

Commission d'évaluation : Réalisation du 23/06/2019

Ilot D smartseille (13)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique
Eiffage Immobilier Méditerranée	MATHOULIN-JARDIN	INGEROP

Contexte

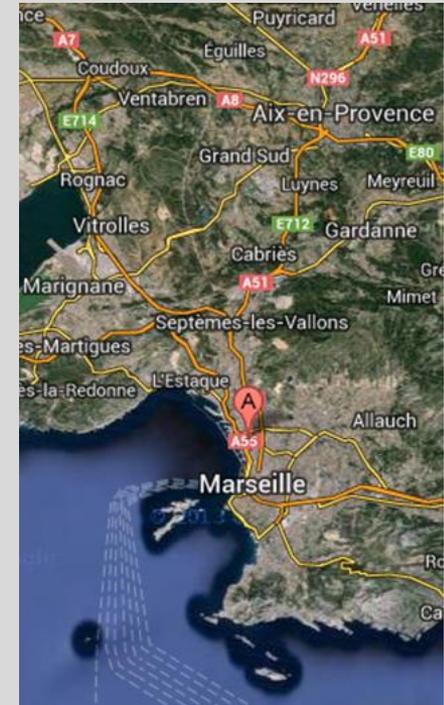
Quelques lignes relatant l'origine du projet et son ambition :

L'ensemble d'Euromed 2 a été labellisé « Eco-Cité » par le Ministère du Développement Durable au regard de trois thématiques :

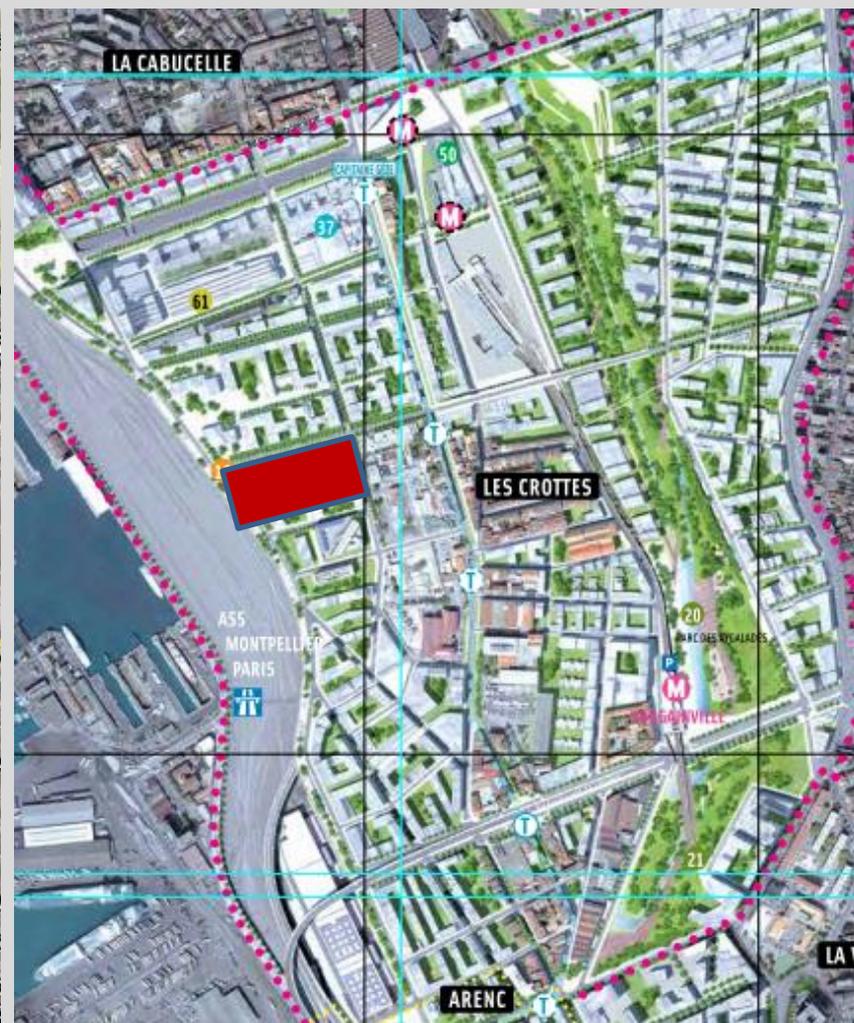
- La Boucle à Eau de Mer,
- Le Parc des Ayalades,
- L'Ilot Démonstrateur Allar (dont fait partie intégrante ce projet).

Le Comité de Pilotage National a en effet reconnu que l'opération Allar peut constituer un modèle et une référence pour l'aménagement méditerranéen durable où seront testés les différentes solutions et autres dispositifs innovants en matière d'éco-construction.

Grâce aux innovations issues du laboratoire « Phosphore » développé par le Groupe EIFFAGE, l'ilot démonstrateur se positionne à la fois comme l'étalon de l'exemplarité, un projet de référence, mais également une source de bonnes pratiques et d'innovation (matérielles et immatérielles) reproductibles, tant à l'échelle de la métropole que sur le pourtour méditerranéen.



Un projet au cœur d'Euromed II



Enjeux Durables du projet



• Enjeu 1

- Revalorisation de friche urbaine sur Euromed II
- Approche Biodiversité



• Enjeu 2

- 1^{er} ilot raccordé à la Boucle à Eau de mer

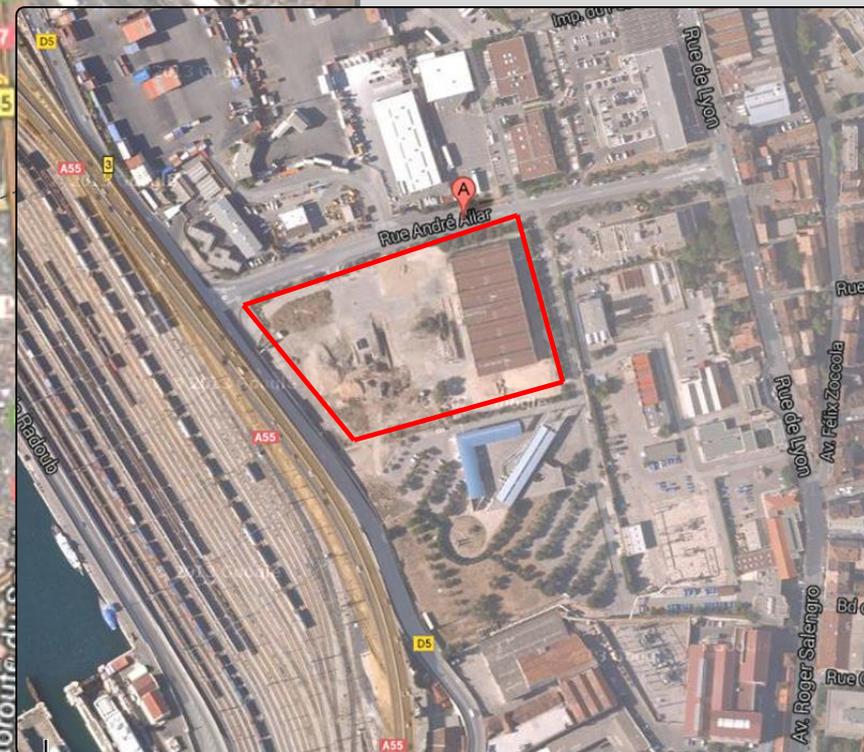
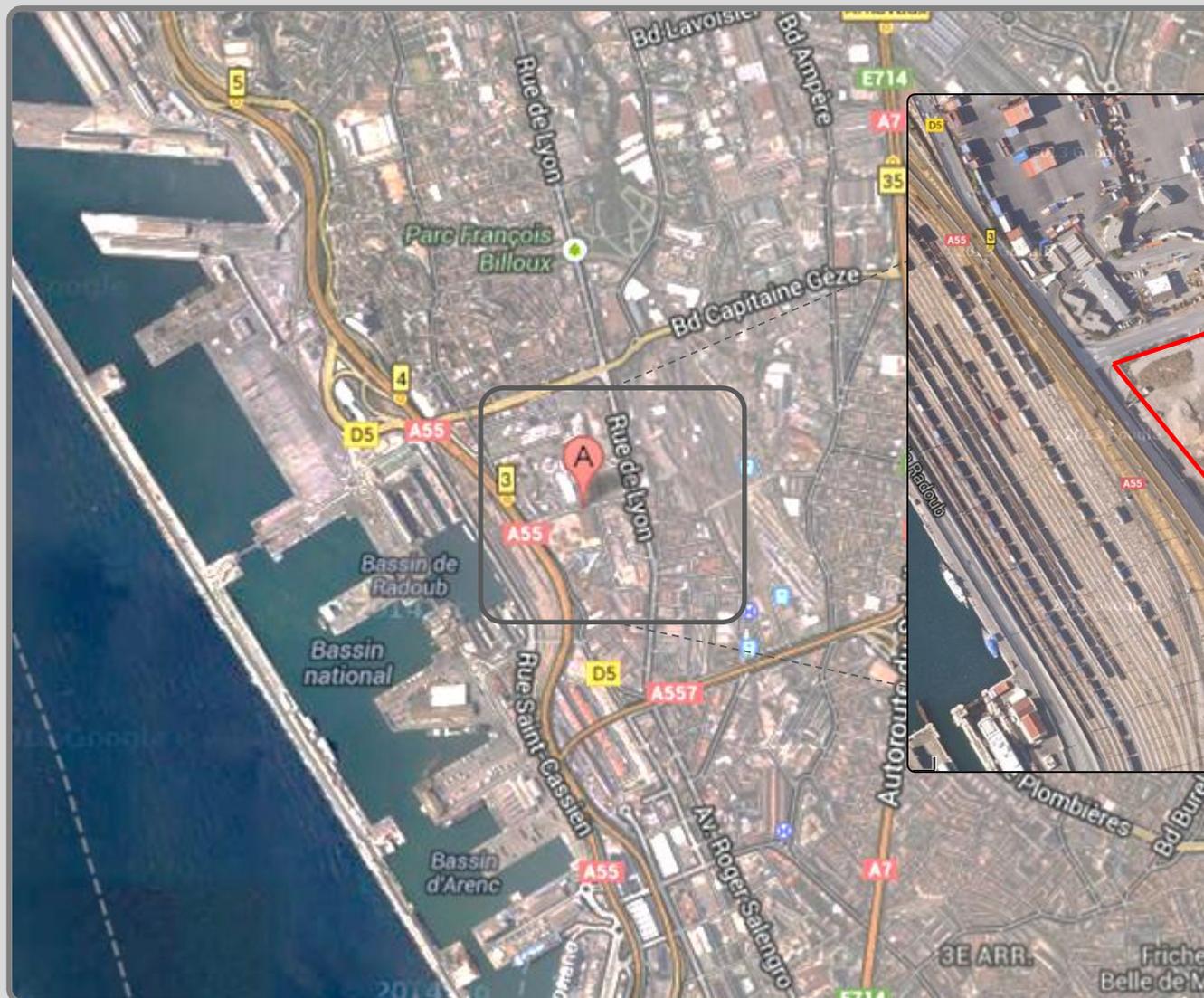


