SYNAPSE Ingénierie

REGLEMENTATION THERMIQUE 2012

14 PSLA et 10 LLS + 1 commerce
182 rue Etienne Marcel
Ville de Bagnolet (93)

Etude Thermique
Cible : Energie 3 / Carbone 1 (E3C1)

Maître d'Ouvrage :

SOREQA
1 square Chaptal
92300 Levallois-Perret
Tél : 01 57 77 46 21

Architecte :

BENJAMIN FLEURY
148 boulevard Chanzy
93100 Montreuil
Tél : 01 42 87 94 24

Bureau de contrôle :

BE Thermique :

SYNAPSE INGENIERIE
Siège social
7 rue Albert Einstein
77420 Champs-sur-Marne
Tél : 01 64 73 99 99
Fax : 01 64 73 98 99
contact@synapse-ingenierie.fr

Agence Reims
23 rue Vernouillet
51100 Reims
Tél : 03 26 89 25 40
Fax : 03 26 89 25 41
vpinchon@synapse-ingenierie.fr

Date : mars-2021

INDICE : 0

PHASE APS

RT 2012

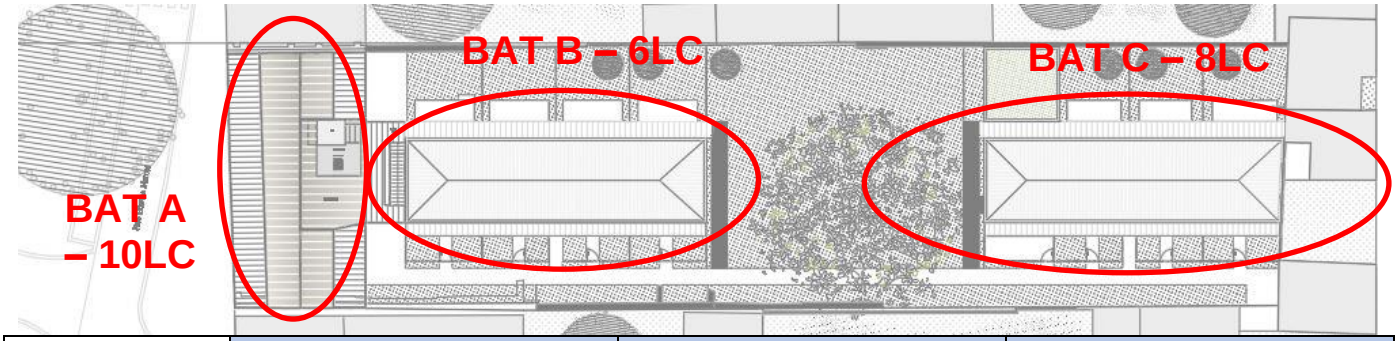
E3C1

Modifications		
Indice	Date	Objet
0	03/2021	Etude initiale phase APS

Réalisée par :
Florent BARRAT

Vérifiée par :

PROGRAMME DE TRAVAUX RT2012



	BATIMENT A - 10 LC	BATIMENT B - 6 LC	BATIMENT C - 8 LC
BÂTI			
Mur extérieur	Ossature bois + Isolation en laine minérale de 240 mm R = 7,80 m².K/W		
Mur intérieur	Béton + Isolation thermique intérieure en laine minérale d'épaisseur 100 mm R = 3,10 m².K/W		
Plancher bas sur sous-sol ou local non chauffé	Isolation sous chape en mousse de polyuréthane 100 mm + isolation sous dalle béton en fibrastyrène 100 mm R = 4,55 m².K/W + 3,00 m².K/W = 7,55 m².K/W		
Plancher bas sur TP ou dalle portée	Isolation sous chape en mousse de polyuréthane 100 mm + isolation sous dalle béton en polystyrène 100 mm R = 4,55 m².K/W + 2,85 m².K/W = 7,40 m².K/W		
Plancher inter.	Béton		
Terrasse accessible	100 mm d'isolation en mousse de polyuréthane sous étanchéité R = 4,55 m².K/W		
Comble	300 mm d'isolation en laine minérale R = 9,40 m².K/W		
Vitrage	Châssis bois + double vitrage 4/16/4 peu émissif remplissage argon U_w = 1,20 W/m².K, S_w = 0,40, L_T = 0,50		
Porte d'entrée	Porte d'entrée à âme isolante permettant d'atteindre U_w = 1,80 W/m².K		
Linéique bas	Traité par la chape thermique + structure en ossature bois		
Linéique inter.	Traité par la structure en ossature bois		
Linéique haut	Traité par la structure en ossature bois		
PERMEABILITE			
$Q_{4Pa\text{-}surf}$	Très performante ☛ 0,50 m³/h/m²		
SYSTEMES			
Chauffage et E.C.S.	PAC collective air/eau de type ZéPAC de marque AUER assurant la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire		
Ventilation	Simple flux hygro B Étanchéité des réseaux classe B		
Photovoltaïque	À ce stade notre étude considère pour l'ensemble du projet : - 98 m² de capteurs photovoltaïques de type E19/320 de marque SUNPOWER ; - Dimension par module → 1559 x 1046 mm ; - Nombre de modules → 61 ; - Orientation → sud ; - Inclinaison → 16° ; - Productible total projet → 16 100 kWh.		
RESULTAT RT2012			
Cep,nr (projet/max)	123,8 / 128,2	121,1 / 123,7	116,9 / 120,2
Label atteint	**E3C1**	**E3C1**	**E3C1**

SOMMAIRE

DONNEES TECHNIQUES 4
Implantation 4
ANALYSE DU CYCLE DE VIE 5
Projet 5
Données PLU 5
Bâtiment BATIMENT A 5
Technique 5
Parcelle 5
Eléments du bâtiment 6
Systèmes 6
Zone 'TRAVERSANTE - 10 LC' 7
Contributeur CHANTIER (Cha) - Lot construction 18
Bâtiment BATIMENT B 18
Technique 18
Parcelle 18
Eléments du bâtiment 20
Systèmes 20
Zone 'TRAVERSANTE - 6 LC' 21
Contributeur CHANTIER (Cha) - Lot construction 30
Bâtiment BATIMENT C 30
Technique 30
Parcelle 30
Eléments du bâtiment 32
Systèmes 32
Zone 'TRAVERSANTE - 8 LC' 33
Contributeur CHANTIER (Cha) - Lot construction 41
Résultats 42
Projet 42
BATIMENT A 46
BATIMENT B 50
BATIMENT C 54
RÉCAPITULATION PAR CONTRIBUTEUR 58

BATIMENT A 59
Impacts environnementaux 59
Utilisation des ressources 60
Catégories de déchets 61
Flux de sortie 61
BATIMENT B 62
Impacts environnementaux 62
Utilisation des ressources 63
Catégories de déchets 64
Flux de sortie 64
BATIMENT C 65
Impacts environnementaux 65
Utilisation des ressources 66
Catégories de déchets 67
Flux de sortie 67
DÉTAIL DU POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE (GWP) 68
BATIMENT A 69
BATIMENT B 74
BATIMENT C 79
LABEL ÉNERGIE CARBONE E+C- 84
Bâtiment BATIMENT A 84
Bâtiment BATIMENT B 85
Bâtiment BATIMENT C 87

1. DONNEES TECHNIQUES

1.1 Implantation

Désignation	*Valeur*
Département sélectionné	SEINE-SAINT-DENIS
Numéro	93
Zone climatique	H1a

Désignation	*Valeur*
Réseau de chaleur	Inconnu / Non spécifié
Réseau de froid	Inconnu / Non spécifié

Désignation	*Valeur*
Zone sismique	Très faible
Présence de pollution dans le sol	Non
Nature géotechnique du sol	Limons, argiles limoneuse
Distance pour acheminer la terre	0 km
Distance pour évacuer la terre	0 km
Type de calcul	4 contributeurs référence Label
Contrôle du label E+C-	Non
Type de terrain(s)	Individualisé(s)
Période de calcul	50 ans

Calculs réalisés avec ThermACV version 1.5.7 du 23/10/2018
Calculs réalisés avec la Base Inies du 23/10/2018

2. ANALYSE DU CYCLE DE VIE

2.1 Projet

2.1.1 Données PLU

Désignation	Valeur
Existe t-il une exigence parking du PLU	Non

2.2 Bâtiment BATIMENT A

2.2.1 Technique

Désignation	Valeur
Désignation	BATIMENT A
Surface de plancher	641,66 m²
Surface habitable	576,00 m²
Surface utile	0,00 m²
Surface Srt	712,96 m²
Surface parking intérieur	0,00 m²
Nombre de places de parking sous-sol	0
Nombre de places de parking en surface	0
Type d'assainissement	Collectif
Electricité produite exportée par photovoltaïque	0,00 kwhEF/an
Electricité produite exportée par cogénération	0,00 kwhEF/an
Chaleur produite exportée par cogénération	0,00 kwhEF/an
Taux d'autoconsommation pour le photovoltaïque	0,00 %
Taux d'autoconsommation pour la cogénération	0,00 %
Zone de bruit	BR1
Durée du chantier	0 mois

2.2.2 Parcelle

Désignation	Valeur
Surface parking extérieur	0 m²
Surface imperméabilisée	0 m²
Surface parcelle	200 m²
Surface arrosée	0 m²
Surface végétalisée	0 m²
Quantité d'eau potable pour arrosage	Par défaut
Quantité d'eau pluviale	124,14 m3
Quantité d'eau pluviale pour arrosage	0,00 m3
Gestion de l'évacuation de l'eau pluviale	Réseau unitaire

2.2.3 Eléments du bâtiment

Désignation	*Valeur*
Type de structure porteuse	Maçonnerie
Présence d'éléments préfabriqués	Non
Pourcentage de parois vitrées	0 %
Matériau principal de la structure	Béton
Matériau principal de remplissage de la façade	Béton ordinaire
Type de fondations	Superficielle: semelles filantes
Type principal de plancher	Poutrelles-hourdis
Type principal de toiture	Terrasse
Nombre de niveau parking sous-sol	0
Nombre de niveau parking surface	0
Nombre de niveau en sous-sol	0
Nombre de niveau en surface	0

2.2.4 Systèmes

Désignation	*Valeur*
Vecteur énergétique principal pour le chauffage	Electricité
Vecteur énergétique principal pour l'ECS	Electricité
Vecteur énergétique principal pour le froid	Sans
Générateur principal de production de chauffage	Chaudière à condensation
Générateur principal d'eau chaude et sanitaire	Chaudière à condensation
Générateur principal de production de froid	Sans
Système principal de ventilation	VMC simple flux par extraction fixe ou autoréglable

2.2.5 Zone 'TRAVERSANTE - 10 LC'

Désignation	*Valeur*
Désignation	TRAVERSANTE - 10 LC
Usage	Immeuble collectif
Surface de plancher	641,66 m²
Surface habitable/utile	576,00 m²
Srt	712,96 m²
Surface CE2	0,00 m²
Zones communes (bâtiments multi-fonctionnels)	Non
Nombre de logements	10

2.2.5.1 Contributeur PRODUITS de CONSTRUCTION et EQUIPEMENTS (PCE)

Lot 'BATI'

Catégorie 'FONDATIONS et INFRASTRUCTURES'

