

Crèche de la Friche de la Belle de Mai (13)



CONTEXTE



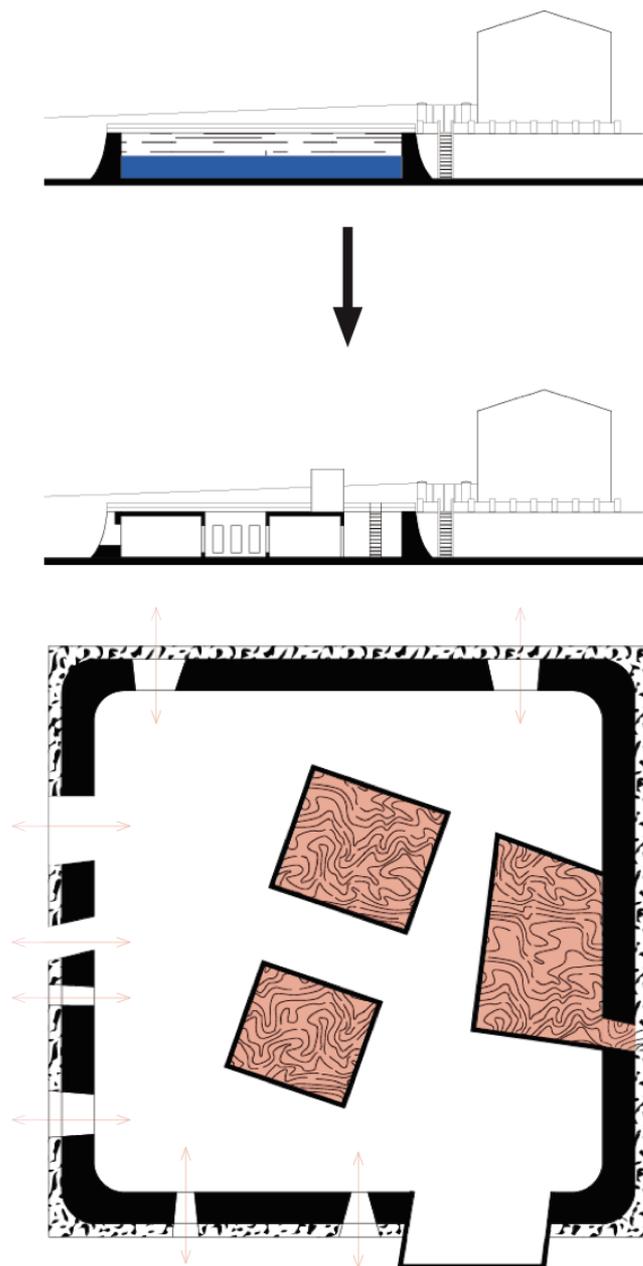
2004 étude sur l'opportunité d'un projet de crèche sur le site de la friche

schéma directeur : « l'air de ne pas y toucher »

2007 SFT programme la construction d'une crèche de 50 places

démarche environnementale et énergétique sur le projet

CONTEXTE



réhabiliter un ancien bassin de rétention

reconverti en crèche permettant d'accueillir une cinquantaine d'enfants et 16 salariés

bâtiment percé de plusieurs ouvertures et organisé autour de patios

FICHE D'IDENTITÉ

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Thermique	AMO QEB
Association Friche	ARM Architecture	Garcia + W.Martin	Gabrielle Raynal(DOMENE)

Typologie

- Crèche - tertiaire

Surface

- 532m² SHON

Climat

- Altitude: 40m
- Zone climatique : H3

Classement bruit

- BR 3
- Catégorie locaux CE1

UBât (W/m².K)

- 0,295

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Cep_{réf} (kWhep/m²) : 145
- Cep (kWhep/m²) : 71

