

Commission d'évaluation : CONCEPTION du 11 février , V3

# Siège Social de la Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ( FVPPMA) , 83

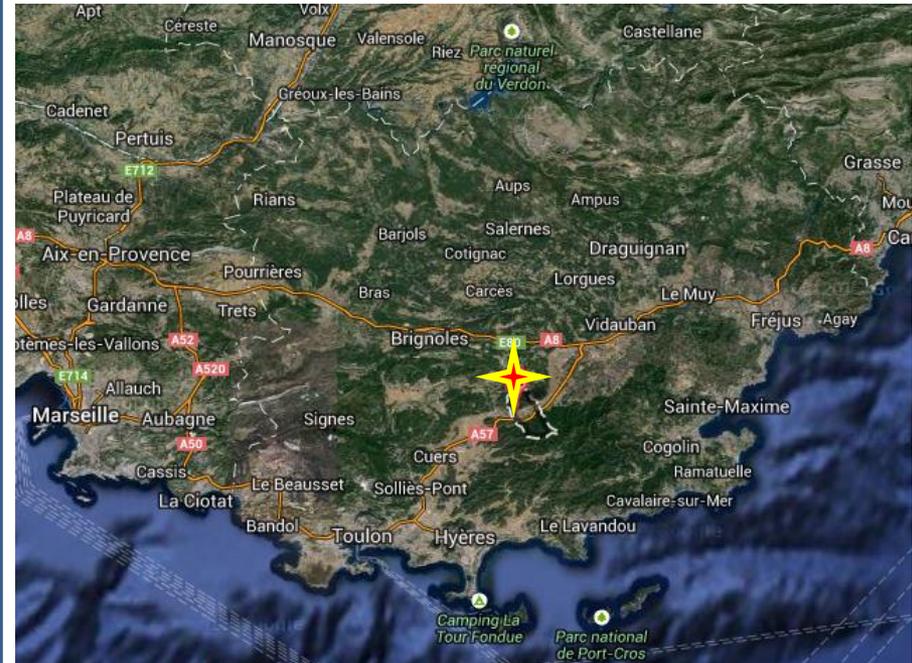


Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Thermique	AMO QEB
Fédération du Var	Cabinet d'Andréa	BETEF	Prévention Consultants

Le projet prévoit le déménagement du siège social de la FVPPMA sur la commune de Carnoules, initialement situé à Brignoles depuis 1980. Cette « maison du pêcheur » modernisée permet:

- Un rapprochement géographique avec l'annexe éducative et forme ainsi un complexe voué à accueillir un plus large public : mise en synergie des compétences
- Un rapprochement des services techniques et services pédagogiques
- Le développement des moyens : siège social avec salle de formation/réunion équipée +salle de laboratoire d'analyses hydro biologiques

# Contexte



# Enjeux Durables du projet

- La modernisation des locaux permet un « mieux vivre » au sein d'un bâtiment adapté à un fonctionnement respectueux de l'environnement en faveur du Développement Durable, à l'image de la FPPMA et de ses missions
- Un gain de consommation d'énergie entre l'ancien bâtiment vieillissant et le nouveau siège RT 2012 optimisé
- Une réduction des coûts de fonctionnement (doubles charges actuellement), et environnementaux (matériaux, chantier « sec » et respectueux des enjeux ressource en eau, circuit court avec entreprises locales)

