine minérale

Equipements :

- Chaudière
- VMC simple flux
- Solaire photovoltaïque

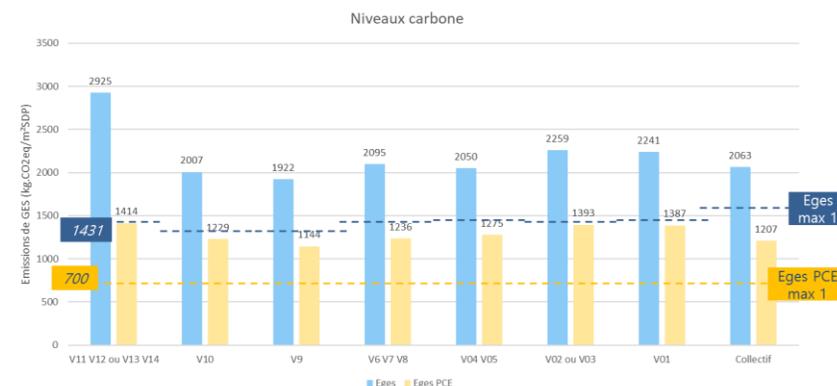
Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	25%
Informations insuffisantes	0%
Inexistant Inies	75%
Type de donnée environnementale	
Individuelles	24%
Collectives	40%
Configurateur	0%
MDEGD	47%

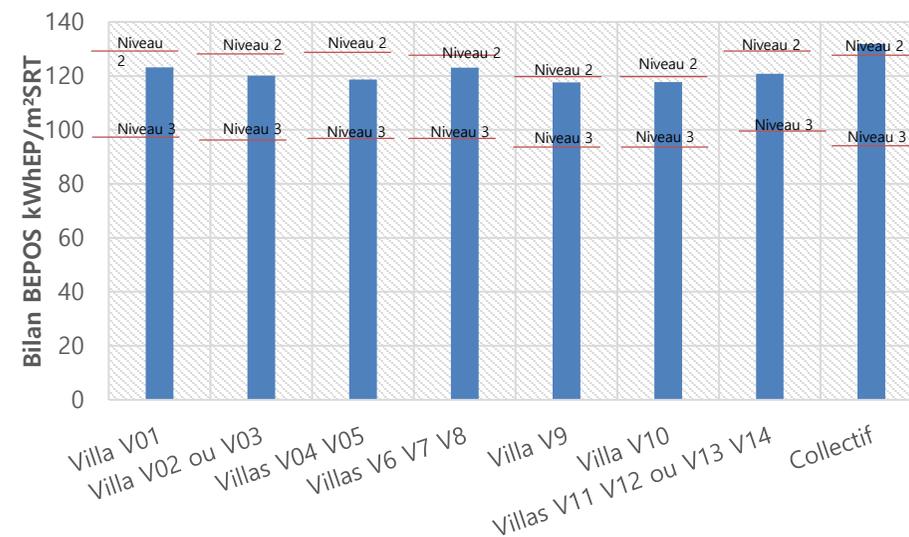
Performance énergie : **ENERGIE 2** et **ENERGIE 1**

Performance carbone : **CARBONE 0**

Performance carbone



Performance énergie





PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



ÉNERGIE
POSITIVE &
RÉDUCTION
CARBONE

Fiche de synthèse opération

OBEC Occitanie

Premier colloque de restitution E+C- en Occitanie – 27 septembre 2018



Bureaux Darver Le Banyan

**MAÎTRE
D'OUVRAGE**

SCI AB siège (Darver)

ARCHITECTE

A+ architecture
Montpellier

**BUREAU D'ÉTUDES
FLUIDES + QEB**

Celsius
environnement
Montpellier

Bureaux Darver Le Banyan

► Opération livrée

Castries (34)

Zone climatique : H3

45 occupants

SRT: 981 m² - SDP: 892 m² - Parcelle: 2 067 m²

Système constructif :

- Béton
- Isolation par l'intérieur / extérieur
- Menuiseries aluminium

Equipements :

- PAC Air/Eau réversible + plafond rayonnant réversible
- VMC double flux
- 36 kWc de solaire PV

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	82%
Informations insuffisantes	6%
Inexistant Inies	12%
Type de donnée environnementale	
Individuelles	3%
Collectives	24%
Configurateur	12%
MDEGD	56%