• Enjeu 3

- La conciergerie
- La résidence Cocoonage

Le projet dans son territoire

Vues satellite

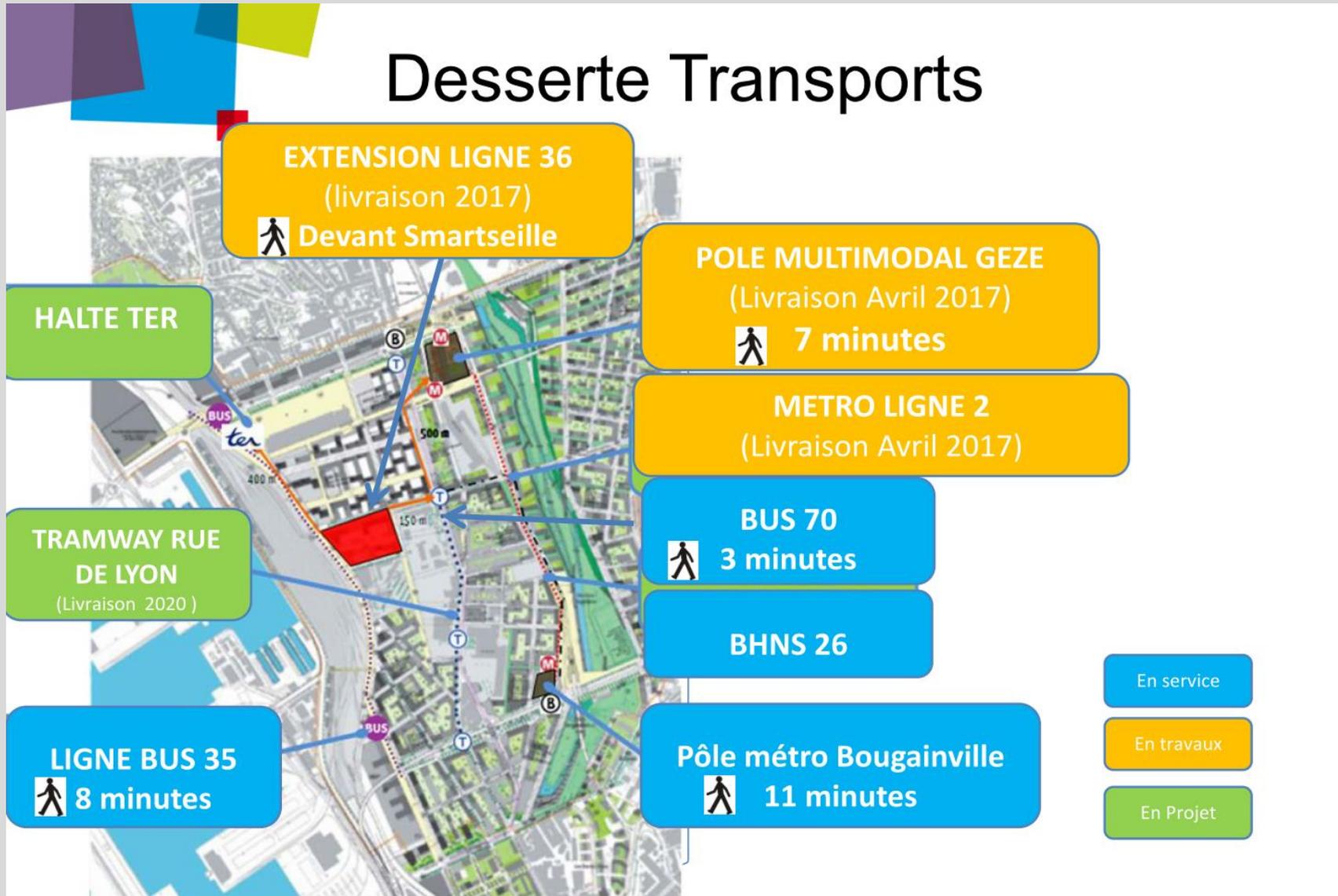


Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage

Desserte Transports



Programmation 58000 m²

La Mer



Objectif :
Commerces &
Restaurants

ILOT B

ILOT E

ILOT D

Ecole
Maternelle
& Primaire

- Logements Sociaux
- Logements Libres
- Bureaux
- Résidence Intergénérationnelle
- Hôtel
- Groupe scolaire