Elément 'REFEND INTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 26

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'MUR SUR CIRCU'

Nombre identique ou quantité : 35

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'ESCALIER BETON'

Nombre identique ou quantité : 13

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Escaliers hélicoïdaux en béton [larg. 120cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	305	m	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'FONDATION'

Nombre identique ou quantité : 130

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
POTEAU EXTERIEUR CYLINDRIQUE en BETON ARME diam. 300 mm C25/30 XC4/XF1 CEM II/A	20,9	m	3	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'M³ DE BETON MANQUANT'

Nombre identique ou quantité : 203

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot

BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2,5	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'MUR DU SOUS-SOL BAT A'

Nombre identique ou quantité : 204

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Voiles en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	97,2	m²	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Catégorie 'MURS EXTERIEURS'

Elément 'MUR EXTERIEUR (BOIS)'

Nombre identique ou quantité : 260,2

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
MUR RIDEAU BOIS CLTi PANOBLOC®	18,8	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments d'isolation
Mur ossature bois avec montant d'une largeur de 145 mm et un entraxe de 60 cm non isolé, fabriqué en France	8,83	m²	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Murs et structures entérrées

Elément 'MUR EXTERIEUR (ITE)'

Nombre identique ou quantité : 9,38

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
MUR RIDEAU BOIS CLTi PANOBLOC®	18,8	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments d'isolation
Voiles en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	97,2	m²	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Murs et structures entérrées

Catégorie 'MURS INTERIEURS et CLOISONS'

Elément 'LGT SUR ASC/VH'

Nombre identique ou quantité : 63,4

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Voiles en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR	97,2	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments verticaux (Refends)

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
DEFAUT							
panneau semi rigide en laine de verre ISOCONFORT 35 épaisseur 145 mm	2,92	m²	1	0	50	5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	Cloison et Portes intérieures
Plaque de plâtre Placodur® BA13	2,34	m²	1	0	50	5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	Cloison et Portes intérieures

Elément 'LGT SUR PALIER'

Nombre identique ou quantité : 19,45

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Voiles en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	97,2	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments verticaux (Refends)
panneau semi rigide en laine de verre ISOCONFORT 35 épaisseur 145 mm	2,92	m²	1	0	50	5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	Cloison et Portes intérieures
Plaque de plâtre Placodur® BA13	2,34	m²	1	0	50	5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	Cloison et Portes intérieures

Elément 'PEINTURE INTERIEURE'

Nombre identique ou quantité : 1599

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Peinture aqueuse intérieure - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	1,25	m²	1	0	10	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments verticaux (Refends)

Catégorie 'PLANCHERS BAS'

Elément 'PLANCHER BAS SUR LNC'

Nombre identique ou quantité : 62,22

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Dalle ou prédalle en béton non armé [ép. 30cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	113	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
KNAUF FIBRALITH A2 CLARTÉ 35 mm	8,12	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Elément 'PLANCHER BAS SUR COMMERCE'

Nombre identique ou quantité : 65,42

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Dalle ou prédalle en béton non armé [ép. 30cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	113	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
KNAUF FIBRALITH A2 CLARTÉ 35 mm	8,12	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Elément 'PLANCHER BAS SUR EXTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 33,38

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Dalle ou prédalle en béton non armé [ép. 30cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	113	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
KNAUF FIBRALITH A2 CLARTÉ 35 mm	8,12	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Catégorie 'PLANCHERS INTERMEDIAIRES'

Elément 'PLANCHER INTERMEDIAIRE'

Nombre identique ou quantité : 363

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	2	0	50	7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration)	Revêtements de sols
Planchers en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	120	m²	2	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Catégorie 'PLANCHERS HAUTS et TOITURES'

Elément 'TERRASSE ACCESSIBLE'

Nombre identique ou quantité : 53,94

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	4-Couverture,Etanchéité, Charpente,Zinguerie	Toitures Terrasses
Planchers en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	120	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Elément 'COMBLE'

Nombre identique ou quantité : 103,71

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Isolant thermique et acoustique en vrac en laine de verre [R=10m².K/W] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	22,1	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Catégorie 'FENETRE/PF/FACADE RIDEAU'

Elément '180x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 15

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR	91,8064	m²	3,3	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
DEFAUT							

Elément '60x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 8

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	0,93	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément '120x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 15

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	2,2	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément '100x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 6

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	1,85	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Catégorie 'PORTES'

Elément 'PORTE D'ENTREE'

Nombre identique ou quantité : 10

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Porte extérieure en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	96,5256	m²	2,2	0	35	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément 'PORTE INTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 65

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot

Portes intérieures de communication avec huisserie bois - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	32,192	m²	0	0	25	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Lot 'CVC'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'INSTALLATIONS SANITAIRES'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'RESEAUX d'ENERGIES'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'RESEAUX de COMMUNICATION'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Détaillé

Catégorie 'PHOTOVOLTAIQUE'

Elément 'MODULE PV'

Nombre identique ou quantité : 1

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Module photovoltaïque silicium monocristallin intégré	4742,9624	kWc	14,7	50	30	13-Equipements de production locale	EQUIPEMENT de PRODUCTION

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
au bâti [surface 6,67 m²] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT						d'électricité.	LOCALE d'ELECTRICITE

2.2.5.2 Contributeur ENERGIE (CE)

Désignation	Type d'usage	Type d'énergie	Complément énergie	Consommation en kWh/an en énergie finale
Chauffage électricité	Chauffage	Electricité	Néant	3921
Ecs électricité	ECS	Electricité	Néant	5704
Eclairage électricité	Eclairage	Electricité	Néant	1212
Auxiliaires ventil. électricité	Auxiliaires ventilations	Electricité	Néant	285
Auxiliaires distri. électricité	Auxiliaires distributions	Electricité	Néant	570
Autres usages électricité	Autres usages	Electricité	Néant	22530

Désignation	Type d'énergie	Type d'usage	Quantité en énergie finale autoconsommée en kWh/an	Cogénération	
				Quantité totale chaleur produite	Energie utilisée
PV 1	Photovoltaïque	[indéterminé]	7,50		

2.2.5.3 Contributeur EAU (CRE)

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

2.2.6 Contributeur CHANTIER (Cha) - Lot construction

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié
Surface de plancher Rdc	0 m²
Quantité de terre excavée	669 m3
Quantité de terre évacuée	669 m3
Nature des terres évacuées	Déchets inertes
Quantité de terre acheminée	214 m3
Nombre de mois été avec grue	2
Nombre de mois été sans grue	2
Nombre de mois hiver avec grue	2
Nombre de mois hiver sans grue	2

2.3 Bâtiment BATIMENT B

2.3.1 Technique

Désignation	Valeur
Désignation	BATIMENT B
Surface de plancher	515,12 m²
Surface habitable	447,80 m²
Surface utile	0,00 m²
Surface Srt	572,35 m²
Surface parking intérieur	0,00 m²
Nombre de places de parking sous-sol	0
Nombre de places de parking en surface	0
Type d'assainissement	Collectif
Electricité produite exportée par photovoltaïque	0,00 kwhEF/an
Electricité produite exportée par cogénération	0,00 kwhEF/an
Chaleur produite exportée par cogénération	0,00 kwhEF/an
Taux d'autoconsommation pour le photovoltaïque	0,00 %
Taux d'autoconsommation pour la cogénération	0,00 %
Zone de bruit	BR1
Durée du chantier	0 mois

2.3.2 Parcelle

Désignation	Valeur
Surface parking extérieur	0 m²
Surface imperméabilisée	0 m²
Surface parcelle	200 m²
Surface arrosée	0 m²
Surface végétalisée	0 m²
Quantité d'eau potable pour arrosage	Par défaut
Quantité d'eau pluviale	128,14 m3

Désignation	*Valeur*
Quantité d'eau pluviale pour arrosage	0,00 m3
Gestion de l'évacuation de l'eau pluviale	Réseau unitaire

2.3.3 Eléments du bâtiment

Désignation	*Valeur*
Type de structure porteuse	Maçonnerie
Présence d'éléments préfabriqués	Non
Pourcentage de parois vitrées	0 %
Matériau principal de la structure	Béton
Matériau principal de remplissage de la façade	Béton ordinaire
Type de fondations	Superficielle: semelles filantes
Type principal de plancher	Poutrelles-hourdis
Type principal de toiture	Terrasse
Nombre de niveau parking sous-sol	0
Nombre de niveau parking surface	0
Nombre de niveau en sous-sol	0
Nombre de niveau en surface	0

2.3.4 Systèmes

Désignation	*Valeur*
Vecteur énergétique principal pour le chauffage	Electricité
Vecteur énergétique principal pour l'ECS	Electricité
Vecteur énergétique principal pour le froid	Sans
Générateur principal de production de chauffage	Chaudière à condensation
Générateur principal d'eau chaude et sanitaire	Chaudière à condensation
Générateur principal de production de froid	Sans
Système principal de ventilation	VMC simple flux par extraction fixe ou autoréglable

2.3.5 Zone 'TRAVERSANTE - 6 LC'

Désignation	*Valeur*
Désignation	TRAVERSANTE - 6 LC
Usage	Immeuble collectif
Surface de plancher	515,12 m²
Surface habitable/utile	447,80 m²
Srt	572,35 m²
Surface CE2	0,00 m²
Zones communes (bâtiments multi-fonctionnels)	Non
Nombre de logements	6

2.3.5.1 Contributeur PRODUITS de CONSTRUCTION et EQUIPEMENTS (PCE)

Lot 'BATI'

Catégorie 'FONDATIONS et INFRASTRUCTURES'

Elément 'REFEND INTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 15

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'MUR SUR CIRCU'

Nombre identique ou quantité : 21

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'ESCALIER BETON'

Nombre identique ou quantité : 8

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Escaliers hélicoïdaux en béton [larg. 120cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	305	m	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'FONDATION'

Nombre identique ou quantité : 78

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
POTEAU EXTERIEUR CYLINDRIQUE en BETON ARME diam. 300 mm C25/30 XC4/XF1 CEM II/A	20,9	m	3	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'M³ DE BETON MANQUANT'

Nombre identique ou quantité : 122

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot

BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	5	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Catégorie 'MURS EXTERIEURS'

Elément 'MUR EXTERIEUR (BOIS)'

Nombre identique ou quantité : 327,11

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
MUR RIDEAU BOIS CLTi PANOBLOC®	18,8	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments d'isolation
Mur ossature bois avec montant d'une largeur de 145 mm et un entraxe de 60 cm non isolé, fabriqué en France	8,83	m²	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Murs et structures entérrées

Catégorie 'MURS INTERIEURS et CLOISONS'

Elément 'LGT SUR LNC'

Nombre identique ou quantité : 19,83

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Voiles en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	97,2	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments verticaux (Refends)
panneau semi rigide en laine de verre ISOCONFORT 35 épaisseur 145 mm	2,92	m²	1	0	50	5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	Cloison et Portes intérieures
Plaque de plâtre Placodur® BA13	2,34	m²	1	0	50	5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	Cloison et Portes intérieures

Elément 'PEINTURE INTERIEURE'

Nombre identique ou quantité : 959

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Peinture aqueuse intérieure - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	1,25	m²	1	0	10	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments verticaux (Refends)