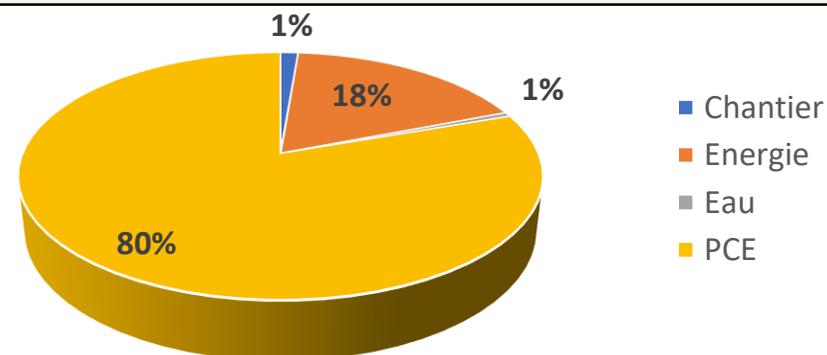
Performance énergie : **ENERGIE 3**



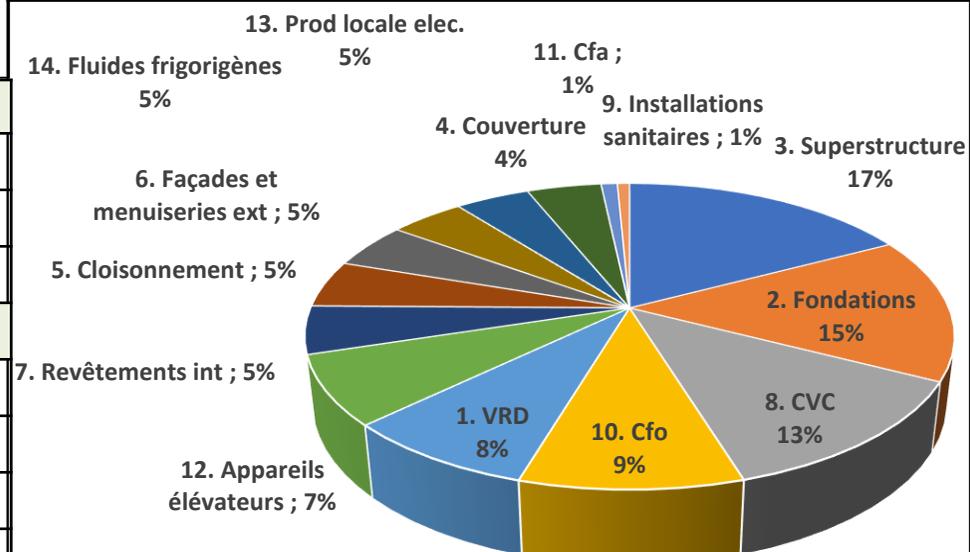
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 507 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 1 204 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE	Conseil Départemental Pyrénées Orientales	ARCHITECTE MANDATAIRE	Marc Galligani Montpellier	BUREAU D'ÉTUDES QEB	IZUBA énergies Fabrègues
MAÎTRE D'OUVRAGE	Pyrénées Orientales Aménagement	ARCHITECTE	Jacques Sera Sera Architectes	BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES	EnR Conseil Perpignan

Collège de Millas

► *Opération livrée*

Millas (66)

Zone climatique : H3

Nombre d'occupants : 720

SRT : 8892 m² - SDP : 7670 m² - Parcelle : 51790 m²

Système constructif :

- Voiles en béton armé
- Résilles en aluminium
- Sous-face de planchers en bois
- Parements en pierre
- Isolation extérieure en laine minérale et PSE

Equipements :

- Chaudière bois déchiqueté
- PAC réversibles
- CTA double flux, caissons simple flux
- Ventilo-convecteurs
- Panneaux rayonnants
- Plancher chauffant

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	76%
Informations insuffisantes	5%
Inexistant Inies	19%