Objectif :
Pharmacie

Crèche

Objectif : Petit
supermarché

Conciergerie

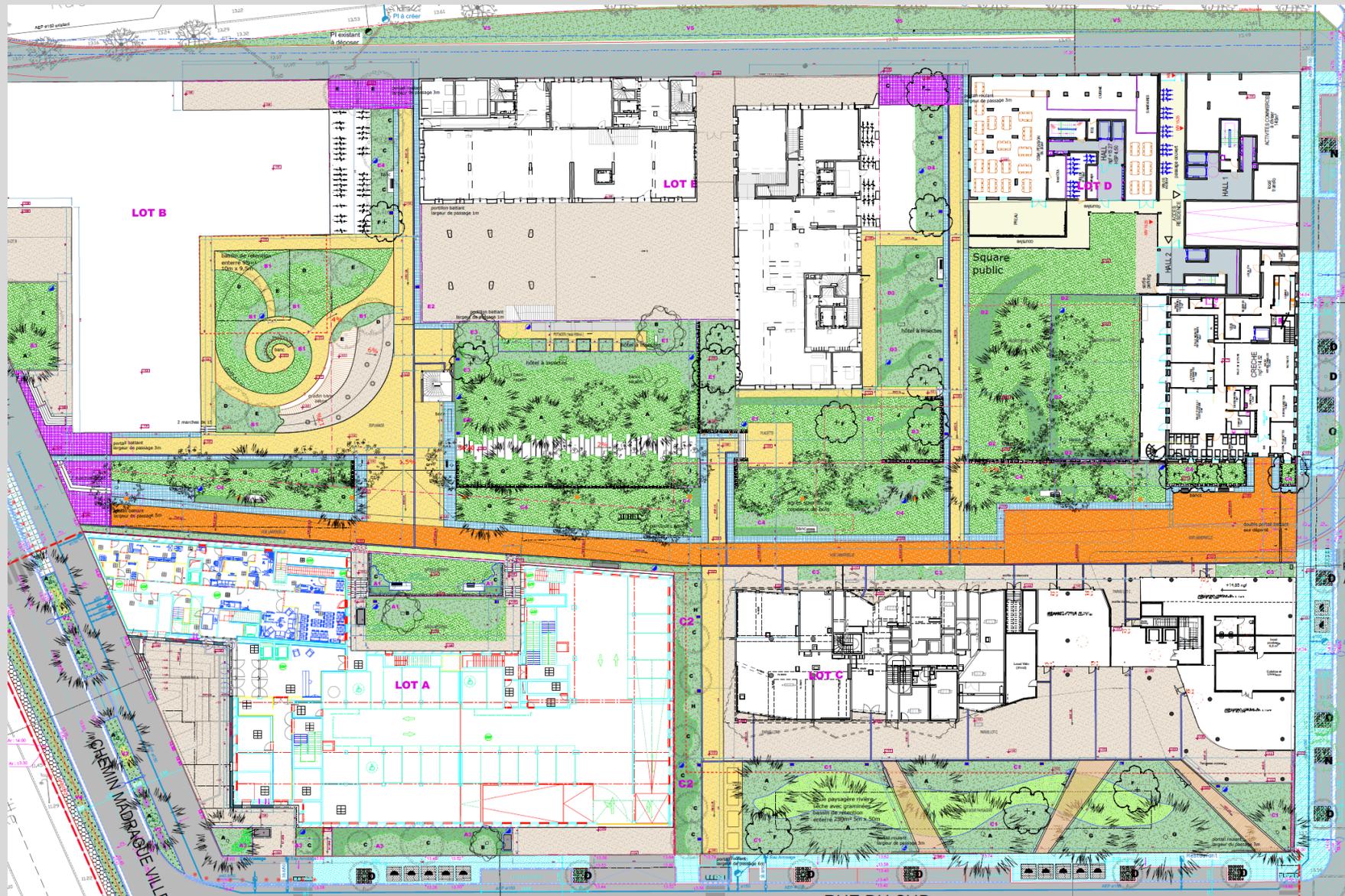
Sandwicherie

ILOT A

ILOT C



Plan masse paysager



Plan masse / végétalisation



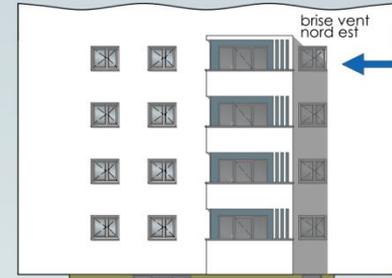
Perspectives



Perspectives



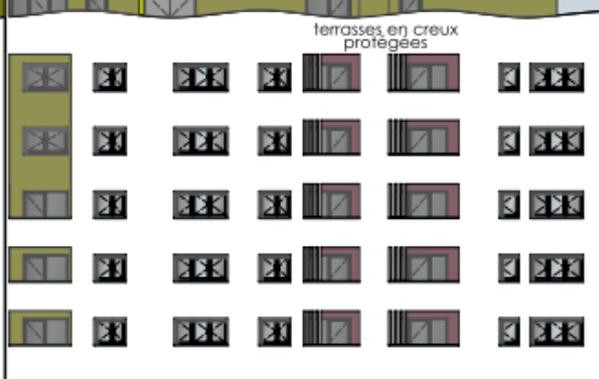
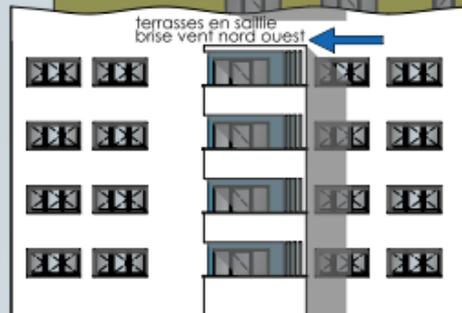
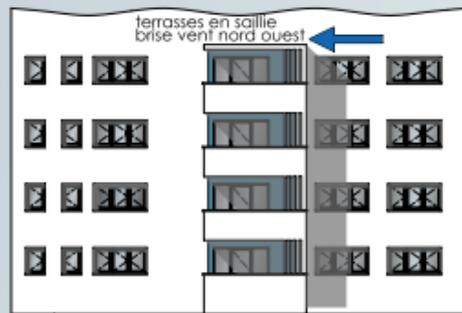
Façades- Protections solaires



FACADE E

Façade EST

Facades- Protections solaires



FACADE NORD

Façade NORD

Façades- Protections solaires



Façade OUEST

Facades- Protections solaires



Façade SUD

COÛT TOTAL PROJET

18 500 K€ H.T.

Hors :

- VRD _____ 146k€
- Dépollution _____ 361k€
- Hono/Travaux AGT_1 116k€

dont

HONORAIRES MOE

1 106 K€ H.T.

RATIO(S)

2000 € H.T. / m² de sdp cis pk
114 000 € H.T. / logement cis pk
15 000€ HT / Parking

Fiche d'identité

Typologie

- 94 logements en résidence intergénérationnelle
- 46 logements intermédiaires
- 1 crèche (60 berceaux)
- 1 demi-pension
- 1 commerce

Surface

- Lgts : 7071 m² SHAB

Altitude

- 63,45 m NGF

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 2

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Bbio 31.10/Bbiomax : 42
- Cep : 42.30/Cepmax : 61.40

Production locale d'électricité

- BAEM EDF OS
- Taux d'ENR : 75 %

Planning travaux Délai

- Début janvier 2017
- Fin : Septembre 2018

Budget prévisionnel

- 13 450 k€

Fiche d'identité

Système constructif

- Béton armé « bas CO² ECOCEM »

Mur

- Doublage 80+12

Plafond

- Laine de roche en sous face de parking
- Faux plafond

Menuiseries

- Châssis PVC et aluminium

Chauffage

- Raccordement MASSILEO
- PAC eau/eau sur boucle d'eau tempérée COP nominal minimum de 4,5
- Emetteurs de type radiateur très basse température

Rafraichissement

- SO

Ventilation

- Nature du système : ventilation simple flux hygro B
- Consommation électrique des moteurs 0,2 W/(m³/h)

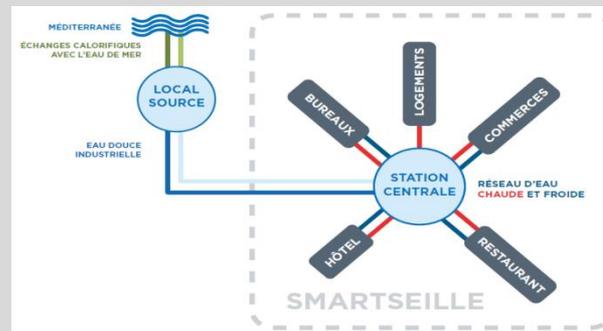
ECS

- Raccordement MASSILEO
- Objectif de solidarité énergétique entre les logements et les bureaux pour ECS

