L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES FONCIERS DÉGRADÉS

14 novembre 2017, Marseille, théâtre Joliette

COMMENT L'ÉDIFICATION DE LA MARSEILLAISE SUR LES FRICHES D'ARENC A-T-ELLE ÉTÉ RENDUE POSSIBLE ?

Grégoire COUSIN
Directeur Technique
CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

Hugo BARBERA
Responsable Région Grand Sud
GRS VALTECH VEOLIA

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES FONCIERS DÉGRADÉS

14 novembre 2017, Marseille, théâtre Joliette

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

1. Les Quais d'Arenc

Euroméditerranée, Marseille, Aix-Marseille Provence Métropole

1. Les Quais d'Arenc

Localisation

1. Les Quais d'Arenc

A l'origine

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

1. Les Quais d'Arenc

L'histoire d'un grand projet complexe

2015 Démarrage des travaux de La Marseillaise

2014 Cession de La Marseillaise et travaux
Livraison Balthazar

2013 Première pierre de Balthazar
Signature de la Convention emploi

2012 Commercialisation de La Marseillaise et H99
Vente de Balthazar à AG2R La Mondiale

2011 Obtention du permis de construire modificatif 2

2010 Vente de Balthazar à la CEPAC
Vente de 350 stationnements à VINCI PARK
Obtention du financement de la SOCFIM
1ère phase de travaux

2009 Obtention du permis de construire modificatif 1

2008 Conception / Construction avec VINCI
Obtention du permis de construire
Signature du protocole avec VINCI

2006 / 2007 Conception architecturale et technique

2004 Faisabilité et plan masse

2002 Acquisition du terrain

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

1. Les Quais d'Arenc

4 objectifs majeurs

Reconquérir le Port

Les Quais d'Arenc contribuent à donner une nouvelle identité à la ville : moderne, tournée vers le large, vers la mer et vers les autres métropoles européennes et méditerranéennes.

[Re]créer la ville

Les Quais d'Arenc situés face à la mer et irrigués par les transports créent, grâce à leurs commerces, bureaux et logements, une vie de quartier là où hier s'élevaient des hangars.

Répondre à un grand site

Marseille, ville stratégique : commerce, économie et tourisme. Plus que jamais tournée vers l'avenir , Marseille continue à forger son destin.

Intégrer l'environnement

Les Quais d'Arenc, imaginés dans une démarche de développement durable par des architectes mondialement connus, démontrent que les grands immeubles peuvent répondre aux considérations écologiques et sociales, enjeux de notre époque pour les générations futures.

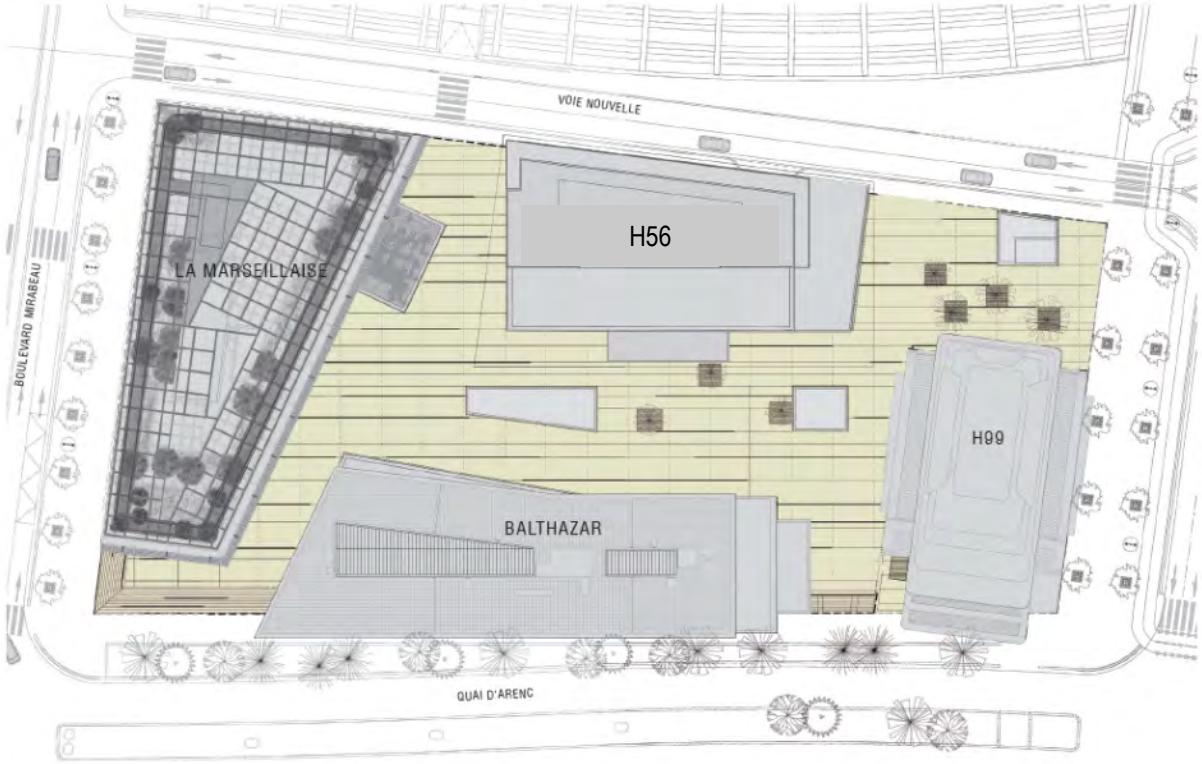
CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

