

Commission d'évaluation : Réalisation du 05/11/2020

VALLON DU ROGUEZ COLOMARS – CASTAGNIERS (06)



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

**Accompagnateur
BDM**

MO : SCCV NICE ROGUEZ

**APSIDE
ARCHITECTURE**

**THERMIQUE ETUDE
TEM PARTNERS
LATITUDE ENVIRONNEMENT**

**SOWATT
S GENTIL**

Constructeur : GSE REGIONS

Contexte

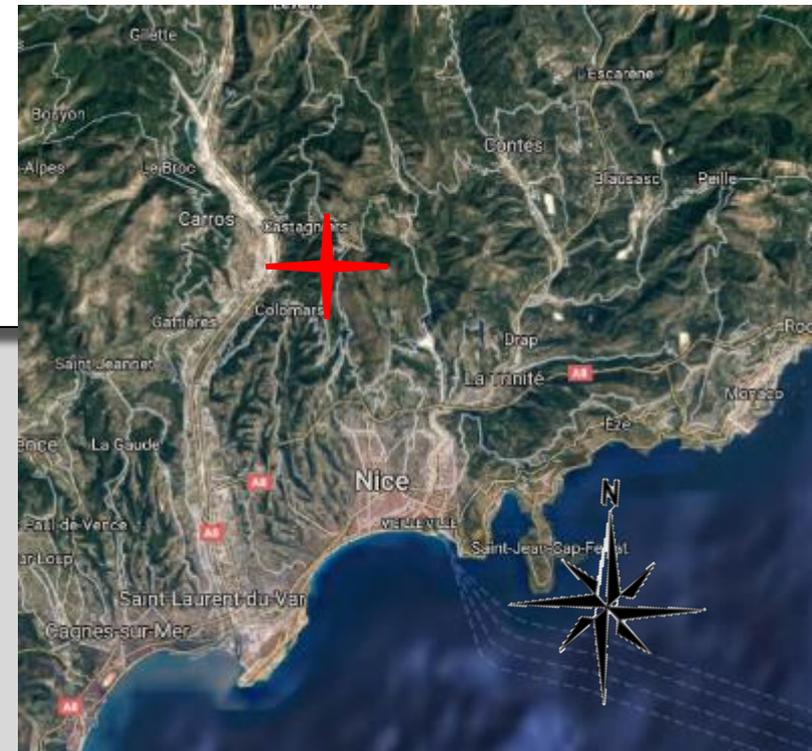
Le concepteur constructeur clé en main GSE REGIONS réalise pour la société SCCV NICE ROGUEZ, la construction d'un village d'entrepreneurs « IDEA PARK » Vallon du Roguez sur les communes de Castagniers et Colomars.

Le projet consiste en la réalisation d'espaces professionnels modulables destinés aux PME, artisans, commerçants du BtoB, professions libérales, investisseurs privés, professionnels et institutionnels.

Le village d'entrepreneurs « IDEA PARK » est constitué de 12 bâtiments d'une surface totale SDP de 15 137.55 m².

Le projet s'inscrit au travers des démarches :

- Eco-vallée de la plaine du Var (version 2016)
- Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM)



Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Chemin du Roguez

Enjeux Durables du projet



- Proposer des bâtiments intégrés
 - Prise en compte de l'environnement proche
 - Réduction de l'impact du projet - étude écologue



- Traitement des eaux pluviales
 - Réduction de l'imperméabilisation, revêtements extérieurs perméables
 - Bassins de rétention, cuve de récupération des eaux pluviales

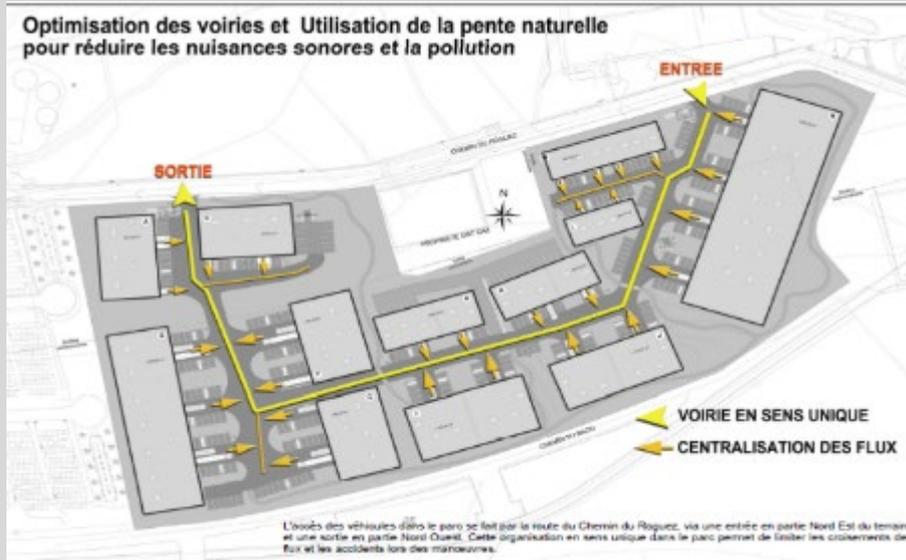
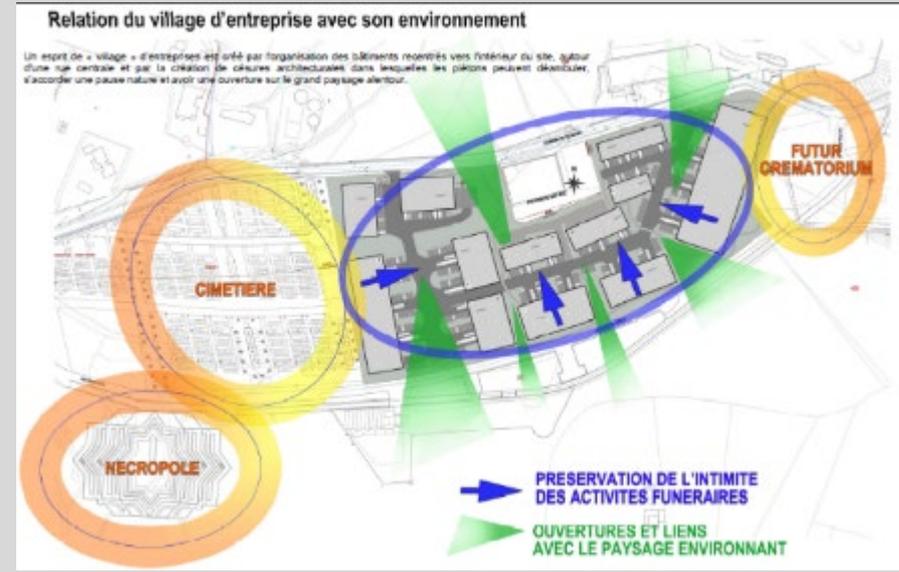
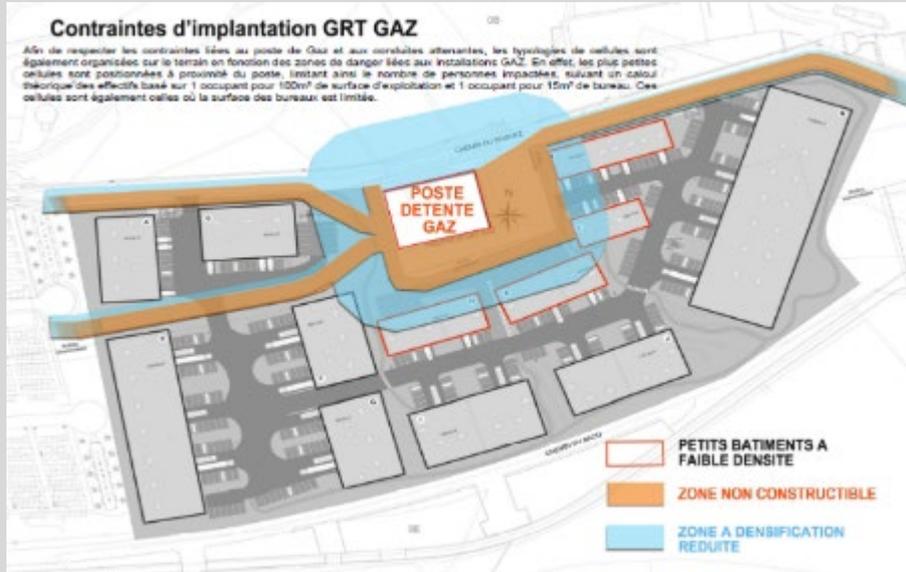