# Le projet dans son territoire

Vues satellite



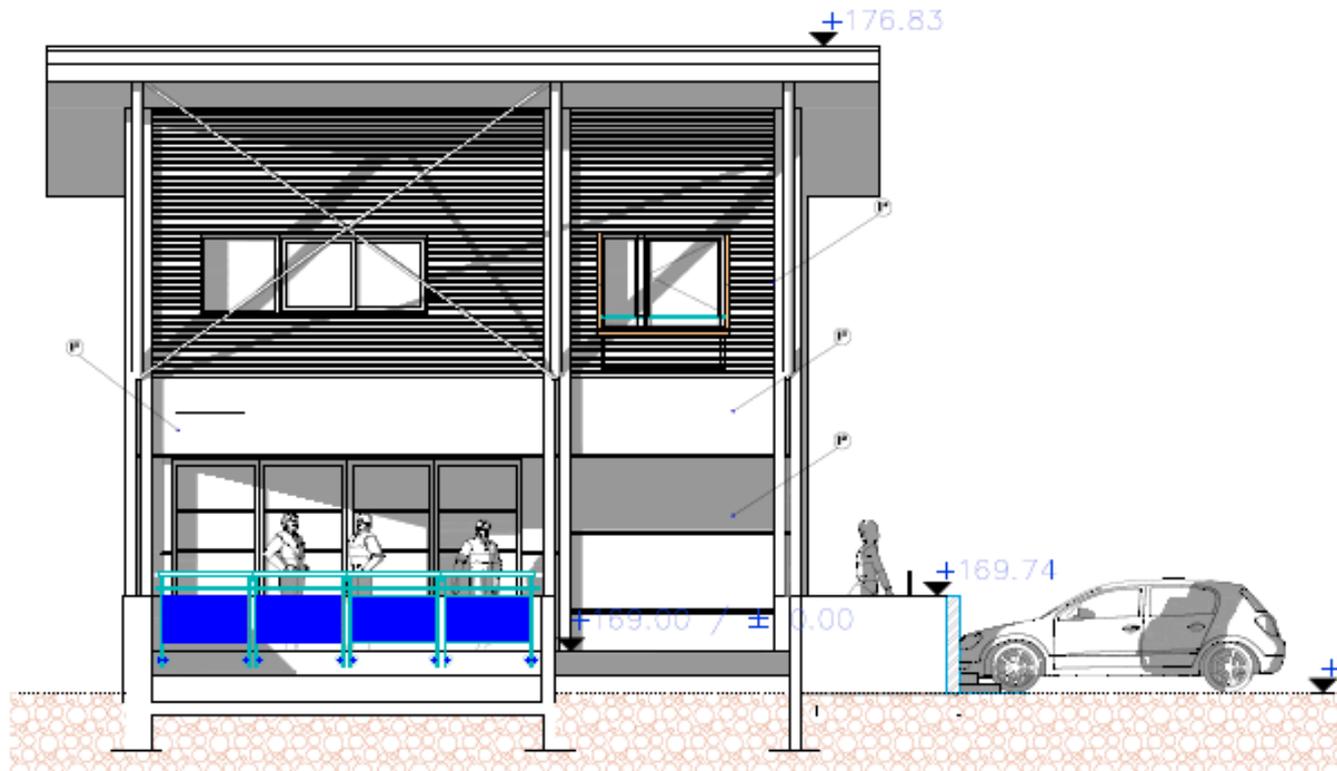
# Le terrain et son voisinage



# Plan masse

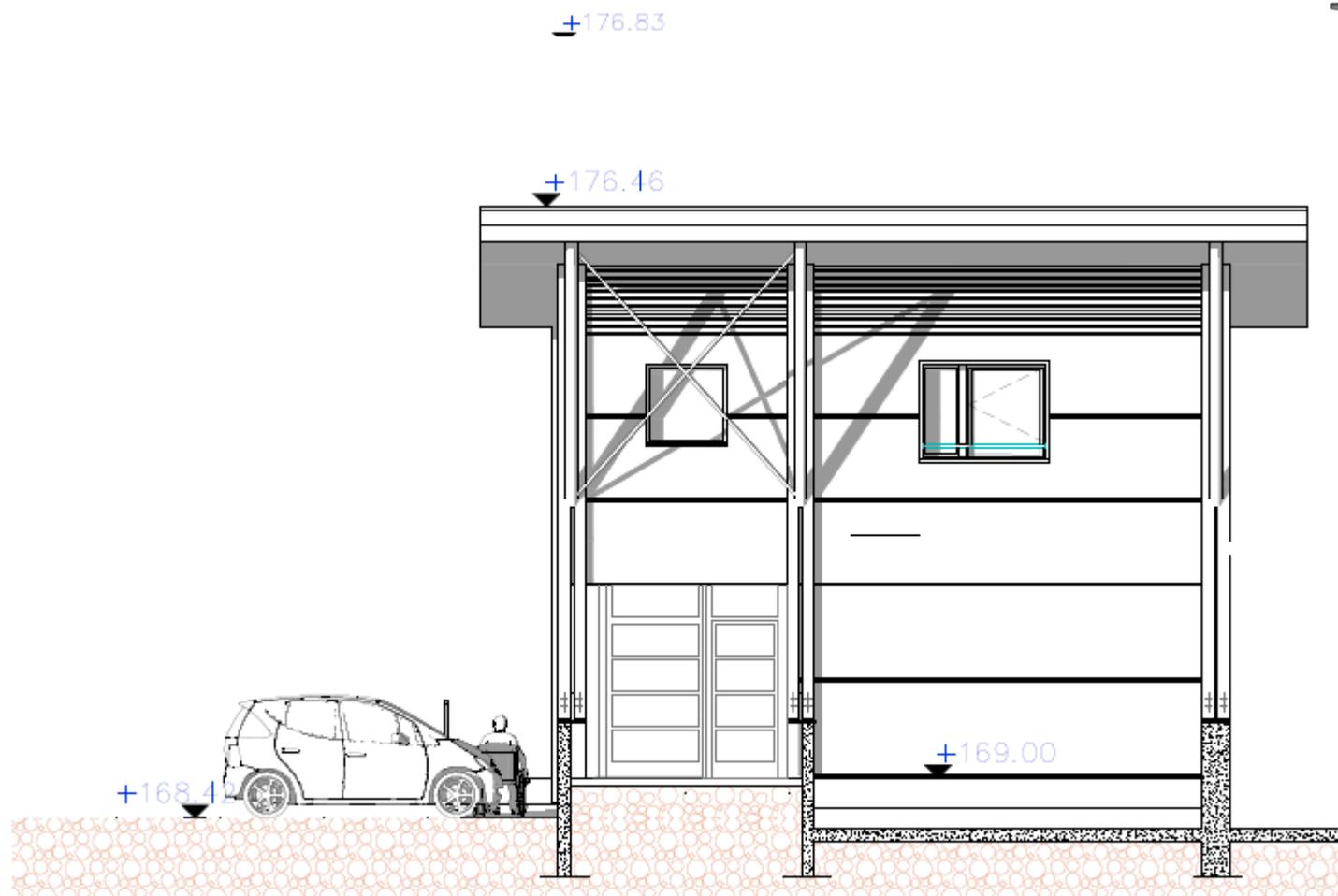


# Façades



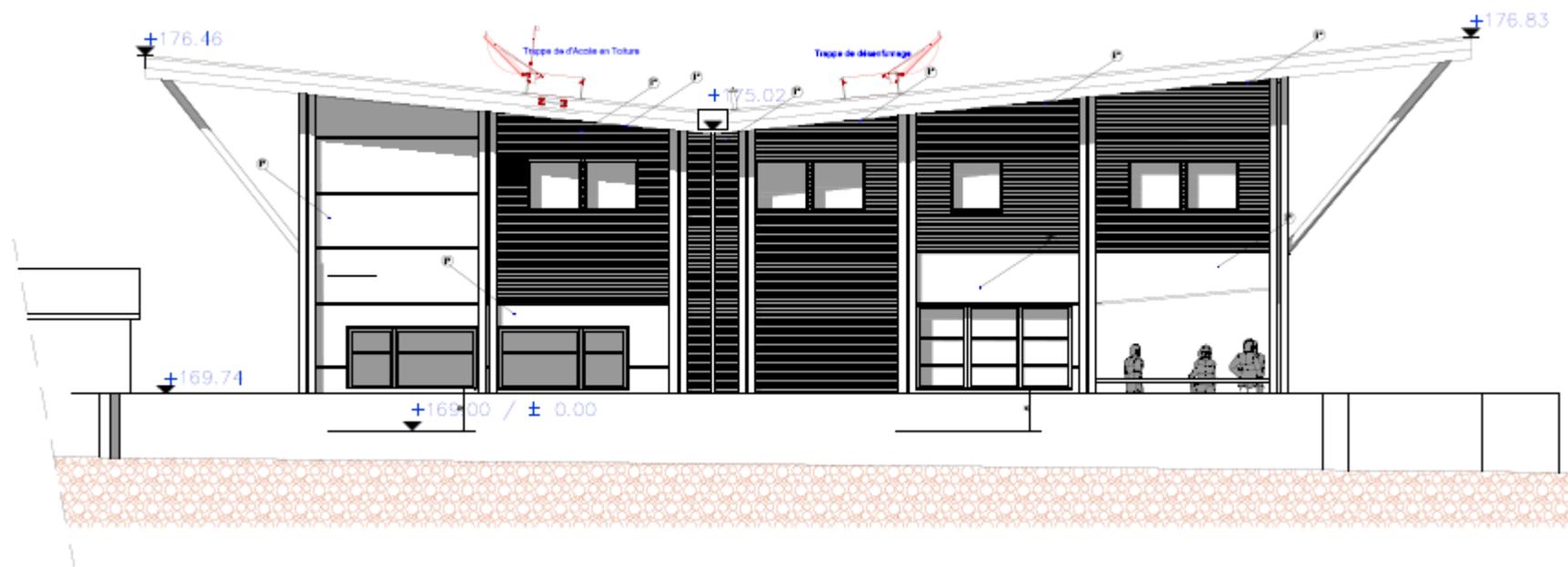
**Façade SUD**

# Façades



**Façade Nord**

# Façades



**Façade OUEST**

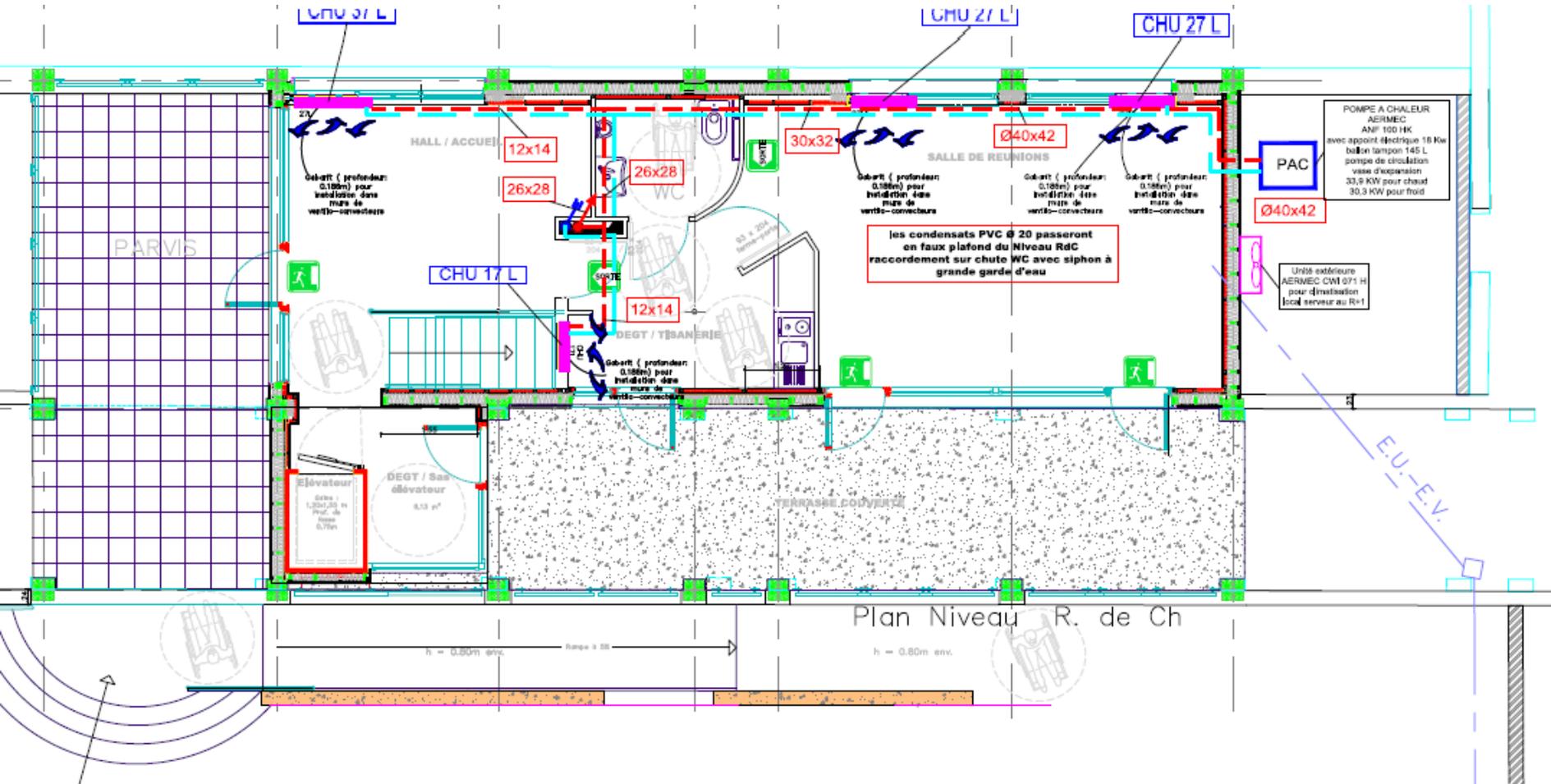
# Façades



**Façade EST**



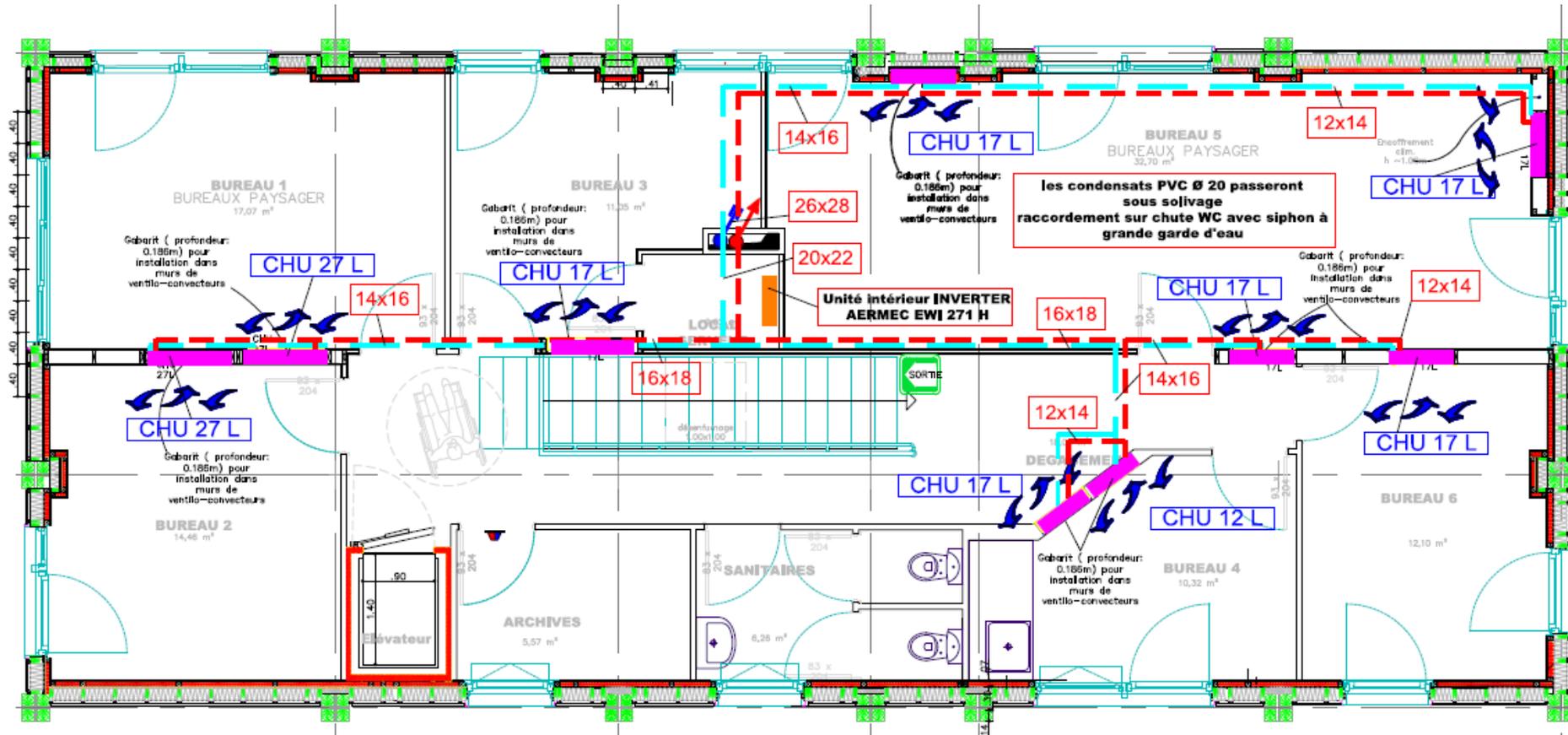
