



Commission d'évaluation :  
Réalisation du 14/09/2017



# Les roses de Provence

Construction de 35 logements locatifs à énergie positive



Maître d'Ouvrage	Architectes	BE Technique	PROMOTEUR
<b>H2P</b>	<b>Magali Granier &amp; NATURARCH</b> Benoît Grimaud	<b>CET</b> fluides & thermie <b>MILLET</b> structure <b>A2MS</b> acousticien	<b>SCCV les roses de Provence</b>

# Contexte

L'Ambition du projet est de réaliser un ensemble de logements à énergie positive,



- RT2012 : Cep -20%...
- Production photovoltaïque -100% !
- Au final , un couple loyer + charges en baisse significative



# Enjeux Durables du projet



- **Enjeu 1**

- Une Architecture fonctionnelle et esthétique, performante et respectueuse de l'environnement, sans utilisation importante de systèmes techniques,



- **Enjeu 2**

- Une isolation extérieure performante



- **Enjeu 3**

- Energie : RT2012 -20 visée
- Confort & Santé : conception bioclimatique des logements

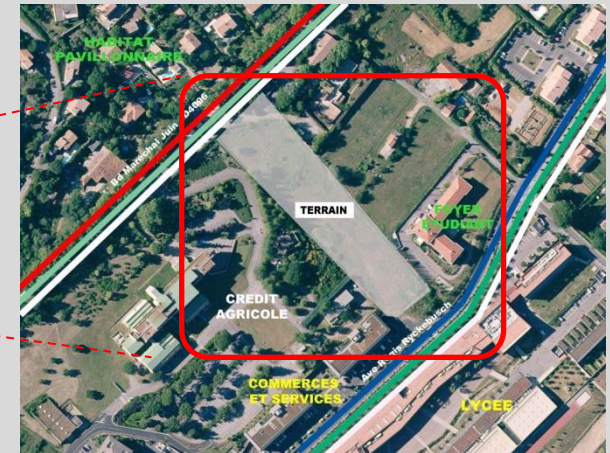
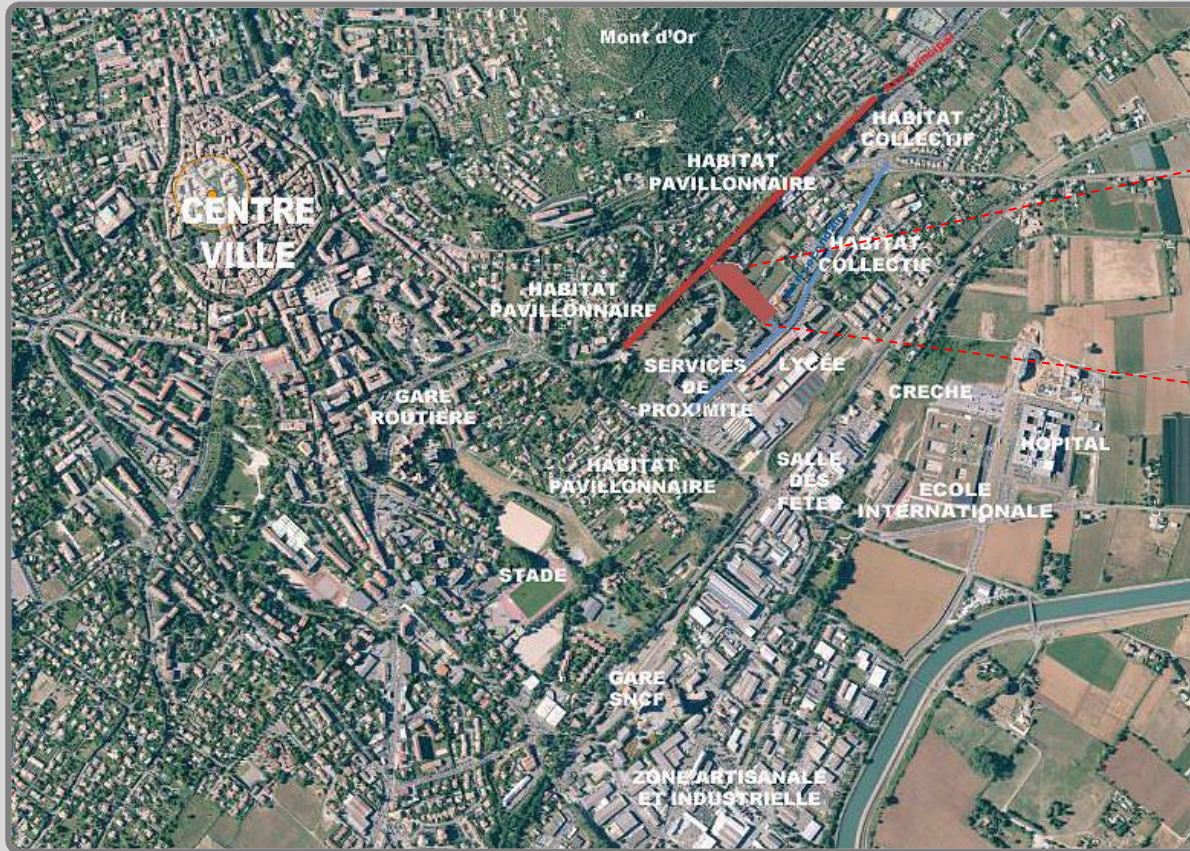
- **Enjeu 4**