- Confort thermique été
 - Protections solaires différenciées selon l'orientation
 - Réduction des puissances d'éclairage
 - STD



- Chantier à vocation sociale
 - Action d'insertion

Plan masse - implantation



Plan masse



Insertion 1



Vue depuis le rond point

Insertion 2



Accès Ouest, Sortie du Parc



Insertion 3



Accès Est - Entrée du Parc



Insertion 4



Vue depuis le crématorium

Insertion 5



Vue depuis le chemin du Baou



Insertion 7



Vue depuis le cœur d'îlot



: 24/11/2020

VALLON DU ROGUEZ, Castagniers/Colomars - Tertiaire - Réal - V3.2-Bronze 50 pts

Insertion 8



Vue depuis le cœur d'îlot

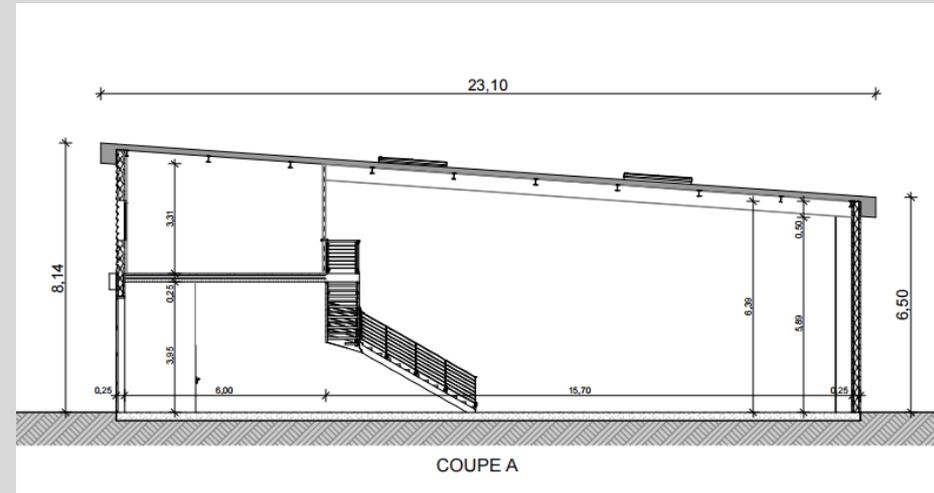
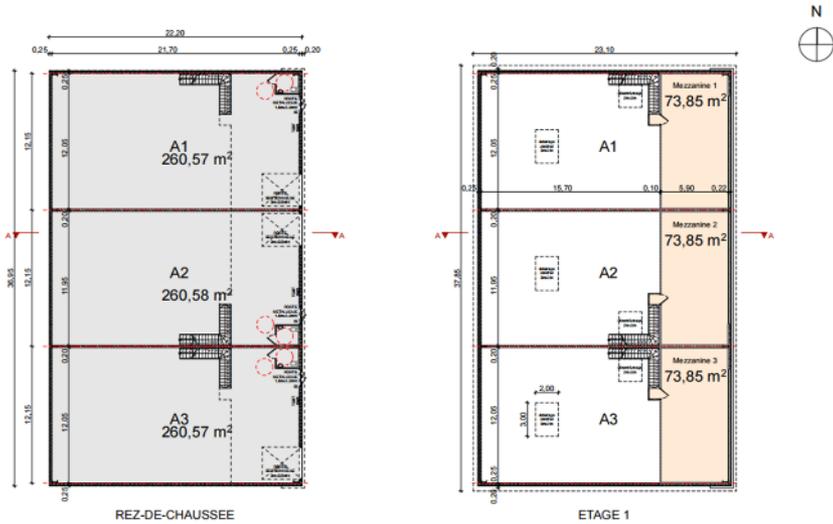
Insertion 9



Vue depuis le cœur d'îlot

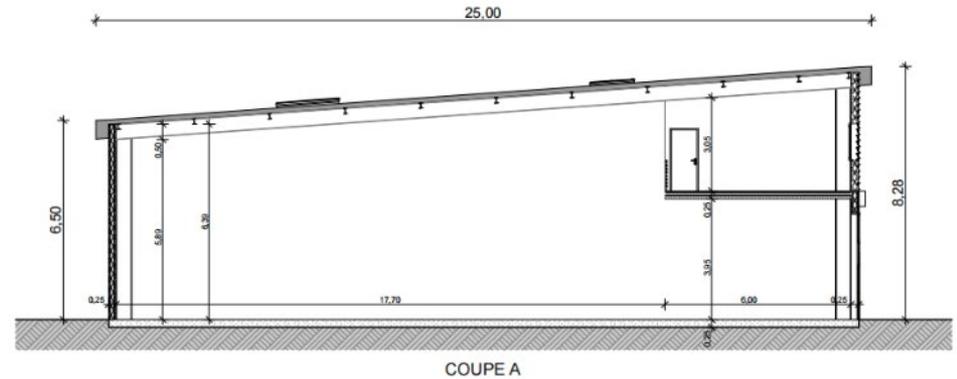
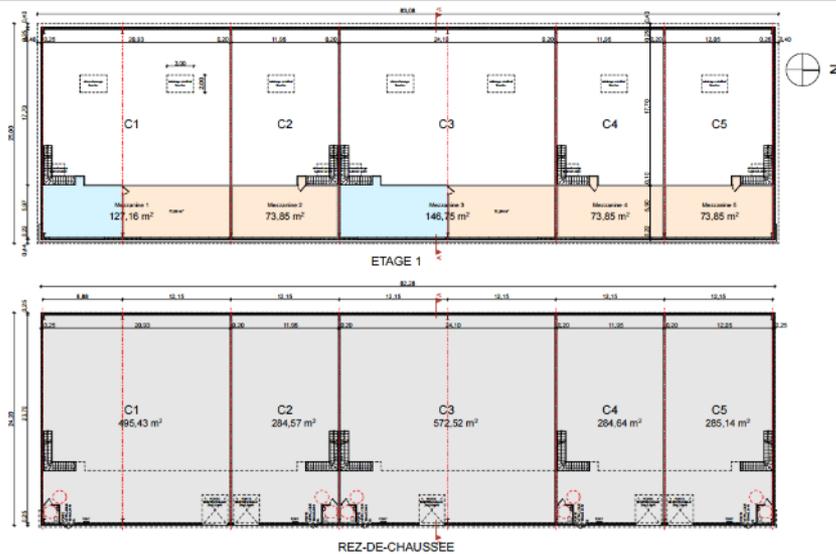