# Plan RDC



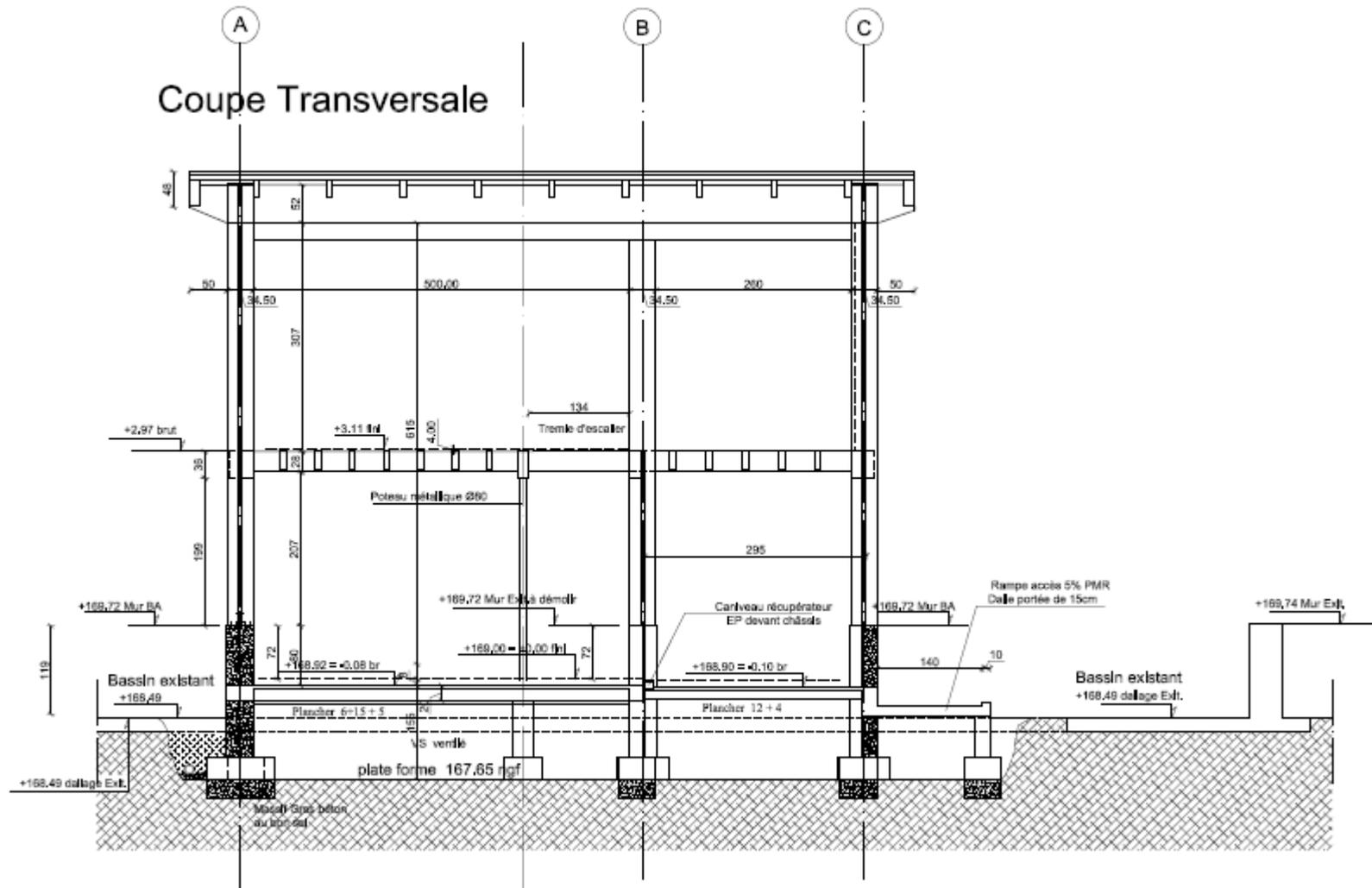
Plan Niveau R. de Ch



# Plan R+1



# Coupes





# Fiche d'identité

<b>Typologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BUREAUX</li> </ul>	<b>Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau RT 2012</li> <li>• Cep= 129 kWh/m<sup>2</sup>SHON</li> <li>• gain de 2,27%</li> </ul>
<b>Surface</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface utile RT=197.43m<sup>2</sup></li> <li>• SHON RT=217.17</li> </ul>	<b>Production locale d'électricité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• non</li> </ul>
<b>Climat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitude: 115</li> <li>• Zone climatique : H3</li> </ul>	<b>Planning travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Début : juin 2014</li> <li>• Fin : février – 2015</li> </ul>
<b>Classement bruit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR 1</li> <li>• Catégorie locaux CE2</li> </ul>	<b>Coûts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cout HT, travaux, honoraire, VRD</li> <li>• 627 000 HT</li> <li>• 516 868 € TTC hors honoraires MOE et études</li> </ul>
<b>UBāt (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par bâtiment 0,547</li> </ul>		

