

# Siege de la CAPEB Vaucluse, (84)





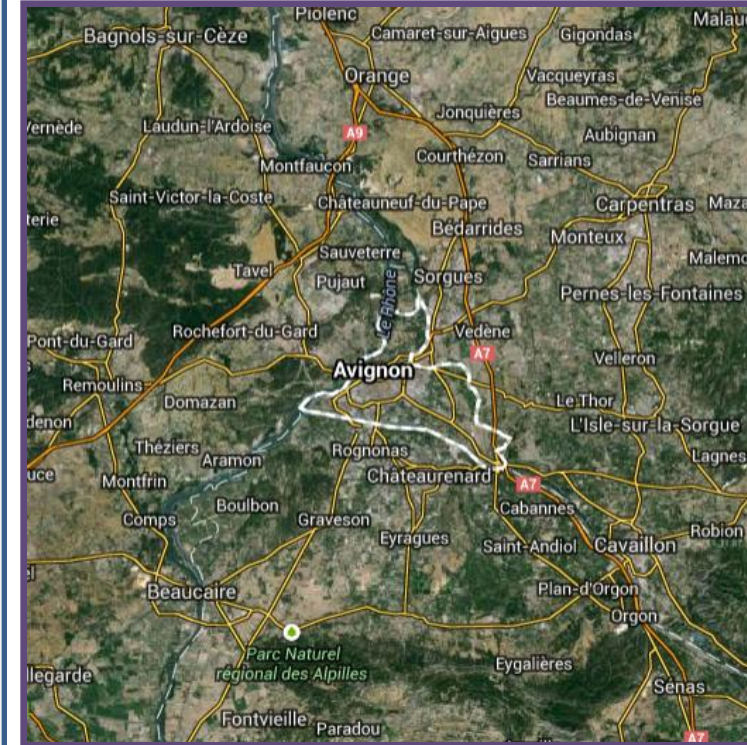
# Contexte

La CAPEB a souhaité installer son siège social avec l'UPA (Union Professionnelle Artisanale) sur le site de l'Agroparc d'Avignon.

Souhait du maître d'ouvrage : avoir un bâtiment reconnaissable et emblématique, exprimant la nouvelle image de la CAPEB et du monde artisanal.

La volumétrie reprend les principes des bâtiments de bureaux d'Agroparc avec des volumes parallélépipédiques pour une intégration plus harmonieuse dans le site.

L'objectif de l'opération : faire un siège de l'Artisanat du bâtiment, adapté aux besoins des entreprises : espace de services, de formation, d'informations et d'échanges pour les 13 000 entreprises artisanales que compte le département.



# Enjeux Durables du projet

- Orientation favorable
- Insertion dans l'environnement
- Compacité
- Favoriser la mise en œuvre par des entreprises locales, des matériaux locaux  
conservation majoritaire la végétation existante



# Le projet dans son territoire

















Conservation de la végétation  
façade Est



Conservation de la végétation  
façade Sud















# Fiche d'identité

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE thermique	AMO QEB
• CAPEB Vaucluse	• Arpège architecture	• BET Durand	• QCS Services

## Typologie

- Tertiaire– Neuf
- Bâtiment de bureau

## Surface

- 1192 m<sup>2</sup> SHON

## Climat

- Altitude: 32 m
- Zone climatique : H2d

## Classement bruit

- BR3

## UBât (W/m<sup>2</sup>.K)

- 0,562 W/m<sup>2</sup>.K

\*Sans prise en compte de l'éventuelle production d'électricité

## Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)\*

- 104.45 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an
- Gain : 58.06 % (Cep ref.)

Cep ref.: 249.03 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an

## Production locale d'électricité

- Aucune

## Planning travaux

- Dépôt de PC : Août 2010
- Début des travaux : Janvier 2011
- Réception : 18 Avril 2012

## Coûts

- Travaux : 1 485 000 € HT
  - 1 245.80€ HT / m<sup>2</sup> SHON
- MOE : 36 300 € HT



# Le projet – Principes généraux

## Système constructif

- Briques terre cuite
- Ossature Bois
- Béton plein

## Plancher bas

- Sur Sous sol et VS isol. flochage(120mm)/ss
- Entrevous PSE/VS
- Laine de bois

## Murs

- PSE et LDV sur briques terre cuite
- Laine de bois sur ossature bois

## Toits terrasse

- Laine minérale

## Menuiseries

- Alu double vitrage
- Vitrage 4/16/4 IR

## Chauffage

- PAC eau/eau sur nappe
- Emission par ventilo – convecteur de type gainable 2 tubes