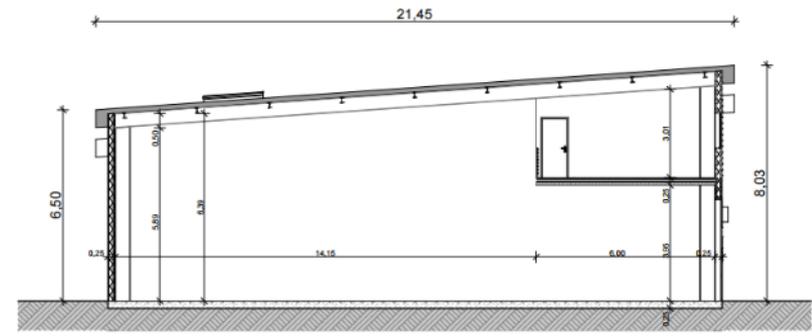
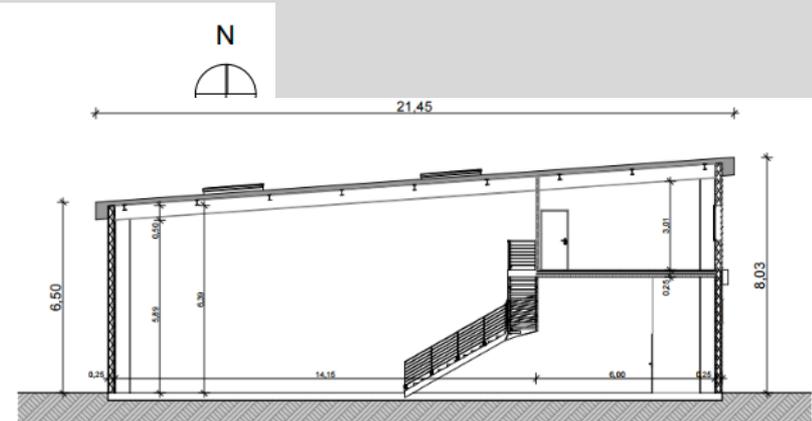
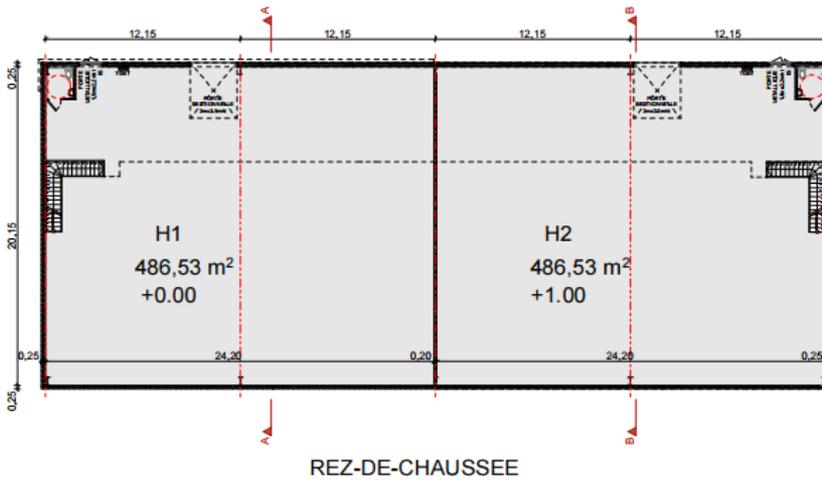
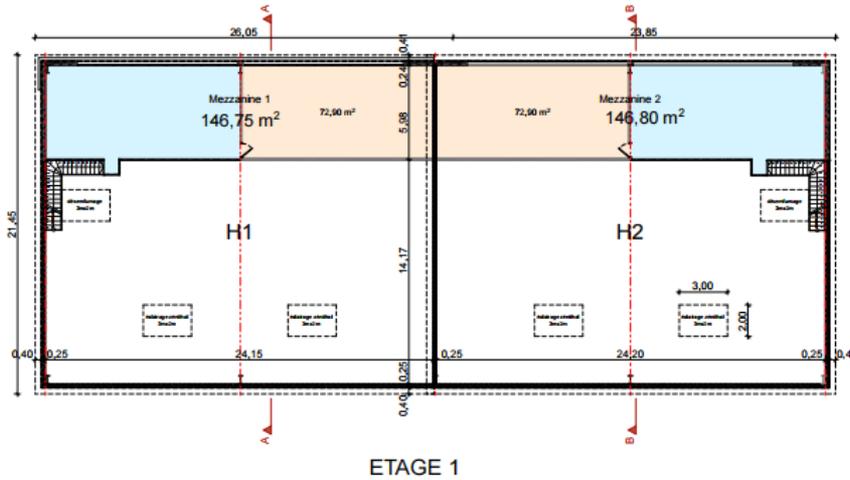
A



- Zone activités / stockage RDC
- Zone activités / stockage Mezzanine
- Zone bureaux Mezzanine

C





- Zone activités / stockage RDC
- Zone activités / stockage Mezzanine
- Zone bureaux Mezzanine





Fiche d'identité

Typologie	<ul style="list-style-type: none">• Activités / Bureaux
Surface	<ul style="list-style-type: none">• 16159,11 m² SHON RT• 15137 m² SDP
Altitude	<ul style="list-style-type: none">• 90 m
Zone clim.	<ul style="list-style-type: none">• H3
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none">• BR2• CATEGORIE CE2
Bbio	<ul style="list-style-type: none">• Bbio moyen 77• Gain moyen -10%

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*	<ul style="list-style-type: none">• Cep moyen : 94• Gain moyen : -21%
Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none">• Oui – production de 25% de l'énergie totale du site
Planning travaux Délai	<ul style="list-style-type: none">• Début : 10/2018• Fin : 08/2020
Budget Prévisionnel travaux	<ul style="list-style-type: none">• 13 393 383 € HT VRD inclus• 885€ HT /m² SDP

COÛT CONSTRUCTION DU PROJET
13 393 383 €HT

Dont :

- VRD : 3 640 000 €HT
- PV : Hors budget PERIAL

dont

HONORAIRES MOE
268 000 €HT

RATIO(S)
830 €HT/m² SHON RT

Respect du budget hors
travaux supplémentaires

TS : 350 000€HT

Renforcement de la chaussée principale, création de 2 quais de livraisons sur les bâtiments, adaptation aux exigences du SDIS (murs CF + flocage), création réseau électrique complémentaire