1. Les Quais d'Arenc

Le dialogue de 4 bâtiments «amis» autour d'un parvis animé

Plan masse



CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

2. La Marseillaise

Présentation

Logo La Marseillaise
Ateliers Jean Nouvel

« Il s'agit en même temps de parler d'une autre musique. D'une musique contemporaine, d'une musique d'abstraction, d'une musique de profondeur »

Jean Nouvel (2008)

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

2. La Marseillaise

Carte d'identité

Une tour de **bureaux « singulière »**
Jean Nouvel
135 m de haut et **31 étages**
Vues panoramiques sur la ville et sur la mer
3 000 postes de travail

39 500 m² SHON
37 800 m² SUBL
35 000 m² de bureaux
Plateau moyen de 1300 m²
parfaitement divisible en 2

2 800 m² pour les services de qualité de vie (restaurant inter-entreprises,
crèche, conciergerie et salle de sport)
3 commerces en pied
350 places de stationnement dédiées

Une signature architectural forte

Excellence Environnementale
RT 2012, LEED GOLD, HQE Passeport Excellent

GRENELLE ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2012

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL LEED GOLD USGBC

CERTIFIÉ PAR CERTIVEA NF HQE BÂTIMENTS TERTIAIRES

EXCELLENT

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

2. La Marseillaise

Symbole du renouveau de Marseille

- **Au cœur de l'Opération d'Intérêt National** Euroméditerranée
- **Symbole structurant du territoire** de la Métropole
- **Projet « trans-courant » qui bénéficie du soutien inconditionnel de l'ensemble des acteurs politiques locaux**
- **Générateur de 900 emplois** : une convention sur l'emploi, la formation et l'insertion a été signée le 18 novembre 2013 avec l'ensemble des partenaires publics et privés sous l'égide de la **Préfecture et de l'UPE 13**
- **Déclencheur de la grande boucle thalasso-thermique (ENGIE)**, qui fournira, grâce à l'eau de mer, le chauffage et la climatisation à l'ensemble du quartier d' Euroméditerranée 1 : **réduction de 40% la consommation d'énergie et de 70% l'émission de gaz à effet de serre.**
- **Des locataires de 1er rang** : AIX-MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE, ORANGE, CEPAC, SODEXO, CONSTRUCTA, WORLD TRADE CENTER, SNEF, HARIBO
- **Des investisseurs de 1er rang :** CEPAC, CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS, SWISS LIFE REIM
- **Un constructeur de 1er rang :** VINCI CONSTRUCTION FRANCE

