



VILLE DE MARSEILLE  
Îlot Allar – 9, rue Paul Brutus  
13233 Marseille Cedex 20

MAÎTRE D'OUVRAGE

# Construction du Centre d'Incendie et de Secours de Saint Julien

45, rue de la Crédence 13012 MARSEILLE

## NOTICE E+C- PHASE PRO

Ind00 – 16/12/2021

LAND

LAND ARCHITECTURE  
42, rue du Coq  
13001 – MARSEILLE

ARCHITECTE  
MANDATAIR  
E

UNIC

ADRIEN CHAMPSAUR  
51, rue du Coq  
13001 – MARSEILLE

ARCHITECTE



TPF INGENIERIE  
Immeuble Le Balthazar  
2, Quai d'Arenc  
13002 – MARSEILLE

BET  
FLUIDES VRD

lamoureux & ricciotti  
Ingénierie des structures  
Séjour social 20 place Isidore Brun 83150 Bandol / 0493 04 04 02 12  
Agence de Paris 25 rue d'Alsace 75009 Paris / 01 53 40 73 10 00  
www.lamoureux-ricciotti.com / contact@lrfp.fr

LAMOUREUX & RICCIOTTI INGENIERIE  
20, place Isidore Brun  
83150 – BANDOL

BET  
STRUCTURE



R2M  
22, avenue André Roussin  
13016 – MARSEILLE

ECONOMISTE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	AZ	BMA200009	Notice E+ C-	00	16/12/2021	

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	16/12/2021	Création du document	6

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
Adriana PALUGA 16/12/2021	AP 16/12/2021	JuB 16/12/2021	Maitre d'Ouvrage : Ville de Marseille

# SOMMAIRE

I -	GENERALITES - OBJET DU DOCUMENT	4
II -	RESULTATS	5

## **I - GENERALITES - OBJET DU DOCUMENT**

La présente étude a pour objectif de présenter les calculs réglementaires "E+ C-" du Centre d'Incendie et de Secours de Saint-Julien, à Marseille (13).

Les calculs sont effectués à l'aide du logiciel ClimaWin version 4.8.11.3.

### **Rappels sur le label :**

Le label E+C- ("énergie plus, carbone moins"), appelé également label énergie carbone, préfigure la future réglementation thermique de 2020. L'un de ses principaux apports est d'intégrer à l'évaluation des bâtiments leur empreinte carbone.

#### **E+ :**

Les deux premiers seuils, "Energie 1" et "Energie 2", impliquent une amélioration de la performance énergétique à coût maîtrisé, par des mesures d'efficacité énergétique ou liées à la chaleur renouvelable.

L'atteinte du niveau "Energie 3" nécessitera un effort en termes d'efficacité énergétique du bâti et des systèmes et un recours important aux énergies renouvelables. D'après certaines sources, la future réglementation devrait se situer aux alentours de ce seuil-là.

Enfin, le niveau "Energie 4" correspond à un bâtiment à énergie positive (Bépos), c'est-à-dire dont le bilan énergétique est nul et qui contribue à la production d'énergie renouvelable à l'échelle du quartier.