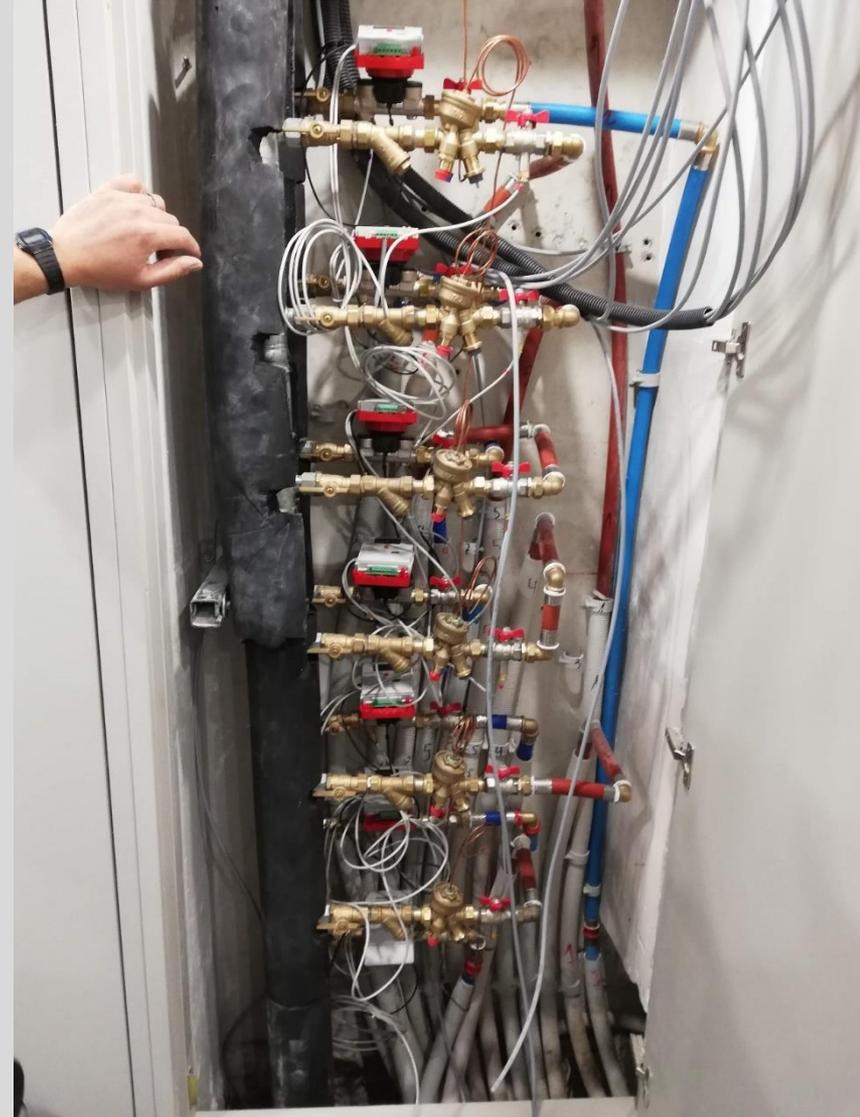
Eclairage

- Puissance installée 6 à 8 W/m²

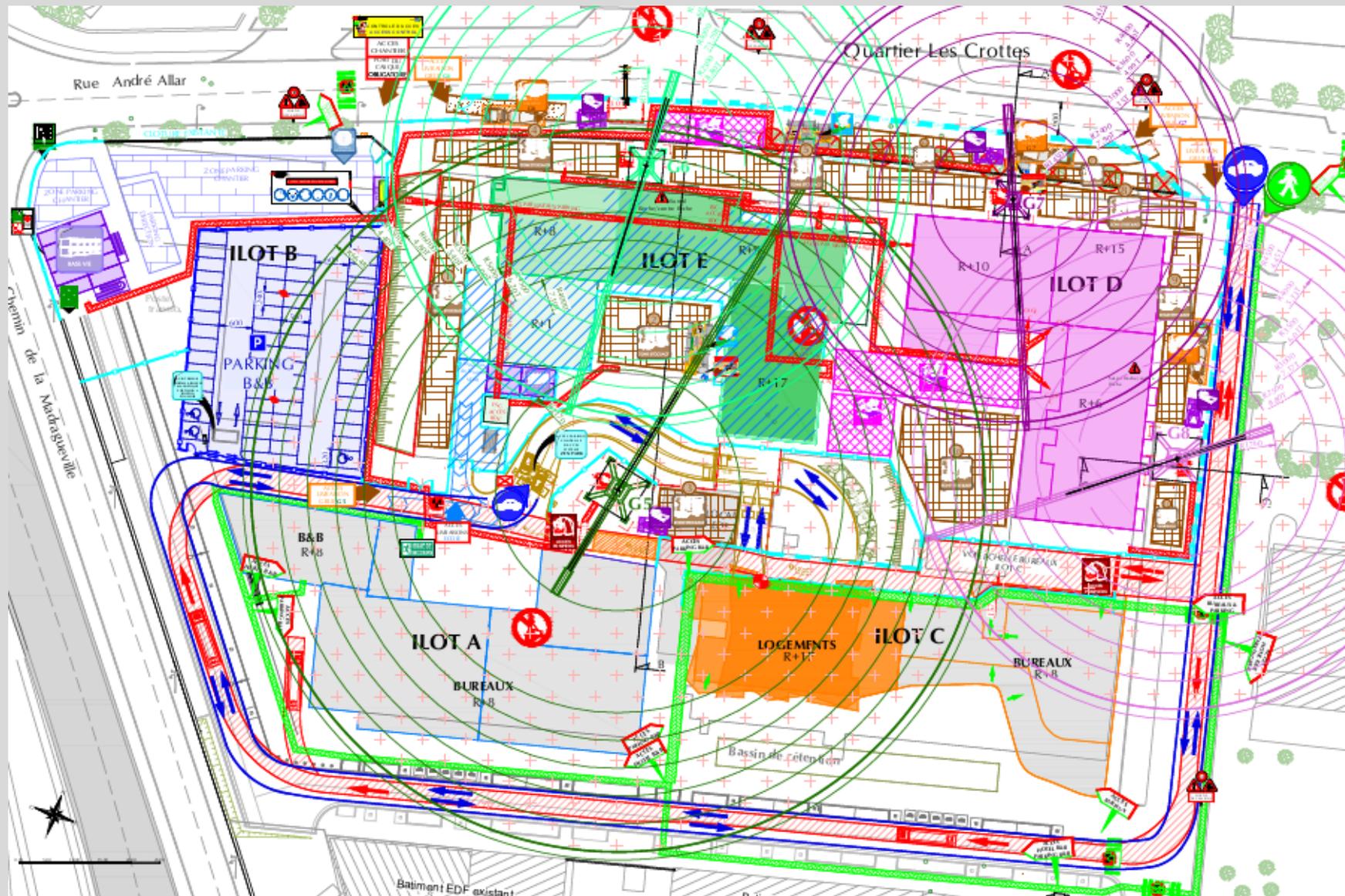
Le raccordement Massiléo BAEM



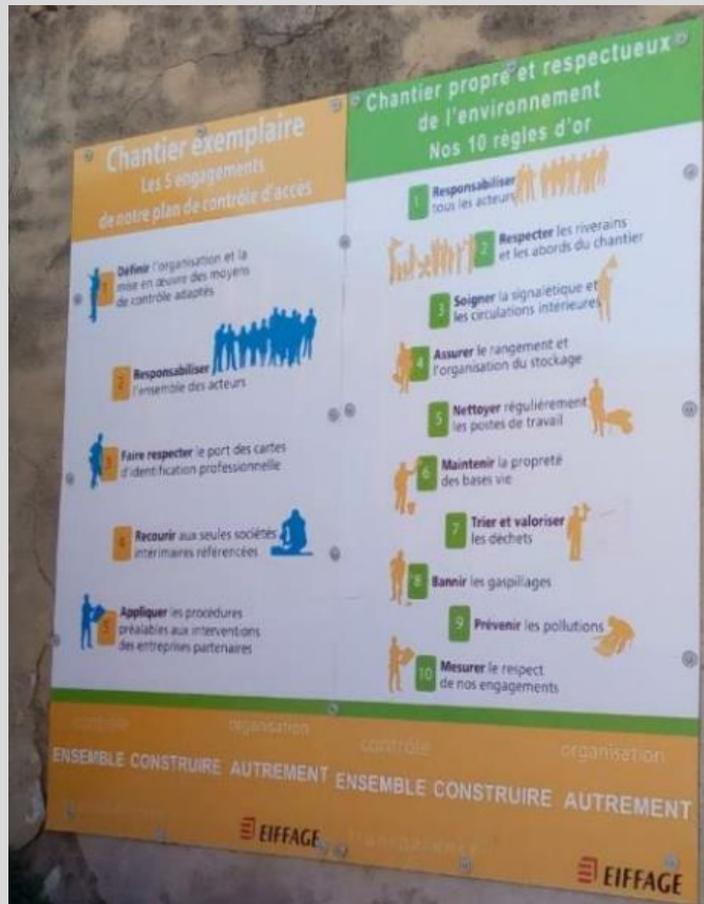
La télérelève



Organisation du chantier



Sensibilisation



Livret d'accueil

ALLAR ILOT D

140 logements, demi-pension, crèche, commerce
Rue André ALLAR – 13015 MARSEILLE



bienvenue sur le chantier

Mise à jour

Date	Objet de la modification
23/03/2017	Version initiale
05/02/2018	Mise à jour interlocuteurs chantier

EIFFAGE

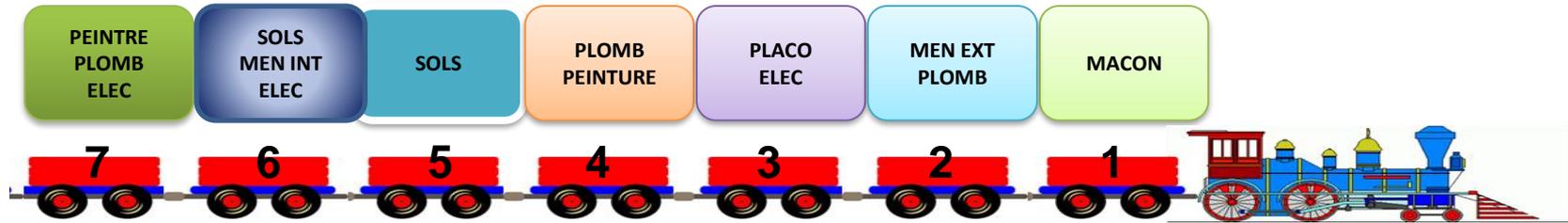


Réveil musculaire



Productivité

• Fonctionnement



Un wagon

1 étage

1 ou 2 tâches

1 ou 2 sous-traitant

Cadence à respecter

Cadence GO

(10 jours/étage)

EIFFAGE		PLANNING CORPS D'ETAT ALLAR ILOT C - LOGEMENTS		smartseille	
ETAGE : R+14					
Cadence			Exécution: Fin de l'étage		
Nombre de jours par étage	10		Date	Signature chef d'équipe	
Wagon n°1 : Du 24/10/2016 au 07/11/2016					
KDVR	Finition				
AZUR CONFORT	Gaines et colonnes : Réception des réservations				
SUD CLOISONS	Gaines et colonnes : Réception des réservations				
EIFFAGE	Appuis, seuils et reprise tableau				
Wagon n°2 : Du 08/11/2016 au 22/11/2016					
GROSFILLEX	Pose des menuiseries extérieures				
AZUR CONFORT	Pose colonnes montantes plomberie et VMC				
Wagon n°3 : Du 23/11/2016 au 06/12/2016					
SUD CLOISONS	Pose doublage et cloisons				

Page 27

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Chronologie du chantier



Dépollution

Terrassement

Fondations
spéciales

Go parking

GO
superstructure

CET

Etanchéité

CES

Le Chantier/ La Construction

- coconception de la maison des projets avec animateur présent des le début des travaux



Le Chantier/ La Construction

- coconception de la maison des projets avec animateur présent des le début des travaux



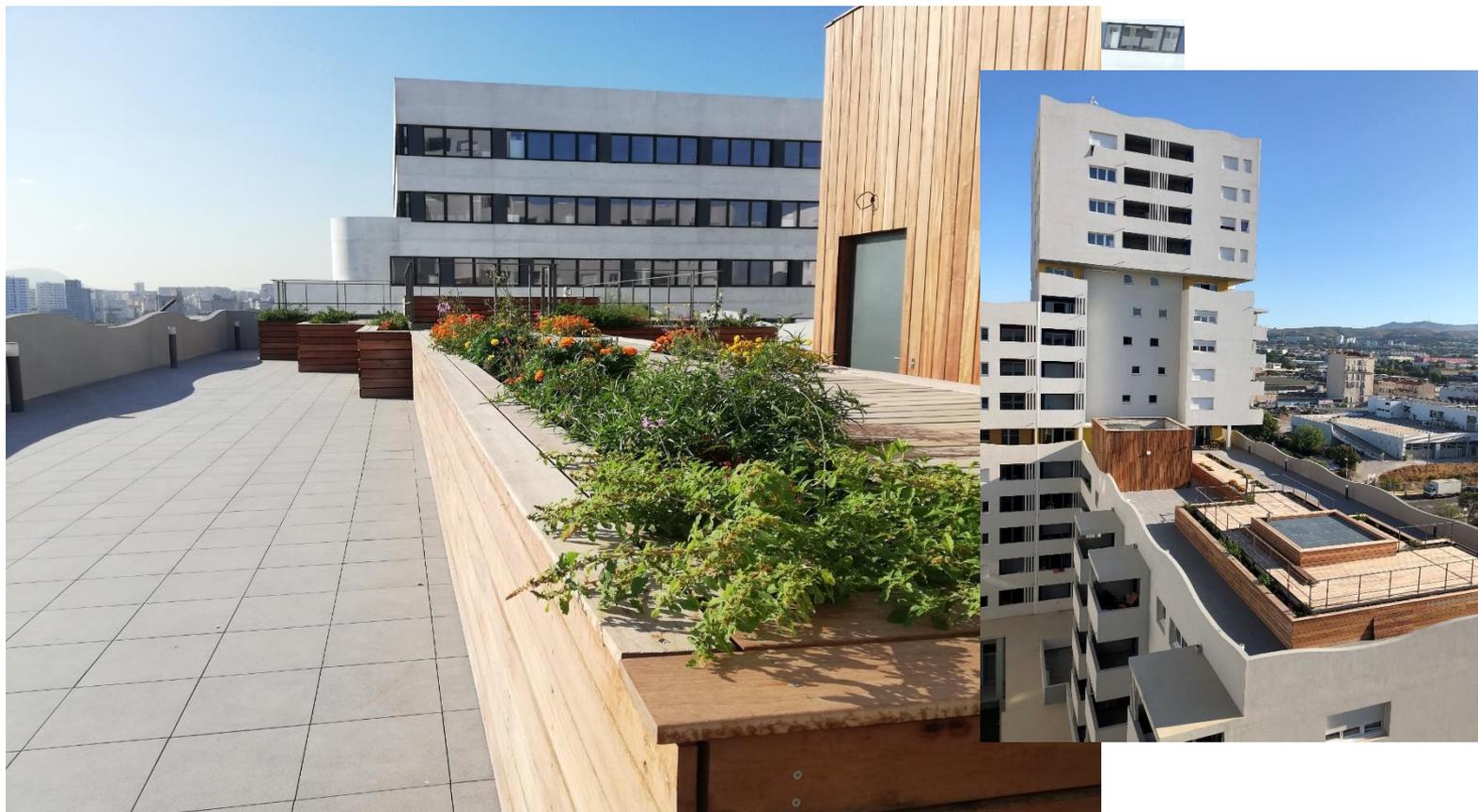
Le Chantier/ La Construction

- coconception de la maison des projets avec animateur présent des le début des travaux