CEPAC GROUPE Caisse des Dépôts SwissLife Asset Managers

CONSTRUCTA
Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

EUROMÉDITERRANÉE

LES QUAIS D'ARENC
MARSEILLE/FRANCE
WWW.LESQUAISDARENC.FR

upds
Union des professionnels de la dépollution des sites

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES FONCIERS DÉGRADÉS
14 novembre 2017, Marseille, théâtre Joliette

ÉCO entreprises
Acteurs de la transition

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

3. Réhabilitation des sols

Les différentes phases

2015 Démarrage des travaux de La Marseillaise
Phase 2 travaux dépollution (Mars)

2014 Cession de La Marseillaise et travaux
Livraison Balthazar

2013 Première pierre de Balthazar
Signature de la Convention emploi

2012 Commercialisation de La Marseillaise et H99
Vente de Balthazar à AG2R La Mondiale

2011 Obtention du permis de construire modificatif 2

2010 Vente de Balthazar à la CEPAC
Vente de 350 stationnements à VINCI PARK
Obtention du financement de la SOCFIM
1ère phase de travaux

2010 **Phase 1 travaux dépollution (Août à Oct.)**

2009 Obtention du permis de construire modificatif 1
Démarche aides Ademe (janv. à sept.)

2008 Conception / Construction avec VINCI
Obtention du permis de construire
Signature du protocole avec VINCI

2007 **Diagnostic GINGER (juillet)**

2006 / 2007 Conception architecturale et technique

2004 Faisabilité et plan masse

2002 Acquisition du terrain

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

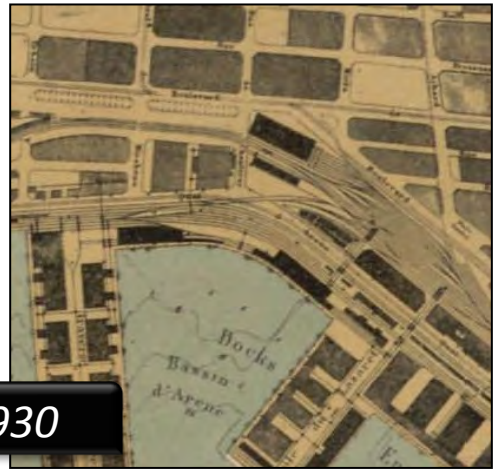
GRS VALTECH VEOLIA

3. Réhabilitation des sols

Diagnostic

1855
Projet d'aménagement

1920



1930

CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

3. Réhabilitation des sols

Diagnostic

Nature de la pollution

- Métaux lourds (8 métaux et métalloïdes toxiques, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn)
- Hydrocarbures (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Benzène, Toluène, Ethylbenzène et xylènes (BTEX)
- Composés organiques halogénés volatils (COHV)
- Polychlorobiphényles (PCB)
- Cyanures totaux (CNTOT)