Production locale d'électricité

- Non

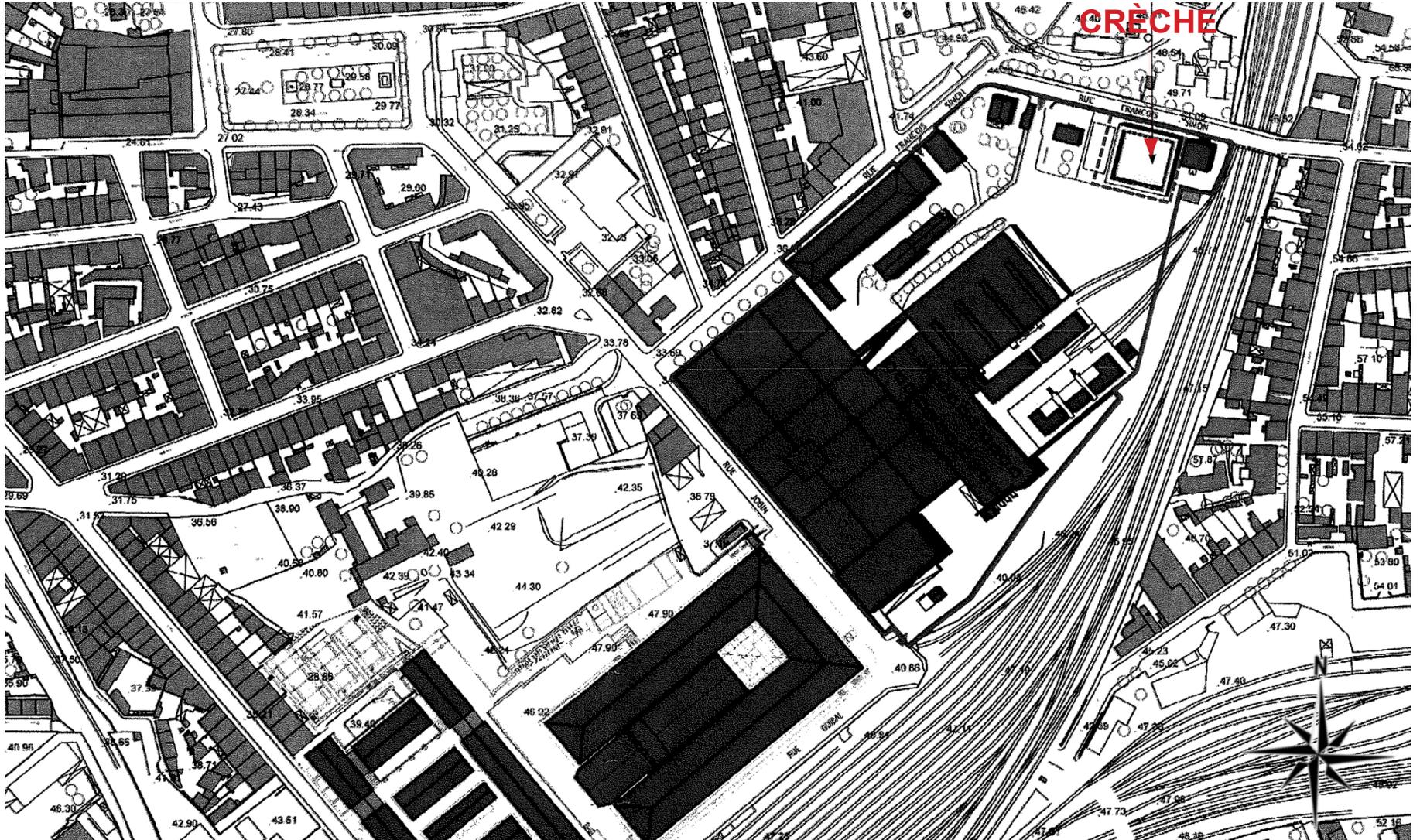
Planning travaux

- Début : Novembre 2010
- Fin : avril 2012

Coûts

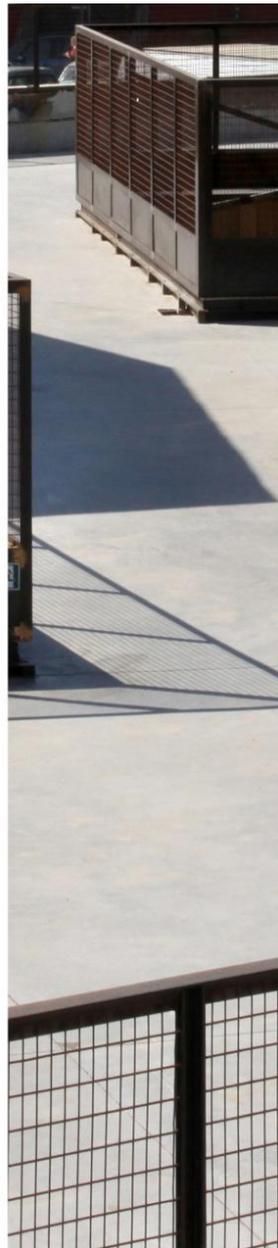
- 1,07 million € HT soit 1771 euros par m² shon tout compris