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

Parois	R (m ² .K/W)	Composition prévue en conception	Conformité en réalisation
Murs extérieurs  	Prévues 2,75 Réalisée 3,9 Prévues 3,62 Réalisée 5,4	Bardage double peau, métallique Isolation (11 cm, $\lambda = 0.040$ W/m.K) Bâtiment H en ossature bois Bardage double peau, Isolation (11 cm, $\lambda = 0.040$ W/m.K) + doublage intérieur (6 cm, $\lambda = 0.032$ W/m.K)	<u>Atelier :</u> Bardage double peau, métallique Isolation (9 cm $\lambda = 0.037$ W/m.K + 6cm, $\lambda = 0.040$ W/m.K) Bâtiment H en ossature bois <u>Mezzanine + Sanitaire</u> Bardage double peau, Isolation (9 cm $\lambda = 0.037$ W/m.K + 6cm, $\lambda = 0.040$ W/m.K) + doublage intérieur (6 cm, $\lambda = 0.040$ W/m.K) en Paille de riz
Toiture 	Prévues 2,75 Réalisée 2,6 (Panotoit) 2,5 (Tekfi)	Bac acier, sauf bâtiment H en structure bois Isolation (11 cm, $\lambda = 0.040$ W/m.K) Isolation isoduo 26 ou isonat sur 20% de surface totale soit 5104m² bâtiments A-E-G-J et M	Toiture Bac acier Isolation Panotoit 10 cm $\lambda = 0.038$ W/m.K <u>Bâtiment C (photovoltaïque) :</u> Isolation Isover Tekfi 10 cm $\lambda = 0.040$ W/m.K
Plancher intermédiaire	/	<ul style="list-style-type: none"> Béton armé de 20 cm bas carbone 	<ul style="list-style-type: none"> Béton armé de 11 cm bas carbone
Plancher sur terre plein 	Prévues 2,27 à 5 Réalisée 1,80	<ul style="list-style-type: none"> Dalle béton bas carbone isolée en périphérie 	Dalle béton bas carbone 16cm isolée en périphérie Knauf Xtherm ultra
Menuiseries 		Menuiseries aluminium à rupture de pont thermique $U_f = 1.20$ W/m ² K / $U_g = 1.10$ W/m ² K TLw = 70 % / FSw = 50 %	Menuiseries aluminium à rupture de pont thermique $U_f = 1.20$ W/m ² K / $U_g = 1$ W/m ² K TLw = 59 % / FSw = 50 % FSw = 27% Ouest et Est



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Equipements prévus en conception	Conformité réalisation	Destination
<ul style="list-style-type: none"> Bureaux : PAC réversible à détente directe, COP = 3,8 Hall : aérothermes électriques Sanitaires: panneaux rayonnants électrique 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à la conception Bureaux : PAC réversible à détente directe COP allant de 3,10 à 4,01 EER allant de 3,06 à 4,00 Hall : aérothermes électriques 9kW Sanitaires: non chauffés 	Chauffage
<ul style="list-style-type: none"> Ventilation double flux pour la partie Bureaux Ventilation naturelle pour les ateliers VMC SF sanitaire RDC 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à la conception 	Ventilation
<ul style="list-style-type: none"> Chauffe-eau électrique (50 L) par sanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> Chauffe-eau électrique (15 L) par sanitaire 	ECS
<ul style="list-style-type: none"> Comptage individuel pour eau froide et ECS Compteur électrique Compteur Linky 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à la conception Comptage individuel pour eau froide et ECS Compteur électrique Compteur Linky 	Comptages
<ul style="list-style-type: none"> Ateliers : 5 W/m² Bureaux : 10 W/m² Sanitaires : 8 W/m² 	<ul style="list-style-type: none"> Notice de calcul d'éclairage artificiel Bâtiments A et B : Ateliers = 3,99 W/m² - Bureaux = 3,87W/m² Bâtiment C : Ateliers = 4,44 W/m² - Bureaux = 3,9 W/m² Bâtiment D et E : Ateliers = 4,36 W/m² - Bureaux = 3,96 W/m² Bâtiments F et I : Ateliers = 5,29 W/m² - Bureaux = 6,26 W/m² Bâtiment J : Ateliers = 5,37 W/m² - Bureaux = 5,17 W/m² Bâtiment L : Ateliers = 3,7 W/m² 	Eclairage
<ul style="list-style-type: none"> Installation ultérieure d'une production photovoltaïque produisant 25% de l'énergie totale du site – 290 000 kwh 	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiment C conçu pour reprendre le poids d'une installation PV – hors marché – installation après livraison 	Production PV

Production Photovoltaïque

Suite à l'appel d'offre de la CRE, prise à bail de la toiture par la société « Réservoir Sun » pour la production photovoltaïque.

Puissance : 274kWc / équivaut à une couverture > 25% consommation site
Pas d'autoconsommation, revente de la production

Bâtiment C



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Equipements de plomberie hydroéconomiques



WC avec double chasse 3/6 L

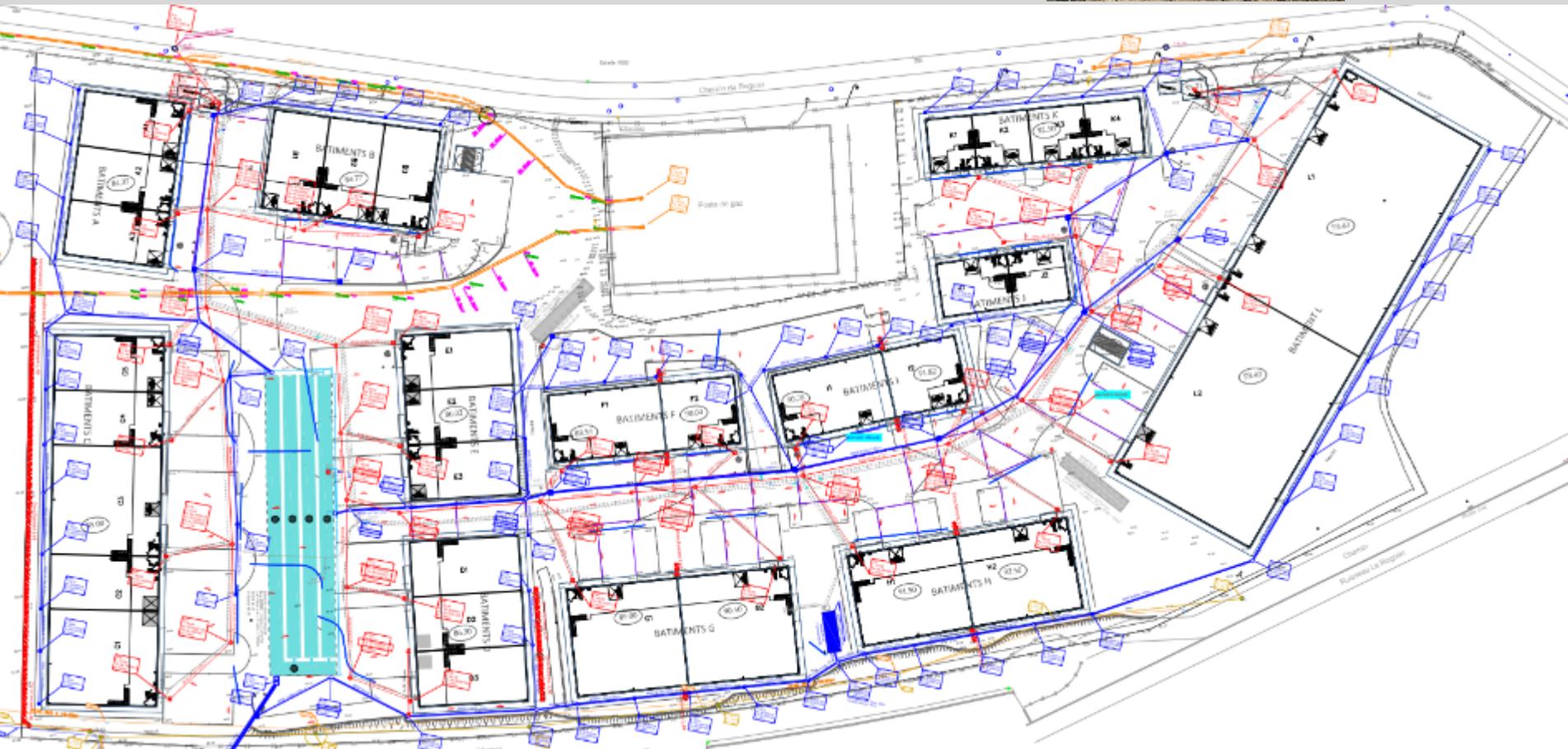
Mitigeur des lavabos : *jusqu'au « clic » le débit est de 5L/min. Au-delà du Clic le débit monte à 12L/Min maximum.*