- Eau : limitation des consommations & optimisation de la ressource naturelle
- Social & économie : Le gestionnaire a été identifié et associé et dès la conception
- Gestion du projet : une équipe unie ayant une bonne expérience de projets durables

# Le projet dans son territoire

Vues satellite



# Le terrain et son voisinage



Vue du nord est



Vue du sud est

Vues du terrain  
à partir du nord est  
& du sud est



Vue à partir du terrain vers sud ouest



Avenue  
Ryckebusch

# Plan masse

Une parcelle toute en longueur

Avenue Ryckebusch



Une photo aérienne du projet fini

# Façades



Façades  
sud est  
&  
Nord est

Façades  
Nord est  
&  
Nord ouest



# Plan de niveaux R0



**Bâtiments A et B - Rez-de-chaussée**



**Bâtiment C - Rez-de-chaussée**





# Plan de niveaux R+1



# Plan de niveaux

## R+2



**Bâtiments A et B - R+2**



**Bâtiment C - R+2**



# Coupes



# Fiche d'identité

Système constructif

- maçonnerie

Plancher sur VS

- NON /terre plain

Mur

- béton

Plafond

- Dalle béton

Menuiseries

- PVC

Chauffage & ECS

- Chaudière à gaz / gaz de ville

Rafraichissement

- Naturel = ventilation nocturne

Ventilation

- Ventilation Mécanique Contrôlée Hygro B

Eclairage

- Naturel
- Electricité

Production d'énergie

- **Photovoltaïque**

# Chronologie du chantier



Terrassements

Mai 2016

Propreté du  
chantier

# Chronologie du chantier



Juin 2016

# Chronologie du chantier



Juin 2016

maçonnerie

Octobre 2016

# Chronologie du chantier



Pose des  
menuiseries  
extérieures

Un chantier  
toujours  
PROPRE



# Chronologie du chantier



Isolation  
extérieure

# Chronologie du chantier



Végétalisation  
mai 2017

# Chronologie du chantier



Façades  
juin 2017

# Photos du projet fini



Livraison juillet 2017

# Le Chantier/ La Construction

- La gestion en amont  
&  
grâce au BIM c'est déroulé  
sans difficulté.
- L'Anticipation des besoins a  
permis une grande fluidité du  
chantier.