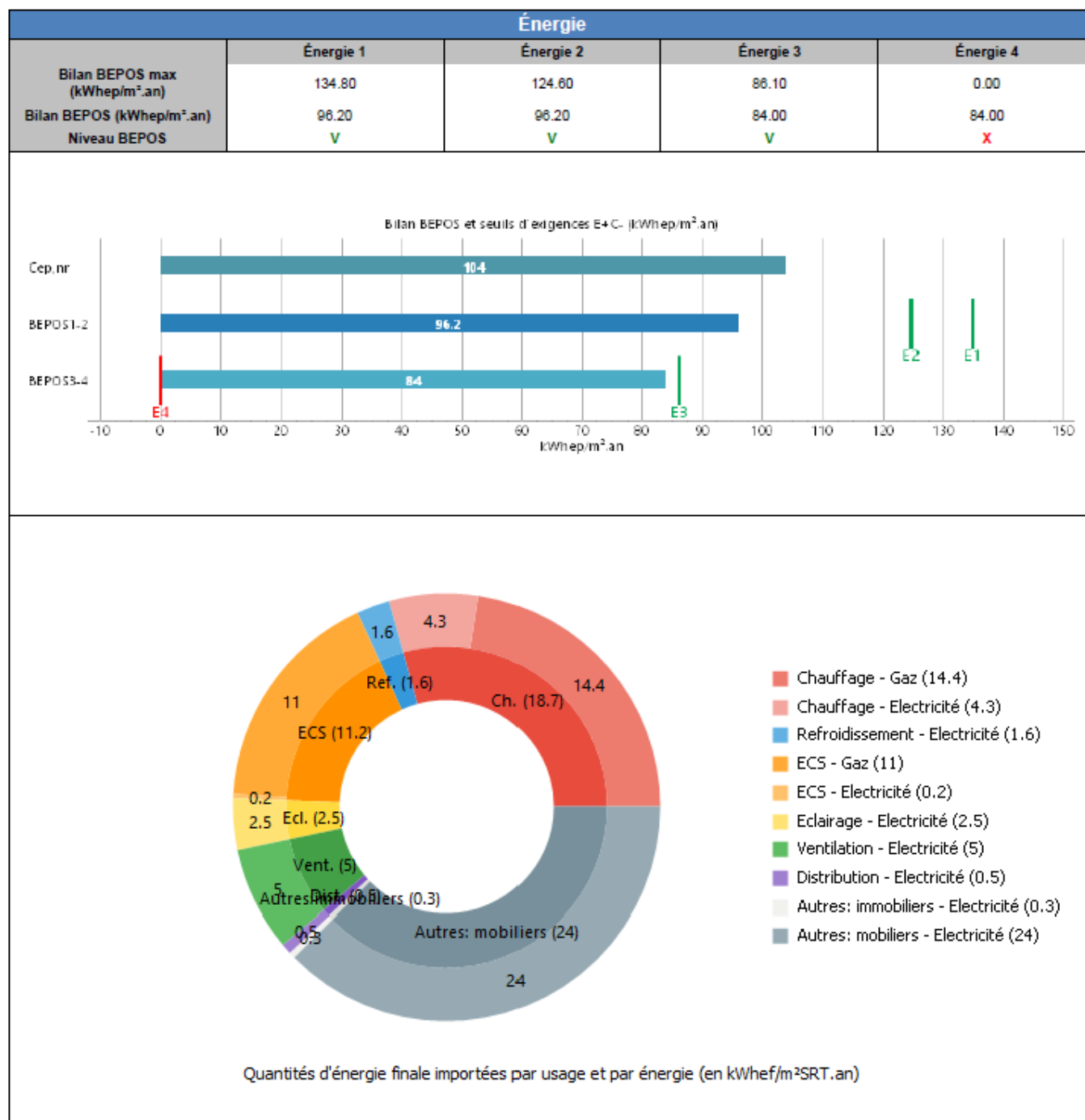
#### **C- :**

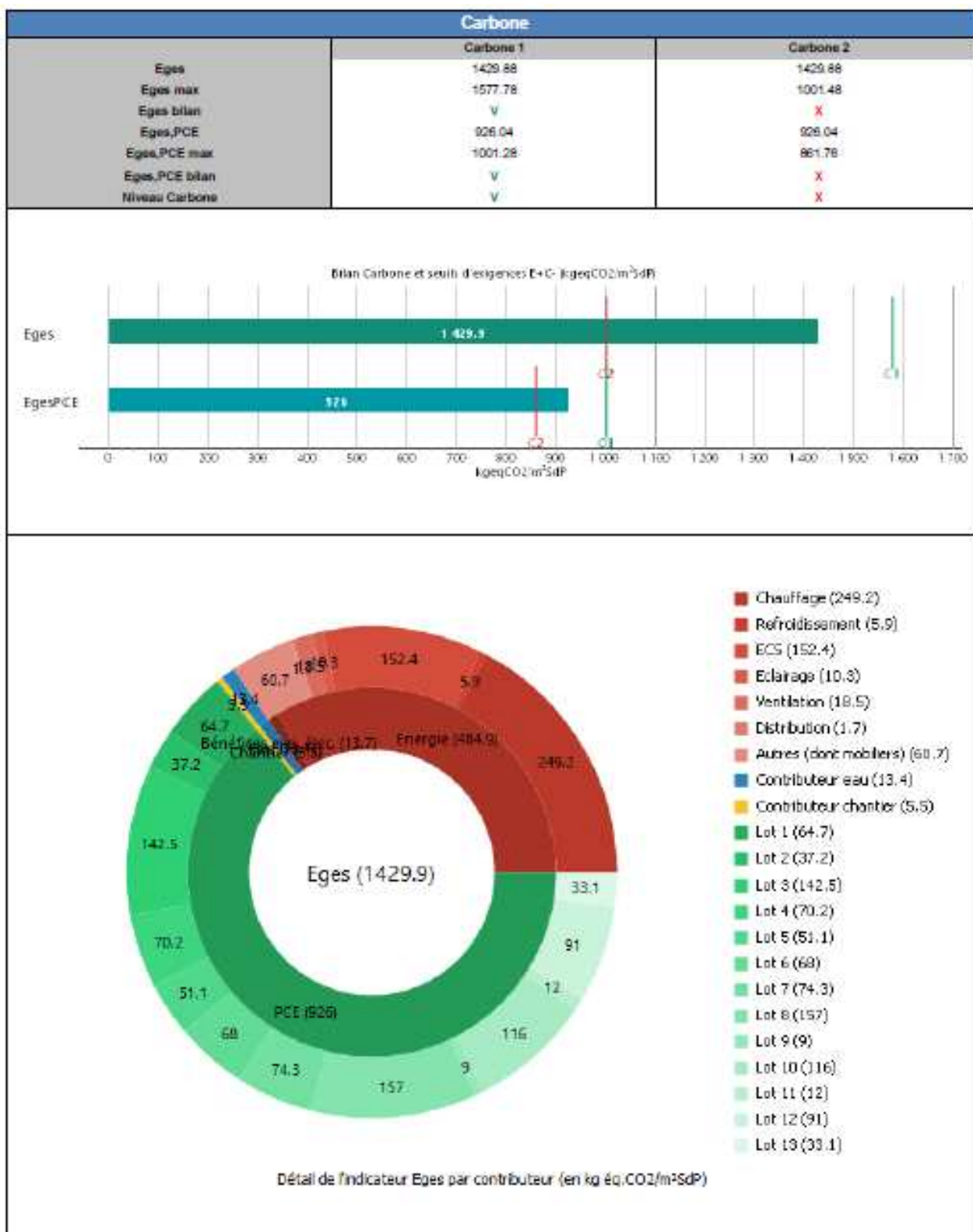
Le label tient compte de l'empreinte carbone du bâtiment tout au long de son cycle de vie, en prenant comme base une durée de vie moyenne de 50 ans. Les niveaux "Carbone 1" et "Carbone 2" sont constitué de deux seuils chacun : les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment (Eges) et un sous-seuil constitué des émissions relatives aux produits de construction et équipements (Eges PCE).

"L'atteinte des niveaux 'Carbone 1' et 'Carbone 2' est déterminée par la comparaison de ces deux types d'émissions avec des niveaux d'émissions de gaz à effet de serre maximal définis".

## II - RESULTATS

Grâce à l'énergie solaire photovoltaïque, le bâtiment atteint la performance énergétique E3. Des matériaux à faible impact CO2 devront être mis en œuvre pour l'obtention de la cible C1.