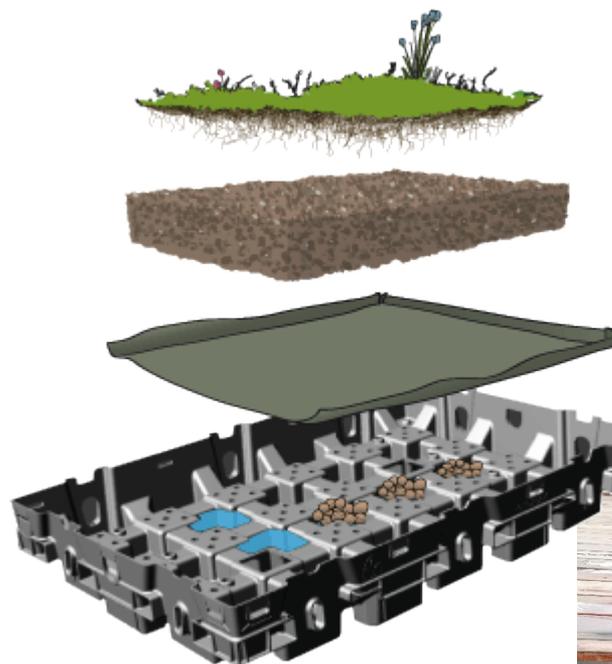
Le Chantier/ La Construction

prieuré pour aménagement des jardinières



Le Chantier/ La Construction

prieuré pour aménagement des jardinières



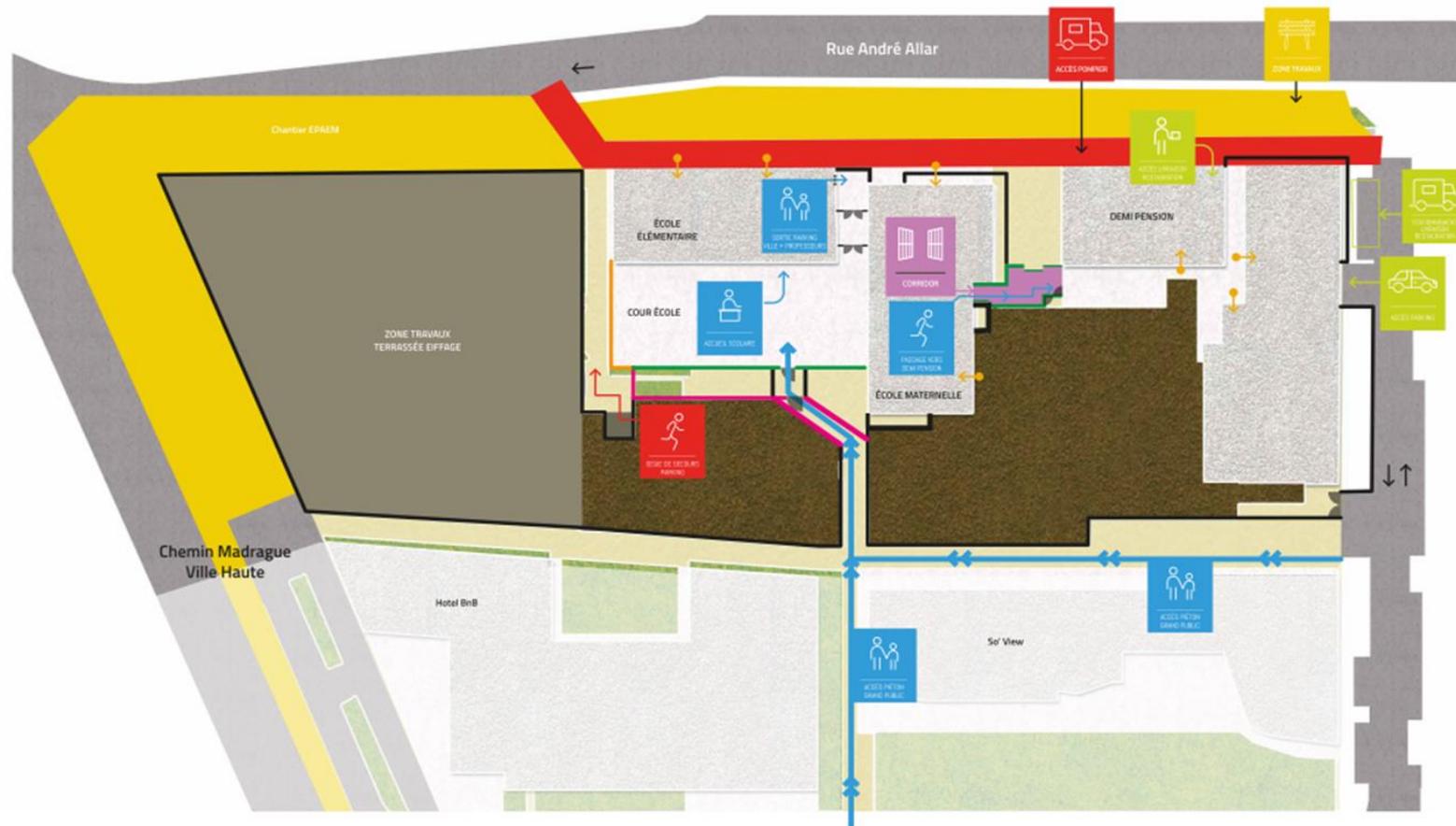
Le Chantier/ La Construction

prieuré pour aménagement des jardinières



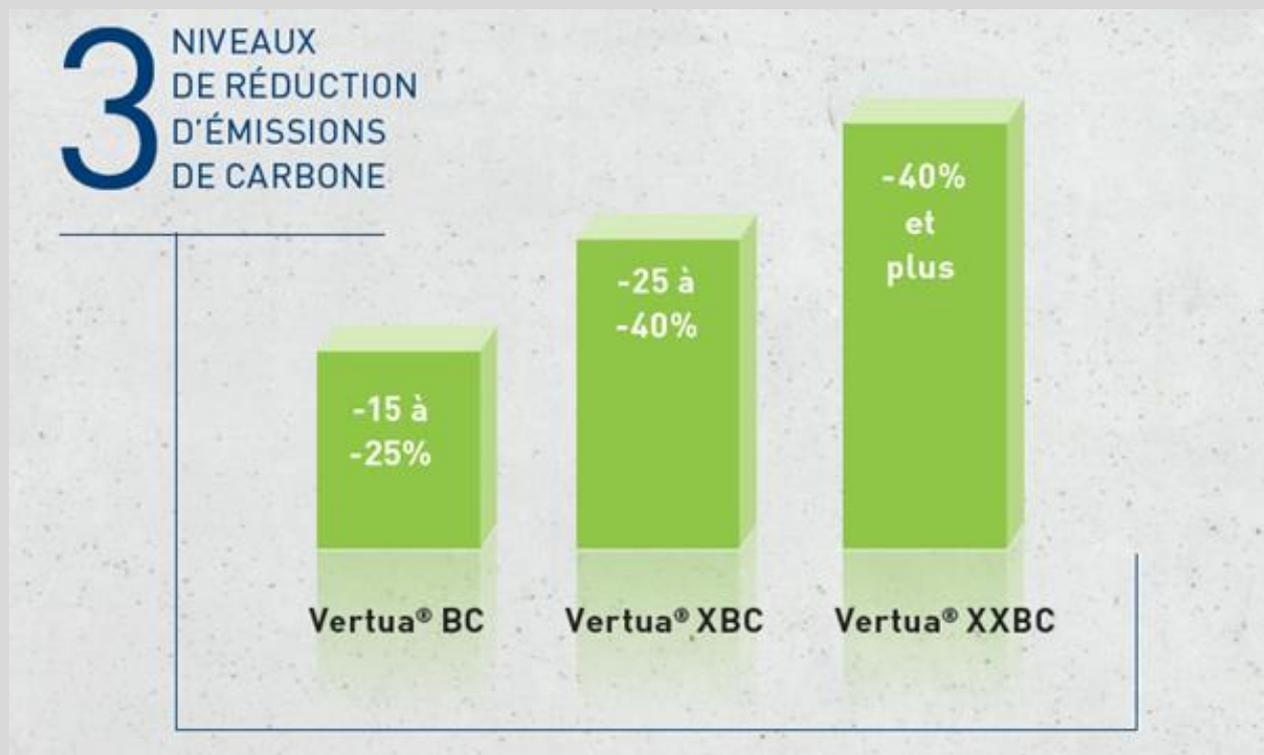
Le Chantier/ La Construction