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

Gestion de projet

Social & Economie

Territoire &  
Site

Matériaux

Energie

Eau

Confort &  
Santé

# Gestion de projet

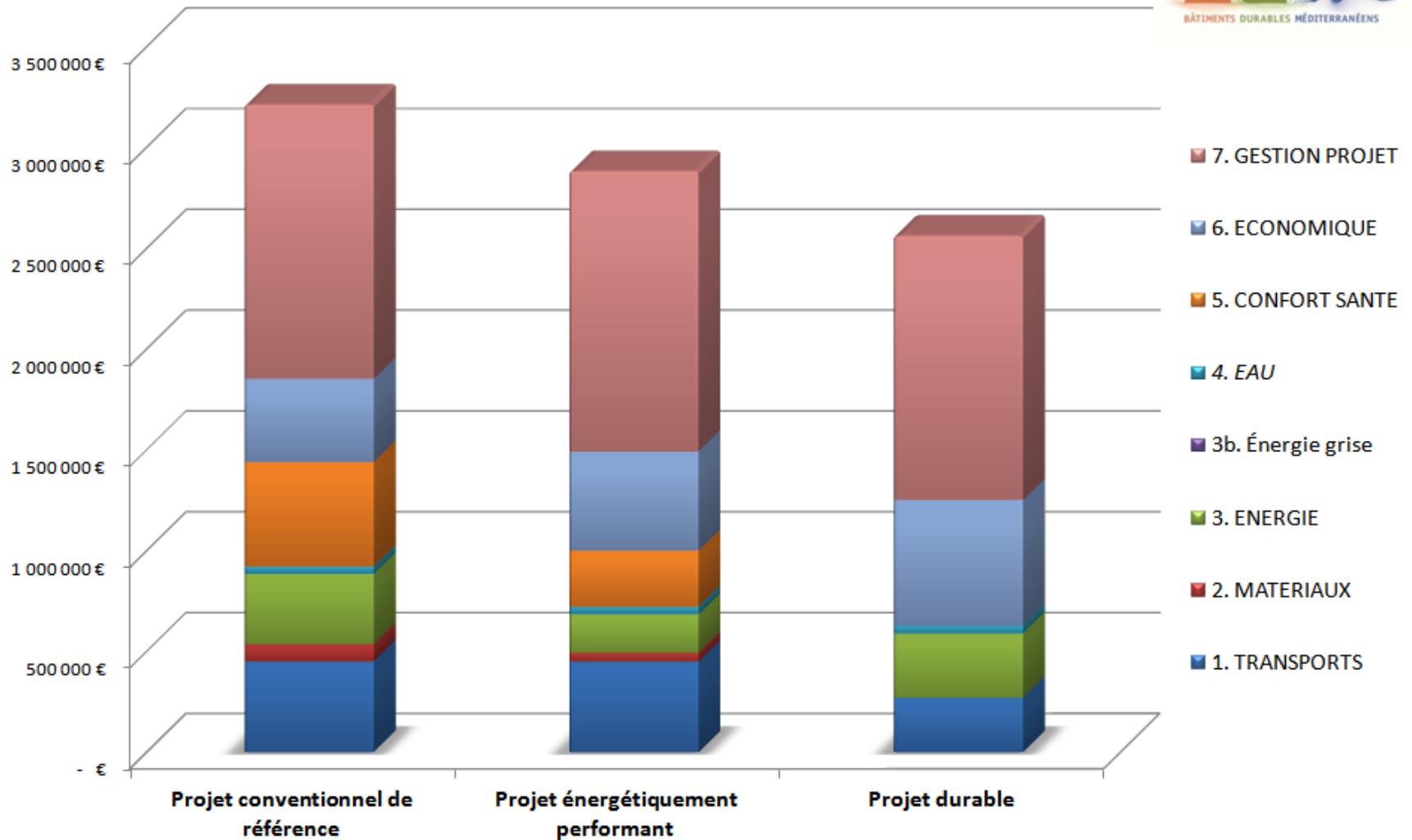
- L'équipement est une nouvelle illustration pour la structure associative de concourir à son image de marque, en s'inscrivant dans une démarche participative de développement durable, tant sur le plan du concept que du fonctionnement.
- C'est également une condition pour la Fédération de pouvoir prétendre à une aide de la Région Paca, principal partenaire financier dans cette démarche
- Sensibilisation environnementale et technique des usagers , gestionnaires et entreprises de maintenance : fourniture carnet de maintenance/ entretien élaboré par la MOE et l' AMO BDM
- Tous les acteurs du projets sensibilisés à la démarche environnementale
- Volonté affirmée du Maître d'Ouvrage: l'AMO BDM et l'équipe de MOE ont déjà suivi des projets BDM
- Suivi environnemental en phase exploitation pendant 2 ans : relevés des consommations concernant les 5 postes de consommation

# Social et économie

- Valorisation d'une partie du bâtiment de salmoniculture laissé en chômage depuis les années 70
- Calcul du coût global simplifié réalisé : prise en compte des aspects maintenance et entretien
- Cloisons légères amovibles dans la salle polyvalente: réalisées en plaques de plâtres afin de conserver la modularité de l'ouvrage
- Sensibilisation des entreprises au chantier vert et à la démarche BDM : suivi mensuel du respect du chantier à faibles nuisances par l'AMO BDM
- Livret gestes verts et sensibilisation avant la livraison + suivi d'exploitation environnemental sur 2 ans

# Social et économie

**Coût global étendu : investissement + fonctionnement + externalités**



# Matériaux

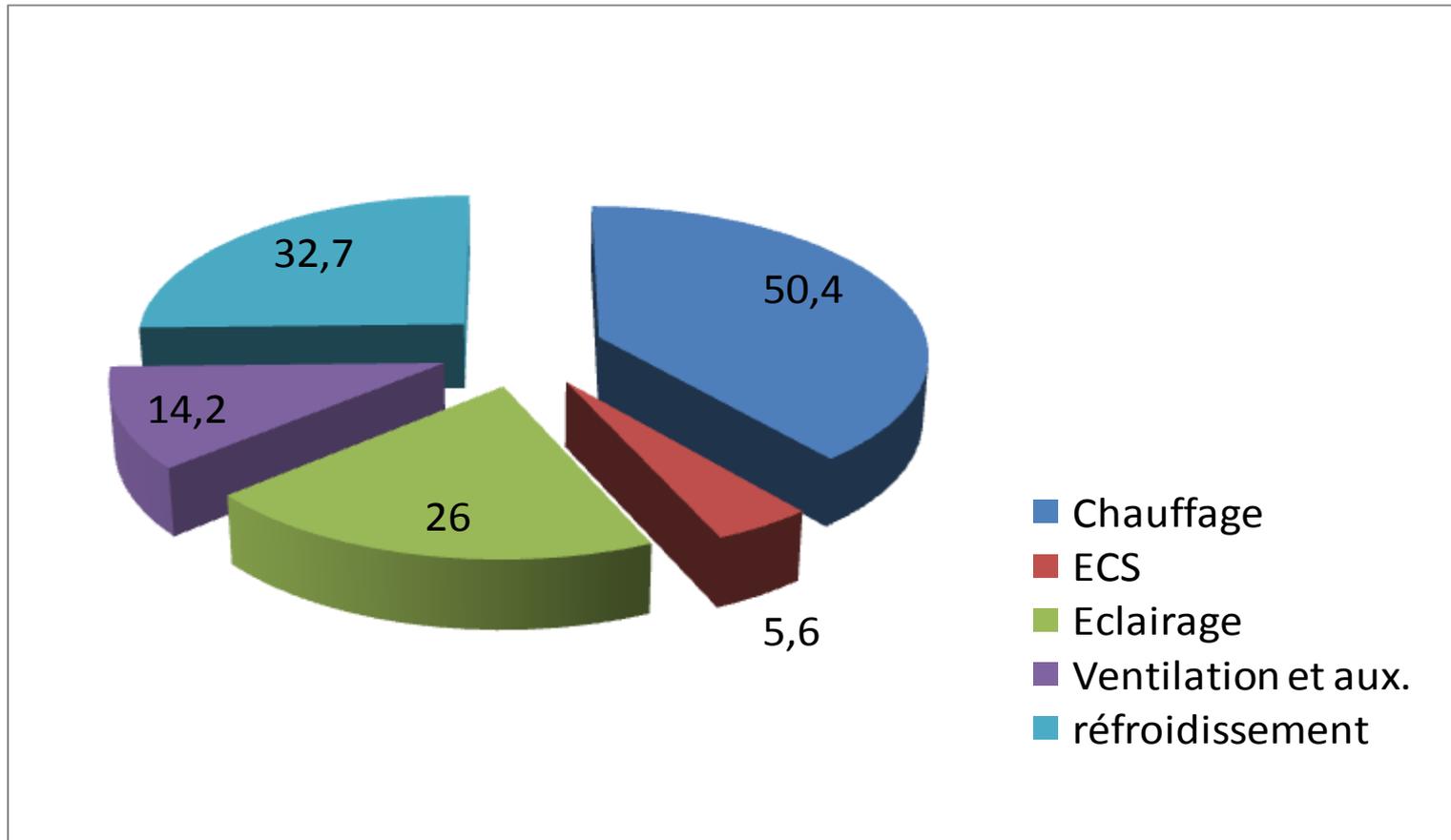
Parois	U (W/m <sup>2</sup> .K)	Composition*
Mur de façade	0,221	<ul style="list-style-type: none"> <li>•BA13 R =0,052</li> <li>•Isolation fibre de bois 16 +6 R=5,75</li> <li>•Panneau fibre 1,8cm R=0,257</li> </ul>
Plancher bois extérieur	0,85	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Panneau fibre de bois R= 0,21</li> <li>•Isolation fibre de bois R= 4,74</li> <li>•Contreplaqué 1,9 cm R = 0,257</li> </ul>
Plancher sur vs	0,36	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Béton 5 cm R = 0,036</li> <li>•Hourdis isoleader 23 R=3,99</li> </ul>
plafond	0,193	BA13 R =0,052 Laine de roche 20 cm ( 2couches croisées ) R = 5