## DONNÉES ADMINISTRATIVES DU PROJET

Opération	
Nom	CIS Saint Julien
Date	26/04/2021
N° permis	
Date permis	01/12/2020
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	
Descriptif	

Maître d'ouvrage	
Nom	
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	

Maître d'œuvre	
Nom	
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	

Auteur de l'étude	
Nom	TPF INGÉNIERIE
Adresse	Immeuble Le Balthazar - 2 Quai d'Arenc
CP - Ville	13202 MARSEILLE CEDEX 2
Téléphone	0491237750

Organisme de contrôle	
Nom	
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	


## Sommaire

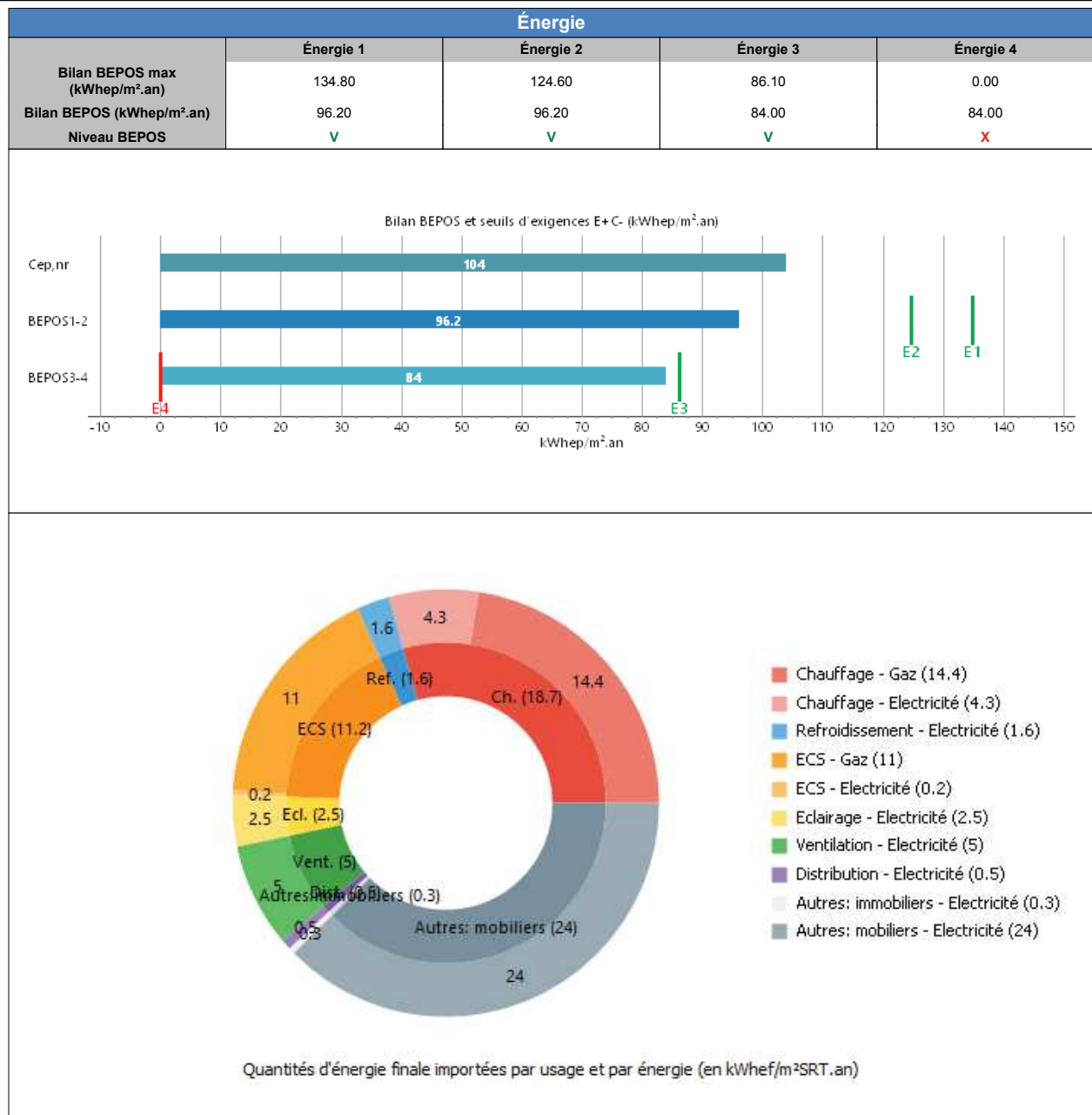
<b>CIS Saint Julien - RT 2012</b>	<b>3</b>
<b>1. Bâtiment</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Synthèse des résultats E+C-</b>	<b>3</b>

