



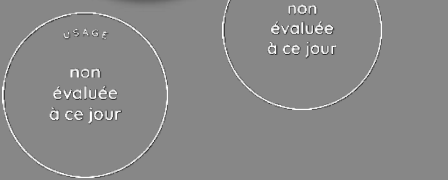
Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	MOE	Accompagnateur BDO / AMO QEB
SCCV 4 Av Jean Jaurès	MPM Archi	Cité Ingénierie	CIC Delmas	Socotec



**Résidence Square 4**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023





Résidence Square 4  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023



# Les intervenants



## Maitrise d'ouvrage :

- Christophe TOSI , EODEN, Directeur Promotion Immobilière
- Olivier BONICEL , OB Développement, Directeur Promotion Immobilière



## Architectes :

- Matthieu MOREL, MPM Architecture
- Kerian BERTHAULT, MPM Architecture



## Maitrise d'œuvre :

- Pascal PAYS, CIC Delmas , Directeur des Opérations
- Jade RAMBAL, CIC Delmas, Chargée d'Affaires



## AMO QEB (BDO) ou BE QEB (BDO) :

- Christine SAILLOT, Socotec, Amo QEB neuf et rénovation



## BET Fluides :

- Florent DURAND, Cité ingénierie, Thermicien énergétique



## BET Structure :

- Olivier POUJOL, ITS







# Contexte / Genèse



- PRÉSENTATION EODEN, maître d'ouvrage

## NOS ENGAGEMENTS RSE POUR CHACUNE DE NOS BRANCHES

### • RESSOURCES

Favoriser la réduction de la consommation énergétique.

Permettre au client d'être acteur de sa consommation.

Donner accès à une utilisation durable des ressources.

### • EXPERIENCE

Créer une expérience client en harmonie avec le territoire d'implantation.

Améliorer les conditions de travail des salariés.

Favoriser les partenariats locaux.

Réduire la production de déchets.

Mettre en place des actions de sensibilisation environnementale.

### • NATURE

Participer au développement d'une agriculture plus durable afin de donner accès à des produits de qualité bons pour l'environnement et pour les personnes.

Favoriser l'essor des circuits courts et le développement de l'économie locale.

Densifier la production / distribution de produits responsables.

### • IMMOBILIER

Permettre à l'occupant de vivre dans un environnement durable.

Réduire l'impact environnemental des constructions.

Intégrer la gestion des risques sur les chantiers.

Diffuser des pratiques responsables auprès de nos parties prenantes.

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



# Contexte / Genèse

## Genèse du projet :

La réhabilitation (10 logements) fait partie d'un projet plus vaste, incluant la réalisation d'un immeuble neuf de 17 logements, sur l'autre partie de l'îlot urbain, au Sud du Quai de la Fontaine et à l'angle de la rue des Tilleuls.

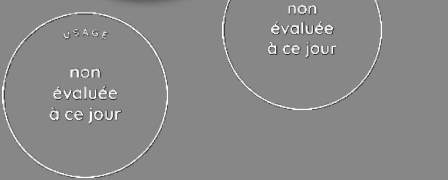
3 copropriétés (17 logements neufs, et 10 en réhabilitation, Quai Fontaine existant) seront ainsi regroupées au sein d'un nouvel espace, avec un cœur d'îlot végétalisé partagé.

## Réhabilitation d'un bâtiment historique du début 20<sup>ème</sup>

Un corps de bâtiment de 902 m<sup>2</sup>, avec un niveau de sous-sol, et 57 m<sup>2</sup> de locaux annexes.  
Bâtiment originel en R+ 3 ; étage avec terrasse.

## Etat des lieux : bâtiment à l'abandon

Structure porteuse en pierre de taille maçonnée, planchers des infrastructures en pierres agglomérées façon voûtains, planchers des étages en lattis bois, hautes menuiseries bois, présence de parquet « pointe de Hongrie » et carrelage, balcons et terrasse en pierre.



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023







# Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

www.envirobat-oc.fr







USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Etat de l'existant extérieur



## Conservation du patrimoine et continuité architecturale



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)

Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Etat de l'existant intérieur

« la belle endormie »

vues remarquables, hall d'entrée, escalier, portes d'entrée, hauteur des menuiseries, verrière, etc...



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr





# Enjeux durables du projet



- Rénover un bâtiment à l'abandon dans le cœur historique de Nîmes
- Revaloriser le patrimoine architectural de la zone, Façade historique



- Réutilisation de matériaux existants privilégiés, intégrer leur identité (ex verrière)
- Structure porteuse conservée, enjeu structurel



- Améliorer la performance énergétique des éléments
- Sélectionner des équipements économes en énergie



- Création de jardins pleine terre pour 3 logements Rdc
- Sous-sol intégrant le risque inondation



- Logements bi-orientés
- Protection des fenêtres Sud/ Ouest par la réhabilitation des volets battants intérieurs
- Mise en place d'une VMC collective



- Collaboration avec la copropriété adjacente
- Gestion commune du cœur d'îlot végétal, espace partagé, vues traversantes
- Création d'espaces communs partagés : caves à vin, salle de sport, coeur d'îlot



- Assurer un chantier à faibles nuisances
- Conservation d'une partie des essences végétales
- Mise en place de compteurs pour le suivi des consommations