PLAN DE MASSE



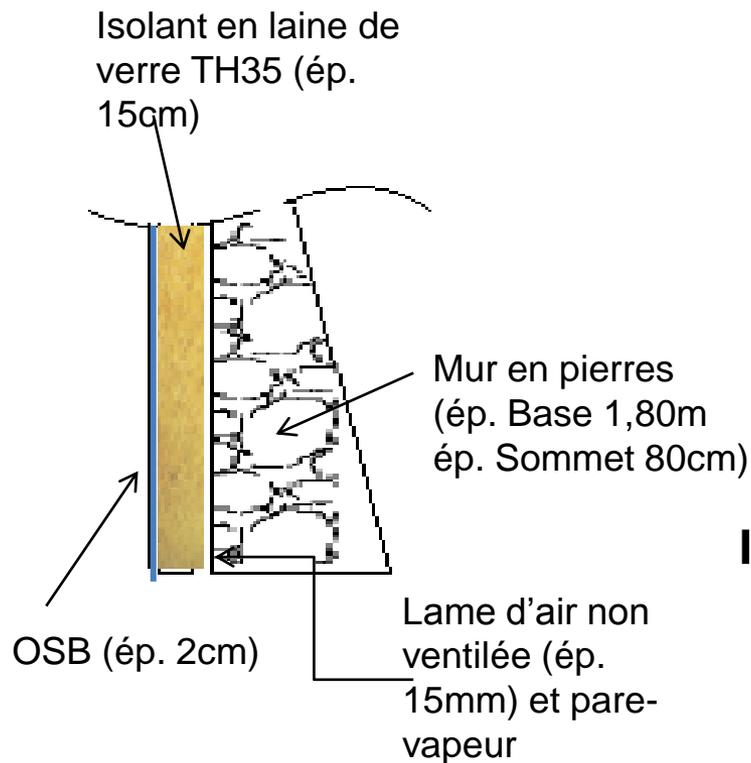
LE TERRAIN ET SON VOISINAGE



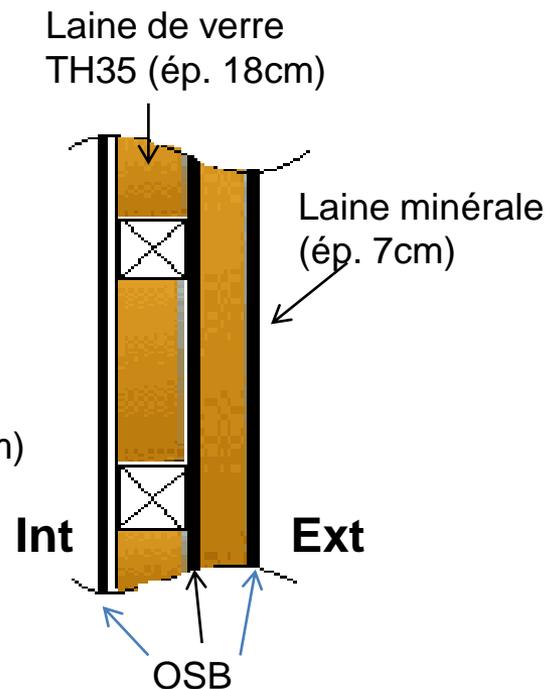


MATÉRIAUX

Mur extérieur



Mur sur cour

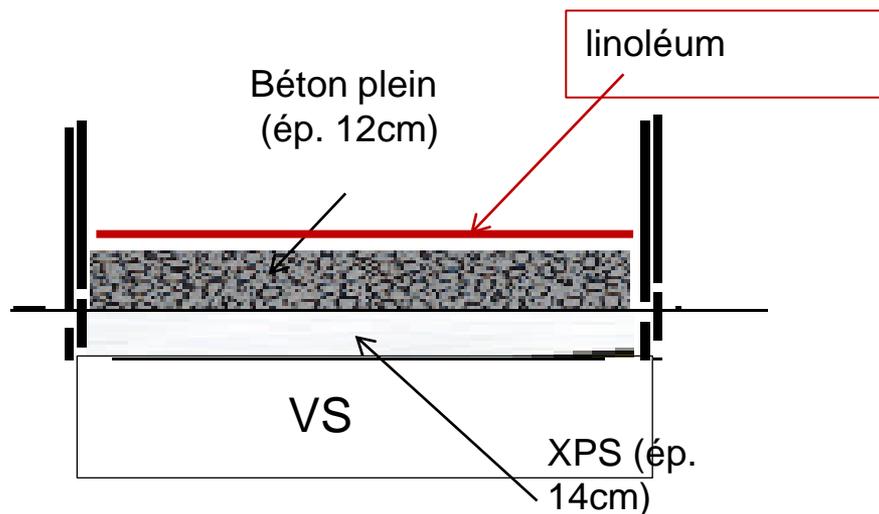


MATÉRIAUX

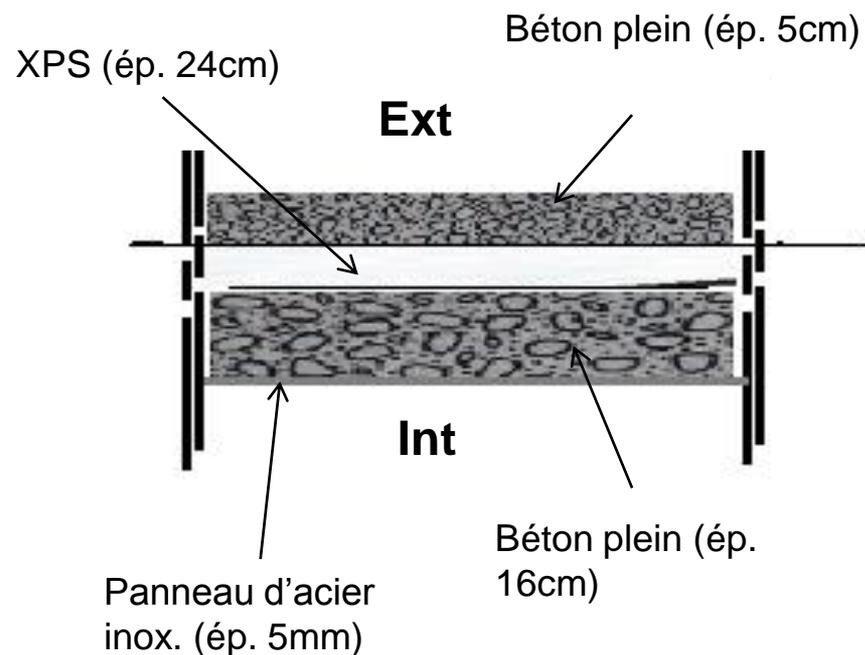
	R (m ² .K/W)	Durabilité	
Murs extérieurs Bâti existant	3,3	0,30	<ul style="list-style-type: none"> •Plaque de plâtre BA13 (ép. 1,3cm) . Ouate de cellulose projetée (ép. 10cm) •Lame d'air (ép. 3cm) + pare-vapeur •Mur en pierres (ép. Variant de 0,80m à 1,80m)
Murs extérieurs Ossature bois	4,0	0,25	<ul style="list-style-type: none"> •Plaque de plâtre BA13 (ép. 1,3cm) Lame d'air non ventilée (ép. 1cm) •Pare-vapeur + Ouate de cellulose (ép. 14cm) . OSB (ép. 2cm) •Bardage bois (ép. 2,5cm)

Plancher bas	3,9	0,25	<ul style="list-style-type: none"> •Linoléum •Laine minérale (ép. 7cm) •XPS (ép. 14cm)
Plancher haut	6,4	0,15	<ul style="list-style-type: none"> •Panneau d'acier inox. (ép. 5mm) •Béton plein (ép. 16cm) •XPS (ép. 24cm) •Béton plein (ép. 5cm)