Coordination liée aux accès et libération des emprises chantier



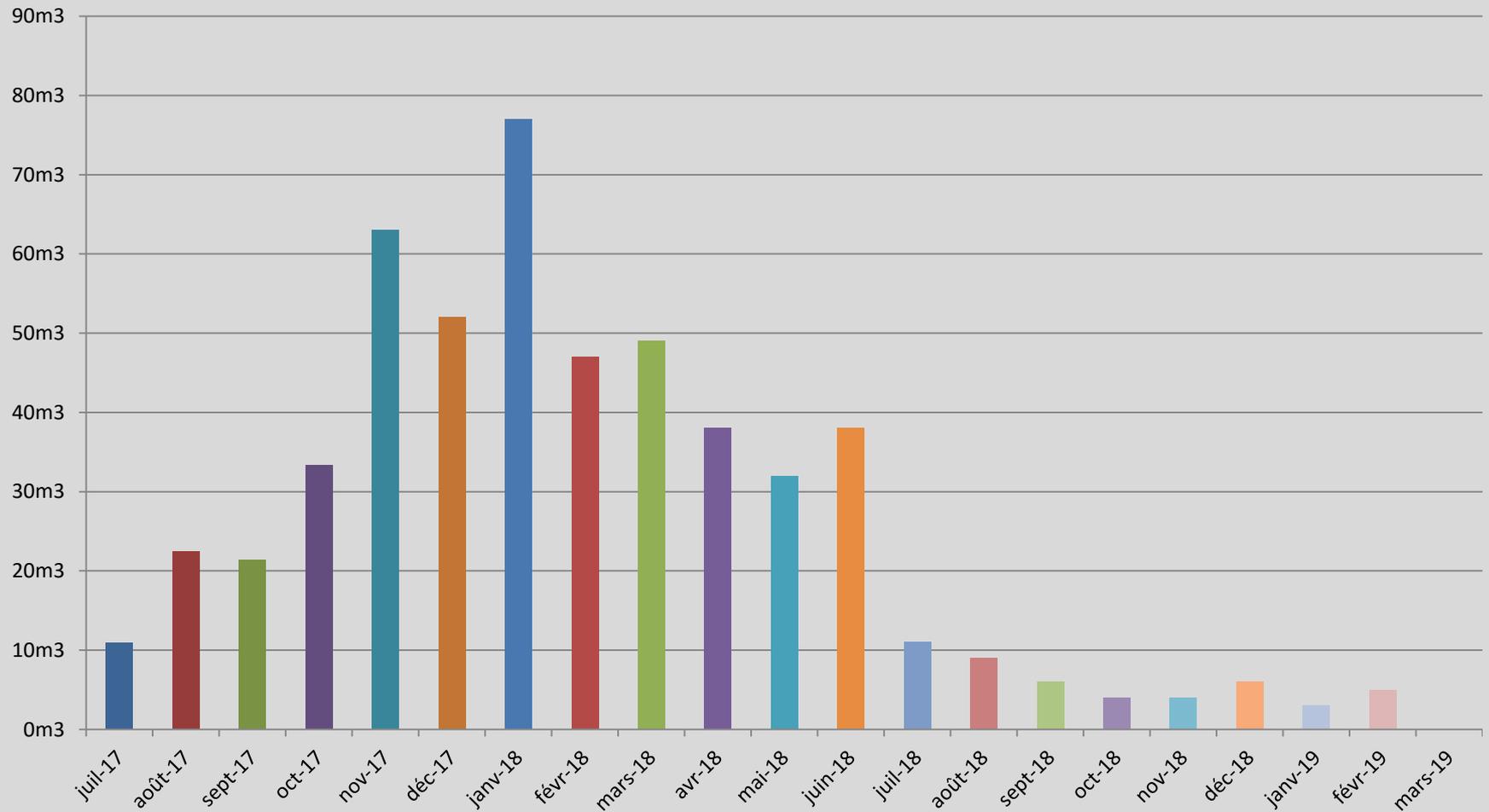
Matériaux

- Béton « bas CO2 » ECOCEM



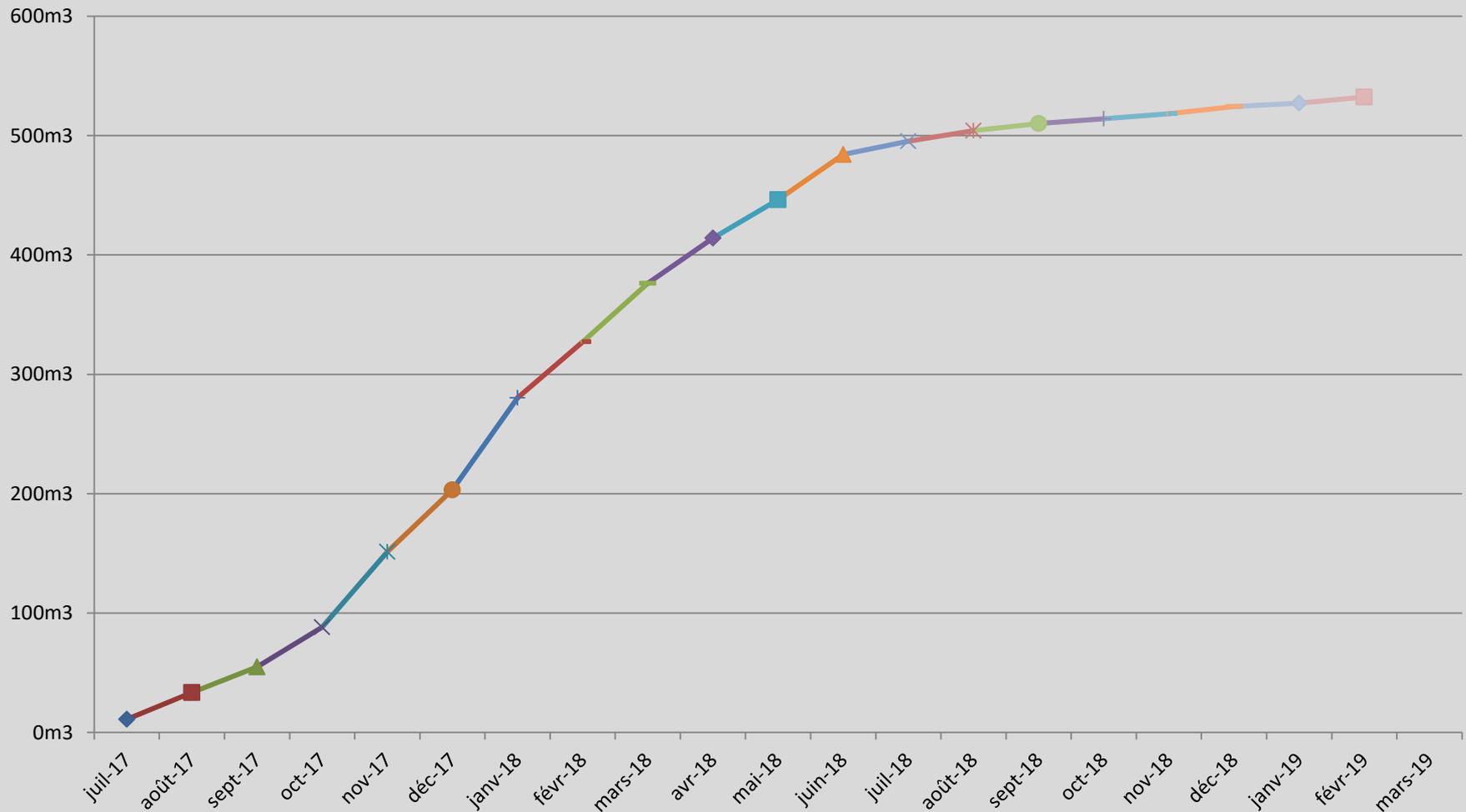
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Consommation chantier ILOT D en m³



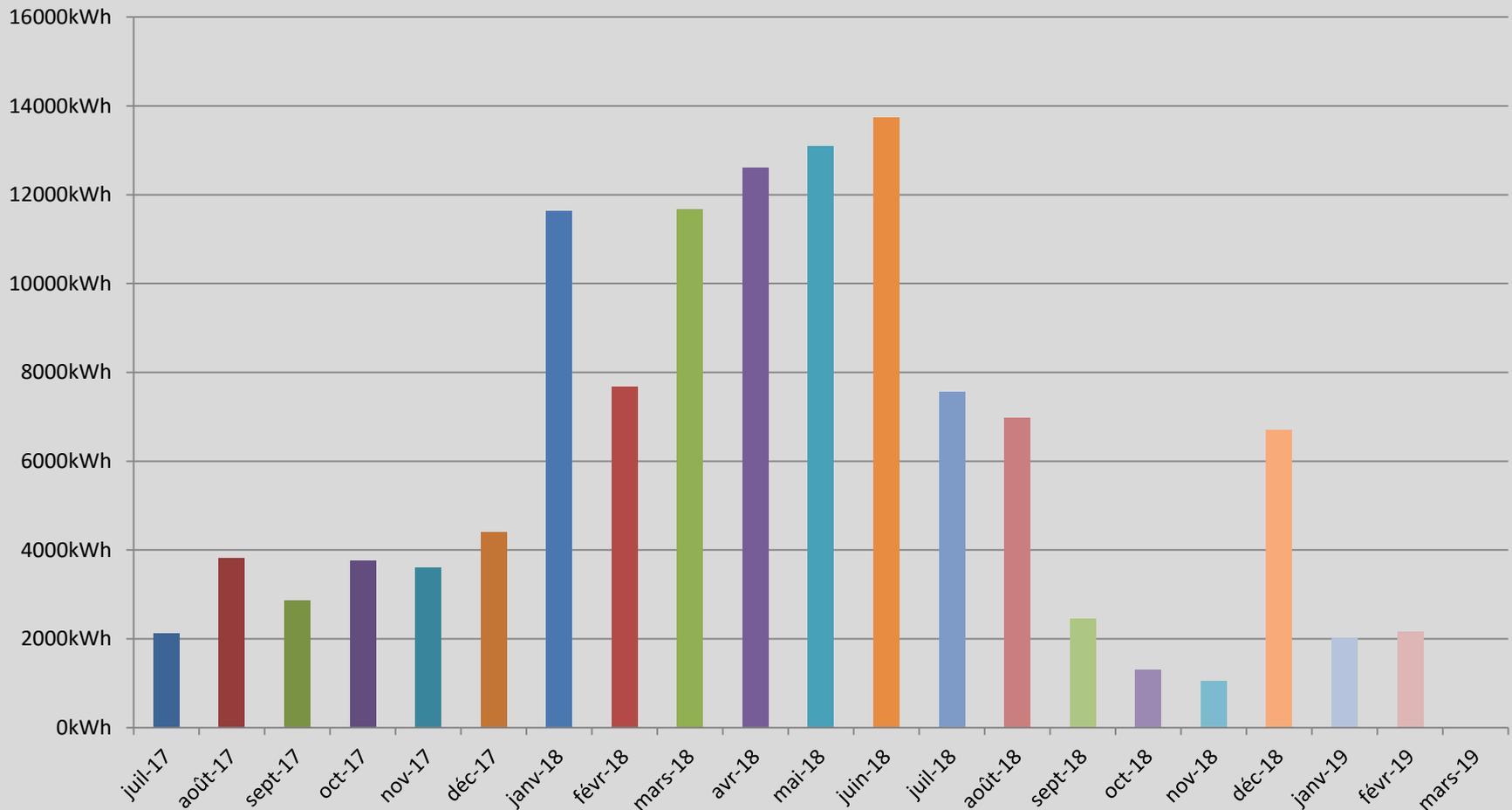
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Consommation chantier ILOT D cumulée en m3