Catégorie 'PLANCHERS BAS'

Elément 'PLANCHER BAS SUR SS'

Nombre identique ou quantité : 90,96

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Dalle ou prédalle en béton non armé [ép. 30cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	113	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
KNAUF FIBRALITH A2 CLARTÉ 35 mm	8,12	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Elément 'PLANCHER BAS SUR TP'

Nombre identique ou quantité : 91,03

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Dalle ou prédalle en béton non armé [ép. 30cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	113	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
KNAUF Therm Dallage Basis 100mm	7,97	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Catégorie 'PLANCHERS INTERMEDIAIRES'

Elément 'PLANCHER INTERMEDIAIRE'

Nombre identique ou quantité : 218

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	2	0	50	7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration)	Revêtements de sols
Planchers en béton armé -	120	m²	2	0	100	3-Superstructure,Maç	Eléments horizontaux

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT						onnerie	(Planchers,Dalles,Balcons)

Catégorie 'PLANCHERS HAUTS et TOITURES'

Elément 'TERRASSE ACCESSIBLE'

Nombre identique ou quantité : 37,29

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	4-Couverture,Etanchéité, Charpente,Zinguerie	Toitures Terrasses
Planchers en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	120	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Elément 'COMBLE'

Nombre identique ou quantité : 130,78

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Isolant thermique et acoustique en vrac en laine de verre [R=10m².K/W] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	22,1	m²	1	0	50	7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration)	Revêtements de sols

Catégorie 'FENETRE/PF/FACADE RIDEAU'

Elément '60x155 VR'

Nombre identique ou quantité : 14

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	0,93	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément '120x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 25

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR	91,8064	m²	2,2	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
DEFAUT							

Elément '240x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 4

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	4,4	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Catégorie 'PORTES'

Elément 'PORTE D'ENTREE'

Nombre identique ou quantité : 6

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Porte extérieure en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	96,5256	m²	2,2	0	35	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément 'PORTE INTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 39

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Portes intérieures de communication avec huisserie bois - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	32,192	m²	0	0	25	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Lot 'CVC'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'INSTALLATIONS SANITAIRES'

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

Lot 'RESEAUX d'ENERGIES'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'RESEAUX de COMMUNICATION'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Détaillé

Catégorie 'PHOTOVOLTAIQUE'

Elément 'MODULE PV'

Nombre identique ou quantité : 1

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Module photovoltaïque silicium monocristallin intégré au bâti [surface 6,67 m²] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	4742,9624	kWc	4,75	50	30	13-Equipements de production locale d'électricité.	EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE

2.3.5.2 Contributeur ENERGIE (CE)

Désignation	Type d'usage	Type d'énergie	Complément énergie	Consommation en kWh/an en énergie finale
Chauffage électricité	Chauffage	Electricité	Néant	3606
Ecs électricité	ECS	Electricité	Néant	4006
Eclairage électricité	Eclairage	Electricité	Néant	916
Auxiliaires ventil. électricité	Auxiliaires ventilations	Electricité	Néant	229
Auxiliaires distri. électricité	Auxiliaires distributions	Electricité	Néant	458
Autres usages électricité	Autres usages	Electricité	Néant	17686

Désignation	Type d'énergie	Type d'usage	Quantité en énergie finale autoconsommée en kWh/an	Cogénération	
				Quantité totale chaleur produite	Energie utilisée
PV 1	Photovoltaïque	[indéterminé]	7,30		

2.3.5.3 Contributeur EAU (CRE)

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

2.3.6 Contributeur CHANTIER (Cha) - Lot construction

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié
Surface de plancher Rdc	0 m²
Quantité de terre excavée	669 m3
Quantité de terre évacuée	669 m3
Nature des terres évacuées	Déchets inertes
Quantité de terre acheminée	214 m3
Nombre de mois été avec grue	2
Nombre de mois été sans grue	2
Nombre de mois hiver avec grue	2
Nombre de mois hiver sans grue	2

2.4 Bâtiment BATIMENT C

2.4.1 Technique

Désignation	Valeur
Désignation	BATIMENT C
Surface de plancher	574,90 m²
Surface habitable	505,40 m²
Surface utile	0,00 m²
Surface Srt	638,78 m²
Surface parking intérieur	0,00 m²
Nombre de places de parking sous-sol	0
Nombre de places de parking en surface	0
Type d'assainissement	Collectif
Electricité produite exportée par photovoltaïque	0,00 kwhEF/an
Electricité produite exportée par cogénération	0,00 kwhEF/an
Chaleur produite exportée par cogénération	0,00 kwhEF/an
Taux d'autoconsommation pour le photovoltaïque	0,00 %
Taux d'autoconsommation pour la cogénération	0,00 %
Zone de bruit	BR1
Durée du chantier	0 mois

2.4.2 Parcelle

Désignation	Valeur
Surface parking extérieur	0 m²
Surface imperméabilisée	0 m²
Surface parcelle	0 m²
Surface arrosée	0 m²
Surface végétalisée	0 m²
Quantité d'eau potable pour arrosage	Par défaut
Quantité d'eau pluviale	124,14 m3

Désignation	*Valeur*
Quantité d'eau pluviale pour arrosage	0,00 m3
Gestion de l'évacuation de l'eau pluviale	Réseau unitaire

2.4.3 Eléments du bâtiment

Désignation	*Valeur*
Type de structure porteuse	Maçonnerie
Présence d'éléments préfabriqués	Non
Pourcentage de parois vitrées	0 %
Matériau principal de la structure	Béton
Matériau principal de remplissage de la façade	Béton ordinaire
Type de fondations	Superficielle: semelles filantes
Type principal de plancher	Poutrelles-hourdis
Type principal de toiture	Terrasse
Nombre de niveau parking sous-sol	0
Nombre de niveau parking surface	0
Nombre de niveau en sous-sol	0
Nombre de niveau en surface	0

2.4.4 Systèmes

Désignation	*Valeur*
Vecteur énergétique principal pour le chauffage	Electricité
Vecteur énergétique principal pour l'ECS	Electricité
Vecteur énergétique principal pour le froid	Sans
Générateur principal de production de chauffage	Chaudière à condensation
Générateur principal d'eau chaude et sanitaire	Chaudière à condensation
Générateur principal de production de froid	Sans
Système principal de ventilation	VMC simple flux par extraction fixe ou autoréglable

2.4.5 Zone 'TRAVERSANTE - 8 LC'

Désignation	*Valeur*
Désignation	TRAVERSANTE - 8 LC
Usage	Immeuble collectif
Surface de plancher	574,90 m²
Surface habitable/utile	505,40 m²
Srt	638,78 m²
Surface CE2	0,00 m²
Zones communes (bâtiments multi-fonctionnels)	Non
Nombre de logements	8

2.4.5.1 Contributeur PRODUITS de CONSTRUCTION et EQUIPEMENTS (PCE)

Lot 'BATI'

Catégorie 'FONDATIONS et INFRASTRUCTURES'

Elément 'REFEND INTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 21

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'MUR SUR CIRCU'

Nombre identique ou quantité : 28

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	2	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'ESCALIER BETON'

Nombre identique ou quantité : 10

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Escaliers hélicoïdaux en béton [larg. 120cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	305	m	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'FONDATION'

Nombre identique ou quantité : 104

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
POTEAU EXTERIEUR CYLINDRIQUE en BETON ARME diam. 300 mm C25/30 XC4/XF1 CEM II/A	20,9	m	3	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Elément 'M³ DE BETON MANQUANT'

Nombre identique ou quantité : 162

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot

BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I	234	m³	3,5	0	100	2-Fondations et infrastructures	Fondations

Catégorie 'MURS EXTERIEURS'

Elément 'MUR EXTERIEUR (BOIS)'

Nombre identique ou quantité : 399,36

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
MUR RIDEAU BOIS CLTi PANOBLOC®	18,8	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments d'isolation
Mur ossature bois avec montant d'une largeur de 145 mm et un entraxe de 60 cm non isolé, fabriqué en France	8,83	m²	1	0	100	2-Fondations et infrastructures	Murs et structures entérrées

Catégorie 'MURS INTERIEURS et CLOISONS'

Elément 'PEINTURE INTERIEURE'

Nombre identique ou quantité : 1279

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Peinture aqueuse intérieure - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	1,25	m²	1	0	10	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments verticaux (Refends)

Catégorie 'PLANCHERS BAS'

Elément 'PLANCHER BAS SUR TP'

Nombre identique ou quantité : 210,52

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
Dalle ou prédalle en béton non armé [ép. 30cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	113	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)
KNAUF Therm Dallage Basis 100mm	7,97	m²	1	0	50	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balco

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
							ns)

Catégorie 'PLANCHERS INTERMEDIAIRES'

Elément 'PLANCHER INTERMEDIAIRE'

Nombre identique ou quantité : 290

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Chapes / chapes flottantes en béton et mortier à base de ciment - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	30,9	m²	2	0	50	7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration)	Revêtements de sols
Planchers en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	120	m²	2	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Catégorie 'PLANCHERS HAUTS et TOITURES'

Elément 'TERRASSE ACCESSIBLE'

Nombre identique ou quantité : 39,94

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Panneaux Rigides Isolants en Polyuréthane Ep 80 mm KNAUF Thane Mur RB2	11,7	m²	1	0	50	4-Couverture,Etanchéité, Charpente,Zinguerie	Toitures Terrasses
Planchers en béton armé - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	120	m²	1	0	100	3-Superstructure,Maçonnerie	Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)

Elément 'COMBLE'

Nombre identique ou quantité : 152,01

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Isolant thermique et acoustique en vrac en laine de verre [R=10m².K/W] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	22,1	m²	1	0	50	7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration)	Revêtements de sols

Catégorie 'FENETRE/PF/FACADE RIDEAU'

Elément '60x155 VR'

Nombre identique ou quantité : 8

Désignation	GWP	Unité	Qté	Taux	Durée	Lot	Sous-Lot

	kg éq. GES	UF		de chute	de vie		
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	0,93	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément '120x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 30

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	2,22	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément '240x185 VR'

Nombre identique ou quantité : 3

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Fenêtres en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	91,8064	m²	4,4	0	30	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Catégorie 'PORTES'

Elément 'PORTE D'ENTREE'

Nombre identique ou quantité : 8

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Porte extérieure en bois massif - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	96,5256	m²	2,2	0	35	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Elément 'PORTE INTERIEUR'

Nombre identique ou quantité : 52

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Portes intérieures de communication avec huisserie bois - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	32,192	m²	0	0	25	6-Façades et menuiseries extérieures	Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire

Lot 'CVC'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'INSTALLATIONS SANITAIRES'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'RESEAUX d'ENERGIES'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'RESEAUX de COMMUNICATION'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Simplifié

Lot 'EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE'

Désignation	Valeur
Type de calcul	Détaillé

Catégorie 'PHOTOVOLTAIQUE'

Elément 'MODULE PV'

Nombre identique ou quantité : 1

Désignation	GWP kg éq. GES	Unité UF	Qté	Taux de chute	Durée de vie	Lot	Sous-Lot
Module photovoltaïque silicium monocristallin intégré au bâti [surface 6,67 m²] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT	4742,9624	kWc	5,3	50	30	13-Equipements de production locale d'électricité.	EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE

2.4.5.2 Contributeur ENERGIE (CE)

Désignation	Type d'usage	Type d'énergie	Complément énergie	Consommation en kWh/an en énergie finale
Chauffage électricité	Chauffage	Electricité	Néant	3386
Ecs électricité	ECS	Electricité	Néant	4791
Eclairage électricité	Eclairage	Electricité	Néant	1022
Auxiliaires ventil. électricité	Auxiliaires ventilations	Electricité	Néant	256
Auxiliaires distri. électricité	Auxiliaires distributions	Electricité	Néant	511
Autres usages électricité	Autres usages	Electricité	Néant	18972

Désignation	Type d'énergie	Type d'usage	Quantité en énergie finale autoconsommée en kWh/an	Cogénération	
				Quantité totale chaleur produite	Energie utilisée
PV 1	Photovoltaïque	[indéterminé]	7,20		

2.4.5.3 Contributeur EAU (CRE)

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié

2.4.6 Contributeur CHANTIER (Cha) - Lot construction

Désignation	*Valeur*
Type de calcul	Simplifié
Surface de plancher Rdc	0 m²
Quantité de terre excavée	669 m3
Quantité de terre évacuée	669 m3
Nature des terres évacuées	Déchets inertes
Quantité de terre acheminée	214 m3
Nombre de mois été avec grue	2
Nombre de mois été sans grue	2
Nombre de mois hiver avec grue	2
Nombre de mois hiver sans grue	2

2.5 Résultats

2.5.1 Projet

2.5.1.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	486,2822	61,8993	263,0221	24,8102	1067,408	-30,4978
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11						
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2						
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$						
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène						
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb						
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.1.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ						
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	6157,7722	2722,3024	34543,2321	522,4808	46425,5964	-421,1824
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	7854,3798	2877,8034	37052,2136	462,2657	51392,7852	-414,0803
Utilisation de matières secondaires	kg						
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ						
Utilisation de combustibles	MJ						

secondaires non renouvelables							
Utilisation nette d'eau douce	m3	5,3222	2,2474	96,2604	0,1032	105,8062	-0,3036

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.1.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Déchets non dangereux éliminés	kg	368,989	739,3387	185,8734	1642,1036	3603,0582	-2,1056
Déchets dangereux éliminés	kg	139,9182	1,0371	12,8986	2,4472	158,1832	-0,3999
Déchets radioactifs éliminés	kg						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.1.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Composants destinés à la réutilisation	kg						
Matières pour le recyclage	kg						
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg						
Énergie fournie à l'extérieur	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.2 BATIMENT A

2.5.2.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	449,1956	61,8902	269,9006	19,1188	1076,9559	-25,98
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11						
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2						
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$						
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène						
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb						
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.2.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ						
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	5760,5703	2611,0533	35494,2782	439,4118	47153,2596	-355,554
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	7410,2153	2756,3591	38067,2379	396,827	52174,9231	-351,362
Utilisation de matières secondaires	kg						
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ						
Utilisation de combustibles	MJ						

secondaires non renouvelables							
Utilisation nette d'eau douce	m3	5,1129	2,1712	103,5239	8,3198E-02	113,0328	-0,2611

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.2.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Déchets non dangereux éliminés	kg	354,4332	1610,9458	192,0781	1352,3362	4348,284	-1,7759
Déchets dangereux éliminés	kg	139,7943	0,92	13,4736	1,9465	158,196	-0,344
Déchets radioactifs éliminés	kg						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.2.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Composants destinés à la réutilisation	kg						
Matières pour le recyclage	kg						
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg						
Énergie fournie à l'extérieur	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.3 BATIMENT B

2.5.3.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	525,5742	64,4326	264,0719	26,4563	1074,0832	-35,022
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11						
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2						
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$						
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène						
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb						
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.3.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ						
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	6459,6285	2932,8132	34548,7387	591,9225	46720,247	-482,3273
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	8183,8697	3104,1266	37067,5796	524,8028	51729,7307	-474,5955
Utilisation de matières secondaires	kg						
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ						
Utilisation de combustibles	MJ						

secondaires non renouvelables							
Utilisation nette d'eau douce	m3	5,4924	2,4047	87,7333	0,1145	97,3602	-0,3491

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.3.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Déchets non dangereux éliminés	kg	376,96	240,2753	183,2763	1843,1297	3175,4331	-2,4071
Déchets dangereux éliminés	kg	140,0131	1,1036	12,4154	2,6002	157,8112	-0,4589
Déchets radioactifs éliminés	kg						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.3.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Composants destinés à la réutilisation	kg						
Matières pour le recyclage	kg						
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg						
Énergie fournie à l'extérieur	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.4 BATIMENT C

2.5.4.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	492,4692	59,6395	254,4042	29,6875	1050,7705	-31,4866
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11						
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2						
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$						
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène						
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb						
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.4.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ						
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ						
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	6330,6313	2657,8492	33476,816	552,9752	45349,4269	-439,6451
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	8054,8952	2810,5611	35905,5558	479,2693	50217,9188	-429,8592
Utilisation de matières secondaires	kg						
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ						
Utilisation de combustibles	MJ						

secondaires non renouvelables							
Utilisation nette d'eau douce	m3	5,4034	2,1913	95,7937	0,1155	105,3081	-0,3104

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.4.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Déchets non dangereux éliminés	kg	378,093	213,686	181,2751	1785,3975	3154,4531	-2,2035
Déchets dangereux éliminés	kg	139,9715	1,1082	12,6899	2,869	158,5022	-0,4093
Déchets radioactifs éliminés	kg						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

2.5.4.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D
		Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)				
Composants destinés à la réutilisation	kg						
Matières pour le recyclage	kg						
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg						
Énergie fournie à l'extérieur	MJ						

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3. RÉCAPITULATION PAR CONTRIBUTEUR

3.1 BATIMENT A

3.1.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	780,3381	230,9292	44,3604	21,3281
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11		2,5263E-04	8,1109E-06	1,7182E-05
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2		1,1156	0,3589	0,1402
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$		0,1596	1,0461	0,0349
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène		5,2584E-02	3,0119E-02	1,3305E-02
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb		1,5804E-03	2,5105E-04	9,5395E-05
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ		3600,1335	529,9208	426,5567

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.1.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ		2501,1823	71,7756	135,4112
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ				
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ		2501,1823	71,7756	135,4112
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ		34361,326	1130,2408	2140,1725
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ				
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	9521,5203	34361,326	1130,2408	2140,1725
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	11834,8147	36862,5083	1202,0164	2275,5836
Utilisation de matières secondaires	kg				
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ				
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ				
Utilisation nette d'eau douce	m3	7,5262	17,5296	85,9937	1,9834

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.1.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Déchets non dangereux éliminés	kg	2637,1224	137,7175	54,3427	1519,1013
Déchets dangereux éliminés	kg	144,228	6,325	7,146	0,4971
Déchets radioactifs éliminés	kg		0,4362	1,0127E-02	2,6098E-02

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.1.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Composants destinés à la réutilisation	kg				
Matières pour le recyclage	kg				
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg				
Énergie fournie à l'extérieur	MJ				

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.2 BATIMENT B

3.2.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	790,8121	232,4477	38,0247	12,7987
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11		2,4671E-04	6,8332E-06	1,7467E-05
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2		1,1148	0,3098	0,0702
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$		0,1579	0,9172	2,1342E-02
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène		5,2583E-02	2,5733E-02	3,9263E-03
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb		1,5539E-03	2,1547E-04	1,0422E-04
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ		3629,909	451,7403	200,9432

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.2.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ		2457,476	61,3636	161,9302
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ				
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ		2457,476	61,3636	161,9302
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ		33594,1159	952,5964	2329,5795
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ				
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	9843,9551	33594,1159	952,5964	2329,5795
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	12172,6691	36051,5919	1013,9599	2491,5097
Utilisation de matières secondaires	kg				
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ				
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ				
Utilisation nette d'eau douce	m3	7,4673	17,1543	70,5785	2,1602

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.2.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Déchets non dangereux éliminés	kg	2873,5158	136,1931	47,0699	118,6542
Déchets dangereux éliminés	kg	144,9262	6,2477	6,1658	0,4715
Déchets radioactifs éliminés	kg		0,4246	8,4705E-03	3,0281E-02

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.2.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Composants destinés à la réutilisation	kg				
Matières pour le recyclage	kg				
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg				
Énergie fournie à l'extérieur	MJ				

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.3 BATIMENT C

3.3.1 Impacts environnementaux

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Potentiel de réchauffement climatique (GWP)	kg éq. CO2	778,9882	218,7563	41,5582	11,4678
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	kg éq. CFC 11		2,3833E-04	7,5487E-06	1,5651E-05
Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP)	kg éq. SO2		1,0557	0,3371	6,2919E-02
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg éq. $(PO4)^3$		0,1508	0,9886	1,9122E-02
Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP)	kg éq.éthylène		4,9767E-02	2,8181E-02	3,5180E-03
Potentiel de dégradation abiotique des ressources pour les éléments (ADP_éléments)	kg éq.Sb		1,4923E-03	2,3531E-04	9,3380E-05
Potentiel de dégradation abiotique des combustibles fossiles (ADP_combustibles fossiles)	MJ		3411,1786	495,4022	180,0484

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.3.2 Utilisation des ressources

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première	MJ		2361,5638	67,1743	145,0922
Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première	MJ				
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)	MJ		2361,5638	67,1743	145,0922
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire	MJ		32422,3358	1052,0593	2087,3421
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière	MJ				
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières)*	MJ	9787,6897	32422,3358	1052,0593	2087,3421
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire	MJ	12082,3514	34783,8996	1119,2336	2232,4342
Utilisation de matières secondaires	kg				
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ				
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ				
Utilisation nette d'eau douce	m3	7,5794	16,5423	79,2508	1,9356

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.3.3 Catégories de déchets

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Déchets non dangereux éliminés	kg	2866,8777	130,1449	51,1143	106,3162
Déchets dangereux éliminés	kg	145,3921	5,9761	6,7115	0,4225
Déchets radioactifs éliminés	kg		0,4113	9,3996E-03	2,7132E-02

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

3.3.4 Flux de sortie

Indicateurs des impacts environnementaux	Unité	Composant	Energie	Eau	Chantier
Composants destinés à la réutilisation	kg				
Matières pour le recyclage	kg				
Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération)	kg				
Énergie fournie à l'extérieur	MJ				