Type de mesure	Unité	Analyses sur échantillons de sols bruts											
Point de mesure		SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6	SD7	SD8	SD9	SD10	SC1	SC2
Matières sèches	%	80	86.7	91.9	87.1	87.3	84.5	86.6	79.2	89.9	77.1	93.2	94.3
Amiante													
Fibres abestiforme	Prés./Abs.	na	Abs.	Abs.	na	na	Abs.	na	Abs	na	na	na	Abs.
Cyanure totaux													
	Mg/kg MS	na	< 1	< 1	na	na	1.3		< 1	na	na	na	2.3
Métaux													
arsenic	mg/kg MS	6	< 4	2.7	< 4	5.4	8.6	4.5	4.2	< 4	5.8	< 4	16
cadmium	mg/kg MS	< 0.4	< 0.4	< 1	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 1	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
chrome	mg/kg MS	< 15	< 15	5.1	15	< 15	< 15	< 15	7.1	< 15	< 15	< 15	< 15
cuivre	mg/kg MS	**29**	7.5	3.9	< 5	8.7	**25**	5.9	**22**	< 5	7	6	**77**
mercure	mg/kg MS	0.1	< 0.05	< SD	< 0.05	0.06	**0.23**	< 0.05	< SD	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.2
plomb	mg/kg MS	24	14	8.6	20	17	**120**	25	< 1	< 13	< 13	< 13	**190**
nickel	mg/kg MS	12	6.2	3.9	4.3	8.1	10	4.9	4.8	5.1	7.3	3.7	53
zinc	mg/kg MS	49	**240**	20	< 20	**120**	**110**	63	66	20	30	21	**160**
HCT													
fraction C10 - C12	mg/kg MS	<5	< 5	<5	< 5	5	10	< 5	< 5	10	15	5	5
fraction C12 – C22	mg/kg MS	15	65	< 5	< 5	15	20	< 5	100	10	25	20	20
fraction C22 – C30	mg/kg MS	35	240	< 5	< 5	20	35	< 5	540	25	55	220	50
fraction C30 - C40	mg/kg MS	35	160	< 5	< 5	10	35	< 5	140	60	75	120	75
Total C10-C40	mg/kg MS	95	470	< 50	< 20	50	95	< 20	**690**	110	170	360	150
BTEX													
benzène	mg/kg MS	na	< 0.05	< 0.01	< 0.01	na	< 0.05	< 0.05	< 0.01	< 0.05	na	< 0.05	< 0.05
toluène	mg/kg MS	na	< 0.05	< 0.01	< 0.01	na	< 0.05	< 0.05	< 0.01	< 0.05	na	< 0.05	< 0.05
éthylbenzène	mg/kg MS	na	< 0.05	< 0.01	< 0.01	na	< 0.05	< 0.05	< 0.01	< 0.05	na	< 0.05	< 0.05
xylènes	mg/kg MS	na	< 0.05	0.011	< 0.01	na	< 0.05	< 0.05	0.011	< 0.05	na	< 0.05	< 0.05
BTEX total	mg/kg MS	na	< 0.2	<0.2	< 0.01	na	< 0.2	< 0.2	<0.2	< 0.2	na	< 0.2	< 0.2

Type de mesure	Unité	Analyses sur échantillons de sols bruts											
Point de mesure		SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8-1	SC8-2					
Matières sèches	%	98.6	94.1	84.5	89.5	95.4	82	90					
HAP													
naphtalène	mg/kg MS	0.61	na	**860**	< 0.02	< 0.02	na	2.9					
acénaphtylène	mg/kg MS	< 0.2	na	**< 14**	< 0.02	< 0.02	na	< 0.02					
acénaphtène	mg/kg MS	0.88	na	**420**	< 0.02	< 0.02	na	0.05					
fluorène	mg/kg MS	0.43	na	**400**	< 0.02	< 0.02	na	0.21					
phénanthrène	mg/kg MS	14	na	**3500**	< 0.02	0.36	na	0.27					
anthracène	mg/kg MS	2.8	na	**840**	< 0.02	0.07	na	0.07					
fluoranthène	mg/kg MS	35	na	**3000**	< 0.02	0.61	na	0.13					
pyrène	mg/kg MS	27	na	**2600**	< 0.02	0.27	na	0.16					
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	21	na	**980**	< 0.02	0.22	na	0.06					
chrysène	mg/kg MS	19	na	**1000**	< 0.02	0.17	na	0.07					
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	27	na	**800**	< 0.02	0.28	na	0.08					
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	12	na	**350**	< 0.02	0.12	na	0.03					
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	**22**	na	**770**	< 0.02	0.22	na	0.05					
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	4.1	na	**62**	< 0.02	0.03	na	< 0.02					
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	14	na	**300**	< 0.02	0.16	na	0.06					
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	14	na	**320**	< 0.02	0.15	na	0.04					
HAP totaux (10) - VROM	mg/kg MS	**150**	na	**12000**	< 0.20	1.9	na	3.6					
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	**210**	na	**16000**	< 0.32	2.6	na	4.1					
COHV													
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.03	na	< 0.03					
1,1-dichloroéthylène	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.05	na	< 0.05					
cis 1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.03	na	< 0.03					
dichlorométhane	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.05	na	< 0.05					
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.03	na	< 0.03					
1,3-dichloropropène	mg/kg MS	na	na	na	na	< 0.1	na	< 0.1					
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.02	na	< 0.02					
tétrachlorométhane	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.02	na	< 0.02					
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.03	na	< 0.03					
trichloroéthylène	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.02	na	< 0.02					
chloroforme	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.03	na	< 0.03					
chlorure de vinyle	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.03	na	< 0.03					
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	na	na	na	na	< 0.1	na	< 0.1					
bromoforme	mg/kg MS	na	na	na	na	<0.05	na	< 0.05					
PCB													
PCB 101	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					
PCB118	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					
PCB138	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					
PCB 153	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					
PCB 180	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					
PCB 28	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					
PCB52	mg/kg MS	< SD	na	na	na	na	na	na					