## Ventilation

- Simple flux de type hygro A dans les sanitaires.
- Simple flux de type auto réglable dans les bureaux, salle de réunion / formation

## Rafrachissement

- PAC eau/eau sur nappe

## ECS

- Pas de puisage

## Éclairage

- Lampes fluo compactes



# Gestion de projet

Expliquer comment c'est passé le suivi du bâtiment pendant les 2 années par l'équipe projet

Implication des différentes personnes



# Social et économie

- Sensibilisation effectuée par l'intermédiaire de la distribution d'un livret à l'ensemble des personnes travaillant au sein du bâtiment.
- Efficacité moyenne : les utilisateurs ont compris certains principes de l'architecture proposée. Certains espaces restent chauffés au refroidi sans occupation
- Distribution d'un questionnaire de satisfaction



Questionnaire à destination des usagers du bâtiment  
Cité de l'artisanat à Avignon

Bonjour,  
Ce questionnaire a été rédigé afin de connaître votre satisfaction en tant qu'utilisateur des locaux. Votre avis permettra de corriger les éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer et ainsi améliorer votre confort. Nous vous remercions par avance pour votre collaboration et retour à votre usage.  
Enfin, nous vous serons reconnaissants de bien vouloir retourner ce document auprès de M. Olivier Piffan.

Date : \_\_\_\_\_  
Localité utilisée :  Accueil  Bureau  Salle de réunion  Open space

1) Quel point vous déplaît le plus ?

	Pas du tout satisfait	Peu satisfait	Satisfait	Très satisfait
• L'accès				
• L'isolation acoustique				
• La qualité des espaces extérieurs				
• La qualité des espaces intérieurs				

Remarques, précisions ou commentaires : \_\_\_\_\_

2) Quels moyens de transport utilisez-vous pour vous rendre à l'établissement ?

	1 fois par semaine	2 fois par semaine	3 fois par semaine	4 fois par semaine	5 fois par semaine
<input type="checkbox"/> Voiture					
<input type="checkbox"/> Vélo					
<input type="checkbox"/> Transport en commun					

Selon le mode de transport utilisé, précisez vos contraintes ou facilités d'accès :  
 accès par escalier  ascenseur  parking  vélo  arrêt de bus  proximité  stationnement, etc.