\* La composition de la paroi est donnée de l'intérieur vers l'extérieur

# Energie

Equipements (par bât)	Destination
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pompe a chaleur AERMEC TYPE ANL102H COP 3.23 Pabs= 8.87 KW EER 2.98 Pabs= 8.84 KW Type d'émission de chaleur: ventilo convecteurs AERMEC</li> </ul>	Chauffage et refroidissement
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Simple flux hygro B</li> <li>•Consommation électrique des moteurs : sanitaires 40W Bureaux 50 W</li> </ul>	Ventilation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 chauffe eau électrique de 15 L</li> </ul>	ECS
Puissance installée : 11.23 W/m <sup>2</sup> – <i>qualité d'éclairage</i>	Eclairage
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Comptage électrique: Chauffage, Refroidissement, Eclairage, Ventilation, bureautique</li> <li>•Comptage volumétrique : eau</li> </ul>	Comptages sur: Chauffage Eclairage Ventilation Bureautique eau

# Répartition de la consommation en énergie primaire du projet en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> shon.an



- Les espaces verts sont existant maintenus et n'ont pas de besoin d'arrosage : haie de bambous , gazon, lavandes, ...
- Les surfaces ne sont pas modifiées car le projet est implanté sur un bassin aquacole obsolète ( le bassin sert d'enveloppe du sous bassement du bâtiment )
- La qualité des équipements sanitaires : robinetteries économes en eau, réducteurs de pression sur l'eau froide + sur la robinetterie, robinets, lavabos, éviers possèdent un classement E1 C2 A2 U3

# Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminium</li> <li>-Déperdition énergétique <math>U_w=2,30</math></li> <li>- Facteur solaire <math>S_w</math> = entre 0,38 et 0,40</li> </ul>