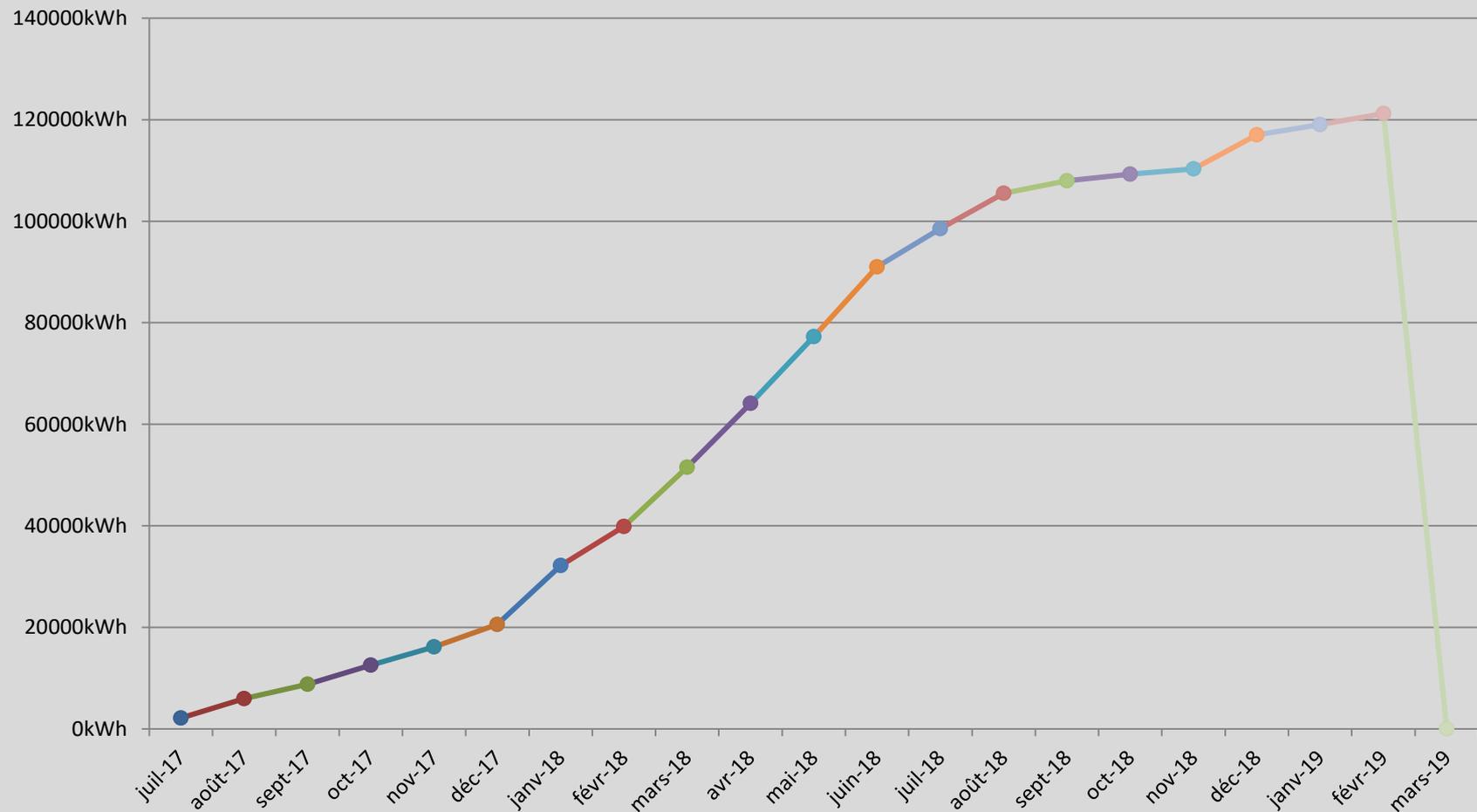
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Consommation chantier ILOT D en kWh



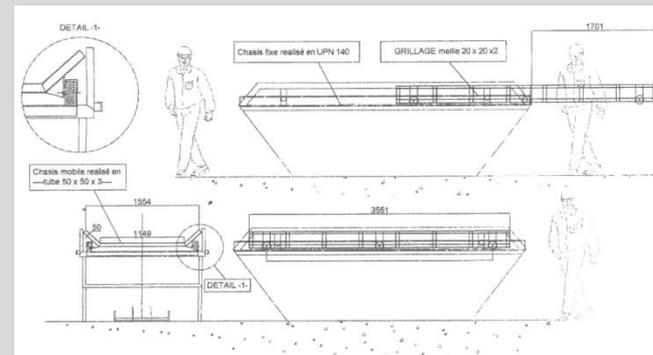
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Consommation chantier cumulée en kWh ILOT D

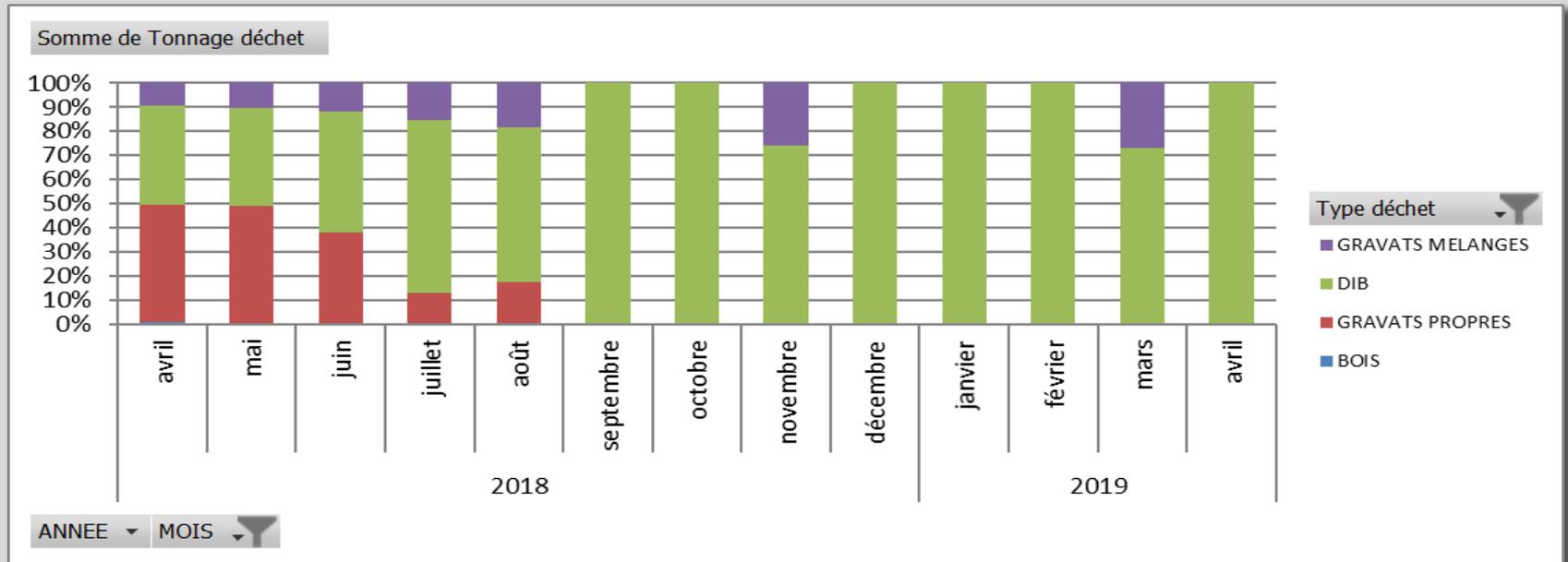


Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Stockage sur rétention, huile de coffrage à base végétale, décantation des laitances, ...