# Matériaux

*Vieillesse prématurée de fermetures et portes coulissantes*

*Enduit écaillé par endroit*

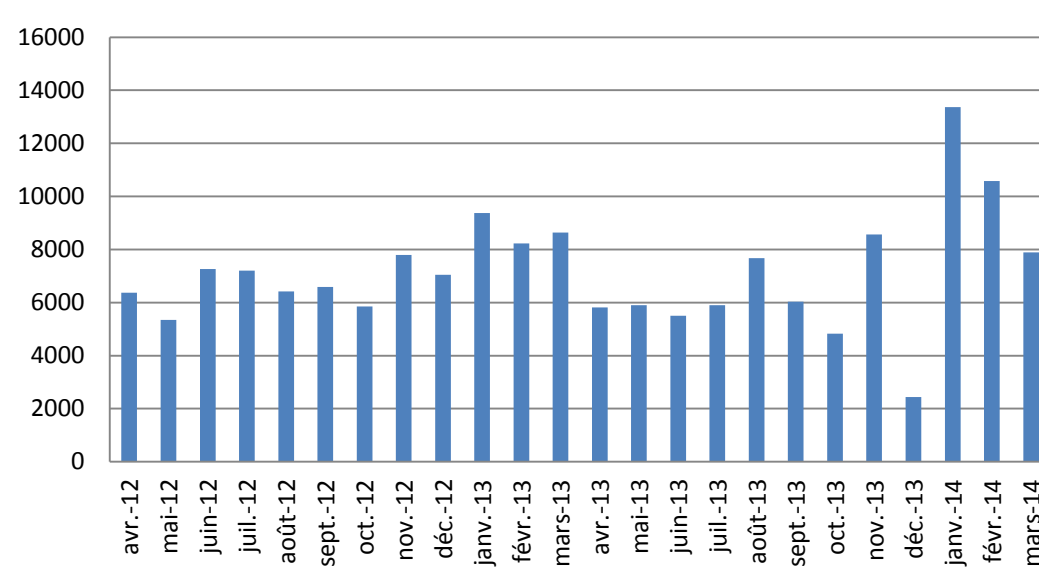
*Buses de la PAC rouillées*

*Remplacement du revêtement bois de la terrasse*

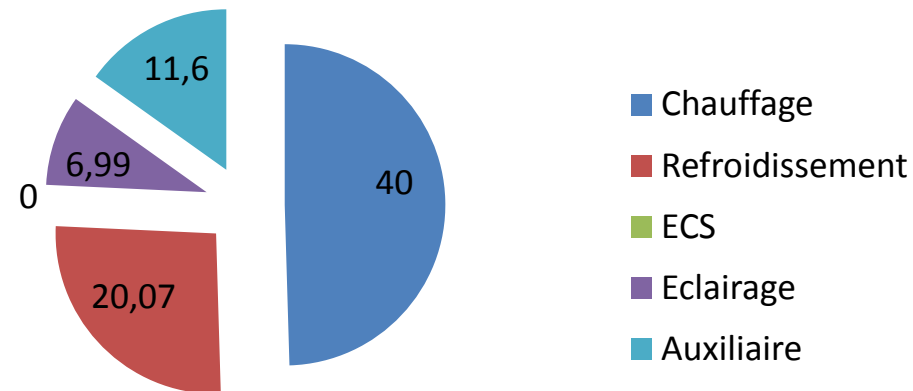


# Energie comparaison relevés/ prévisions

Consommation électrique réelle kWh/m<sup>2</sup>



Répartition du Cep en kWhEP/m<sup>2</sup>.an  
Etude thermique en phase réalisation  
(02/04/2012)