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



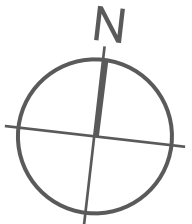
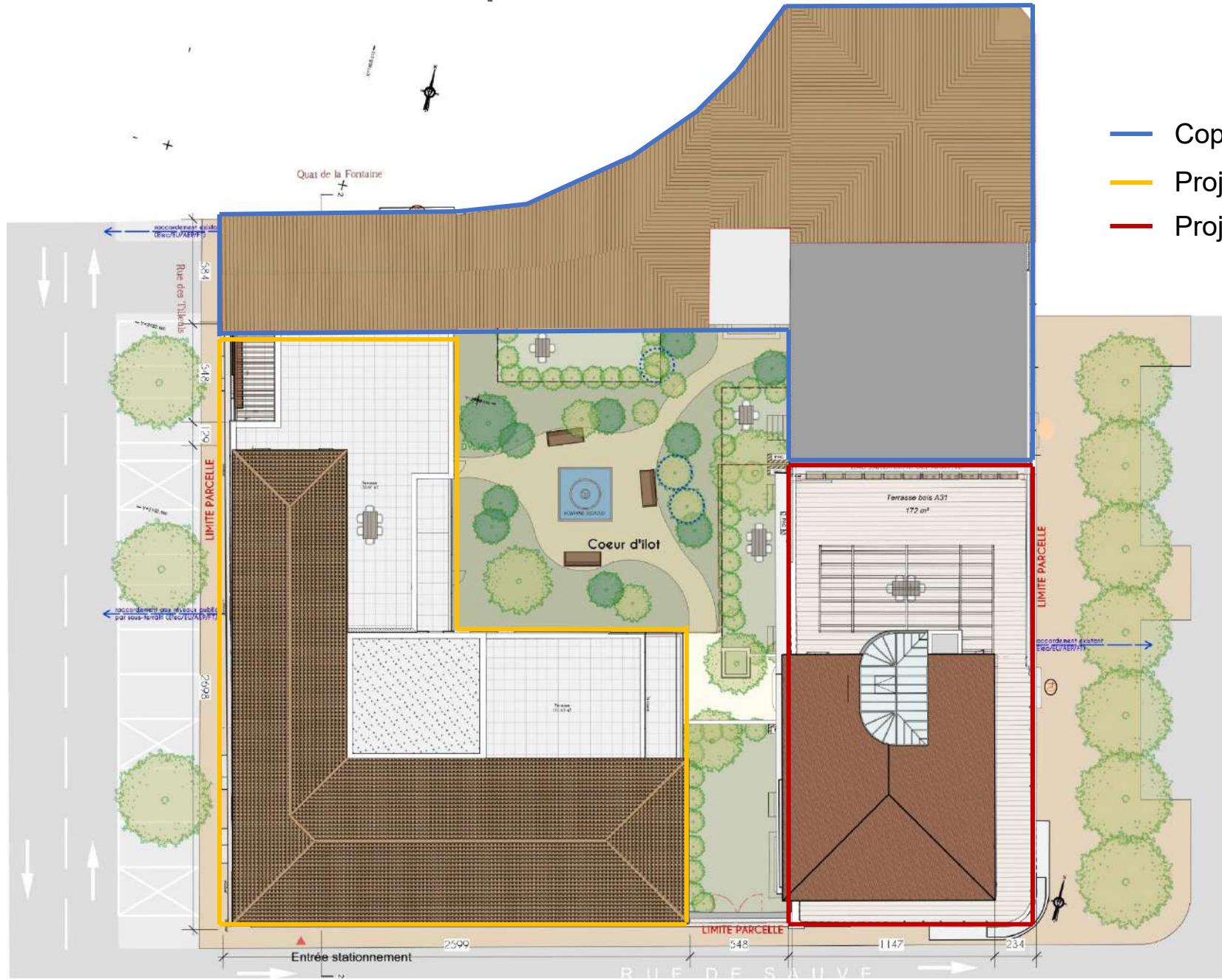
[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Plan masse bioclimatique