Les Déchets



BOIS	GRAVATS PROPRES	DIB	GRAVATS MELANGES	Total
0,88	129,82	382,60	65,76	579,06

Les Déchets

Entrées annuelles	63 000 tonnes
Ratio moyen Déchets BTP/total entrant	92,76%
Ratio moyen de déchets triés/total entrant	18,99%
Taux moyen d'élimination	14,38%

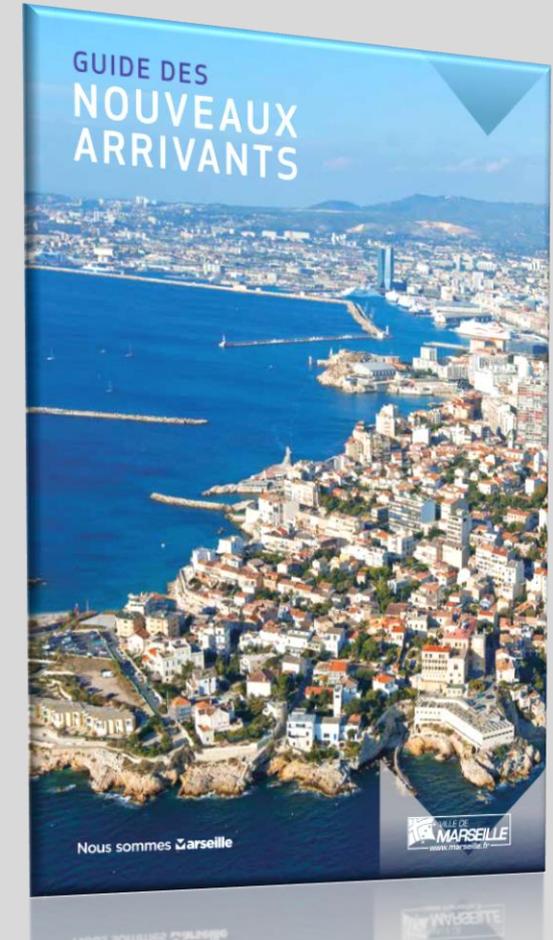
Types de déchets	Centres de tri agréés - Déchets de chantiers	% de valorisation		Commentaires	Exutoires	Arrêtés Préfectoraux (derniers publiés)
		Matière	Energétique			
DECHETS EN MELANGE A TRIER						
DIB et Gravats mélangés	PAPREC CHANTIERS 13	82,25%	0,00%	Les DIB et gravats mélangés sont acheminés vers les chaînes de tri de Paprec Chantiers pour y être triés.	Les déchets triés sont ensuite orientés vers les différents exutoires explicités ci-dessous selon leur catégorie.	
DECHETS A DEMANTELER						
Fenêtres en fin de vie	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Les fenêtres en fin de vie	Veka Recyclage Paprec Plastiques - Trementines (49) pour le traitement du PVC trié	AP 2012159-00029 AP complémentaire (DIDD 2011 409)
MATIERES TRIEES						
Bois	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Les déchets de bois sont utilisés : - Dans l'industrie des panneaux de particules (essentiellement pour le bois B) ; - Comme combustibles dans les chaufferies et installations thermiques industrielles. Nous livrons par exemple du bois broyé pour la centrale de cogénération de l'usine UPM de la Chapelle d'Arblay près de Rouen à partir de notre site de Wissous.	VALECOBOIS PROVENCE	21-2005 A du 3/10/2005
Cartons et papiers	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Les cartons et papiers sont revendus aux papetiers (Europe, Chine, Inde...). Ils serviront de matières premières secondaires (MPS) afin de fabriquer de la pâte à papier.	PAPREC MEDITERRANEE 13 (OTC)	97-349/99-1996 A
Ferraille	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	La ferraille est préparée sur des sites spécialisés ferraille avant d'être évacuées vers des sidérurgistes.	SATRAM	170-2004 A
Gravats propres	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Les gravats (matériaux inertes) servent à remblayer et aménager les carrières dans le cadre de leur intégration paysagère (véritable valorisation matière validée par le Ministère). L'ensemble des flux de Gennevilliers sont évacués par voie fluviale.	SEPM Durance Granulat	AP du 16/04/2009 AP 2008-428-C
Béton	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Le béton est concassé puis est réemployé en matériau routier	LAFARGE GRANULAT	AP 414-2010-A
Plâtre	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Le plâtre est réintégré dans les usines de fabrication de plaques de plâtre.	Siniat - Carpentras Placoplâtre - Nanter Locabennes Francin	
Plastiques	PAPREC CHANTIERS 13	100%	0%	Les films plastiques et les gaines annelées sont conditionnées en balle puis recyclés dans le secteur de la plasturgie en France dans les usines Paprec Plastique prioritairement ou en grand export pour certaines qualités.	Paprec Plastiques - Trementines (49) PAPREC MEDITERRANEE 13 (OTC) Paprec Plastiques - Verdun (55) MPB - Châlon-sur-Saône (71)	AP complémentaire (DIDD 2011 409) AP (D1/B1/14/009) AP (2011-1427) AP (11-02866)
REFUS DE TRI						
Refus de tri	PAPREC CHANTIERS 13	0%	0%	Les déchets non valorisables sont acheminés vers des centres d'enfouissement ou des unités de valorisation énergétique.	VEOLIA VALSUD	AP 2011-1330-PC

Les différents Tests et étalonnages à la réception

- Acoustique
- Réseaux d'évacuation
- Mise en eau des toitures
- Diagvent 2
- Essais COPREC
- Etanchéité à l'air : ont permis de détecter des « fuites »

Accueil des arrivants

- Guides



- Mise à disposition de bennes à carton et emballages pour les emménagements

A suivre en fonctionnement

- L'exploitant est sensibilisé via les DOE et les notices d'utilisation
- La conciergerie
- L'utilisation du bâtiment
- La mise en place des services numériques
 - Portail communautaire
 - Coaching énergétique
 - E-conciergerie
- Instrumentation de 35 appartement suivi hygro, température et CO2

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

07/02/2017

67 pts

+ 6 cohérence durable

+ 0 d'innovation

73 pts Bronze



REALISATION

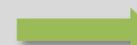
17/10/19

66 pts

+ 7 cohérence durable

+ 0 d'innovation

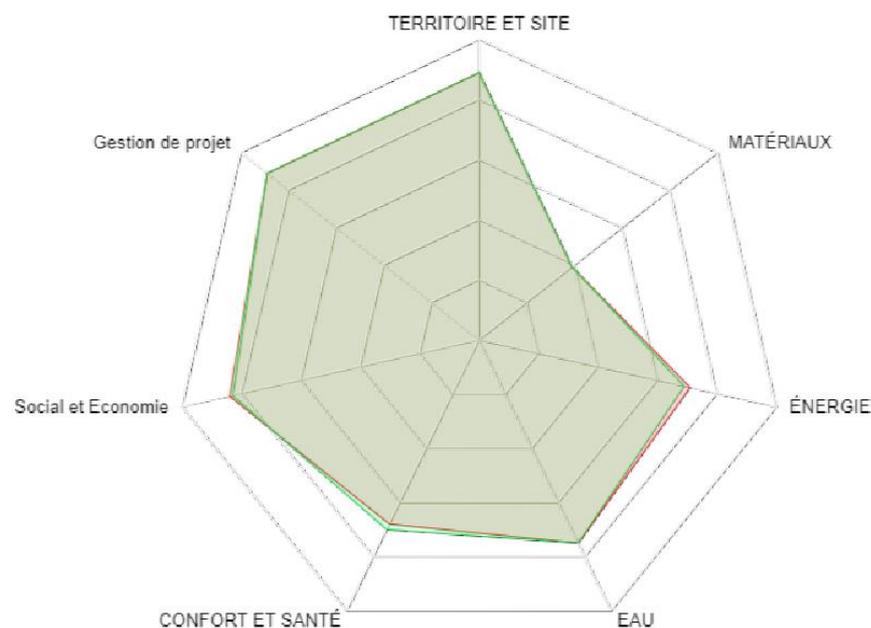
73 pts Bronze



USAGE

Date commission

-- pts



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

EIFFAGE IMMOBILIER

ENTREPRISE GENERALE

EIFFAGE CONSTRUCTION

INVESTISSEURS UTILISATEURS

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

MATHOULIN-JARDIN

BE FLUIDE

INGEROP

BE DEPOLLUTION

EODD

PAYSAGISTE

**JEAN MUS ET
COMPAGNIE**

Démolition - défrichage - abattage des arbres Terrassement en déblais/remblais	TPDM	30 Chemin de la Carrère 13730 SAINT VICTORET
Prédalles	TPRC	646 avenue des plantiers 06700 SAINT LAURENT DU VAR
Coulage du bassin de rétention des fosses ascenseurs et traitement des JD et joints de désolidarisation des escaliers	TSEC	487 CHEMIN DES HAUTES 83 136 NEOULES
Etanchéité	E2J	44 BD Capitaine Gize 13014 MARSEILLE
Cloisons - Doublages - faux-plafonds	CLP	
Menuiseries extérieures PVC - fermetures	GROSFILLEX	
Menuiseries extérieures ALU - fermetures	SORI SAS	ZI de la Palun 13700 MARIGNANE

Menuiseries intérieures et extérieures bois ACHAT	EIFFAGE CONSTRUCTION	8/14 allée Cervantès Parc du Roy d'Espagne 13009 Marseille
Menuiseries intérieures et extérieures bois POSE	MENUISERIES AGENCEMENT MAX	11 bis avenue des Fortunés 13180 GIGNAC LA NERTHE
Plomberie - Chauffage - VMC	AZUR CONFORT	284, chemin de la Madrague Ville 13015 MARSEILLE
Electricité - Courants forts Electricité - Courants faibles	OMEGA Energies	Tech'Indus D - 8 645 Rue Mayer de Montricher 13290 Aix-en-Provence
Serrurerie - Portes métalliques	AMB ATELIER MODERNE DU BÂTIMENT	ZAC Euroflory parc 695 allée J. PERRIN 13130 BERRE L'ETANG
Revêtements de sols et murs	KARTER	HEUGOULS II LOT 85 BOULEVARD BARA 13013 MARSEILLE
Peinture - Revêtements de murs	BK PEINTURE	300 rue Le Gaffrier 83190 OLLIOLLES
Traitement des façades	OSA MEDITERRANEE	2A Pline du Caire IV 183 rue des Saffranés 13830 ROQUEFORT LA BÉDOULE
ASCENSEURS	SCHINDLER	175 bld de la Comtesse BP 47 13375 MARSEILLE Cedex 12