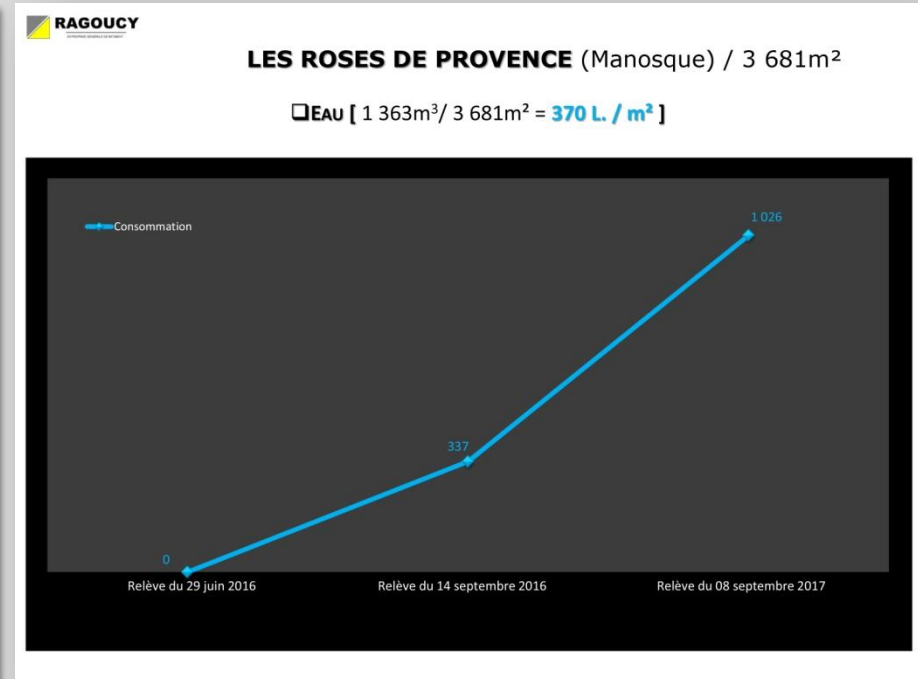
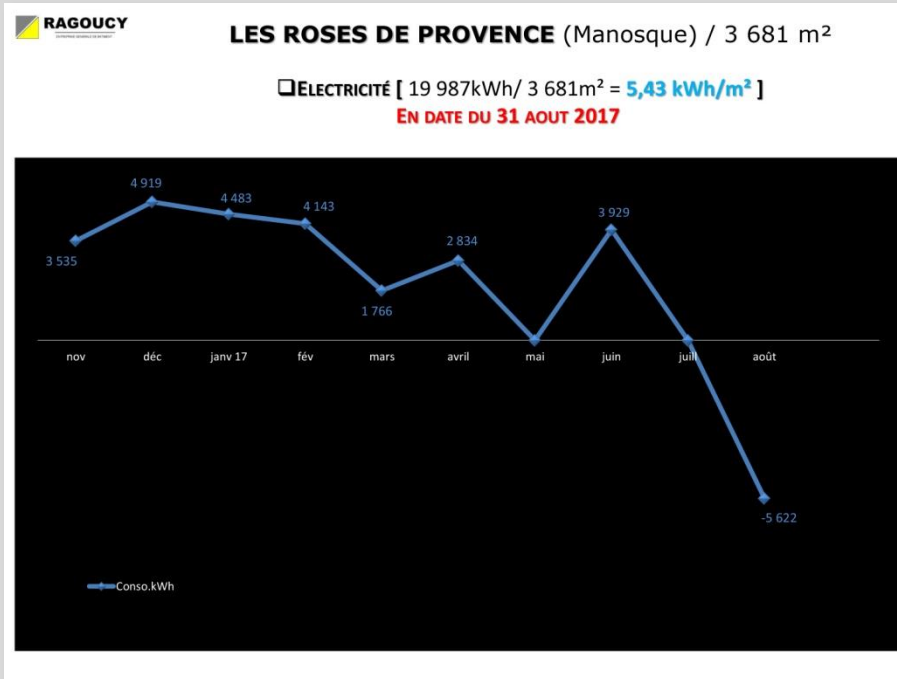