- Copro existante
- Projet neuf
- Projet Réhabilitation



**Résidence Square 4**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023





USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Axonométrie



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

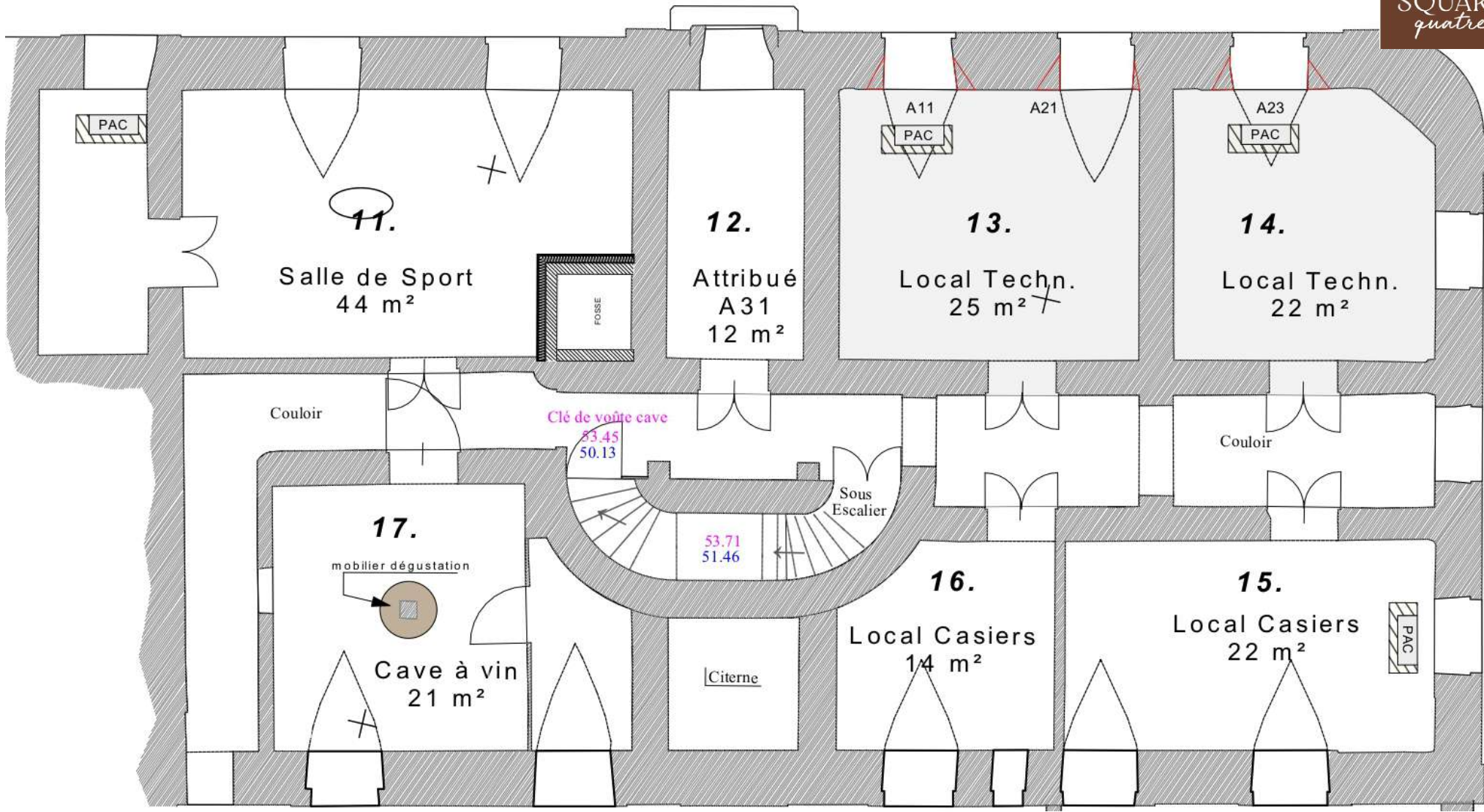




# Plan des caves

USAGE non évaluée à ce jour

REALISATION non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023











# Plan R+1



USAGE non évaluée à ce jour

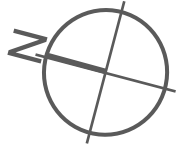
REALISATION non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Logements collectifs  
Type de travaux : Réhabilitation  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

www.envirobat-oc.fr







# Plan R+2

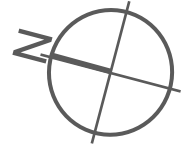


USAGE non évaluée à ce jour

REALISATION non évaluée à ce jour

Résidence Square 4  
Nîmes Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Logements collectifs  
Type de travaux : Réhabilitation  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023







# Plan R+3



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

www.envirobat-oc.fr







# Aménagement et décoration



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

## SALON



## CUISINE



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr







# Façades

## Elévation Est



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4

Nîmes

Gard (30)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Réhabilitation**

Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :

Christine SAILLOT - Socotec

Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Façades

## Elévation Sud



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)

Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Perspective



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



## Résidence Square 4

Nîmes

Gard (30)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Réhabilitation**

Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :

Christine SAILLOT - Socotec

Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Fiche d'identité



**Résidence Square 4**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023



<b>Typologie Classement incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulaire 13/12/82 : Réhabilitation R+3 3ième famille A (distance &lt; 8 m)</li> <li>• 10 Logements collectifs</li> </ul>
<b>Surface</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logements : 902 m<sup>2</sup> Shab / Général: 1237 m<sup>2</sup> Shon</li> </ul>
<b>Altitude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 m</li> </ul>
<b>Zone clim.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H3</li> </ul>
<b>Classement bruit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR2 (Classement DnTA,tr &gt;= 35 dB.)</li> </ul>
<b>Ubat (W/(m<sup>2</sup>.K))</b> RTex RT2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubat projet 1,468 W/m<sup>2</sup>. K, Ubat ref 0,791 W/m<sup>2</sup>. K , -85 %/ référence, mais par rapport existant gain de 39%. existant</li> </ul>
<b>Consommation d'énergie primaire</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) RTex - RT2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cep projet 106,57 kWh/(m<sup>2</sup>.an), Cep max 148,35 kWh/(m<sup>2</sup>.an). Gain de 28%.</li> <li>• Gain de 76% sur le projet existant</li> </ul>
<b>Production d'EnR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de Photovoltaïque</li> </ul>
<b>Analyse du cycle de vie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilisée, mais réemploi très optimisé</li> </ul>

<b>Planning travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Début : Octobre 2023</li> <li>• Fin : Juin 2024</li> </ul>
<b>Budget prévisionnel HT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budget prévisionnel Travaux : 1 600 000 €</li> <li>• Coût au m<sup>2</sup> (hors VRD, honoraires): 1 641 €/m<sup>2</sup> SHAB</li> <li>• Coût Honoraires 630 K €</li> <li>• Coût total au m<sup>2</sup> 2 900 €/m<sup>2</sup></li> <li>• Réhab: coût démolition 70 000 €, (amiante incluse mais minime, pas de surcoût)</li> </ul>



# Le projet à travers les thèmes BDO




USAGE

non évaluée à ce jour

REALISATION

non évaluée à ce jour

Résidence Square 4  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023



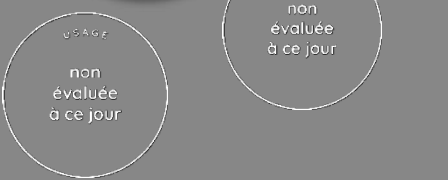
[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)











# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023





# Le projet à travers les thèmes BDO

Le projet dans son espace:

Un emplacement aux portes des Jardins de la Fontaine, construits à partir de 1745, à la demande de Louis XV, par Jacques Mareschal, ingénieur du roi, Directeur des fortifications des provinces du Languedoc.