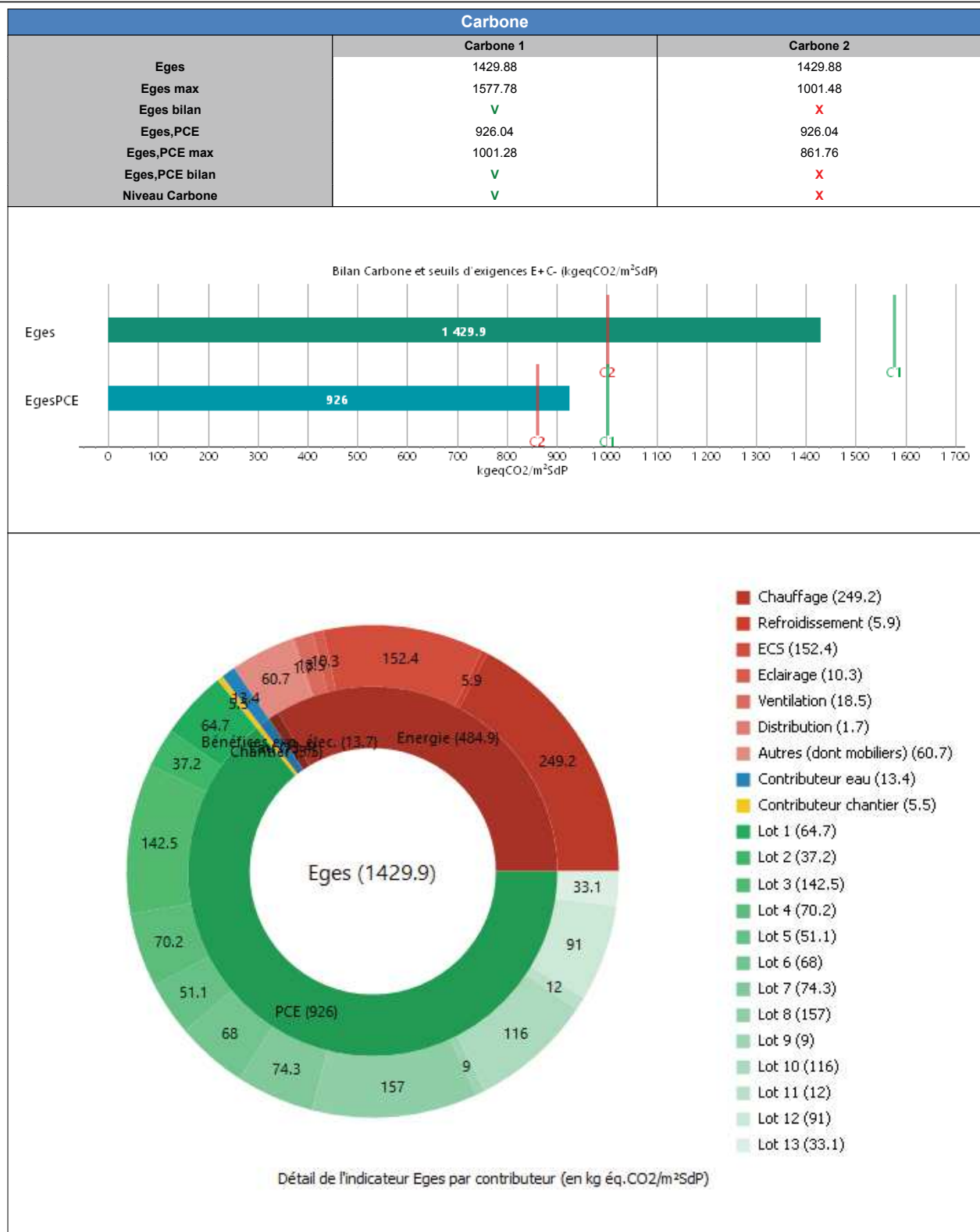




**CIS Saint Julien - RT 2012****1. Bâtiment****1.1. Synthèse des résultats E+C-**

Version du logiciel	Version du moteur RT 2012	Version du RS2E	Date de l'étude
4.8.11.3	7.5.0.3	1.0.1.3	26/04/2021
			





## DONNÉES ADMINISTRATIVES DU PROJET

Opération	
Nom	CIS Saint Julien
Date	26/04/2021
N° permis	
Date permis	01/12/2020
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	
Descriptif	

Maître d'ouvrage	
Nom	
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	

Maître d'œuvre	
Nom	
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	

Auteur de l'étude	
Nom	TPF INGÉNIERIE
Adresse	Immeuble Le Balthazar - 2 Quai d'Arenc
CP - Ville	13202 MARSEILLE CEDEX 2
Téléphone	0491237750

Organisme de contrôle	
Nom	
Adresse	
CP - Ville	
Téléphone	

## Sommaire

<b>CIS Saint Julien - RT 2012</b>	<b>3</b>
<b>1. Bâtiment</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Contrôle de la saisie E+C-</b>	<b>3</b>



## CIS Saint Julien - RT 2012

## 1. Bâtiment

## 1.1. Contrôle de la saisie E+C-

Bâtiment	
Période d'Étude de Référence	50
Surface de plancher	1695.0
Niveaux en surface	2
Niveaux park. en surface	0
Niveaux en sous-sol	0
Niveaux park. en sous-sol	0
Nb places de parking	25
Nb places de parking en souterrain	0
Nb places de parking, PLU	25
Nb places de parking en souterrain, PLU	0