Les données sont indiquées par m² de surface plancher

4. DÉTAIL DU POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE (GWP)

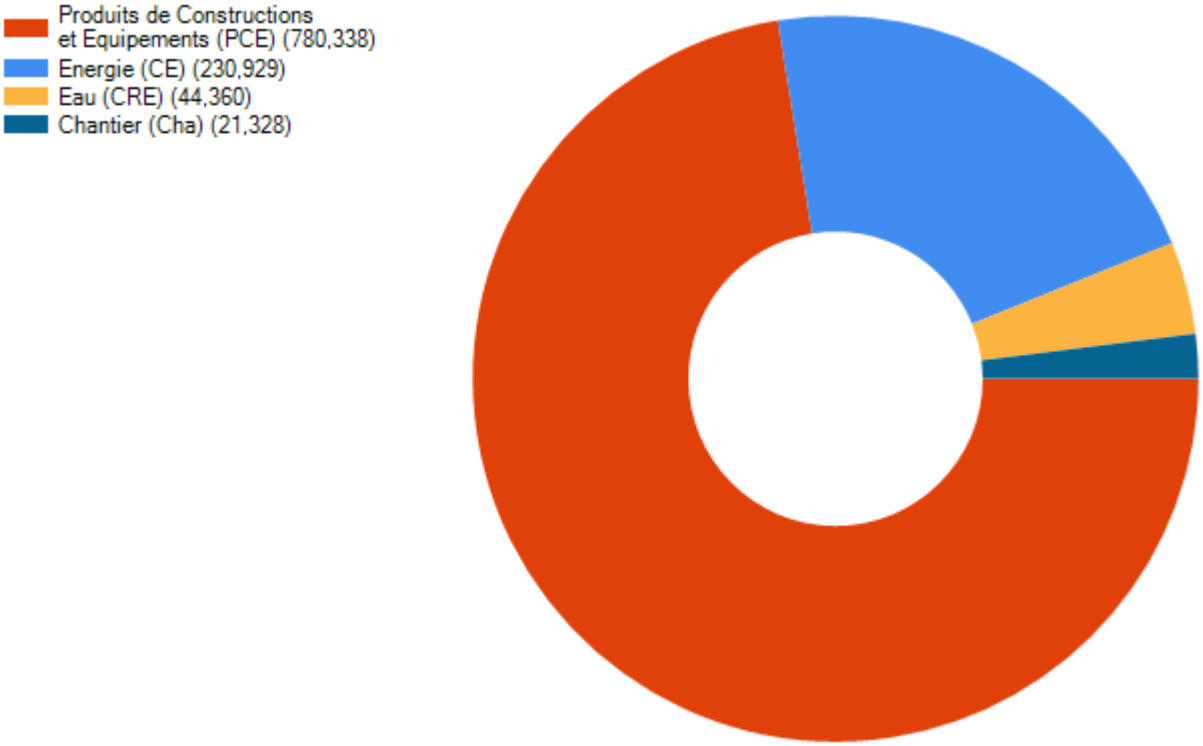
Résultats en kg éq. CO2 / m²SdP

4.1 BATIMENT A

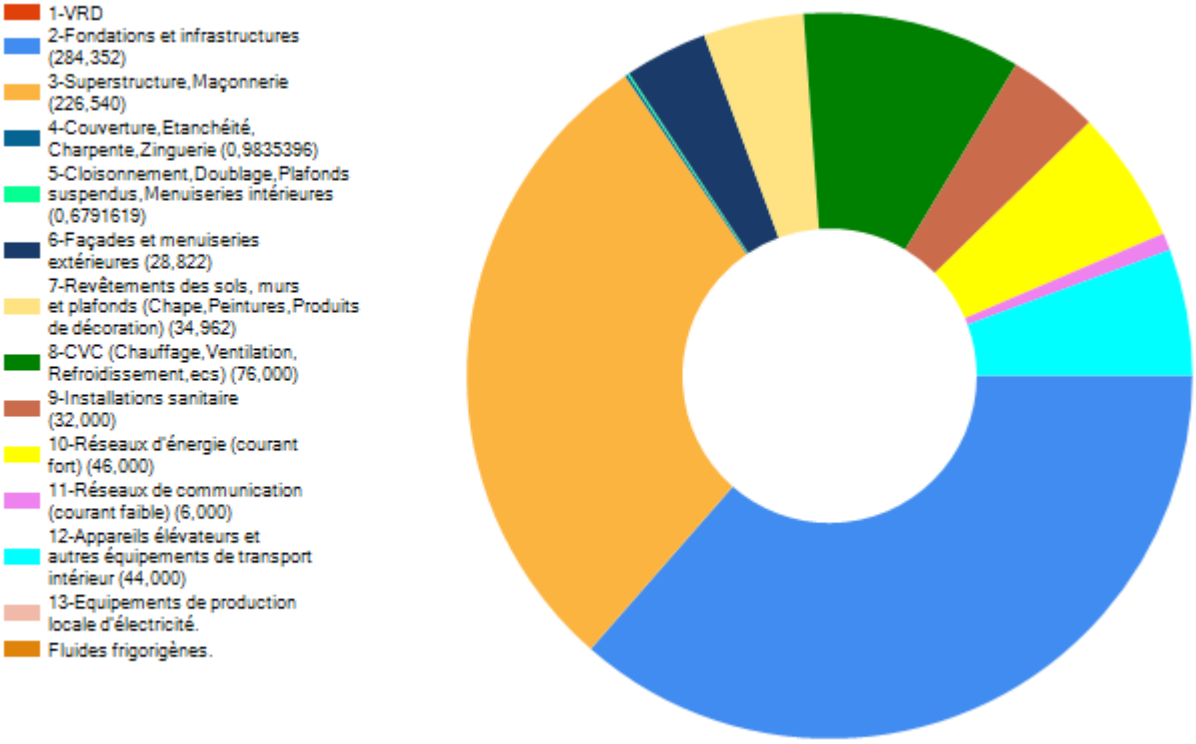
Indicateurs des impacts environnementaux	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D	Bénéfice	Total
	Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)						
Produits de Constructions et Equipements (PCE)	449,1956	40,562	-5,389	19,1188	780,3381	-25,98	-8,66	780,3381
1-VRD							0	
Réseaux sur parcelle							0	
Stockage							0	
Voirie,revêtement, cloture							0	
2-Fondations et infrastructures	216,8926	36,3199	-5,5158	4,4613	284,3517	-25,3582	-8,4527	284,3517
Fondations	222,3265	35,0506	-5,5158	-3,2839	279,3501	-23,9064	-7,9688	279,3501
Murs et structures entérrées	-5,4338	1,2692		7,7453	5,0016	-1,4517	-0,4839	5,0016
3-Superstructure,Maçonnerie	26,3633	3,7326		11,2182	226,5403	-0,6218	-0,2073	226,5403
Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)	25,7794	1,1152		6,5127	190,5168		0	190,5168
Eléments horizontaux (Poutres)							0	
Eléments verticaux (Façade)							0	
Eléments verticaux (Refends)					28,1251		0	28,1251
Eléments verticaux (Poteaux)							0	
Escaliers et Rampes							0	
Eléments d'isolation	0,584	2,6174		4,7054	7,8984	-0,6218	-0,2073	7,8984
Maçonneries diverses							0	
4-Couverture,Etanchéité, Charpente,Zinguerie	0,9079	7,6834E-02		1,1853E-03	0,9835		0	0,9835
Toitures Terrasses	0,9079	7,6834E-02		1,1853E-03	0,9835		0	0,9835
Toitures en pente							0	
Eléménts techniques de toiture							0	
5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	0,2621	3,7186E-02		2,2208E-03	0,6792		0	0,6792
Cloison et Portes intérieures	0,2621	3,7186E-02		2,2208E-03	0,6792		0	0,6792
Doublages mur (matériaux de protection)							0	
Plafonds suspendus							0	
Planchers surélévés							0	
Menuiseries, Metallerie, Quincailleries							0	
6-Façades et menuiseries extérieures	0,7697	0,3956	0,1268	3,4358	28,8219		0	28,8219
Revêtement, isolation et doublage extérieur							0	
Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire	0,7697	0,3956	0,1268	3,4358	28,8219		0	28,8219
Habillages et ossatures							0	
7-Revêtements des sols, murs et plafonds					34,9615		0	34,9615

(Chape,Peintures,Produits de décoration)								
Revêtements de sols					34,9615		0	34,9615
Revêtements des murs et plafonds							0	
Eléments de déco et revêtements des menuiseries							0	
8-CVC (Chauffage,Ventilation, Refroidissement,ecs)	76				76		0	76
Equipements de production chaud/froid (hors cogé)	76				76		0	76
Systèmes de cogénération							0	
Systèmes d'émission							0	
Traitement de l'air et élément de désenfumage							0	
Réseaux et conduits							0	
9-Installations sanitaire	32				32		0	32
Eléments sanitaires et robinetterie	32				32		0	32
Canalisations réseaux et systèmes de traitement							0	
10-Réseaux d'énergie (courant fort)	46				46		0	46
Réseaux électrique	46				46		0	46
Ensemble de produits pour la sécurité							0	
Eclairage intérieur							0	
Eclairage extérieur							0	
Equipements spéciaux							0	
Installations techniques							0	
11-Réseaux de communication (courant faible)	6				6		0	6
Réseaux électriques et de communications	6				6		0	6
Réseaux et systèmes de contrôle et régulation							0	
Installations techniques et équipements spéciaux							0	
12-Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur	44				44		0	44
APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR	44				44		0	44
13-Equipements de production locale d'électricité.							0	
EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE							0	
Fluides frigorigènes.							0	
Fluides Frigorigènes							0	
Energie (CE)			230,9292		230,9292		0	230,9292
Chauffage			64,1671		64,1671		0	64,1671
Ecs			36,8891		36,8891		0	36,8891
Refroidissement							0	
Eclairage			11,4278		11,4278		0	11,4278
Auxilliaires Ventilateurs			1,4444		1,4444		0	1,4444

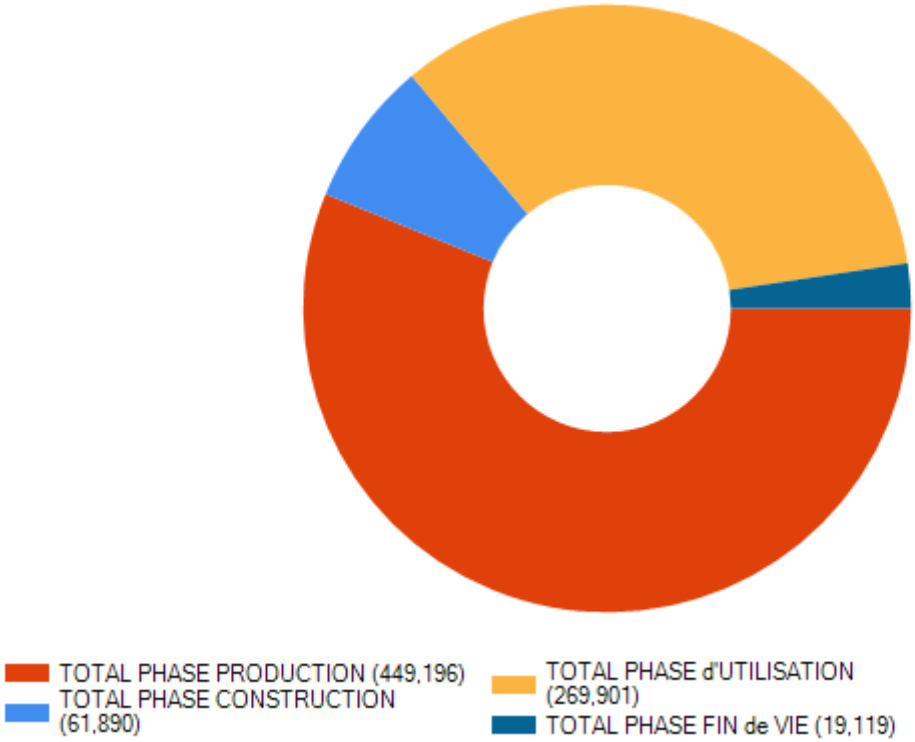
Auxilliaires Distribution			2,8889		2,8889		0	2,8889
Autres usages			114,1118		114,1118		0	114,1118
Production énergie							0	
Eau (CRE)			44,3604		44,3604		0	44,3604
Eau potable			16,0834		16,0834		0	16,0834
Eau potable conventionnelle			16,0834		16,0834		0	16,0834
Eau potable particulière							0	
Eau potable arrosage							0	
Eau usee			24,7753		24,7753		0	24,7753
Eau pluviale			3,5018		3,5018		0	3,5018
Chantier (Cha)		21,3281			21,3281		0	21,3281
Construction							0	
Terrassement							0	
Energie							0	
Eau							0	
Déplacements							0	
Immobilisation							0	
Déchets							0	