- Réduction des surfaces d'imperméabilisation : Voiries en castine (gravillons stabilisés)
- Gestion alternative des eaux pluviales : cuve de récupération pour l'arrosage extérieur

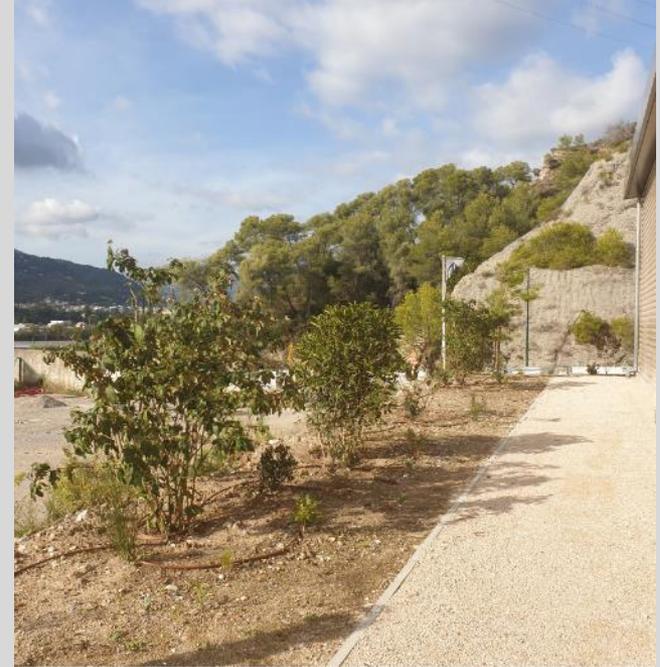


Eau

- Bassins de rétention de 1616+ 285 m³
- Cuve de récupération des eaux pluviales de 65m³



ZONE 1 LE SIGNAL, FRANGE VEGETALE D'ACCES (1 208m²)



- Mahonia, Genêts blancs et Raphiolepis
- Graminées, Cistes ou Badasses
- Prairie naturelle

- Caroubiers
- Arbres de Judée
- Pins d'Alep
- Osmanthes accompagnés de Viornes



ZONE 2: ESPACE DE CONTACT (2 558m²)

- Lilas
- Baguenaudiers
- Aubépine
- Arbre au caramel
- Prairie naturelle



- Sophora japonica
- Charmes houblons
- Micocouliers
- Filaires et Viornes odorantes
- Abelia

Grand espace d'Alpistes aquatiques



Présentation espaces verts

ZONE 3 : LES ESPACES VEGETAUX DES PARKINGS (1899m²)



- Anémone du Japon
- Lierre
- Trèfle

- Paulownias
- Viornes odorantes
- Cèdre du Japon
- Arbre aux anémones



Présentation espaces verts



ZONE 4 : LA COULEE VERTE



Entre les bâtiments A, B, C et E :

- Arbustes du groupe 1
- Deux Euodia accompagnés du groupe 2

Les 3 zones à proximité des bâtés H, I, J, K et L :

- Chitalpa
- Davidia
- Accompagnés de leur groupe respectif 2 et 3

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



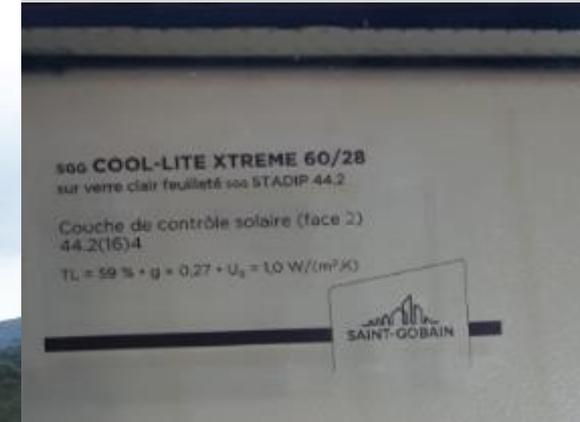
EAU



CONFORT ET SANTE

Confort : Protections solaires

- brise-soleils fixes horizontaux au SUD



- Vitrage à contrôle solaire sur les orientations Est et Ouest.
- Ouvrants supplémentaires



SANTE : Qualité sanitaire des matériaux

Bois mis en œuvre

- Labels FSC ou PEFC
- Essences locales seront systématiquement étudiées et favorisées
- Produits de traitement avec certification CTB-P+



Matériau en contact avec l'air intérieur

- Faux plafonds, revêtements de sols, menuiseries intérieures
- Classement A+ concernant les COV et formaldéhydes



Peintures, colles et vernis

- Usage interdit de peintures contenant des éthers de glycol
- Etiquetage A+
- Colles de revêtements de sols possédant le label EMICODE EC1



Produits engagés dans une démarche environnementale

- Favoriser les produits engagés dans une démarche environnementale



Mesures de températures



Volumétrie usage et orientations identiques

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Les acteurs du projet

Contractant général

GSE Région

Maîtrise d'ouvrage

SCCV NICE ROGUEZ

ACCOMPAGNATEUR BDM

SOWATT

AMO Environnement

TEM Partners

Lot 303 – VRD

COLAS

Lot 304 – VRD

MENARD

Lot 310 – Gros-œuvre

ABB

**Lot 320 – Charpente
Métallique**

BRIAND ET GERARD

Lot 323 – Charpente Bois

CMBP

**Lot 330/331 – Couverture et
Bardage**

SMAC

**Lot 340 – Serrurerie
Métallerie**

SML

**Lot 341 – Fermetures
Industrielle**

HORMANN

**Lot 342 – Menuiseries
aluminium**

LABASTERE

Lot 350 – CFO CFA

ARDEL

Lot 352/353/354 – CVC PB

STME



**Lot 361/362 – Cloisons et
Faux plafonds**

PPNR

Lot 365 – Peintures

GARCIA

Lot 373 – Clôtures Portails

DIRICKS

Lot 380 – Espaces verts

PROVENCE JARDINS

Le chantier

Réunion de sensibilisation initiale - Charte chantier propre signée au marché

Suivi des consommations effectué (*voir les graphiques suivants*)