Type de donnée environnementale

Individuelles	5%
Collectives	12%
Configurateur	0%
MDEGD (valeur par défaut)	83%

Performance énergie : **ENERGIE 2** Collège



ENERGIE 3 P. des arts



Gymnase



Performance carbone : **CARBONE 0** Collège



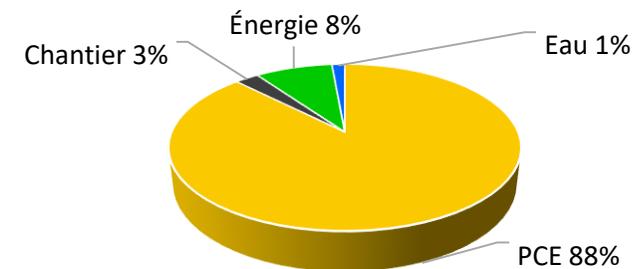
P. des arts



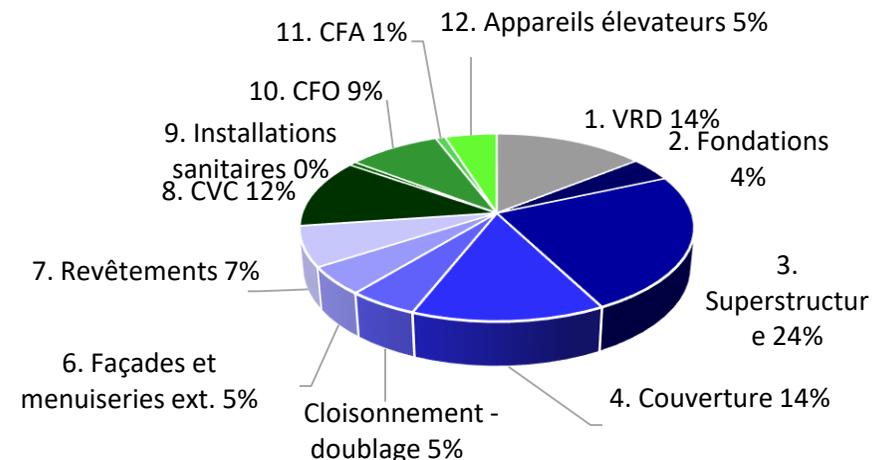
Gymnase



E_{GES} global : 1 508 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE global : 1 320 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE

Mr et Mme Incerti

BUREAU D'ÉTUDES QEB

Ecozimut - Toulouse

ARCHITECTE

Dominique Faure - Toulouse

ENTREPRISE

Inventerre SCOP

Maison individuelle à Carla

► *Opération livrée*

Carla (09)

Zone climatique : H2c

Nombre d'occupants : 3

SRT : 164,4 m² - SDP : 142 m² - Parcelle : 1650 m²

Système constructif :

- Ossature en pin douglas
- Remplissage botte de paille et terre-paille
- Cloison et plancher en terre crue

Equipements :

- Poêle à masse
- Chauffe-eau solaire

Date de l'étude : 05/2018

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	88%
Informations insuffisantes	5%
Inexistant Inies	7%

Type de donnée environnementale

Individuelles	0%
Collectives	50%
Configurateur	3%
MDEGD	47%

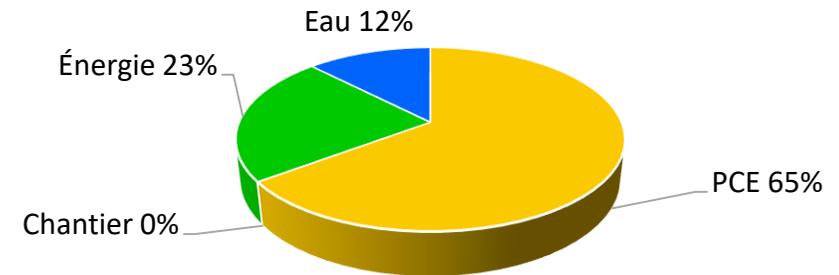
Performance énergie : **ENERGIE 1**



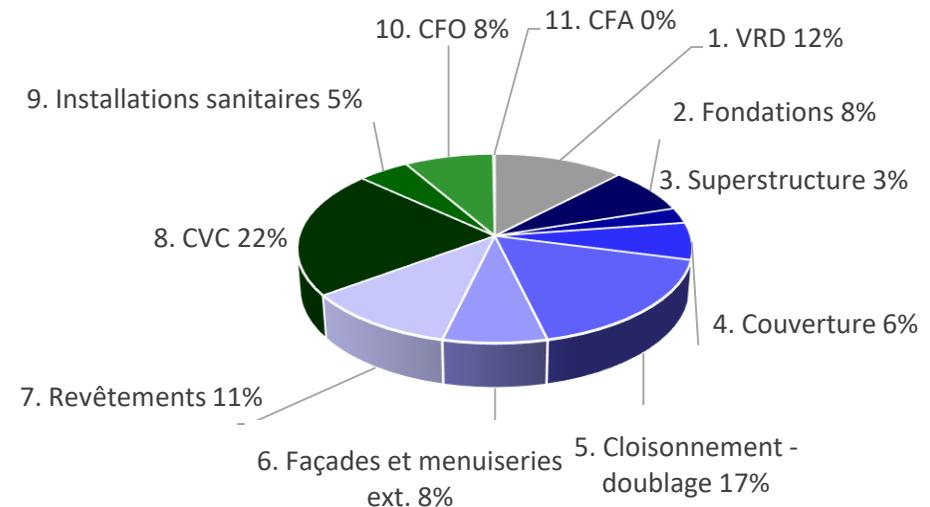
Performance carbone : **CARBONE 1**



E_{GES} : 917,53 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 588,8 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