# Le Chantier/ La Construction

- Points positifs du chantier
  - Anticipation
  - Gestion du chantier
  - Gestion des déchets
  - Gestions des consommations
- Bonnes pratiques
  - Surveillance
  - Visites régulières



# Maitrise des impacts environnementaux du chantier



# Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Nuisances sonores
- Horaires de chantier adaptées
- Utilisation d'un matériel normé et bien entretenu.





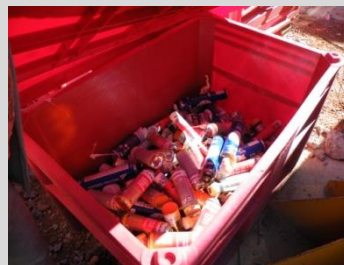
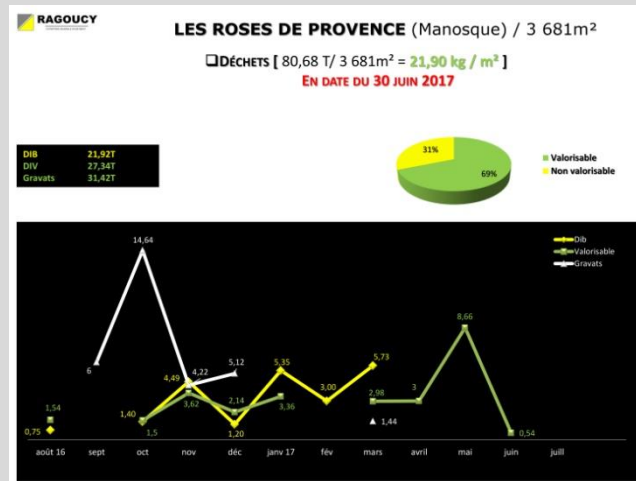
# Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Pollution des eaux du sol
- Centrale à béton sur chantier
- Raccordement des sanitaires de chantier sur réseau dès le démarrage
- Rejet des poussières limité



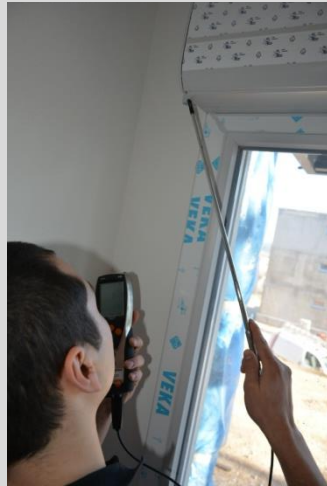
# Les Déchets

- Marie Hélène une interlocutrice dédiée
- Une formation continue sur chantier



# Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

- Test d'étanchéité à l'air
- Test intermédiaire =  $0,38 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$
- Test final =  $0,115 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$



# Retour sur calcul CEP

## • Quelques chiffres



HABITATIONS DE HAUTE PROVENCE  
RESIDENCE LES ROSES DE PROVENCE  
ETUDE THERMIQUE RT2012

### RESULTATS du coefficient Cep

Bâtiment n° 3 : Petit Batiment (C)

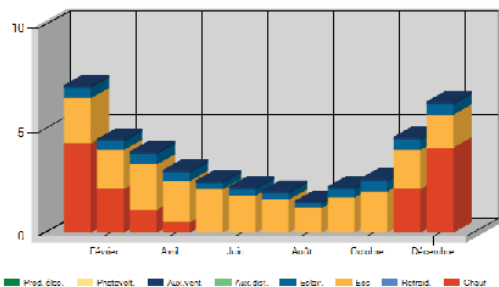
SRT : 780,57 m<sup>2</sup>  
Coefficient Cep : -22,900 Cep max : 54,900 Gain : 144,71 %  
(Valeurs exprimées en kWh/(m<sup>2</sup>SRT.an))