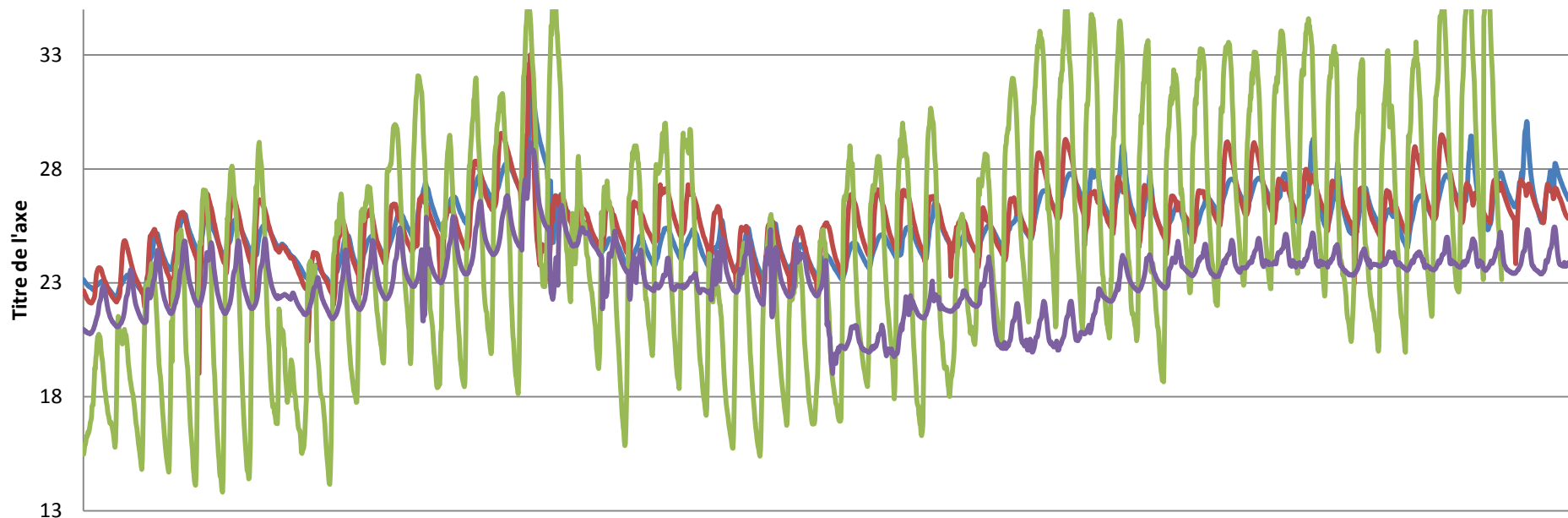


170 kWhEP/m<sup>2</sup>.an

Consommation prévisionnelle  
80 kWhEP/m<sup>2</sup>.an

# Température été 2013

Juin/juillet



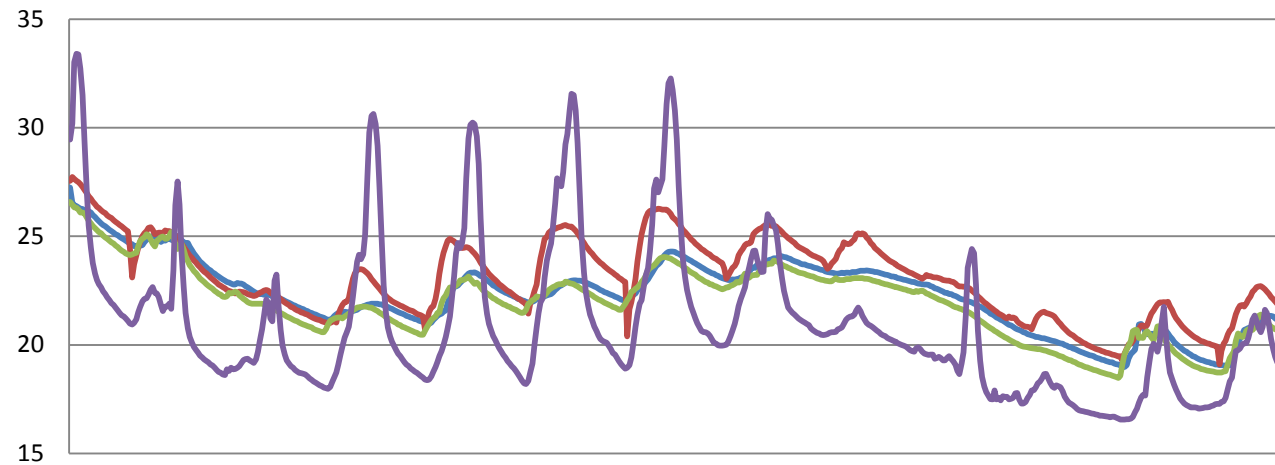
Nombres d'heures >27° en juillet

	rdc 1	rdc 2	extérieur	étage
T°>27°	156	173	283	0
T°>28°	25	52,5	254,5	0
T°>29°	9	14,5	224	0