Plancher Bas



Plancher haut



ÉNERGIE

Chauffage



_la crèche est chauffée par une chaudière à gaz à condensation

_pièces chauffées par des radiateurs munis de robinets thermostatiques

_programmation à heure fixe avec contrôle d'ambiance

_température minimum de 20°C

_chaudière utilisée pour l'appoint ECS et comme secours

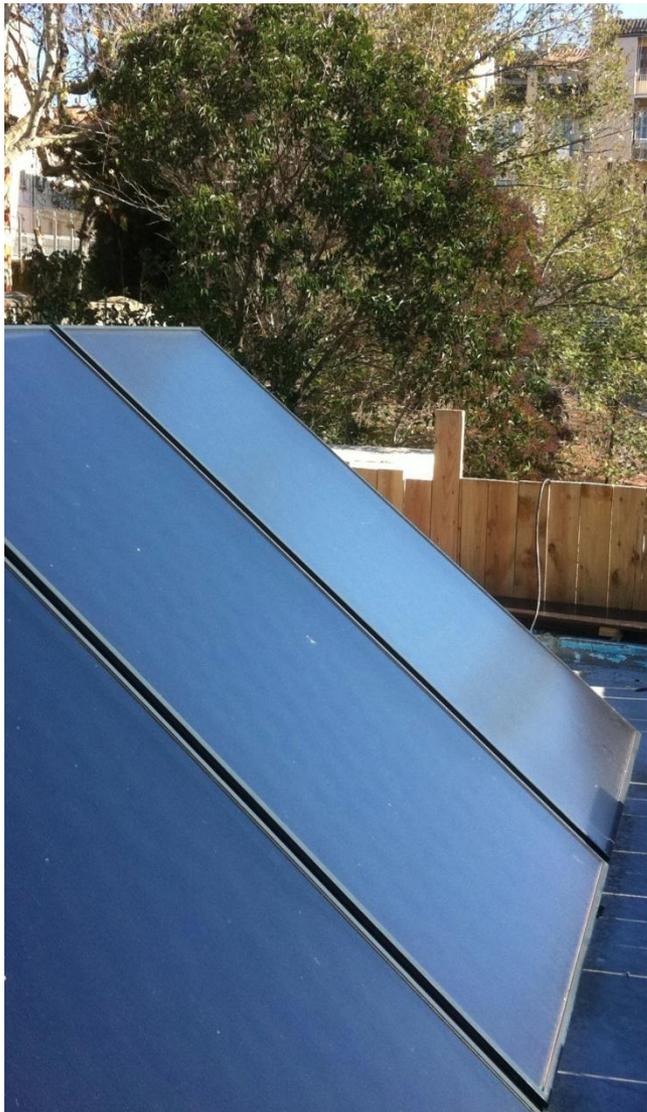
_présence d'un technicien de maintenance sur le site de la friche.

_pour le confort en hiver la chaudière remplit son rôle et le personnel est satisfait

_Les radiateurs fonctionnent d'octobre à mai

ÉNERGIE

Panneaux solaires



_3 capteurs vitrés de 2.51m²

_orientation sud

_capteurs couplés à un ballon de 1000L

_l'appoint est fourni par la chaudière

_L'eau est souvent « trop » chaude, difficulté d'avoir de l'eau froide aux robinets

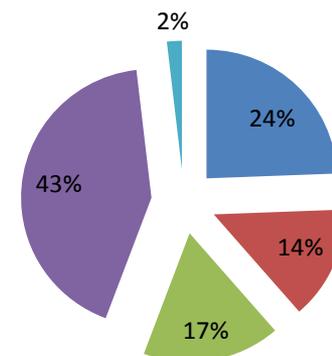
ÉNERGIE

Relevé des consommations électrique



Consommations électrique spécifiques

■ Autres ■ lumière ■ chaufferie ■ cuisine ■ lum ext



kWh	electricité general	lumière	chaufferie	cuisine	lumière ext
mai-12	2495	1058	1545	2177	148
juin-12	5262	1423	1971	3147	184
juil-12	7863	1797	230	4250	220
mai-14	64 211	9 845	12 078	28 377	1 284
mai 2012/mai 2014	61 716	8 787	10 533	26 200	1 136
1 année	30 858	4 393	5 266	13 100	568