Un emplacement chargé d'histoire.  
Une architecture de la Ville des lumières.



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)

Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE



USAGE  
non évaluée à ce jour

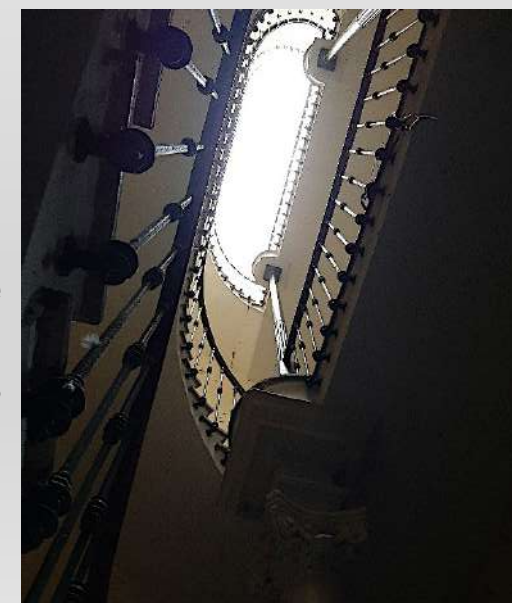
REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



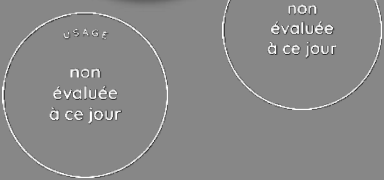
- Projet placé **au coeur des commodités et services** de la ville de Nîmes.
- Projet idéalement **positionné Nord / Sud** ; accolé à un autre bâtiment au Nord ; façade protégée par la végétation à l'Est en été ; façade sur îlot Ouest.
- Le projet réhabilite en plus des vues et façades remarquables : pour le projet de **réhabilitation & neuf**, ET les autres habitations côté Quai de la Fontaine !
- **Identité architecturale** du bâtiment conservé à l'intérieur : escalier central, portes d'entrées des logements, verrière, revêtements de sols, serrureries, menuiseries...





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX



**Résidence Square 4**  
**Nîmes**  
**Gard (30)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59



Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023



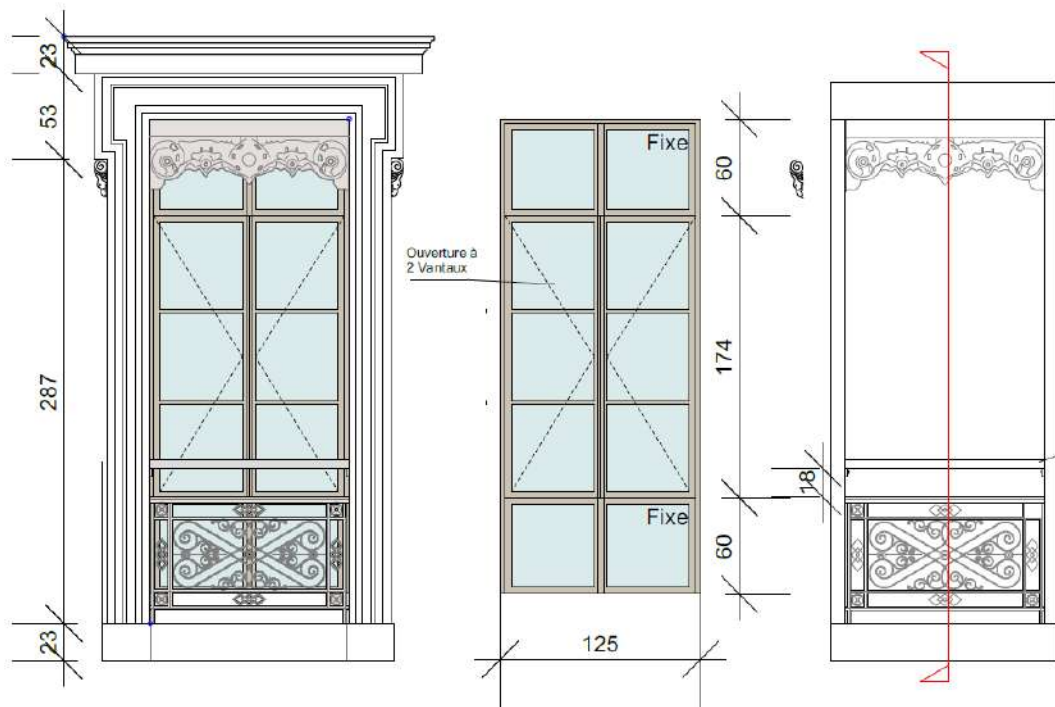


### MATERIAUX EXISTANTS REMPLOYES

- Structurellement, l'ensemble des éléments porteurs sont conservés. Les planchers sont curés de tout revêtement, et l'isolation phonique renforcée entre logements verticaux.
- Façade pierre, volets extérieurs et intérieurs, éléments de serrurerie, menuiseries intérieures, vitraux, revêtement de sols en pierre, portes des locaux en sous-sol.