Labels	1
Autres labels	
Certifications	0
Autres certifications	
Démarches environnementales	
Type de structure	Voiles porteurs
Utilisation d'éléments préfabriqués	Non
Matériau de structure	Béton
Commentaires structure	
Type de fondations	Semelles filantes
Type de plancher	Dalle pleine
Nature isolant plancher	Autre
Mode isolation plancher	Autre
Adjacence plancher	Autre espace
Type de toiture	Terrasse (indéterminée)
Pente de la toiture	Autre
Végétalisation de la toiture	Autre
Nature isolant toiture	0.0
Mode isolation toiture	Autre
Couverture toiture	Non
Nature isolant murs	Autre
Mode isolation murs	Autre
Revêtement ext. murs	Autre
Type de menuiseries	Bois
Type de protections mobiles	Sans
Commentaires production électrique	
Stockage d'électricité	Autre
Gestion active	Absence de GTB
Type d'éclairage	Autre
Commentaires données techniques	
Contributeur consommations d'énergie	
Présence d'un parking	Oui
Ventilation du parking	Parking couvert avec ventilation mécanique
Saisie surface de parking	Valeur saisie
Surface du parking	200.0
Places de parking	10
Places de parking souterrain	0
Type d'éclairage parking	Sans éclairage
Présence d'un ascenseur	Non
Type de combustible gaz	Gaz naturel
Type de combustible bois	Pas de combustible bois
Type de réseau urbain	Pas de réseau urbain
CO2 réseau chaleur	0.0
CO2 réseau froid	0.0