Confort et santé

Les patios



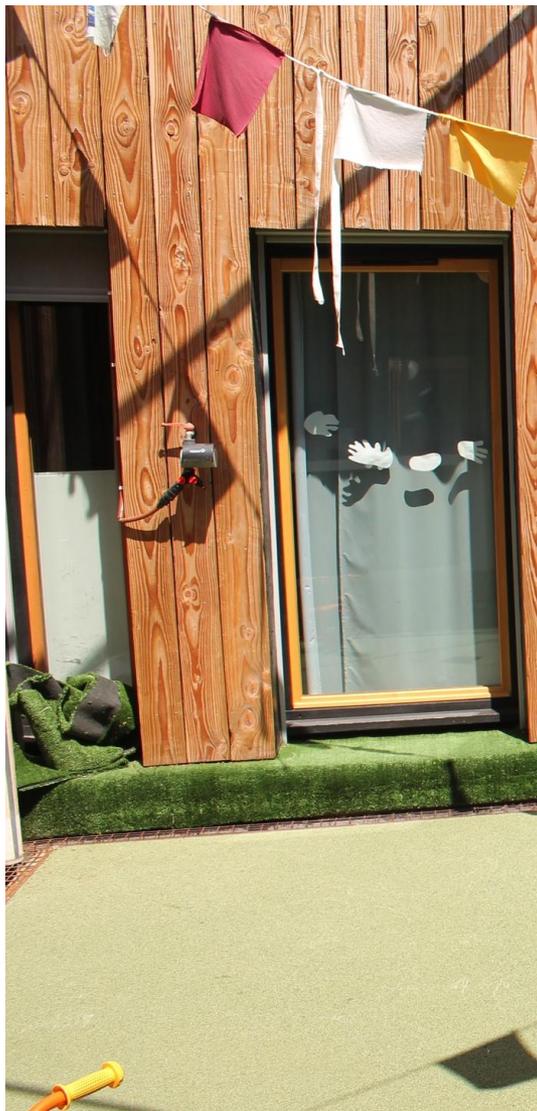
_ à la livraison : revêtement brute en béton, grilles d'évacuation des eaux et autres dispositifs métalliques étaient apparent

_responsables d'accidents chez les enfants

_choix du revêtement : herbe synthétique

_aujourd'hui espaces utilisés en continu

Les patios



_mise en place d'un dispositif de protection sur l'ensemble du revêtement et de la « première marche »



Toiture terrasse

_Toit terrasse encore très peu aménagé, présence de 2 petites jardinières

_Devis d'aménagement en cours

_Grand espace très apprécié par les enfants,

_Espace non praticable l'été



Ressenti

_peintures sans COV : gris, blanc et noir

_ambiance agréable, calme, paisible tout en étant assez lumineuse

_Circulation dans le bâtiment très appréciée par le personnel et les enfants



Couleurs



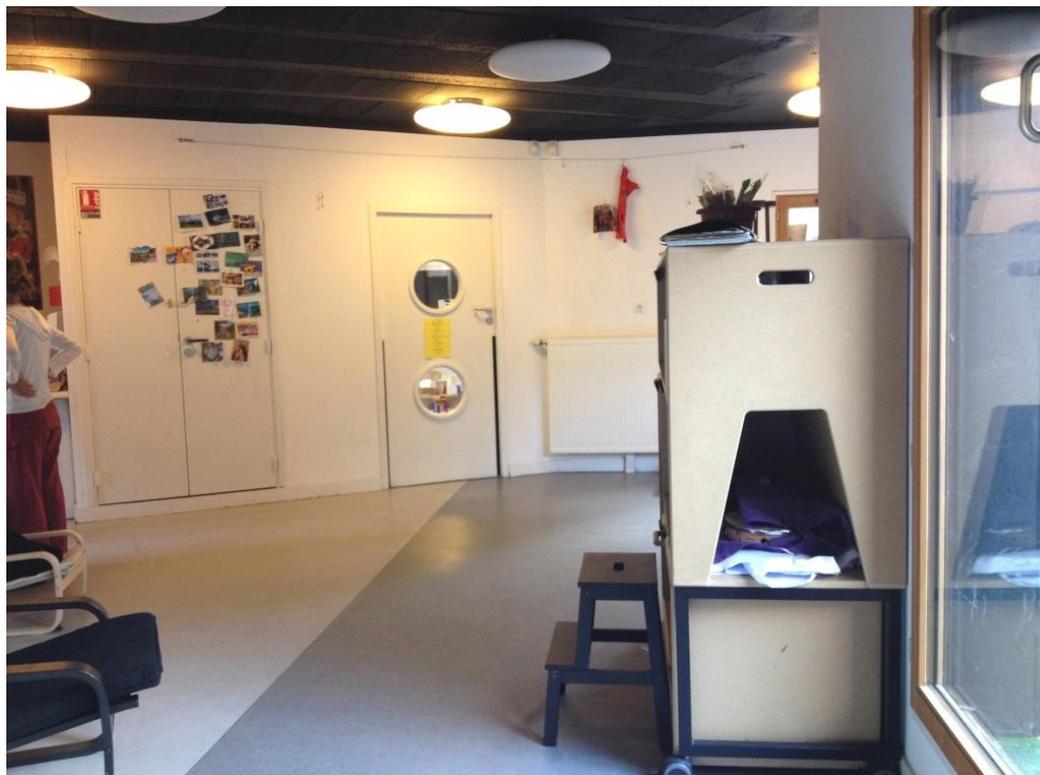
_apport de lumière au cœur du bâtiment par les deux patios