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX

### MODE CONSTRUCTIF

Anciens murs extérieurs en pierre, dernier étage en ITE, toiture tuile & terrasse, planchers intermédiaires bois & laine de roche, plancher bas type dalle béton non isolée, caves voutées

### MURS EXTERIEURS

Détail du calcul du U :

U calculé : 2,101 W/m<sup>2</sup>.°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m <sup>2</sup> .°C/W	Proportion %	Type	Numero
enduit mortier	1,5	1,150	0,013	100	ThU	
Pierre dure 60 cm	60,0	2,400	0,250	100	ThU	
enduit plâtre	1,5	0,350	0,043	100	ThU	

### MURS EXTERIEURS R+3

Détail du calcul du U :

U calculé : 0,281 W/m<sup>2</sup>.°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m <sup>2</sup> .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Enduit extérieur	1,5	1,800	0,008	100	ThU	
KNAUF THERM ITEX TH 38 SE 12 cm	12,0		3,150	100	ACERMI	03/007/178
Parpaing creux	20,0		0,190	100	ThU	
enduit plâtre	1,5	0,350	0,043	100	ThU	

### TOITURE TERRASSE

Détail du calcul du U :

U calculé : 0,221 W/m<sup>2</sup>.°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m <sup>2</sup> .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Isolation par dessus type EFIGREEN DUO+	8,0		3,650	100	ACERMI	12 / 006 / 761
plancher bois	2,0	0,130	0,154	100	ThU	
poutrage bois	33,0	0,130	2,538	25	ThU	
Lame d'air faiblement ventilée	2,0		0,110	75	ThU	
BA13	1,3	0,250	0,052	100	ThU	



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Logements collectifs  
Type de travaux : Réhabilitation  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr







# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX



### TOITURES SOUS COMBLE

Détail du calcul du U :

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m².°C/W	Proportion %	Type	Numero
Volige bois	2,0	0,130	0,154	100	ThU	
Laine de bois	6,0		1,700	100	ACERMI	03/018/340
Laine de bois	20,0		5,700	100	ACERMI	05/018/408
BA13	1,3	0,250	0,052	100	ThU	

### PLANCHERS INTERMEDIAIRES

Détail du calcul du U :

U calculé : 0,349 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m².°C/W	Proportion %	Type	Numero
plancher bois	2,0	0,130	0,154	100	ThU	
poutrage bois	33,0	0,130	2,538	25	ThU	
Laine de verre ISOVER Isoconfort 35	8,0		2,250	75	ACERMI	03/018/340
BA13	1,3	0,250	0,052	100	ThU	

### PLANCHERS BAS

Détail du calcul du U :

U calculé : 1,978 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m².°C/W	Proportion %	Type	Numero
enduit plâtre	1,5	0,350	0,043	100	ThU	
béton armé (2.2 -2.4)	20,0	2,300	0,087	100	ThU	
chape béton caverneux	5,0	1,400	0,036	100	ThU	

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr



# Le projet à travers les thèmes BDO

EAU




USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

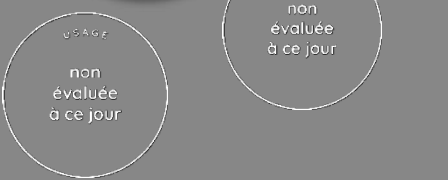


[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







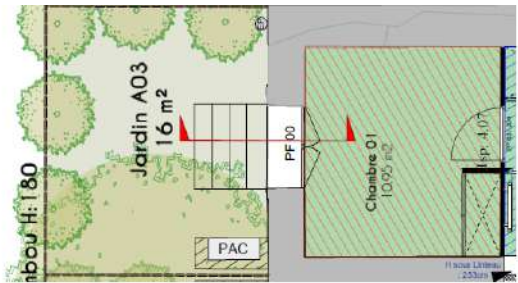



# Le projet à travers les thèmes BDO

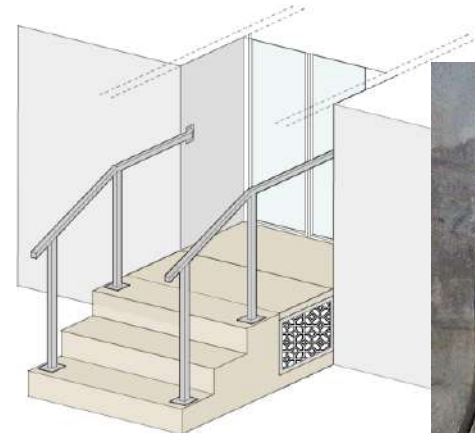
## EAU



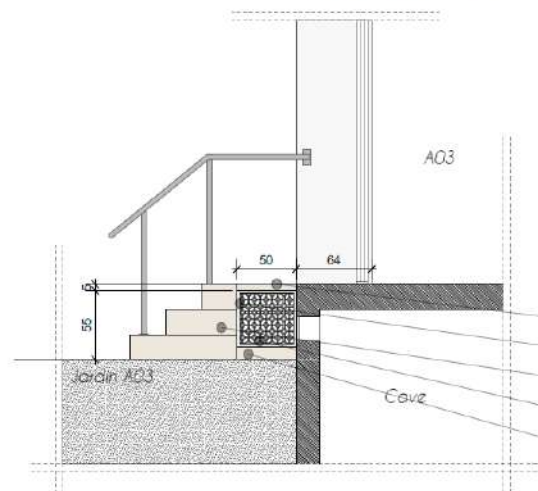
- Equipements économeurs d'eau mis en place.
- Récupération des EP en toiture.
- Coeur d'îlot végétalisé conservé et aménagé.
- Les sous-sol sont conservés bruts (cave à vin gravillonnée), enduit à la chaux sur murs, pas de rétention car bâtiment existant (mais zone enterrée prévue sur parcelle neuve).
- Jardins de pleine terre créés pour 3 logements.