Restaurant scolaire

► Opération livrée

Tarn (81)

Zone climatique : H2c ; Nombre d'occupants : 160

SRT : 360,3 m² - SDP : 350 m² - Parcelle : 6120 m²

Système constructif :

- Maçonnerie béton et ossatures en acier
- Plancher en poutrelles-hourdis polystyrène
- Isolation extérieure en laine de verre

Equipements :

- Pompe à chaleur électrique réversible
- Centrale de traitement d'air double flux
- Ballon ECS électrique

Date de l'étude : mai 2018, compléments en septembre 2018

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	77%
Informations insuffisantes	8%
Inexistant Inies	15%

Type de donnée environnementale

Individuelles	5%
Collectives	16%
Configurateur	1%
MDEGD	78%

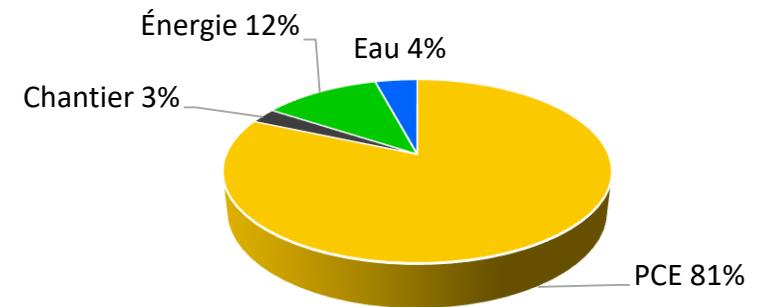
Performance énergie : **ENERGIE 0**



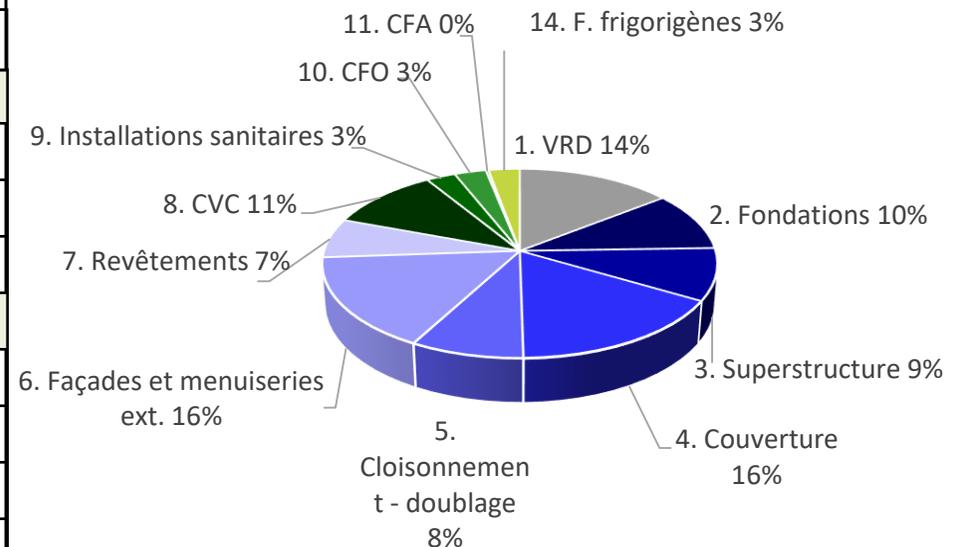
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 806,8 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 1 469,6 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





**MAÎTRE
D'OUVRAGE**

Abricoop
Toulouse

**BUREAU D'ÉTUDES
QEB**

Atmosphères
St Jory

ARCHITECTE

Leslie Gonçalves
Seuil architecture
Toulouse

**BUREAU D'ÉTUDES
FLUIDES**

Ecovitalis
Labège

Abricoop

► Opération livrée

Toulouse (31)

Zone climatique : H2c

Nbr d'occupants : 28

SRT: 1 325 m² - SDP: 1 156 m² - Parcelle: 3 000 m²

Système constructif :