Récapitulation par contributeur



Composant par lot



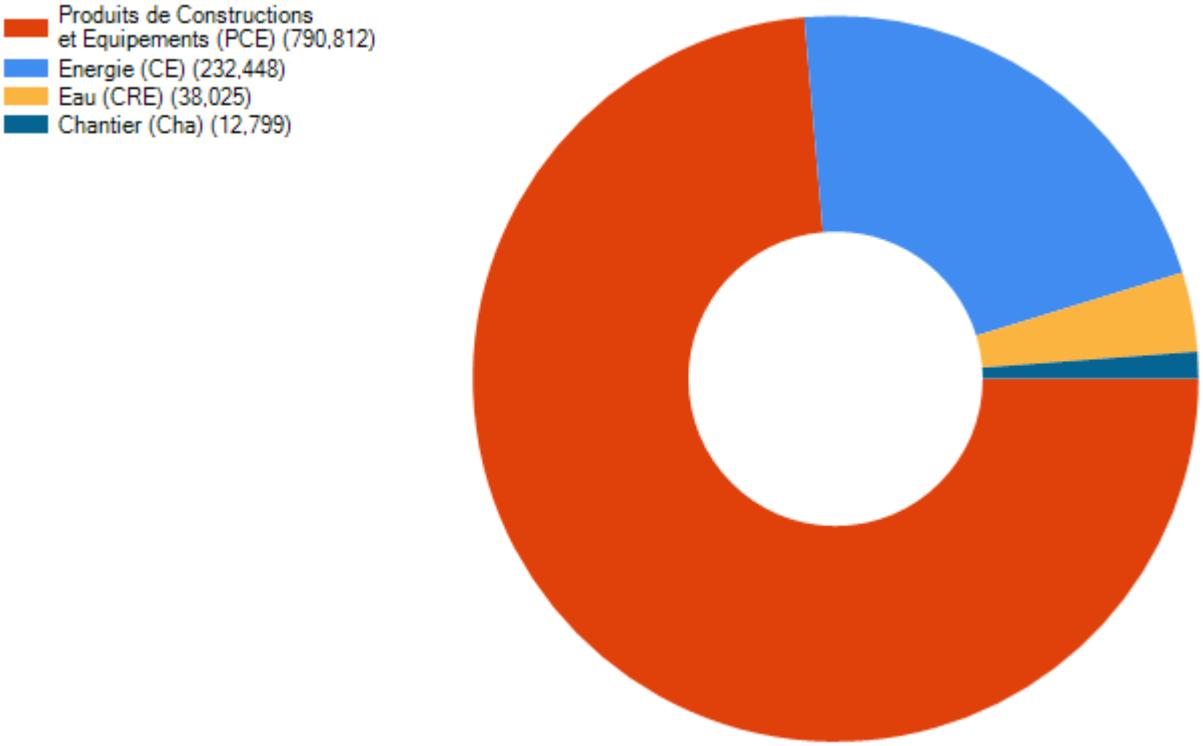
Récapitulation par phase

4.2 BATIMENT B

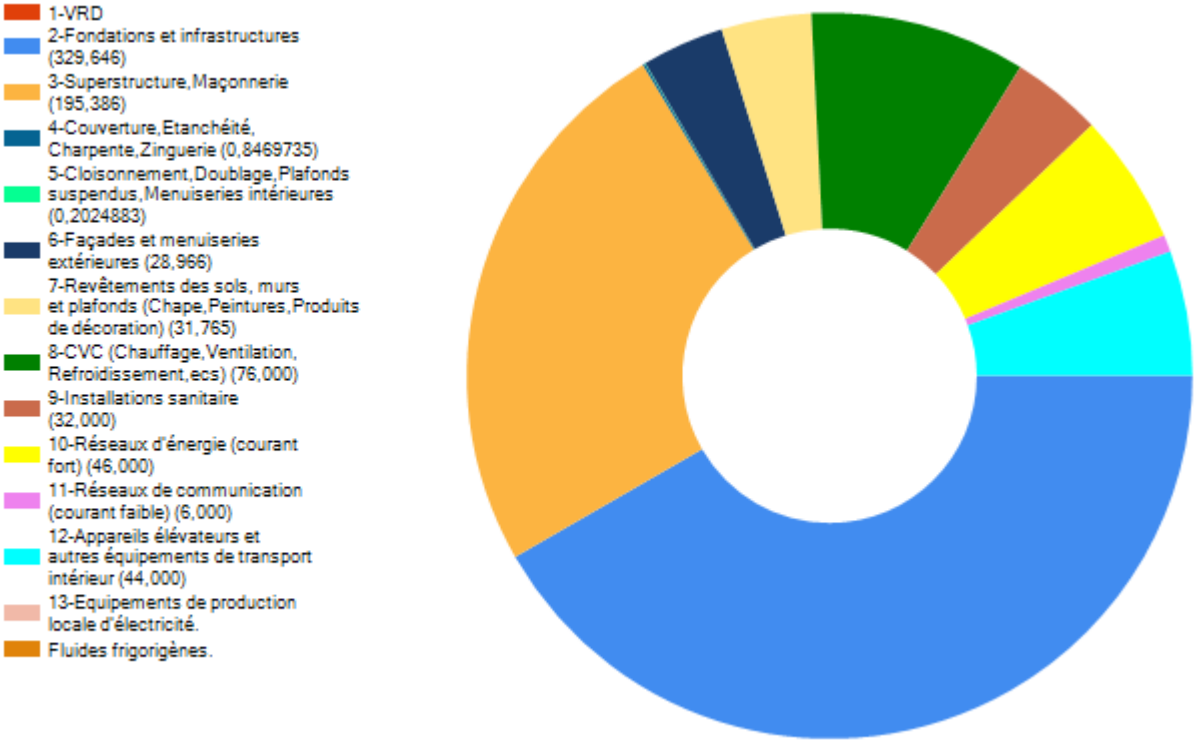
Indicateurs des impacts environnementaux	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D	Bénéfice	Total
	Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)						
Produits de Constructions et Equipements (PCE)	525,5742	51,6339	-6,4006	26,4563	790,8121	-35,022	-11,674	790,8121
1-VRD							0	
Réseaux sur parcelle							0	
Stockage							0	
Voirie,revêtement, cloture							0	
2-Fondations et infrastructures	283,0011	45,7171	-6,4953	7,6108	329,6455	-34,0822	-11,3607	329,6455
Fondations	291,5103	43,7295	-6,4953	-4,518	324,0383	-31,8088	-10,6029	324,0383
Murs et structures entérrées	-8,5092	1,9876		12,1288	5,6072	-2,2734	-0,7578	5,6072
3-Superstructure,Maçonnerie	37,1379	5,5439		16,2759	195,3864	-0,9398	-0,3133	195,3864
Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)	36,2553	1,5877		9,1637	168,0706		0	168,0706
Eléments horizontaux (Poutres)							0	
Eléments verticaux (Façade)							0	
Eléments verticaux (Refends)					15,3774		0	15,3774
Eléments verticaux (Poteaux)							0	
Escaliers et Rampes							0	
Eléments d'isolation	0,8827	3,9562		7,1122	11,9383	-0,9398	-0,3133	11,9383
Maçonneries diverses							0	
4-Couverture,Etanchéité, Charpente,Zinguerie	0,7818	6,6165E-02		1,0207E-03	0,847		0	0,847
Toitures Terrasses	0,7818	6,6165E-02		1,0207E-03	0,847		0	0,847
Toitures en pente							0	
Eléménts techniques de toiture							0	
5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures	7,8147E-02	1,1087E-02		6,6213E-04	0,2025		0	0,2025
Cloison et Portes intérieures	7,8147E-02	1,1087E-02		6,6213E-04	0,2025		0	0,2025
Doublages mur (matériaux de protection)							0	
Plafonds suspendus							0	
Planchers surélévés							0	
Menuiseries, Metallerie, Quincailleries							0	
6-Façades et menuiseries extérieures	0,5752	0,2956	9,4746E-02	2,5679	28,966		0	28,966
Revêtement, isolation et doublage extérieur							0	
Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire	0,5752	0,2956	9,4746E-02	2,5679	28,966		0	28,966
Habillages et ossatures							0	

7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration)					31,7647		0	31,7647
Revêtements de sols					31,7647		0	31,7647
Revêtements des murs et plafonds							0	
Eléments de déco et revêtements des menuiseries							0	
8-CVC (Chauffage,Ventilation, Refroidissement,ecs)	76				76		0	76
Equipements de production chaud/froid (hors cogé)	76				76		0	76
Systèmes de cogénération							0	
Systèmes d'émission							0	
Traitement de l'air et élément de désenfumage							0	
Réseaux et conduits							0	
9-Installations sanitaire	32				32		0	32
Eléments sanitaires et robinetterie	32				32		0	32
Canalisations réseaux et systèmes de traitement							0	
10-Réseaux d'énergie (courant fort)	46				46		0	46
Réseaux électrique	46				46		0	46
Ensemble de produits pour la sécurité							0	
Eclairage intérieur							0	
Eclairage extérieur							0	
Equipements spéciaux							0	
Installations techniques							0	
11-Réseaux de communication (courant faible)	6				6		0	6
Réseaux électriques et de communications	6				6		0	6
Réseaux et systèmes de contrôle et régulation							0	
Installations techniques et équipements spéciaux							0	
12-Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur	44				44		0	44
APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR	44				44		0	44
13-Equipements de production locale d'électricité.							0	
EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE							0	
Fluides frigorigènes.							0	
Fluides Frigorigènes							0	
Energie (CE)			232,4477		232,4477		0	232,4477
Chauffage			73,4993		73,4993		0	73,4993
Ecs			32,2775		32,2775		0	32,2775
Refroidissement							0	
Eclairage			10,7555		10,7555		0	10,7555