4 sondes :  
1 extérieure  
2 au rdc  
1 à l'étage



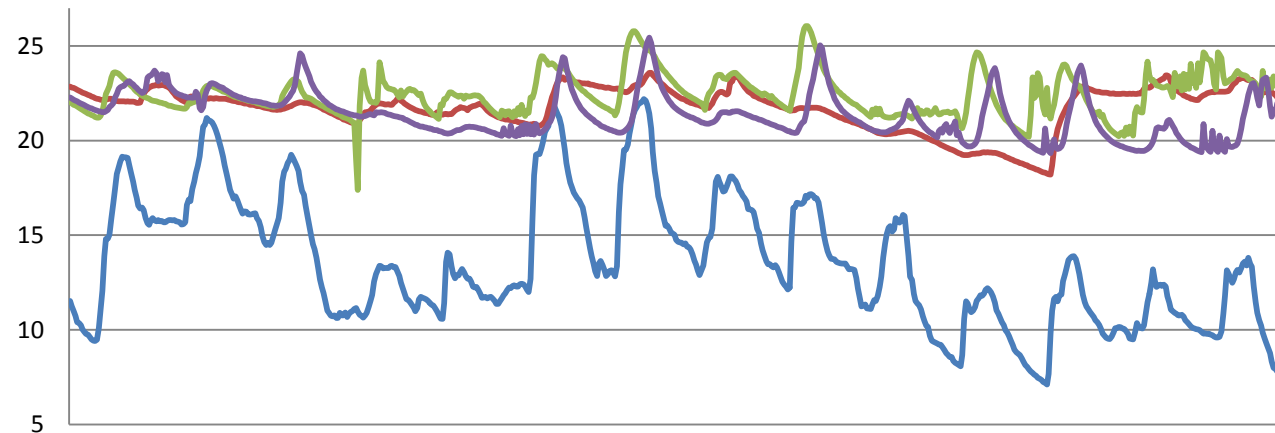
### 18-30 avril 2013



*Les utilisateurs ont la main sur la régulation chauffage/ refroidissement*

*T° demandée (d'après sondage):  
été 23°C  
Hiver 22.5°*

### 1-15 novembre 2013



*Température des locaux le plus souvent agréable*

# Confort et santé



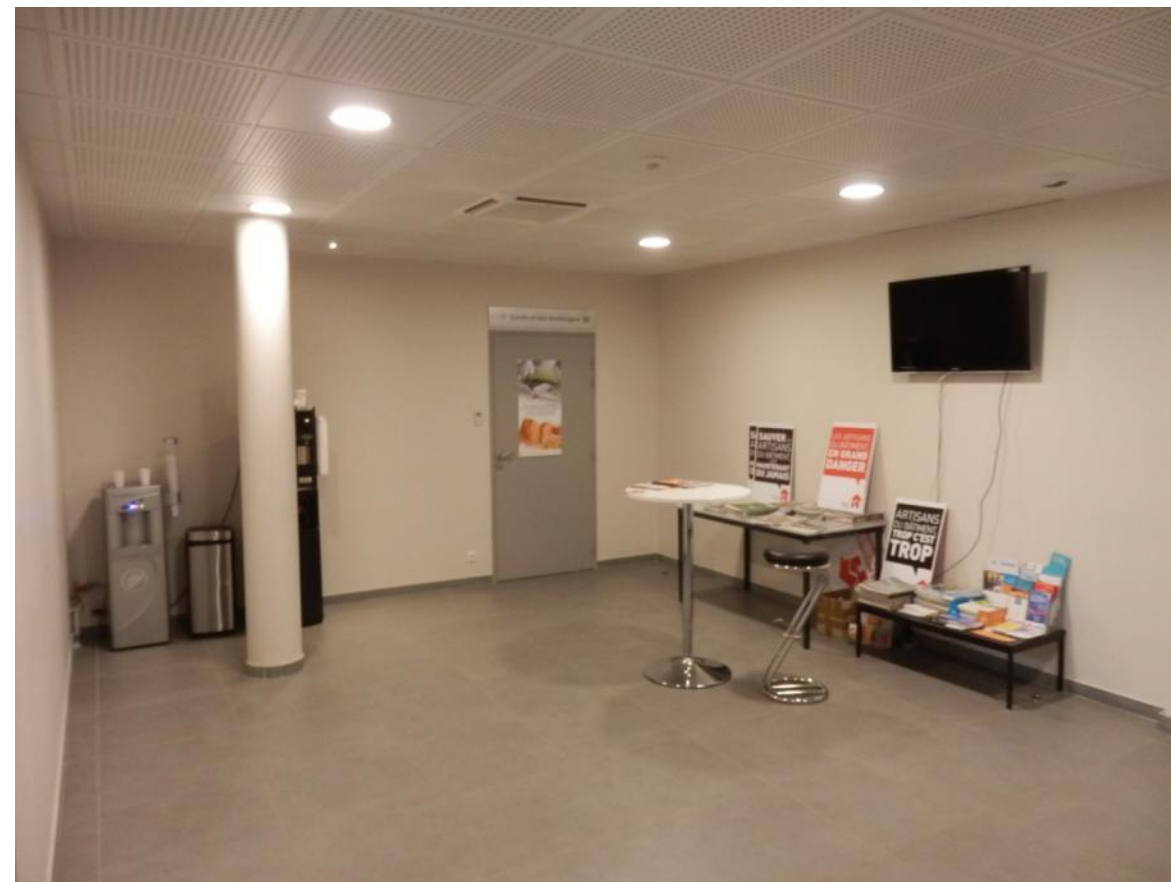
## ***Mur végétal :***

- *Très apprécié*
- *Contribue à créer un espace agréable*
- *Permet une baisse de la température*
- *Contrat de maintenance*
- *Problèmes d'écoulement d'eau : mur support infiltré*
- *Nécessité d'un éclairage spécifique*