PLAN LOGEMENT A03 Ech.1/50



AXONOMETRIE ESCALIER S



COUPE SUR ESCALIER SOUPIRAIL

- Dalle pierre
- Fixation sur escalier
- Escalier pierre
- Grille métallique - aération sous sol
- Motif à définir
- Garde d'eau



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr



<b>ARCHITECTE</b> M2N ARCHITECTURE 20, AVENUE DE LA REPUBLIQUE 34000 NÎMES	<b>MAÎTRISE D'OUVRAGE</b> SOCV 3 AVENUE JEAN LAURENS 34000 NÎMES	<b>CONSTRUCTION ET RESTRUCTURATION D'IMMEUBLES ET DE LOGEMENTS</b> Arrêté 2409-2023-13650/NRMS / 001281782 / 27.2024.2328	<b>NUMÉRO PER</b> PC 302
---	--	--	--------------------------------



# Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023









# Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



Résidence Square 4  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

- Mise en place du **chantier à faibles nuisances** : conditions sensibles, car site en plein cœur de Nîmes et copropriété adjacente.
- **Tirer partie du déphasage** : utilisation des espaces de stockage de la partie projet bâtiment neuf.
- Enjeu de **conservation de l'îlot végétal**, sans endommager les essences qui seront conservées.
- Entretien & maintenance pensés dès la programmation ; **Syndic de copropriété impliqué dès l'origine** du projet. Interlocuteur unique entre les différents copropriétés prévues.



Démolition et rénovation complémentaire projetée.



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

# Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE




USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





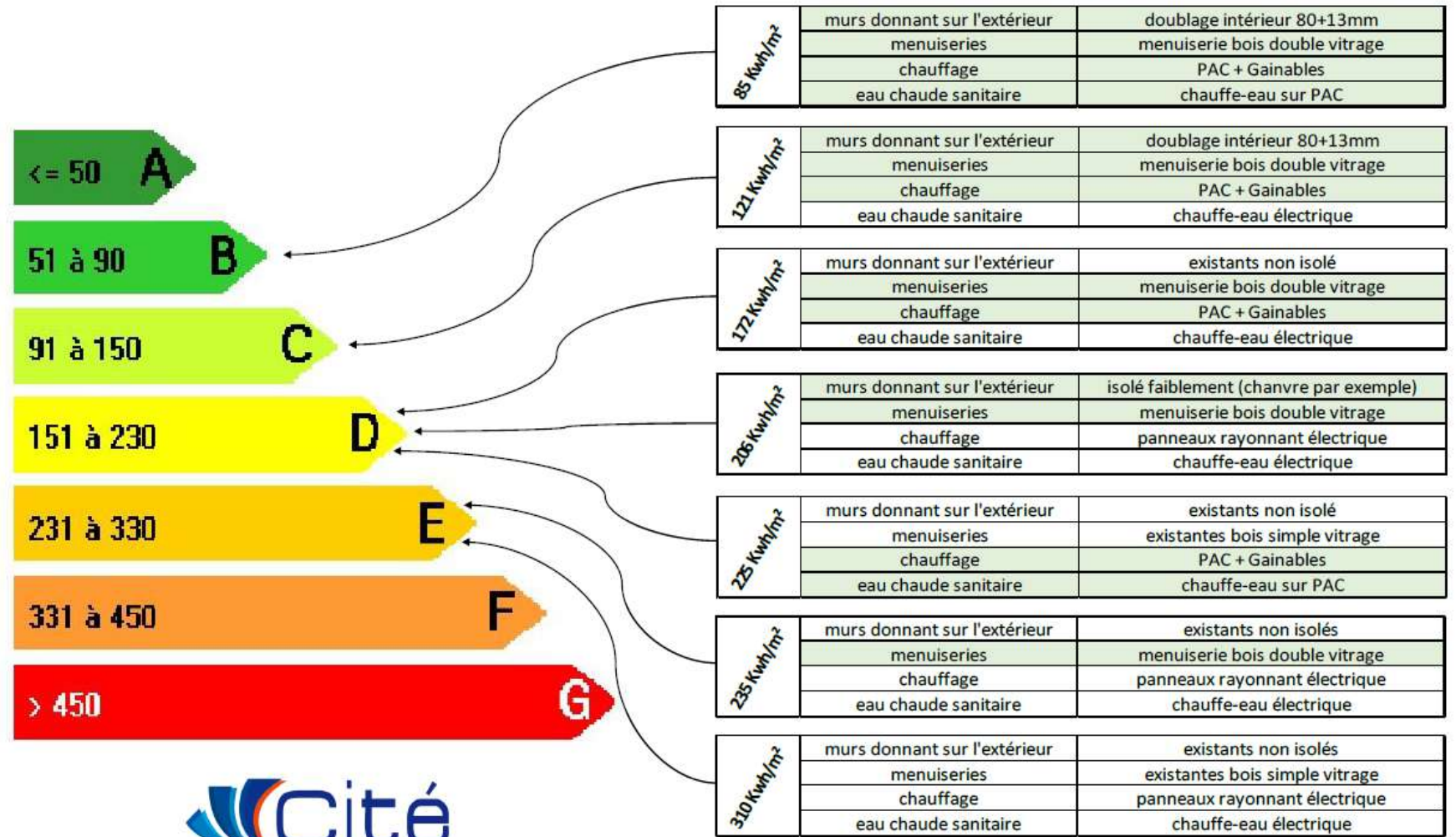



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

### RENOVATION D'UN IMMEUBLE BOULEVARD JEAN JAURES – NÎMES ESQUISSE THERMIQUE COMPARATIVE DES OPPORTUNITES DE RENOVATION

Cette étude comparative a été réalisée sur la base d'hypothèses permettant de comparer, sur la même base, plusieurs solutions de rénovation. Elle ne pourra en aucun cas se substituer au diagnostic de performance énergétique qui devra prendre en compte l'ensemble des données programmatiques du projet. Etude réalisée sur un appartement type de 115m<sup>2</sup>.





Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Logements collectifs  
Type de travaux : Réhabilitation  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023

# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr






### Chauffage

- Pompes à chaleur air/ air R32 avec EER de 3.31 / 4.1 et COP de 3.90 / 4.20, suivant puissance. Triple C R32 HITACHI, Puissances de 1,61 et 2,56 kW.
- Gainables avec gestion de la régulation pièce par pièce., Gestion connectée / intuitive des températures de confort
- Mono-split en appoint sur 3 logements, et 7 avec appoint électrique.

### Refroidissement

- Pompes à chaleur R32 avec EER de 3.31 / 4.1 et COP de 3.90 / 4.20 suivant puissance. Triple CR32 HITACHI
- Gainables avec gestion de la régulation pièce par pièce., Gestion connectée / intuitive des températures de confort

### Éclairage

- LED avec gestion automatique dans les communs. Bandeaux intégrés dans les mains courantes de l'escalier → améliorer l'efficacité globale
- Puissance moyenne d'éclairage : 6W/m<sup>2</sup>

### Ventilation

- VMC hygro B collective, compatible sous AT avec Triple C.
- Basse consommation répondant au débits imposés par la réglementation

### Eau chaude sanitaire

- Ballon de 270 litres T3/T4, et 190 litres T2, ECS produit par pompe à chaleur R32, disposant d'un COP de 3.20.

### Production d'énergie

- N/A
- PV : impossible, contrainte ABF





USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



Consommation / production (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	Conventionnelle
5 usages	107
Tous usages	68
Energies renouvelables	0
<b>Total</b>	<b>175</b>

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Bronze  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Logements collectifs  
Type de travaux : Réhabilitation  
Points hors bonus : 59

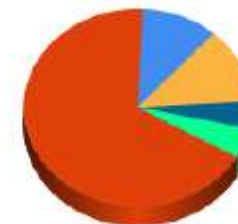
Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



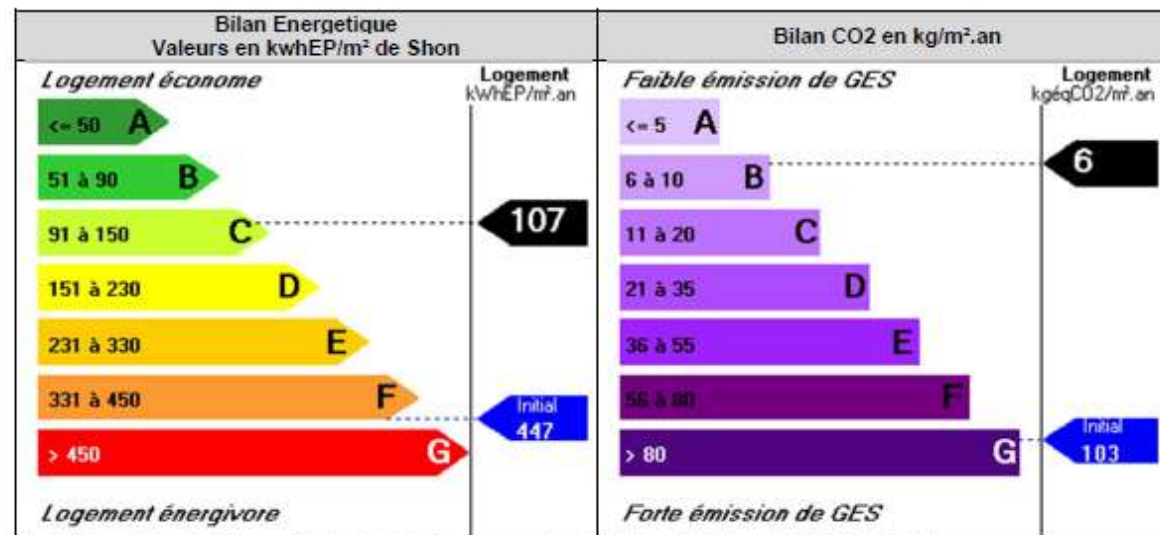
www.envirobat-oc.fr



Bâtiment: BATIMENT SQUARE 4				
Zone: ZONE 1 - 10 LOGTS COLLECTIFS de type Logement collectif de 902,11 m <sup>2</sup>				
Groupe	Refroid.	Catégorie	Tic	Tic Réf.
Groupe clim	partiel refroidi	CE2	Groupe	refroidi
		Ubat Base	Ubat Max	Ecart
		0,791	0,988	-48,47 %
		Cep	CepMax	Ecart
		96,70	115,00	15,91 %
		Respect Ubat Max		
		Respect CepMax		
Résultat	Projet	Référénc e	Ecart	
Ubat	1,467	0,791	-85,59 %	
C	106,57	148,35	28,17 %	



■ Chauffage (71,69)  
■ Refroidissement (11,64)  
■ ECS (13,36)  
■ Eclairage (4,63)  
■ Auxiliaires (5,23)



Nota : L'étiquette Énergie et l'étiquette Emission de Gaz à effet de serre ont été établies à partir des Moteur CSTB ThCEx V.1.0.3 Cstb. Elles concernent les consommations du chauffage, d'ecs, du refroidissement, de l'éclairage et des auxiliaires.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ



Résidence Square 4  
 Nîmes  
 Gard (30)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Bronze**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
 Christine SAILLOT - Socotec  
 Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)







# Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ



- Menuiseries

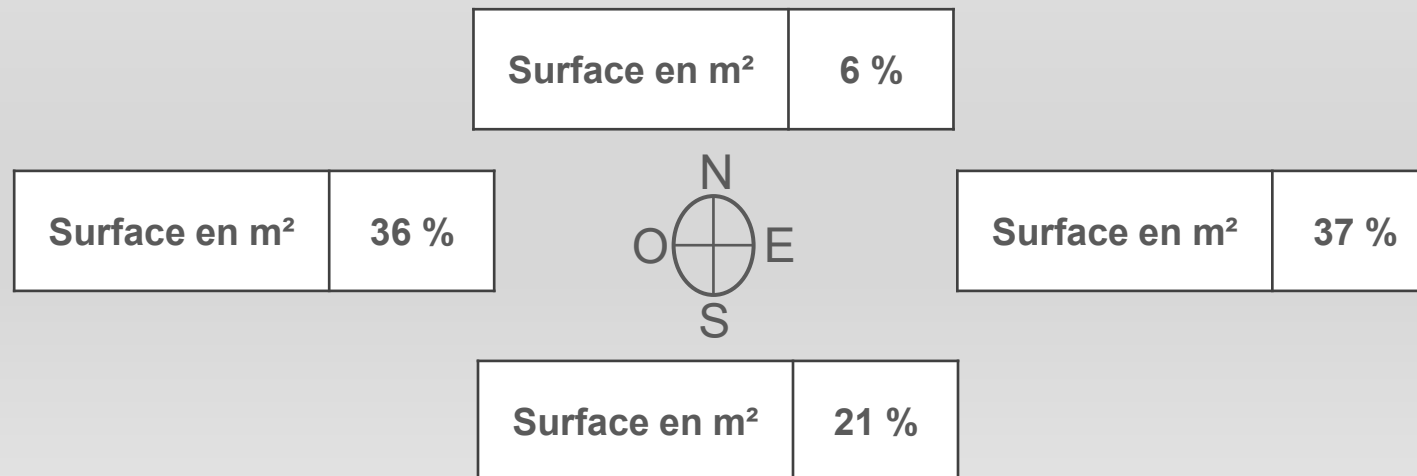
	COMPOSITION
<b>CHASSIS</b>	Bois , très grande hauteur : de <b>2,45 à 3,5 m.</b>
<b>VITRAGES</b>	Nature du vitrage : Double vitrage argon Déperdition : $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2.K.$
<b>PERFORMANCES (CHASSIS + VITRAGE)</b>	Déperdition : $U_w = 1,5 \text{ W/(m}^2.K.)$ ; Apports solaire : $S_w = 0,4$ ; Transmission lumineuse : $T_w = 0,5$
<b>OCCULTATIONS / PROTECTIONS</b>	Rénovation des volets existants : <b>Volets bois restaurés et généralisés sur Façade Sud &amp; Ouest, selon identité du bâti =&gt; extérieurs au Rdc, intérieurs au R+1 &amp; R+2, Ouest extérieurs et selon intérieurs. Rideaux intérieurs sur autres façades. R+3 Volets roulants extérieurs.</b>

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

- **Changement de l'intégralité des menuiseries bois** sur l'extérieur, et intégration des contraintes acoustiques de l'avenue Jean Jaurès => Challenge de performance & coût
- **Confort d'été** : priorité !!!  
INERTIE LOURDE conservée => **Mur en pierre de 60 cm.**  
Volets bois extérieurs (Rdc, R+3) et intérieurs (R+1 / R+2), généralisés sur façade Sud et Ouest, et R+3.
- **Acoustique intérieure** : plancher bois densifiés, par 100 mm de laine minérale et 2 BA 13
- **Qualité de l'air** : Mise en place d'une VMC hygro B collective, revêtements intérieurs de qualité mis en œuvre (COV : A)
- Choix d'une **équipe d'architectes d'intérieur** pour le travail d'ambiance des espaces
- Choix de mise en place d'un **ascenseur**



Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr





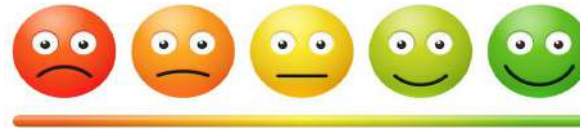


# Pour conclure



## Points remarquables

- Réhabilitation d'un bâtiment historique, dans le respect de son identité, densification du nombre d'habitants
- Amélioration des espaces extérieurs : création de jardin et mise en valeur de l'îlot végétalisé => espace de partage
- Volonté d'une vision commune : copropriétés partageant les espaces pour l'ensemble de l'îlot.
- Sous-sol : création d'espaces communs partagés



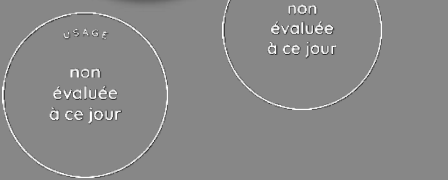
## Points pouvant être améliorés

- Optimisation de l'isolation de l'enveloppe : isolation des murs extérieurs
- Choix des équipements techniques CVC (solution collective difficile)

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023





# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



**CONCEPTION**  
Date commission  
67 pts

dont **GRILLE**  
59 pts

**INNOVATION**  
Aucun point demandé

**COHERENCE DURABLE**  
+ 8 / 10 pts

## Radar du projet



— Conception — Réalisation — Usage

Résidence Square 4  
Nîmes  
Gard (30)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Bronze**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :  
Christine SAILLOT - Socotec  
Dernière mise à jour : 21/07/2023



www.envirobat-oc.fr







## Résidence Square 4

Nîmes

Gard (30)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Bronze**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Réhabilitation**

Points hors bonus : 59

Accompagnatrice BDO :

Christine SAILLOT - Socotec

Dernière mise à jour : 21/07/2023



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Cohérence durable du projet Square 4, en lien avec ce quartier historique de Nîmes.  
Permettant de revaloriser l'ensemble de l'îlot urbain.  
Un trait d'union entre passé et futur.