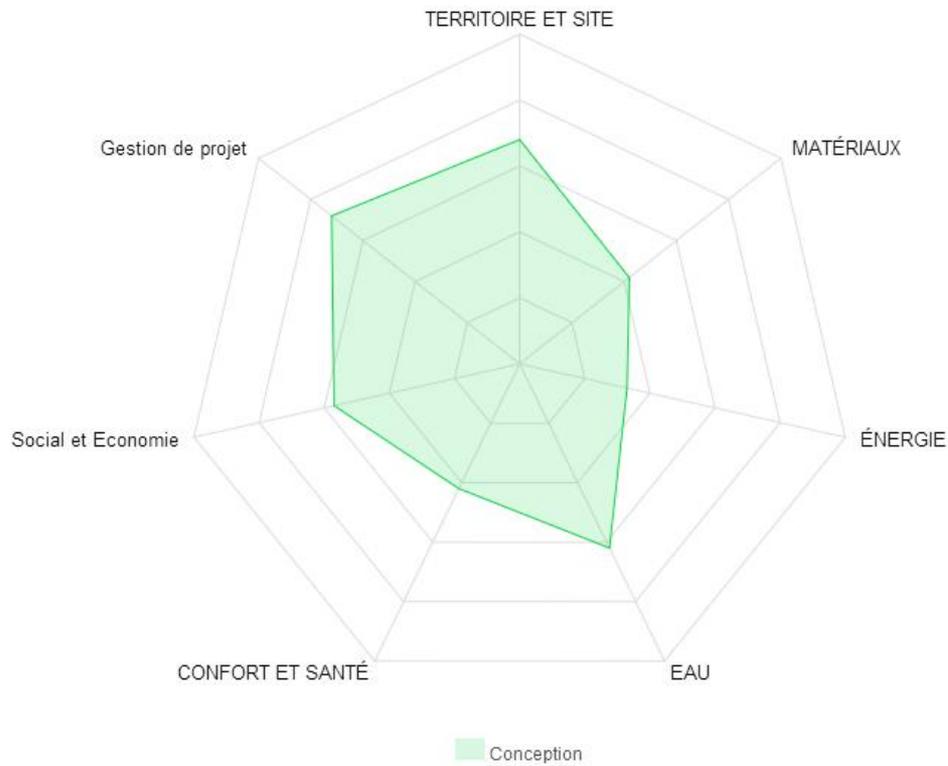
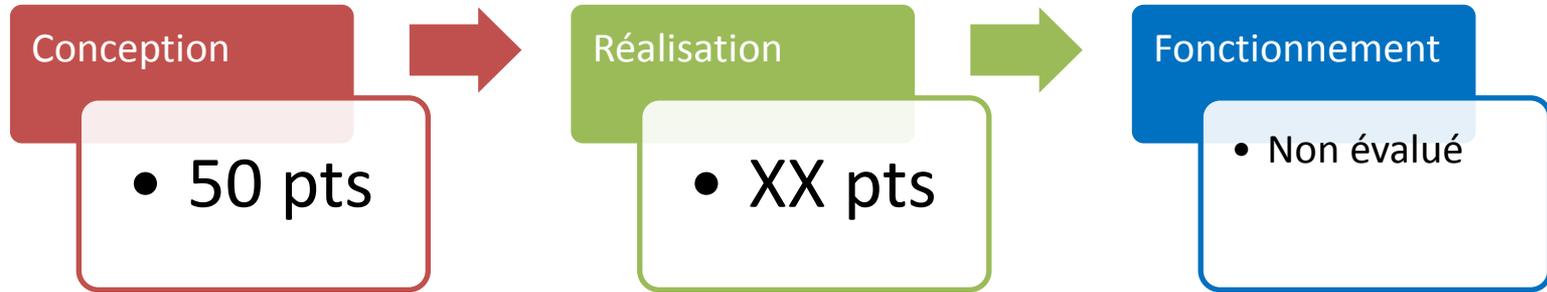
Orientation des baies	Surface baies vitrées (m <sup>2</sup> )	Surfaces portes extérieures (m <sup>2</sup> )	Répartition (%)
Sud	6,06	11,20	24,3
Est	21,71		30,6
Ouest	21,80		30,7
Nord	4,23	6	14,4

# Confort et santé : autres points

- Implantation Nord Sud, ouverture au Sud
- Toutes les façades : stores d'enroulement intérieurs
- Façade Sud : entrée vitrée du parvis protégée par casquette qui marque l'entrée du nouvel équipement
- Les menuiseries sont toutes équipées de double-vitrage à faible émissivité pour toutes façades et à haute performance acoustique
- Système simple flux basse consommation avec détection de présence : 2 sondes CO2 sur horloge de programmation ( accueil et salle de réunion)
- Ecolabel sur les produits en contacts avec l'air intérieur : peintures, vernis, colles, ...

Excepté pour le niveau cap bdm et bronze

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



# Bonnes réponses



## Territoire et site

- La présence d'anciens bassins aquacoles conditionne la partie architecturale du projet et a une incidence sur le choix du système constructif : le projet s'implante sur un bassin aquacole obsolète ( le bassin sert d'enveloppe du sous bassement du bâtiment )
- Des espaces extérieurs sont déjà présents et seront conservés dans le cadre du projet ( gazon , haie )



## Matériaux

- Ossature et bardage en bois
- Isolation intérieure en fibre de bois



## Energie

- Réflexion simple flux / double flux



## Eau

- Robinetteries économes en eau
- Espaces verts sont existant et maintenus
- Les surfaces ne sont pas modifiées car le projet est implanté sur un bassin aquacole obsolète



## Confort et santé

- Sans Objet



## Social et économie

- Sans Objet



## Gestion de Projet

- Sans Objet

# Questions Récurrentes



## Territoire et site

- Sans Objet



## Matériaux

- Sans Objet



## Energie

- Pertinence système double flux / système simple flux/ la taille , le budget et le cout entretien / maintenance de l'opération au vu de sa surface



## Eau

- Sans Objet



## Confort et santé

- Confort d'été sans protections solaires extérieures mais climatisation
- Intérêt d'une surventilation nocturne
- Puits de lumière



## Social et économie

- Sans Objet



## Gestion de Projet

Sans objet

# Points à valider par le jury *(maxi 3 questions simples)*



## Territoire et site

- Sans Objet



## Matériaux

- Sans Objet



## Energie

- Sans Objet



## Eau

- Sans Objet



## Confort et santé

- Sans Objet



## Social et économie

- Sans Objet



## Gestion de Projet

- Sans Objet

# Glossaire

Acronymes	Définition
Cep	Coefficient de consommation d'énergie primaire
Ubât	Facteur de déperdition thermique totale d'un bâtiment
BR_	Classe d'exposition aux zones de bruits : BR1 – faible exposition, BR2 – attention particulière aux locaux de sommeil, BR3 - obligation d'un renforcement de l'isolement acoustique
Uw	Facteur de déperdition thermique totale d'une menuiserie
FS	Facteur solaire – quantité d'énergie transmise à travers un vitrage
CTA	Centrale de traitement d'air -
VMC Hygro « B »	Ventilation mécanique contrôlée simple flux (extraction seule) à gestion hygrométrique au niveau des bouches d'extraction et d'arrivée d'air frais.
XPS	Polystyrène extrudé.
...	...