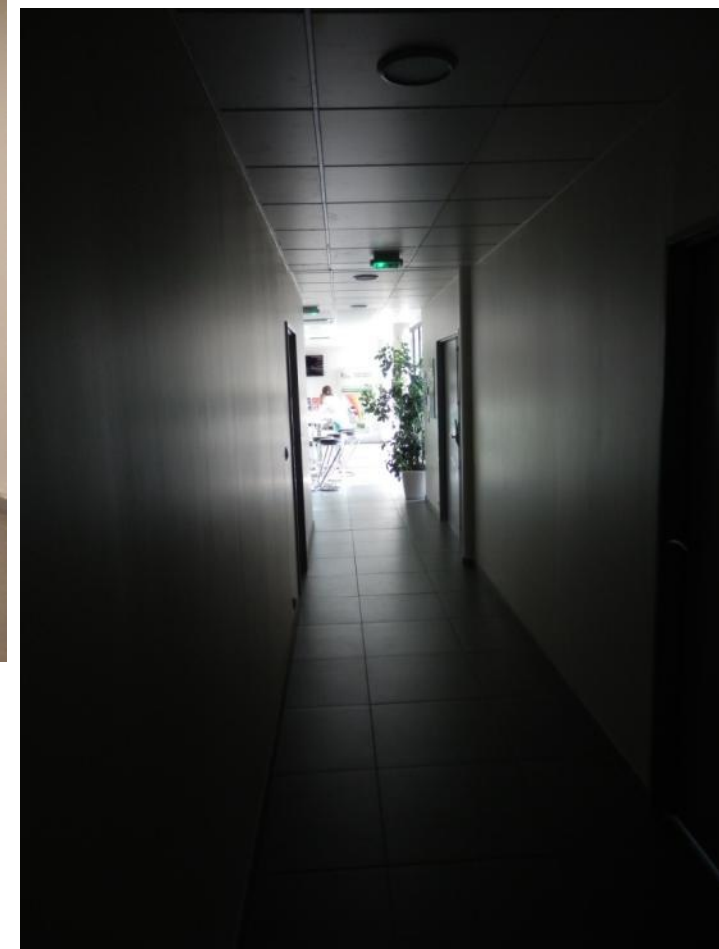




# Appropriation par les utilisateurs



*Des espaces sombres non utilisés : mauvais positionnement et réglage des détecteurs*





*Bureaux inégaux face à la luminosité : recloisement en cours de chantier*

*Manque de brise soleil sur la partie*

*Lumière sur détecteur dans les bureaux : pas de gestion possible par les utilisateurs*



*Surplus de luminosité occasionnelle :  
projection impossible en fin de journée*