Lumière

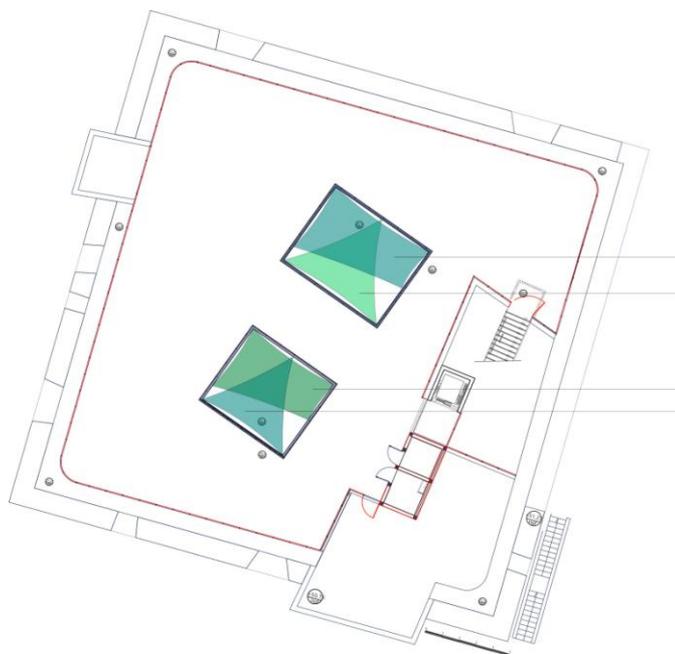
_lumière jugée satisfaisante et très agréable pour l'instant

_l'apport de lumière est toujours suffisant avec les toiles

_Une partie des espaces avec détection de présence pour la lumière ont été désactivé



Températures



OMBRAGE PATIOS - CRECHE FRICHE BELLE DE MAI - PLAN DE PRINCIPE - MAI 2013
ECH- 1/200°

_crèche fermée seulement du 2 au 19 août

_ ventilation nocturne : vandalisme en 2012, depuis

_Les patios n'ont pas bénéficié de la végétation sur le toit

_La température dans les patios à affecté la température du bâtiment le premier été

_Depuis juin 2013 mise en place de voiles d'ombrage au dessus des patios : efficace, la température est maintenant correcte l'été



_très bonne acoustique

_point fort du bâtiment

_aucune nuisance relevée en rapport avec le bruit ou les vibrations des trains.

_des menuiseries performantes et les murs épais assurent une bonne isolations acoustique.



_problème d'odeurs liés à des remontées venant des canalisations

_le nettoyage et l'ajout d'une huile spéciale dans les rigoles des trappes d'accès à ces dernières permettant de stopper le passage de l'air n'a pas permis de régler ce problème.

5 CONFORT ET SANTÉ

Art



_à l'initiative de la maîtrise d'ouvrage une série d'installations artistiques et ludiques ont été mises en place

Les acteurs du projet

Maître d'Ouvrage		Maître d'Ouvrage délégué		AMO QEB		Utilisateur final			
Association Friche		SCIC de la Friche		Gabrielle RAYNAL (DOMENE)		Association Friche			
Architecte		BE Thermique		BET Structures		Economiste		Acousticien	
Poitevin Mathieu		Garcia + W.Martin		DVDD		ALAYRAC		-	
Gros œuvre*		Revêtement façades et isolation extérieure		Etanchéité		Menuiseries extérieures + vitrerie			
NOE Construction Marseille		macrolot NOE		macrolot		macrolot			
Cloisons / doublages		Revêtements sol - Faïence		Peintures int – Sols souples		Chauffage			
macrolot		macrolot		macrolot		ENERGETIQUE Sanitaire Marseille			

Production électricité photovoltaïque	Electricité	Espaces verts/paysage	ECS
-----	SONTEC	-----	ENERGETIQUE SANITAIRE
VRD et aménagements extérieurs	Charpente et Couverture	Menuiseries intérieures	Ferronnerie
	NOE	NOE	NOE
Ventilation	Sanitaire/Plomberie	Faux-Plafonds - Isolation	

SPS	Bureau de contrôle
Veritas	Veritas