- Ossature béton
- Remplissage en panneaux ossature bois
- Laine minérale et PU
- Menuiseries Alu et Bois

Equipements :

- Réseau de chaleur
- Radiateurs à eau chaude
- VMC simple flux hygro B

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	64%
Informations insuffisantes	20%
Inexistant Inies	16%
Type de donnée environnementale	
Individuelles	3%
Collectives	30%
Configurateur	0%
MDEGD	67%

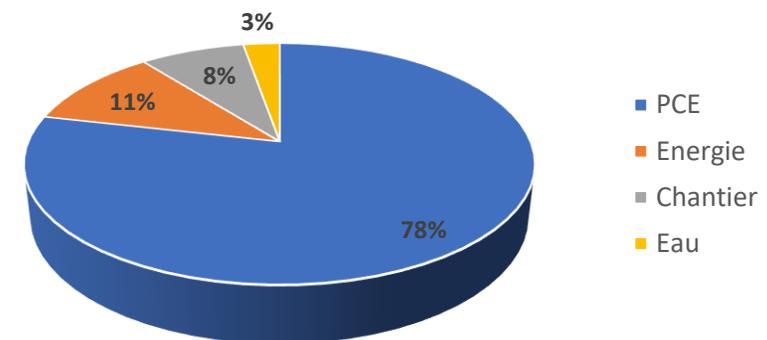
Performance énergie : **ENERGIE 3**



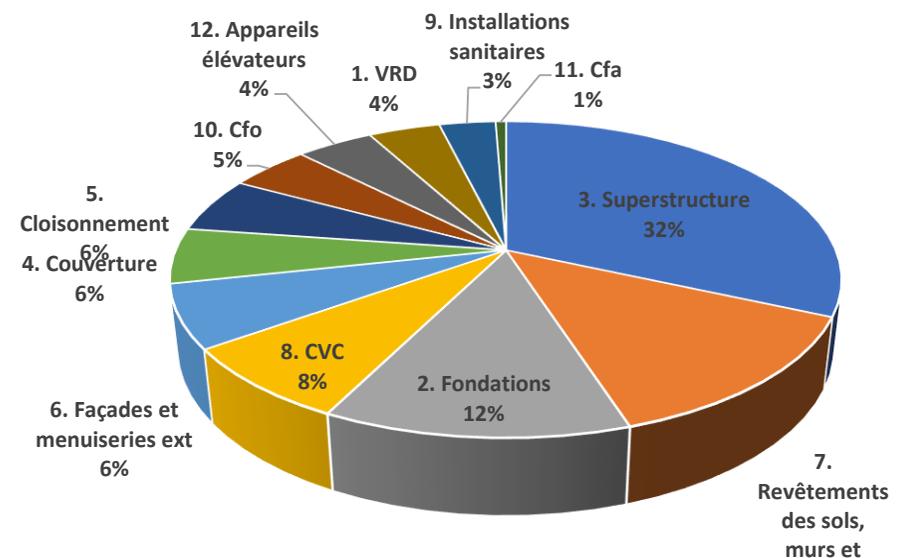
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 259 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 988 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE	Département des hautes Pyrénées	BUREAU D'ÉTUDES QEB	Comeron Conseil environnemental Lormont
ARCHITECTE	Atelier Ducastaing Tarbes	BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES	SETES SAS Tarbes

La maison départementale de la solidarité

► Opération livrée

Bagnères de Bigorre (65)

Zone climatique : H2c

Nbr d'occupants : variable

SRT: 566,8 m² - SDP: 558 m² - Parcelle: 4000 m²

Système constructif :

- Béton
- Laine minérale
- Menuiseries Alu

Equipements :

- PAC Géothermie
- VMC double flux
- Modules photovoltaïques (30 kWc)

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	69%
Informations insuffisantes	20%
Inexistant Inies	11%
Type de donnée environnementale	
Individuelles	10%
Collectives	42%
Configurateur	0%
MDEGD	48%