Contributeur chantier						
Mode de description	Simplifiée					
Surface parcelle	1000.0					
Surface plancher RDC	200.0					
Durée du chantier	12.0					
Mois d'hiver sans grue	3					
Mois d'hiver avec grue	3					
Mois d'été sans grue	3					
Mois d'été avec grue	3					
Volume des terres évacuées	0.0					
Nature des terres évacuées	Inertes					
Distance lieu évacuation	10.0					
Volume des terres excavées	0.0					
Électricité consommée	0.0					
Carburant consommé	0.0					
Volume d'eau consommée	0.0					
Volume d'eau rejetée	0.0					
Contributeur consommations et rejets d'eau						
Mode de description	Simplifiée					
Nombre d'occupants	50.0					
Éviers économes	0.0					
Lavabos économes	0.0					
Douches économes	0.0					
Chasses simples	100.0					
Chasses 3 l/6 l	0.0					
Chasses 2 l/4 l	0.0					
Urinoirs	0.0					
Chasses à eau de pluie	0.0					
Toilettes sèches	0.0					
Distances courtes	0.0					
Volume usages particuliers	0.0					
Eaux pluviales sur la parcelle	0.0					
Eau de pluie usages intérieurs	0.0					
Eau de pluie arrosage	0.0					
Surface végétalisée arrosée	409.0					
Assainissement des eaux usées	Assainissement collectif					
Réseau eaux pluviales	Pas de réseau					
Contributeur produits de construction et équipements						
Prise en compte du lot CVC (8)	2					
Prise en compte du lot sanitaire (9)	2					
Prise en compte du lot courants forts (10)	2					
Prise en compte du lot courants faibles (11)	2					
Prise en compte du lot transports intérieurs (12)	2					
Produits de Construction et Équipements						
Libellé	N° fiche	Nature des données	Unité fonct.	Quantité	DDV (ans)	PRC (kg eq CO2)
Lot 1.1						
Réseau d'adduction gaz acier [Diam. Ext. entre 25 et 50 mm] - DONNEE ENVIRONNEME	13487	MDGED	1.00	50.0	50	7.0
Canalisation d'adduction d'eau potable en Polyéthylène enterré	10629	FDES ind.	m	50.0	100	8.8
Câble cuivre basse tension [section conductrice entre 95 et 285 mm²/3G] - DONNE	14071	MDGED	1.00	50.0	30	29.8
Canalisations PVC destinées à la collecte et à l'évacuation des eaux usées et de	10623	FDES coll.	m	50.0	100	2.8
Lot 1.2						
Cuve ou réservoir en polyéthylène [entre 6000 et 10000L] - DONNEE ENVIRONNEMENTA	13923	MDGED	1.00	1.0	50	1259.4
Lot 1.3						
Chaussée en enrobé bitumineux à chaud représentative du marché français	4800	FDES coll.	1.00	608.0	100	72.1
Regard de visite en béton	18682	FDES coll.	Unité	10.0	100	228.0
Petits éléments de maçonnerie en blocs béton creux [ép 20 cm] - DONNEE ENVIRONNE	24302	MDGED	1.00	100.0	100	30.2
Clôture en acier [haut. 2,5m] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	5697	MDGED	1.00	363.0	50	168.0
Lot 2.1						
Stisol® Remblai 90 500 mm	6778	FDES ind.	1.00	500.0	100	55.1
Semelle filante 40x40 cm en béton armé C25/30 XF1 CEM II A	11024	FDES coll.	m3	60.0	100	275.2
Béton de propreté dosé à 150 kg de ciment [A4 = 0 - 100 km] - DONNEE ENVIRONNEME	12465	MDGED	m3	3.0	100	146.0
Lot 2.2						
Eléments de fondation en béton préfabriqué - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT	5770	MDGED	m3	50.0	100	378.0
Lot 3.1						