Bilan des déchets : taux de valorisation : 76 %

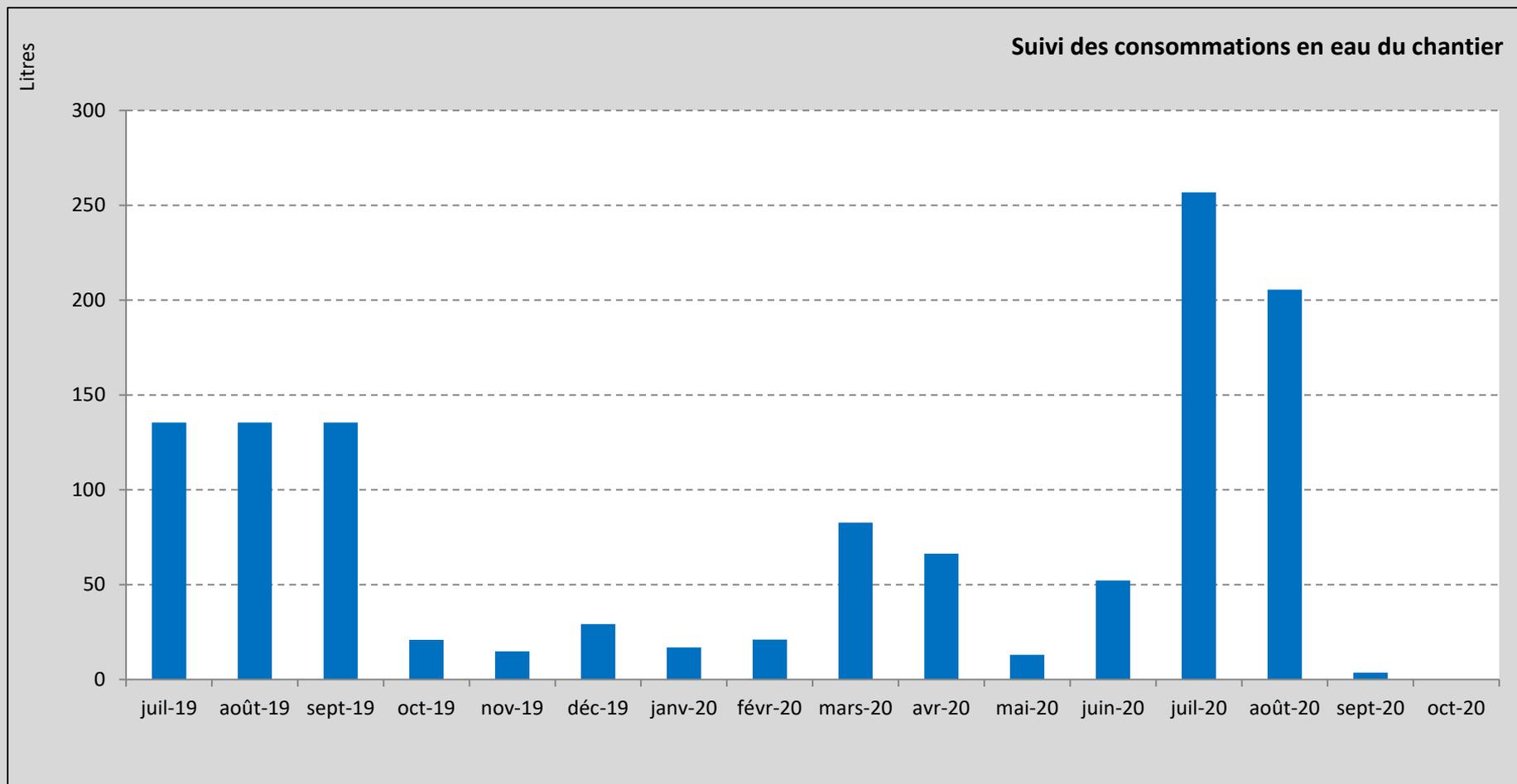
Tri hors chantier par des prestataires extérieurs : *Algora, Veolia, Derichebourg, Crockbois, Alpilles Luberon Valorisation*

Lettre aux riverains le 7 janvier 2019

Plaintes : *problème de vibrations lors du compactage dynamique*

Visites sur site : 3 visites chantier propre par Sowatt (accompagnatrice BDM)
10 visites par TEM Partners (AMO Env. GSE)