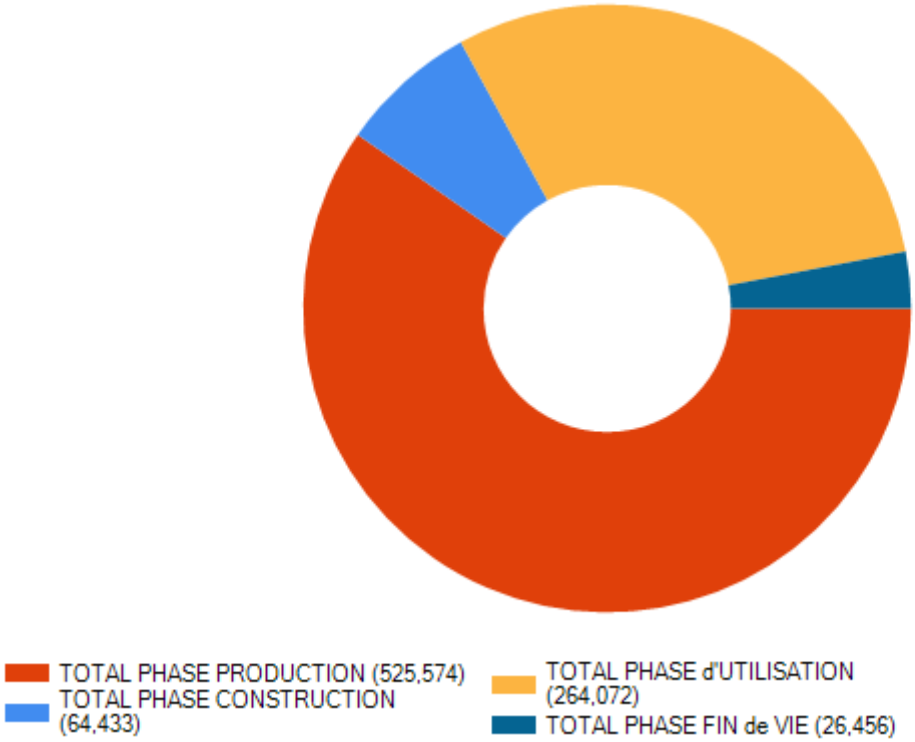
Auxilliaires Ventilateurs			1,4444		1,4444		0	1,4444
Auxilliaires Distribution			2,8889		2,8889		0	2,8889
Autres usages			111,5822		111,5822		0	111,5822
Production énergie							0	
Eau (CRE)			38,0247		38,0247		0	38,0247
Eau potable			13,1955		13,1955		0	13,1955
Eau potable conventionnelle			13,1955		13,1955		0	13,1955
Eau potable particulière							0	
Eau potable arrosage							0	
Eau usee			20,3267		20,3267		0	20,3267
Eau pluviale			4,5025		4,5025		0	4,5025
Chantier (Cha)		12,7987			12,7987		0	12,7987
Construction							0	
Terrassement							0	
Energie							0	
Eau							0	
Déplacements							0	
Immobilisation							0	
Déchets							0	



Récapitulation par contributeur



Composant par lot



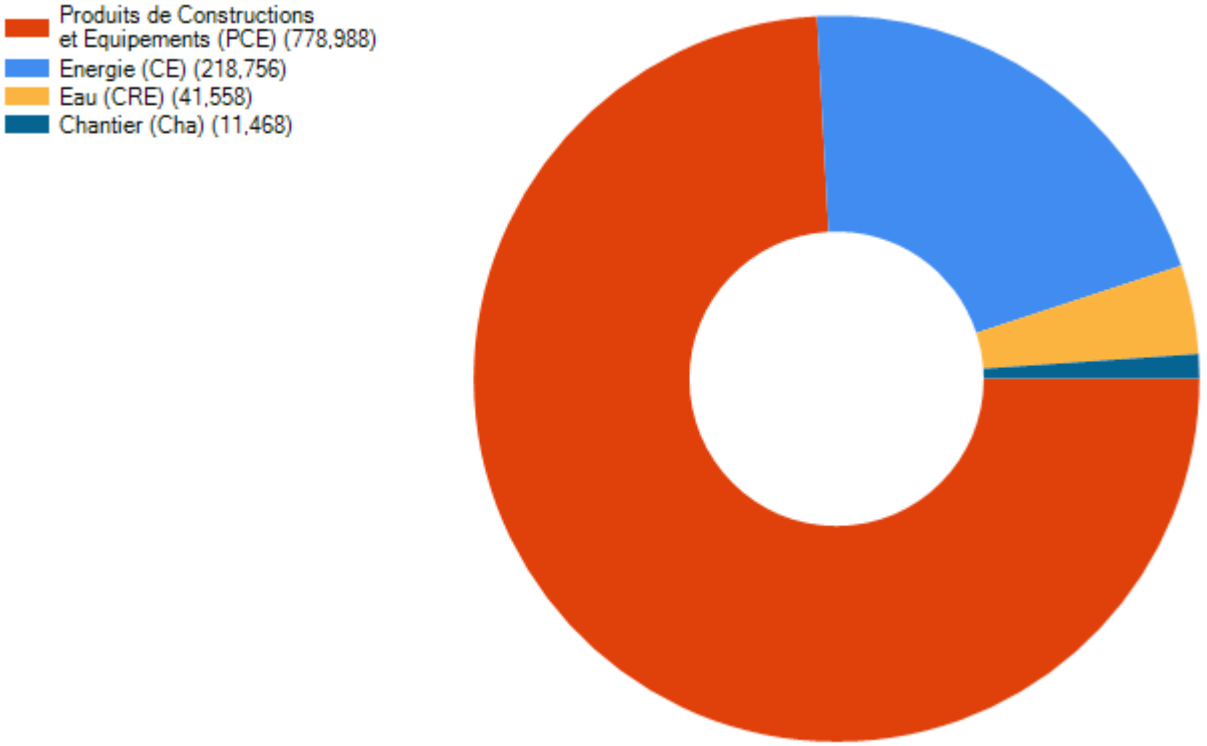
Récapitulation par phase

4.3 BATIMENT C

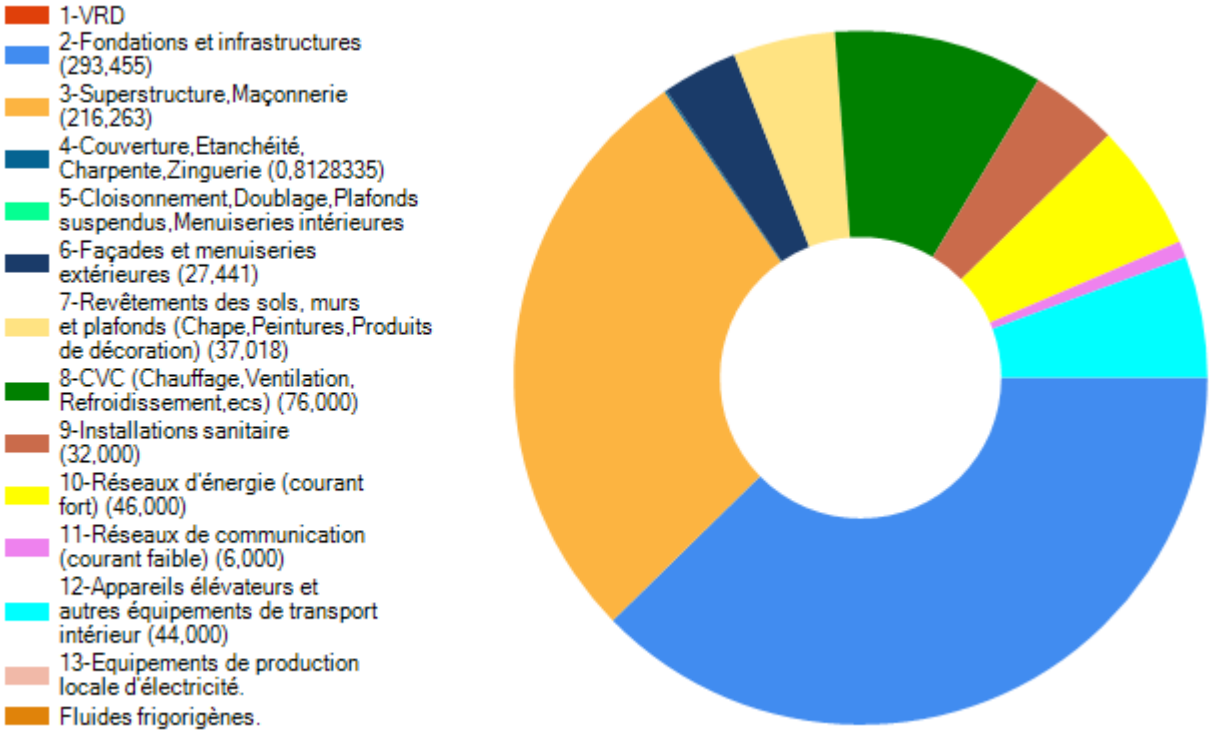
Indicateurs des impacts environnementaux	Modules A1 à A5		Modules B1 à B7 Phase Utilisation	Modules C1 à C4 Phase Fin de vie	Total cycle de vie	Module D	Bénéfice	Total
	Phase produit (A1-3)	Phase processus de construction (A4-5)						
Produits de Constructions et Equipements (PCE)	492,4692	48,1717	-5,9103	29,6875	778,9882	-31,4866	-10,4955	778,9882
1-VRD							0	
Réseaux sur parcelle							0	
Stockage							0	
Voirie,revêtement, cloture							0	
2-Fondations et infrastructures	248,5284	41,7633	-6,0235	9,3461	293,4548	-30,4585	-10,1528	293,4548
Fondations	257,8368	39,589	-6,0235	-3,9219	287,3209	-27,9716	-9,3239	287,3209
Murs et structures entérrées	-9,3084	2,1743		13,268	6,1338	-2,4869	-0,829	6,1338
3-Superstructure,Maçonnerie	38,5032	5,9917		17,2726	216,2624	-1,0281	-0,3427	216,2624
Eléments horizontaux (Planchers,Dalles,Balcons)	37,5377	1,6639		9,4924	189,2982		0	189,2982
Eléments horizontaux (Poutres)							0	
Eléments verticaux (Façade)							0	
Eléments verticaux (Refends)					13,9046		0	13,9046
Eléments verticaux (Poteaux)							0	
Escaliers et Rampes							0	
Eléments d'isolation	0,9656	4,3277		7,7802	13,0596	-1,0281	-0,3427	13,0596
Maçonneries diverses							0	
4-Couverture,Etanchéité, Charpente,Zinguerie	0,7503	6,3498E-02		9,7957E-04	0,8128		0	0,8128
Toitures Terrasses	0,7503	6,3498E-02		9,7957E-04	0,8128		0	0,8128
Toitures en pente							0	
Eléménts techniques de toiture							0	
5-Cloisonnement,Doublage,Plafonds suspendus,Menuiseries intérieures							0	
Cloison et Portes intérieures							0	
Doublages mur (matériaux de protection)							0	
Plafonds suspendus							0	
Planchers surélévés							0	
Menuiseries, Metallerie, Quincailleries							0	
6-Façades et menuiseries extérieures	0,6872	0,3532	0,1132	3,0678	27,4406		0	27,4406
Revêtement, isolation et doublage extérieur							0	
Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire	0,6872	0,3532	0,1132	3,0678	27,4406		0	27,4406
Habillages et ossatures							0	
7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de					37,0176		0	37,0176

décoration)								
Revêtements de sols					37,0176		0	37,0176
Revêtements des murs et plafonds							0	
Eléments de déco et revêtements des menuiseries							0	
8-CVC (Chauffage,Ventilation, Refroidissement,ecs)	76				76		0	76
Equipements de production chaud/froid (hors cogé)	76				76		0	76
Systèmes de cogénération							0	
Systèmes d'émission							0	
Traitement de l'air et élément de désenfumage							0	
Réseaux et conduits							0	
9-Installations sanitaire	32				32		0	32
Eléments sanitaires et robinetterie	32				32		0	32
Canalisations réseaux et systèmes de traitement							0	
10-Réseaux d'énergie (courant fort)	46				46		0	46
Réseaux électrique	46				46		0	46
Ensemble de produits pour la sécurité							0	
Eclairage intérieur							0	
Eclairage extérieur							0	
Equipements spéciaux							0	
Installations techniques							0	
11-Réseaux de communication (courant faible)	6				6		0	6
Réseaux électriques et de communications	6				6		0	6
Réseaux et systèmes de contrôle et régulation							0	
Installations techniques et équipements spéciaux							0	
12-Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur	44				44		0	44
APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR	44				44		0	44
13-Equipements de production locale d'électricité.							0	
EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE							0	
Fluides frigorigènes.							0	
Fluides Frigorigènes							0	
Energie (CE)			218,7563		218,7563		0	218,7563
Chauffage			61,8335		61,8335		0	61,8335
Ecs			34,5835		34,5835		0	34,5835
Refroidissement							0	
Eclairage			10,7556		10,7556		0	10,7556
Auxilliaires Ventilateurs			1,4444		1,4444		0	1,4444
Auxilliaires Distribution			2,8889		2,8889		0	2,8889