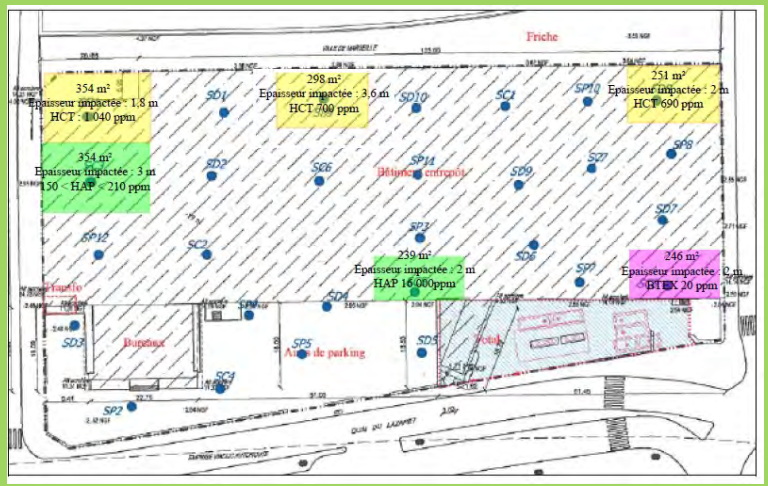
CONSTRUCTA Urban Systems
Créateur de progrès urbain.

GRS VALTECH VEOLIA

3. Réhabilitation des sols

Diagnostic GINGER

Plan de localisation des points de sondage



Plan de terrassement

3. Réhabilitation des sols

Un chantier subventionné par l'Ademe dans la cadre du plan de relance « friches » de 2009

- Opération mixte de 90.000 m² de bureaux, de logements et commerces
- Projet participant à l'aménagement et au développement d'un réel quartier pour y attirer simultanément et harmonieusement des habitants, des entreprises, des équipements culturels et des commerces
- Transformation du centre ville ouvrant ainsi la métropole sur la mer et qualifiant la façade maritime de Marseille
- Site au cœur du futur centre de transport multimodal favorisant une mixité fonctionnelle permettant de consommer moins et de produire mieux en alliant qualité du bâti et énergies renouvelables.
- Optimisation du bilan carbone du chantier en privilégiant dès que possible les filières de traitement de proximité

3. Réhabilitation des sols

Travaux réalisés par GRS Valtech

- Définition d'un plan de terrassement compatible avec l'avancement du projet de Constructa en collaboration avec le GO et l'entreprise de terrassement
- Implantation des zones polluées et Caractérisation Préalable
- Tri analytique à l'avancement des terrassements (180 000 m^3 de matériaux soit six niveaux de sous-sol) via Kit Petroflag et Détecteur à fluorescence X Niton au droit des zones réputées impactées (HAP, Hydrocarbures, Métaux lourds).
- Encadrement permanent du chantier (Chef de Projets- Conducteur travaux et Technicien) pour assurer les excavations, la planification des évacuations et garantir une traçabilité des flux de déchets.
- Orientations en centres agréés des déblais impactées selon leur impact en polluant

Phase 1 : Août – Sept. 2010

- 3 160 T en ISDND
- 1 360 T en Désorption Th[illegible]e (Valo Terra)
- 340 T en biocentre

Phase 2 : Mars 2015

- 1 156 T en ISDND
- 1 534 T en Désorption Th[illegible]e (Valo Terra)

3. Réhabilitation des sols

Atteinte des Objectifs

- Encadrement GRS Valtech.

Garantie de traçabilité,
Adaptation au planning du projet,
Respect des délais et des objectifs financiers