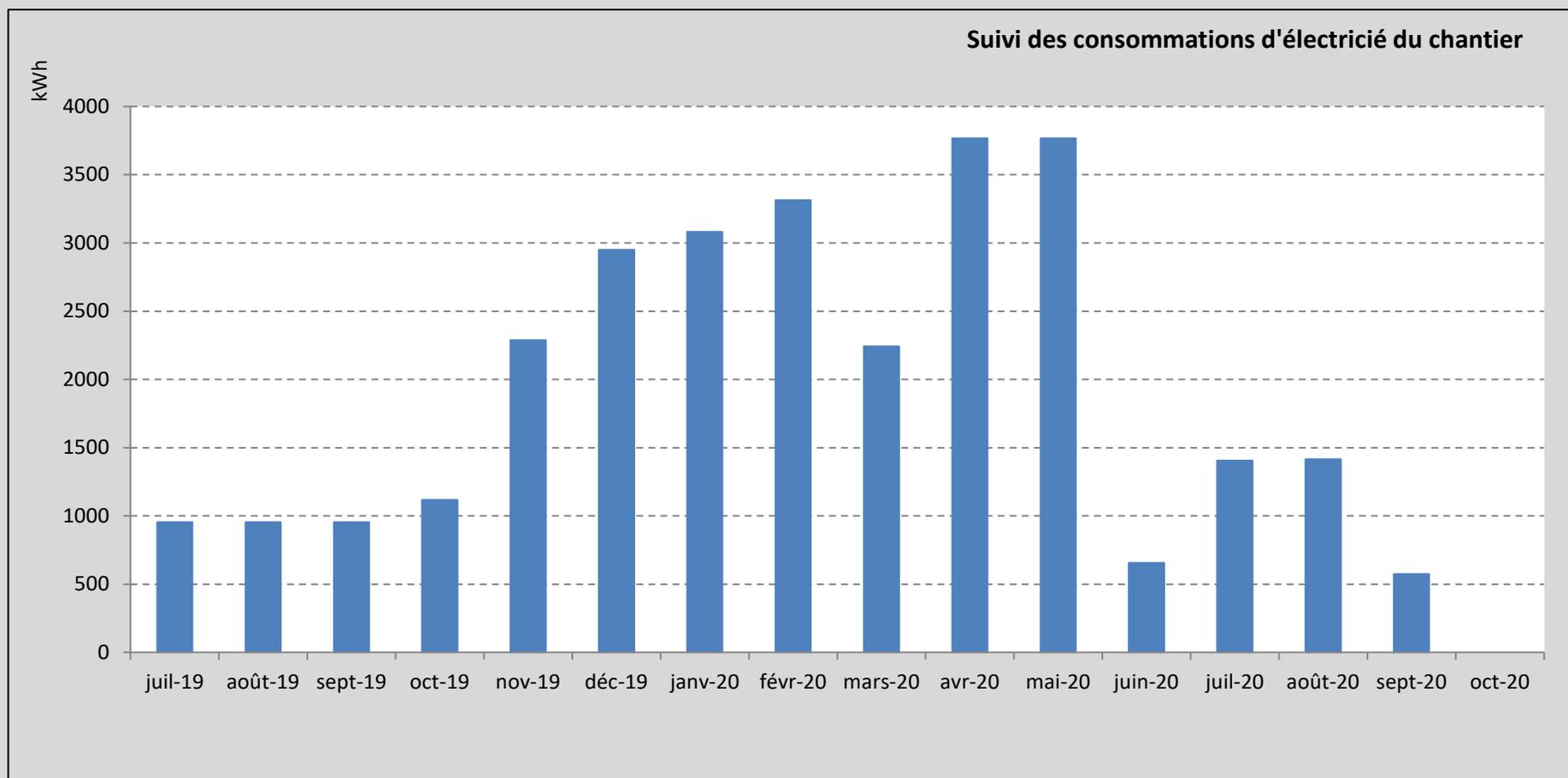
Consommations en eau



Consommation totale : 1190 Litres

Soit 0,08 L/m² SDP

Consommation électrique



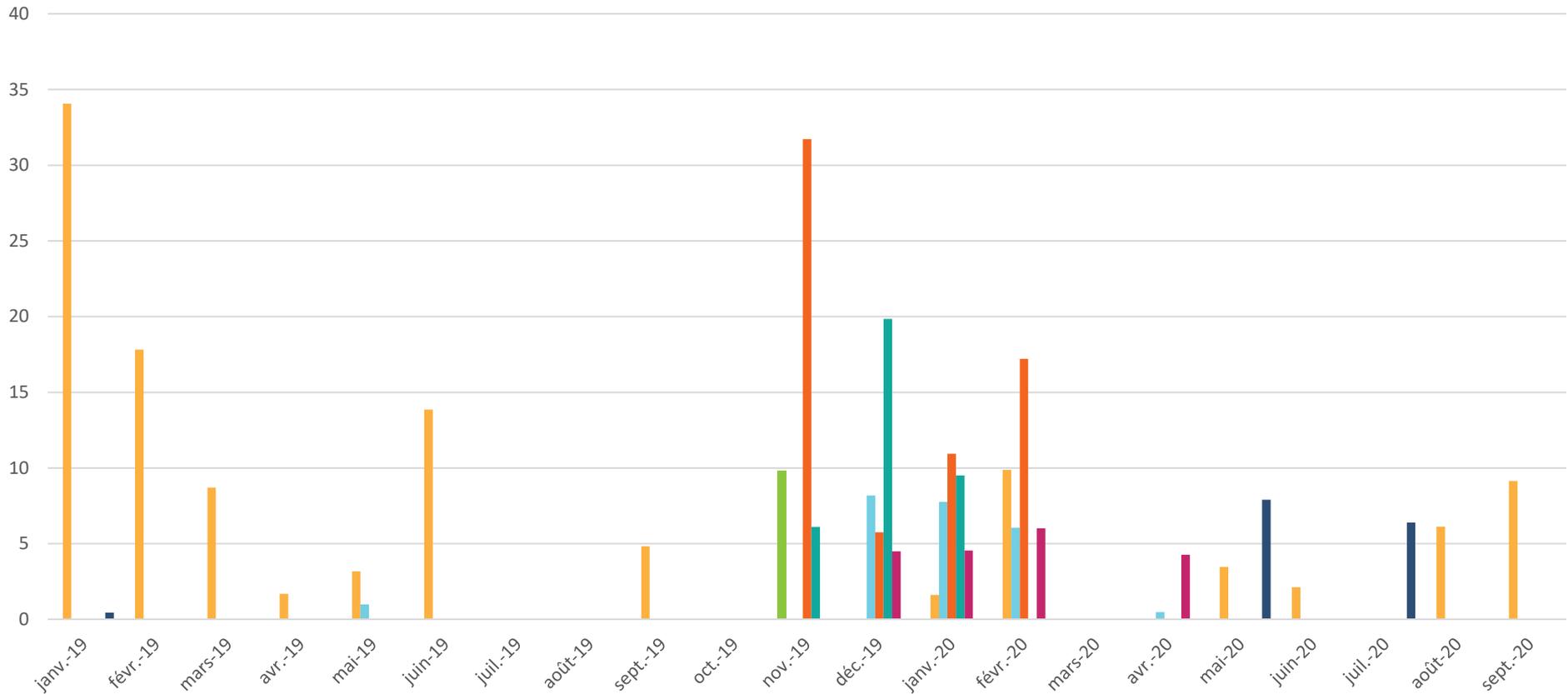
Consommation totale : 29 450 kWh

Soit 1,95 kWh/m² SDP

Gestion des déchets

Bilan déchets de chantier (tonnes)

■ Déchets Inertes
 ■ DIB
 ■ Bois
 ■ Ferraille
 ■ Gravats propres
 ■ Déchets Non Dangereux
 ■ Autres : préciser



Taux de valorisation : 75,6%

Quantité totale de déchets : 284,9 Tonnes

Soit 18 kg/m² SHON conforme à la fourchette de < 80 Kg/m² SHON de la V3.3

Comparaison aux standards

Echantillonnage		EAU		ENERGIE		DECHET	
		Nbr de projets	Consommation d'eau par [L/m ² SDP]	Nbr de projets	Consommation d'électricité [kWh _{ef} /m ² SDP]	Nbr de projets	Quantité de déchet total en [kg/m ² SDP]
Tous les projets		31	221	34	17	31	69,8
Neuf	tous les projets	27	243	29	18,5	29	69
Neuf	Logement collectif	10	263	14	15,5	9	65
Neuf	Tertiaire	10	238	6	20,8	11	70,6
Réhabilitation, tous les projets		7	118	7	9	5	6,8

Vallon du Roguez

0,08

2

18

Filière sèche en chantier : vertueuse sur tous les aspects !