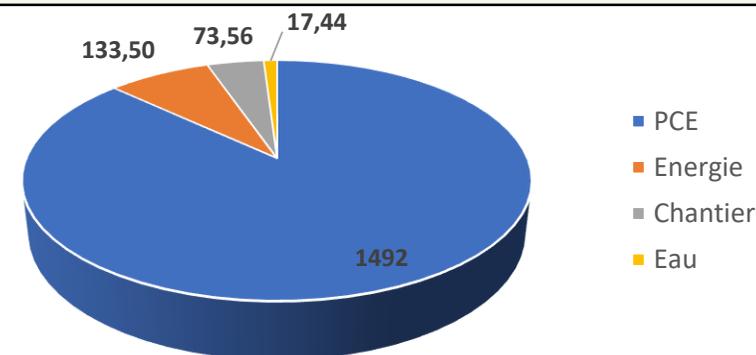
Performance énergie : **ENERGIE 3**



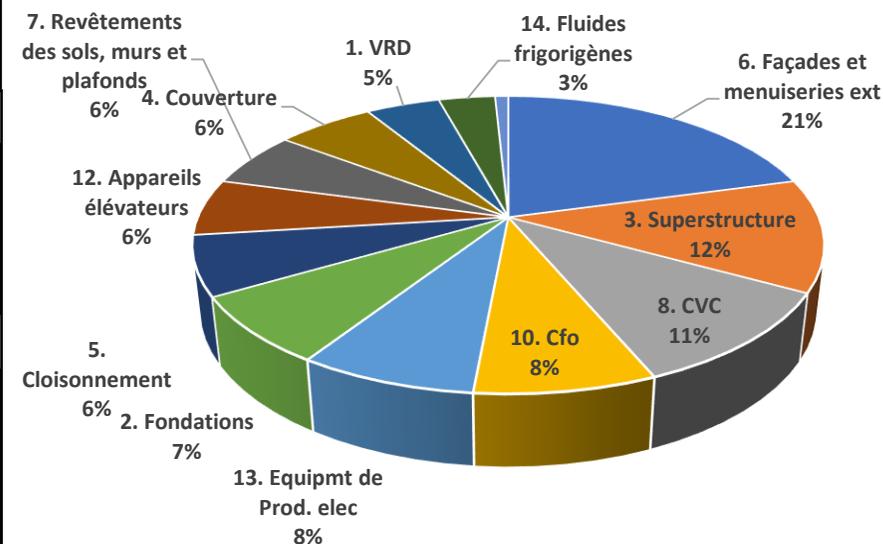
Performance carbone : **CARBONE 0**



E_{GES} : 1 716 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES} PCE : 1 492 kg eq. CO₂/m²_{SDP}





MAÎTRE D'OUVRAGE	Mairie de Roquemaure	BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUE	GreenBuilding, Montpellier	AMO BDM	DOMENE SCOP, Salon de Provence
ARCHITECTE	Atelier INEXTENSO Architectes, Alès	BUREAU D'ÉTUDES STRUCTURE ET TCE	Alteaboïs, Prades		

Pôle petite enfance de Roquemaure

► Opération livrée

Roquemaure (30)

Zone climatique : H3

SRT : 904,3 m² - SDP : 915 m²

Système constructif :

- Mixte : bois/béton
- Isolation des murs et toitures utilisée : Biosourcé Paille/Laine de bois
- Menuiseries en bois
- Isolation des planchers bas en PSE

Equipements :

- PAC sur nappe (avec fluide frigorigène R410A)
- Ballon thermodynamique pour ECS
- PV en autoconsommation
- Ventilation simple et double flux

Date de l'étude : 15/05/2019

Complétude de l'étude ACV :

Modélisé	44%
Informations insuffisantes	0%
Inexistant Inies	56%

Type de donnée environnementale

Individuelles	10%
Collectives	16%
Configurateur	0%
MDEGD (valeur par défaut)	74%

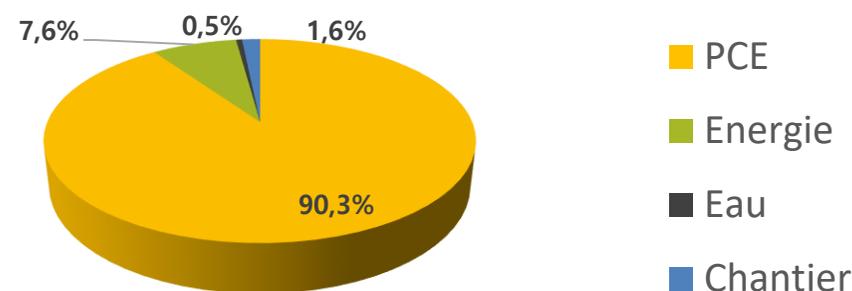
Performance énergie : **ENERGIE 4**



Performance carbone : **CARBONE 1**



E_{GES} : 858 kg eq. CO₂/m²_{SDP}



E_{GES PCE} : 775 kg eq. CO₂/m²_{SDP}