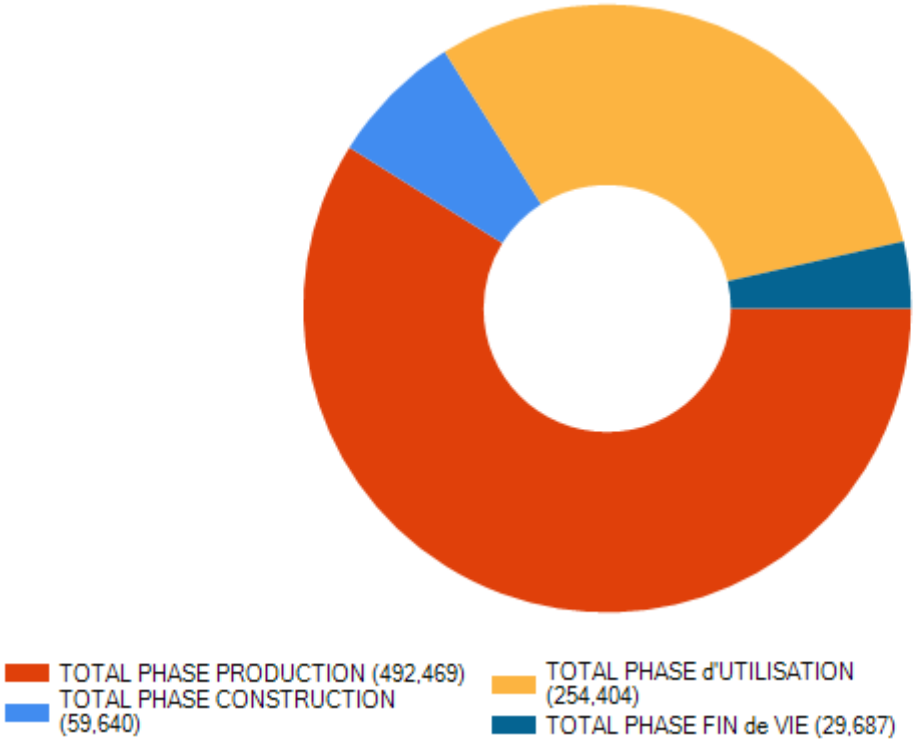
Autres usages			107,2504		107,2504		0	107,2504
Production énergie							0	
Eau (CRE)			41,5582		41,5582		0	41,5582
Eau potable			14,8203		14,8203		0	14,8203
Eau potable conventionnelle			14,8203		14,8203		0	14,8203
Eau potable particulière							0	
Eau potable arrosage							0	
Eau usee			22,8295		22,8295		0	22,8295
Eau pluviale			3,9084		3,9084		0	3,9084
Chantier (Cha)		11,4678			11,4678		0	11,4678
Construction							0	
Terrassement							0	
Energie							0	
Eau							0	
Déplacements							0	
Immobilisation							0	
Déchets							0	



Récapitulation par contributeur



Composant par lot



Récapitulation par phase

5. LABEL ÉNERGIE CARBONE E+C-

5.1 Bâtiment BATIMENT A

Rappel de données RT 2012

Srt du bâtiment : 712,96 m²

Bbio = 38,7	<=	BbioMax = 72,0
Cep = 23,0	<=	CepMax = 72,0
Cep sans prod = 45,0	<=	CepMax + 12 = 84,0

Les Bbio sont exprimés en points
Les Cep sont exprimés en kWhEP/m² Srt.an

Bilan énergétique BEPOS

Consommation d'énergie ni renouvelable ni de récupération : 123,80 kWhEP.m².an

BEPOS 1 ou 2

Pep,r,ex = 1,1

Bilan BBEPOS=122,7	<=	BEPOS 1 = 167,0
	<=	BEPOS 2 = 160,7

BEPOS 3 ou 4

Pep,r,ex = 2,7

Bilan BBEPOS=121,1	<=	BEPOS 3 = 128,2
	>	BEPOS 4 = 0,0

Pep,r,ex = Energie renouvelable ou de récupération exportée en kWh/m² Srt.an
Bilan BEPOS = Cep,nr - Pep,r,ex

Conforme BEPOS 3

Indicateurs complémentaires

Désignation	*Valeur*
Consommation des autres usages	98,1 kWhEP/m².an
Production énergie autoconsommée	19,4 kWhEP/m².an
Production énergie "exportée"	2,8 kWhEP/m².an

Bilan carbone

Désignation	Valeur
Ipce	780,338 kg/m²
Ice	230,929 kg/m²
Icre	44,360 kg/m²
Icha	21,328 kg/m²
Benefice GES	-8,660 kg/m²

CARBONE 1

Eges = 1077,0 KCO2/m².SdP <= EgesMAX = 1701,3

EgesPCE = 780,3 KgCO2/m².SdP <= EgesPCE,MAX = 800,0

CARBONE 2

Eges = 1077,0 KgCO2/m².SdP > EgesMAX = 1063,1

EgesPCE = 780,3 KgCO2/m².SdP > EgesPCE,MAX = 750,0

Emissions de gaz à effet de serre totales (4 contributeurs) = Ipce+Icha+Ice+Icre-BeneficeGES
Emissions de gaz à effet de serre contributeur "Construction et équipements" = Ipce-BeneficeGESPCE

Conforme CARBONE 1

5.2 Bâtiment BATIMENT B

Rappel de données RT 2012

Srt du bâtiment : 572,35 m²

Bbio = 41,9 <= BbioMax = 72,0

Cep = 22,8 <= CepMax = 69,0

Cep sans prod = 44,3 <= CepMax + 12 = 81,0

Les Bbio sont exprimés en points
Les Cep sont exprimés en kWhEP/m² Srt.an

Bilan énergétique BEPOS

Consommation d'énergie ni renouvelable ni de récupération : 121,10 kWhEP.m².an

BEPOS 1 ou 2

Pep,r,ex = 1,0

Bilan BBEPOS=120,0 <= BEPOS 1 = 161,7

<= BEPOS 2 = 155,7

BEPOS 3 ou 4

Pep,r,ex = 2,6

Bilan BBEPOS=118,4 <= BEPOS 3 = 123,7

> BEPOS 4 = 0,0

Pep,r,ex = Energie renouvelable ou de récupération exportée en kWh/m² Srt.an
Bilan BEPOS = Cep,nr - Pep,r,ex

Conforme BEPOS 3

Indicateurs complémentaires

Désignation	*Valeur*
Consommation des autres usages	95,7 kWhEP/m².an
Production énergie autoconsommée	18,8 kWhEP/m².an
Production énergie "exportée"	2,6 kWhEP/m².an

Bilan carbone

Désignation	Valeur
Ipce	790,812 kg/m²
Ice	232,448 kg/m²
Icre	38,025 kg/m²
Icha	12,799 kg/m²
Benefice GES	-11,674 kg/m²

CARBONE 1

Eges = 1074,1 KCO2/m².SdP <= EgesMAX = 1670,0

EgesPCE = 790,8 KgCO2/m².SdP <= EgesPCE,MAX = 800,0

CARBONE 2

Eges = 1074,1 KgCO2/m².SdP > EgesMAX = 1050,0

EgesPCE = 790,8 KgCO2/m².SdP > EgesPCE,MAX = 750,0

Emissions de gaz à effet de serre totales (4 contributeurs) = Ipce+Icha+Ice+Icre-BeneficeGES
Emissions de gaz à effet de serre contributeur "Construction et équipements" = Ipce-BeneficeGESPCE

Conforme CARBONE 1

5.3 Bâtiment BATIMENT C

Rappel de données RT 2012

Srt du bâtiment : 638,78 m²

Bbio = 37,8 <= BbioMax = 72,0

Cep = 21,8 <= CepMax = 69,1

Cep sans prod = 43,2 <= CepMax + 12 = 81,1

Les Bbio sont exprimés en points
Les Cep sont exprimés en kWhEP/m² Srt.an

Bilan énergétique BEPOS

Consommation d'énergie ni renouvelable ni de récupération : 116,90 kWhEP.m².an

BEPOS 1 ou 2

Pep,r,ex = 1,1

Bilan BBEPOS=115,8 <= BEPOS 1 = 158,2

<= BEPOS 2 = 152,2

BEPOS 3 ou 4

Pep,r,ex = 2,9

Bilan BBEPOS=114,0 <= BEPOS 3 = 120,2

> BEPOS 4 = 0,0

Pep,r,ex = Energie renouvelable ou de récupération exportée en kWh/m² Srt.an
Bilan BEPOS = Cep,nr - Pep,r,ex

Conforme BEPOS 3

Indicateurs complémentaires

Désignation	*Valeur*
Consommation des autres usages	92,2 kWhEP/m².an
Production énergie autoconsommée	18,6 kWhEP/m².an
Production énergie "exportée"	2,8 kWhEP/m².an

Bilan carbone

Désignation	*Valeur*
Ipce	778,988 kg/m²
Ice	218,756 kg/m²
Icre	41,558 kg/m²
Icha	11,468 kg/m²
Benefice GES	-10,496 kg/m²

CARBONE 1

Eges = 1050,8 KCO2/m².SdP <= EgesMAX = 1670,5

EgesPCE = 779,0 KgCO2/m².SdP <= EgesPCE,MAX = 800,0

CARBONE 2

Eges = 1050,8 KgCO2/m².SdP > EgesMAX = 1050,2

EgesPCE = 779,0 KgCO2/m².SdP > EgesPCE,MAX = 750,0

Emissions de gaz à effet de serre totales (4 contributeurs) = Ipce+Icha+Ice+Icre-BeneficeGES
Emissions de gaz à effet de serre contributeur "Construction et équipements" = Ipce-BeneficeGESPCE

Conforme CARBONE 1