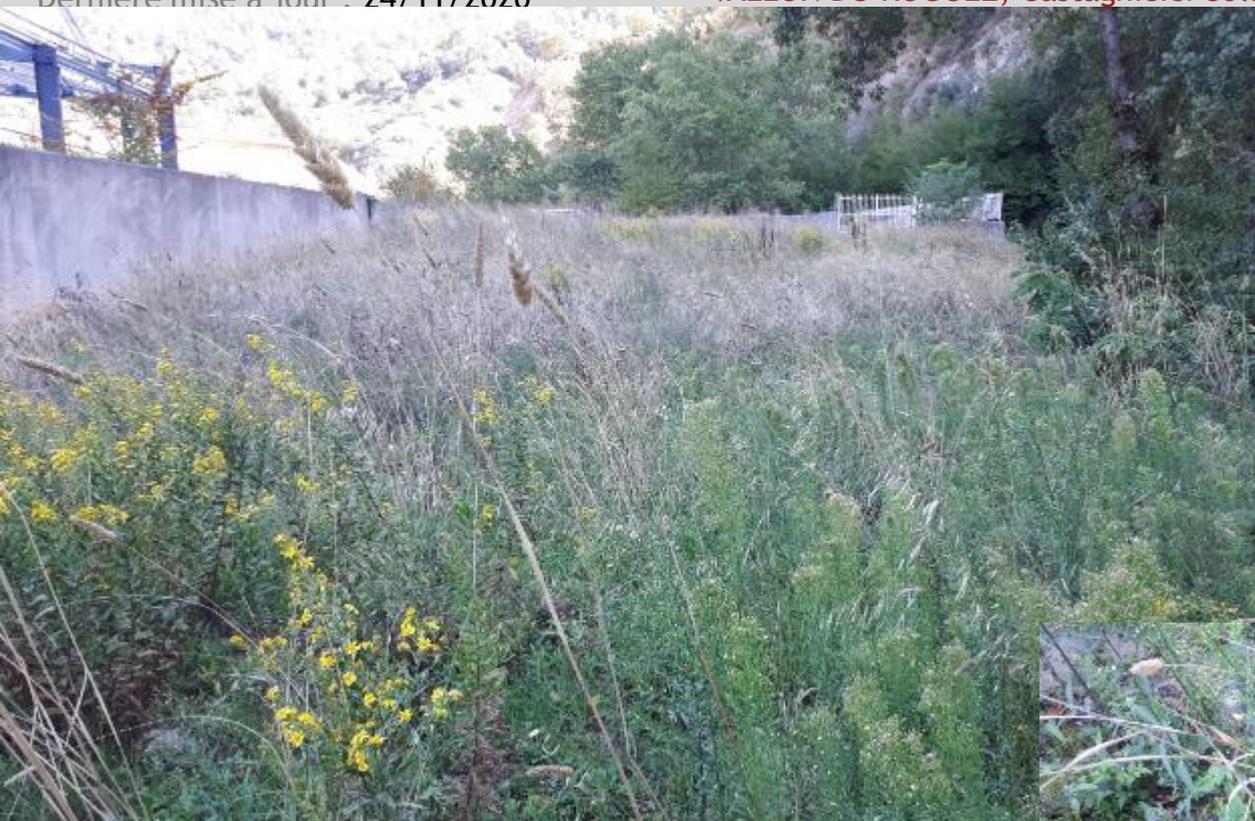
Chantier

Timelapse du bâtiment L
(caméra Dévisubox)



Chantier





Gestion de l'alpiste

Aménagements paysagers & Biodiversité



Carrière de Gourdon



Nichoirs

Hôtel à insectes

Mats d'éclairage couleur ambrée : respect faune nocturne

Locaux vélos



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et Economie

- Action d'insertion permettant le retour à l'emploi des personnes en difficultés sociales : Heures insertion 3955h / Heures travaillées 76168 h = **5,2% d'insertion**
- Plateaux modulables - changements d'usages facilités
- Déconstruction du site possible
- Futur gestionnaire du site : société ARTEMUS



Pour conclure



Points forts

Réhabilitation d'un site pollué – écologue – gestion biodiversité

Eco Matériaux : béton bas carbone – paille de riz

Ossature bois sur bâtiment H

Modularité des plateaux et engagement de déconstruction

Production PV couvrant 25 % des consommations totales

Récupération des eaux pluviales pour arrosage

Matériaux intérieurs à faibles émissions de COV et formaldéhydes

Espaces extérieurs qualitatifs

A suivre en fonctionnement

Comparaison des 2 bâtiments instrumentés

Vie du site : foodtruck, aménagements extérieurs



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

7/02/2017

49 pts

+ 5 pts cohérence

durable

+ 0 innovation

54 pts BRONZE

REALISATION

5/11/2020

50 pts

+ 6 pts cohérence

durable

+ 0 innovation

56 pts BRONZE

USAGE

date

pts

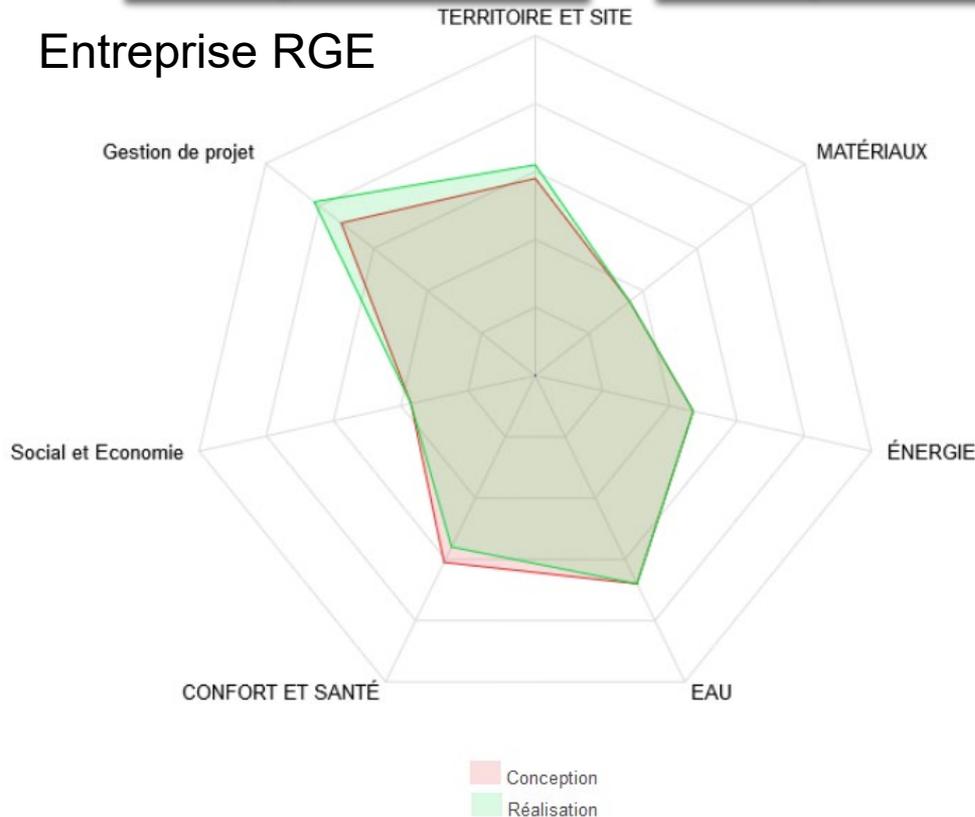
+ _ pts cohérence

durable

+ _ innovation

_ pts NIVEAU

Entreprise RGE



Référentiel

- TERRITOIRE ET SITE - 7.9/12.6 (62%)
- MATÉRIAUX - 4.54/12.6 (35%)
- ÉNERGIE - 6.03/12.6 (47%)
- EAU - 8.59/12.6 (68%)
- CONFORT ET SANTÉ - 7.17/12.6 (56%)
- Social et Economie - 5.03/13.5 (37%)
- Gestion de projet - 10.69/13.5 (79%)



Merci pour votre attention