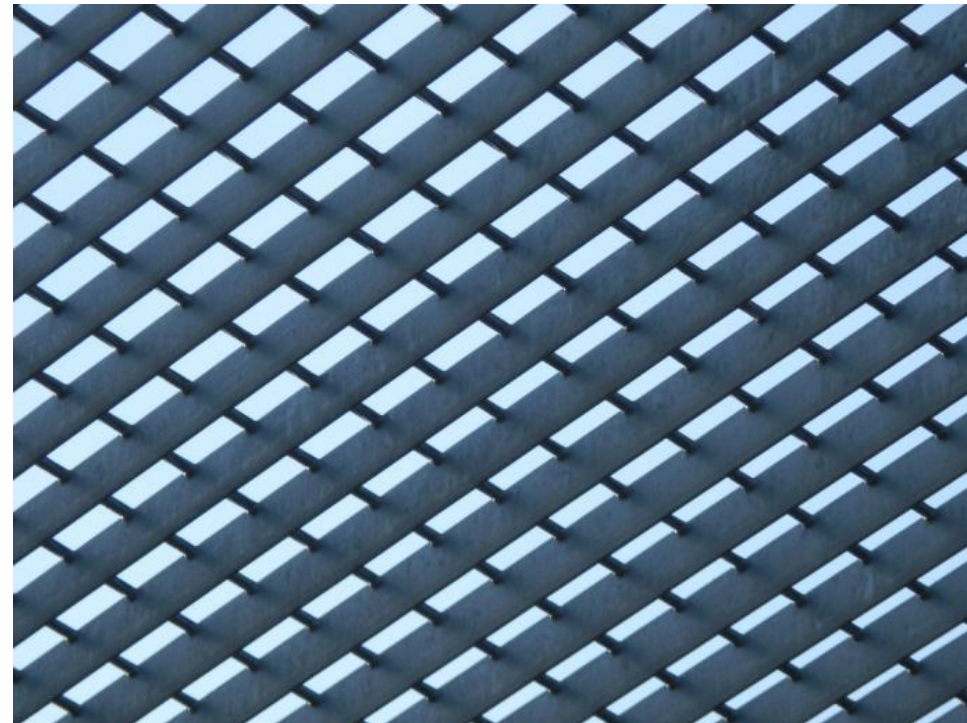


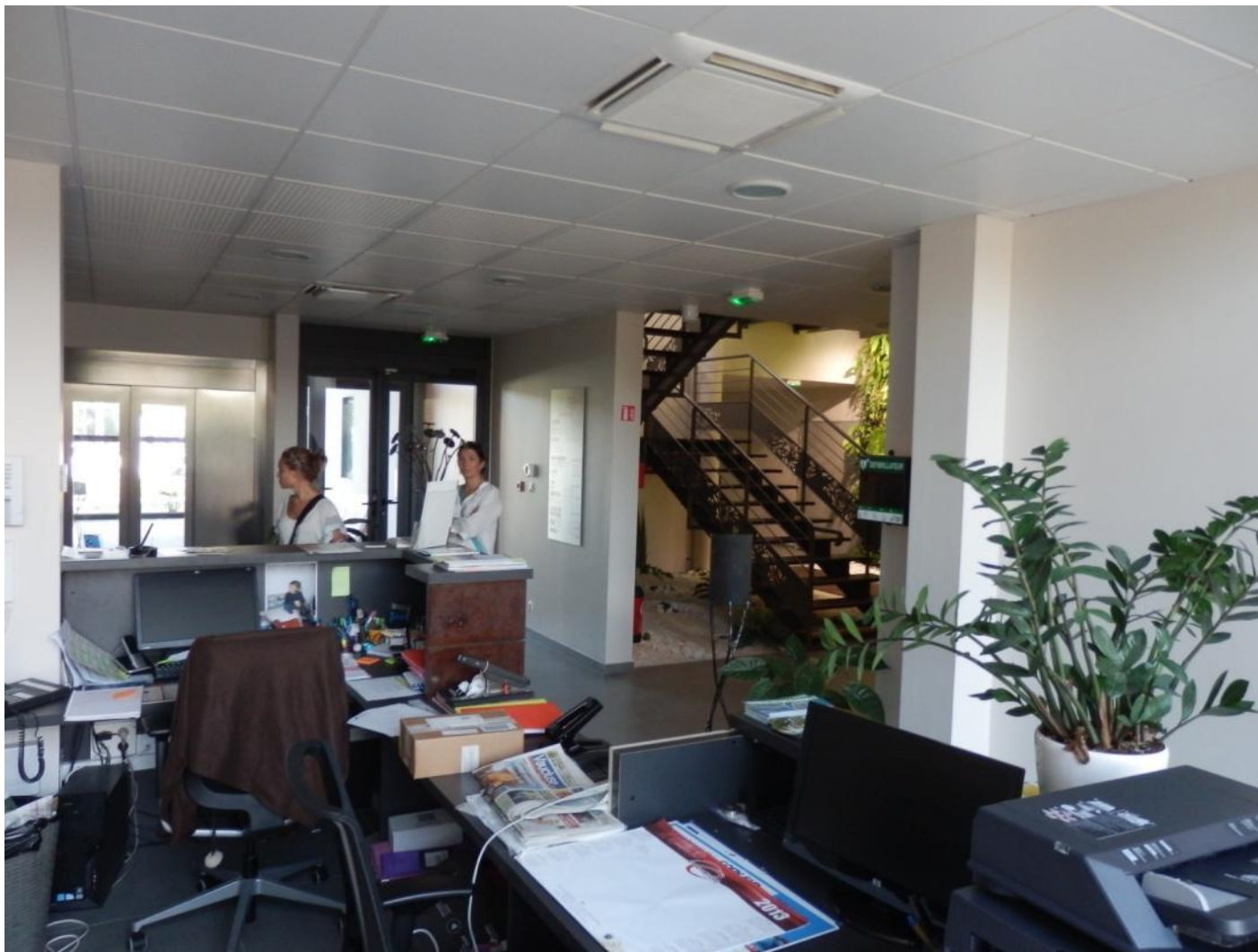




*Caillebotis métallique à  
« l'envers » :*

*brise soleil non optimisé*





*Souffleries de ventilation sous évaluées face au volume  
« Sensation de froid » même en été*





# Pour conclure

Retours des utilisateurs

*3 points à améliorer*

Des zones sombres

Espaces extérieurs mal entretenus

Disparité entre le confort des bureaux

*3 points positifs*

Bâtiment fonctionnel

Des espaces très agréables

Le mur végétal

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Le projet dans son territoire