PCE 3	12452	FDES ind.	m²	853.1	100	35.0
PCE 3	22908	FDES ind.	m3	181.2	100	274.5
Lot 3.2						
PCE 1	13222	FDES ind.	mL	170.0	100	36.3
Lot 3.3						
PCE 1	13435	FDES coll.	m²	1114.4	100	78.8
PCE 2	5717	FDES ind.	m²	83.6	60	12.6
Lot 3.4						
PCE 1	12330	FDES coll.	m²	495.0	100	50.9
PCE 2	12330	FDES coll.	m²	575.0	100	50.9
Lot 3.6						
PCE 1	24408	FDES coll.	m	7.8	100	200.0
Lot 3.7						
PCE 1	24074	FDES ind.	m²	853.1	50	4.0
PCE 2	18525	FDES ind.	m²	272.0	50	9.1
PCE 3	24303	FDES ind.	m	72.0	100	14.4
PCE 4	24303	FDES ind.	m	244.0	100	14.4
Lot 3.8						
PCE	13345	FDES ind.	mL	60.8	50	36.0
Lot 4.1						
PCE 1	22908	FDES ind.	m3	216.4	100	274.5
PCE 1	8629	FDES ind.	m²	559.3	100	14.4
PCE 2	24357	FDES ind.	m²	522.7	50	17.3
PCE 3	23951	FDES ind.	m²	559.3	40	1.1
PCE 4	8581	FDES coll.	m²	1082.0	30	12.4
PCE 5	24193	FDES ind.	m	281.5	50	10.3
PCE 6	22841	FDES ind.	m3	522.7	50	30.5
Lot 4.3						
PCE 1	8570	FDES coll.	mL	100.0	50	18.2
Lot 5.1						
PCE 1	24153	FDES ind.	m²	630.0	50	5.7
PCE 2	14213	MDGED	mL	2100.0	50	2.2
PCE 3	12880	FDES ind.	m²	290.0	30	23.5
Lot 5.2						
PCE 1	10794	FDES ind.	m²	1088.6	50	9.7
Lot 5.3						
PCE 1	5735	FDES ind.	m²	1695.0	20	9.5
Lot 5.5						
PCE 1	12419	FDES ind.	Unité	19.0	30	512.0
Lot 6.1						
PCE 1	8631	FDES ind.	m²	25.9	100	10.7
PCE 2	8458	FDES ind.	m²	1030.9	30	2.6
PCE 3	11004	FDES ind.	m²	1030.9	7	9.0
Lot 6.2						
PCE 1	10880	FDES coll.	m²	301.8	30	81.6
PCE 2	10880	FDES coll.	m²	2.9	30	81.6
PCE 3	13309	FDES ind.	m²	40.8	40	59.2
PCE 4	10609	FDES ind.	m²	20.0	35	110.0
Lot 7.1						
PCE 1	6396	FDES ind.	m²	1695.0	30	3.3
PCE 2	8467	FDES ind.	m²	1695.0	50	5.1
PCE 3	9017	FDES ind.	m²	1695.0	50	28.1
PCE 4	6391	FDES ind.	m²	1695.0	50	3.9
PCE 5	8780	FDES ind.	m²	1695.0	50	15.6
PCE 6	13176	FDES ind.	mL	1360.0	30	6.2
Lot 7.2						
PCE 1	18623	FDES coll.	m²	5100.0	10	0.5
Lot 8 pris en compte de façon forfaitaire Lot 9 pris en compte de façon forfaitaire Lot 10 pris en compte de façon forfaitaire Lot 11 pris en compte de façon forfaitaire Lot 12 pris en compte de façon forfaitaire Lot 13						
PCE 1	24502	FDES ind.	m²	136.0	25	344.4