#### Consommations annuelles

	Energie finale	Energie primaire
Chauf.	14,000	14,300
Refruid.	0,000	0,000
Ees	21,800	22,100
Eclair.	1,800	4,800
Aux.dist.	0,000	0,100
Aux.vent.	0,800	1,500
Photovolt.	-25,500	-85,700

#### Détails des consommations en énergie primaire par mois

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chauf.	4,3	2,1	1,1	0,5	0	0	0	0	0	0	2,1	4,1
Refruid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ees	2,2	1,9	2,2	2	2,1	1,8	1,8	1,2	1,7	2	1,9	1,8
Eclair.	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5
Aux.dist.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aux.vent.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1



HABITATIONS DE HAUTE PROVENCE  
RESIDENCE LES ROSES DE PROVENCE  
ETUDE THERMIQUE RT2012

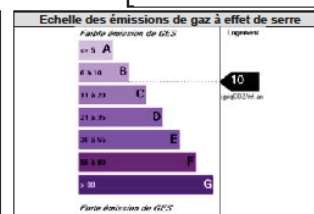
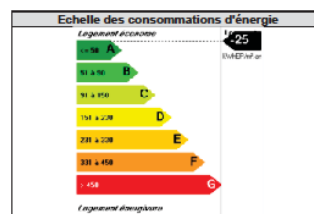
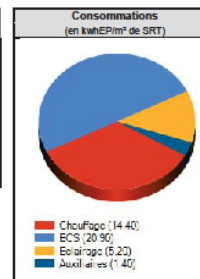
### RECAPITULATIF

#### Données administratives

Nom de l'étude : 15049-LES ROSES DE PROVENCE MODIF MEP (170710) Référence : 15049-RT2012 (170710)  
Date du permis : 01/09/2015 Numéro du permis : 0  
Surface utile : 760,62 m<sup>2</sup> Surface SRT : 921,33 m<sup>2</sup>  
Maître d'ouvrage : HABITATIONS DE HAUTE PROVENCE

Bâtiment: Grand Bâtiment SUD EST (B) - bâtiment neuf		Type	Surface m <sup>2</sup>
LOGEMENTS	Immeuble collectif		760,62
	Logements	Tlc	34,40
	Logements	Tlc	34,70
		Bbio	34,400
		Bbio Max	48,000
		Gain en %	28,33
		Cep	-13,600
		Cep Max	52,900
		Gain en %	126,09

Les garde-fous sont conformes.  
Le bâtiment est conforme à la RT2012 au sens des ThBCE.



Nota : L'étiquette Energie et l'étiquette Emission de Gaz à effet de serre ne peuvent être équivalentes aux dispositions concernant la production du diagnostic de performance énergétique portant sur un bâtiment ou partie de bâtiment neuf qui est exigé pour les dépôts de demande de permis de construire postérieure au 31 juin 2007.

# A suivre en fonctionnement

- Remise d'un livret de bonne utilisation aux occupants.
- Réunion avec le Maître d'Ouvrage.
- Suivi de l'entreprise générale.



# Intelligence de chantier

- Aucune modification durant le chantier par rapport aux études menées.



Perspective du projet



Projet réalisé

# Qualité de chantier

- Un chantier remarquable
- Pas de nuisance à déplorer
- Une gestion de chantier anticiper à toutes les phases
- Un interlocuteur unique
- Propreté du chantier
- Le chantier a été livré avec deux mois d'avance sur le planning prévisionnel.

Réunion le Lundi 19 juin 2017 à 9h30  
sur le chantier pour les OPR

# Innovations de chantier

- Le repérage des bennes pour le grutier



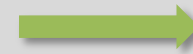


# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

**CONCEPTION**  
Date commission  
62 pts



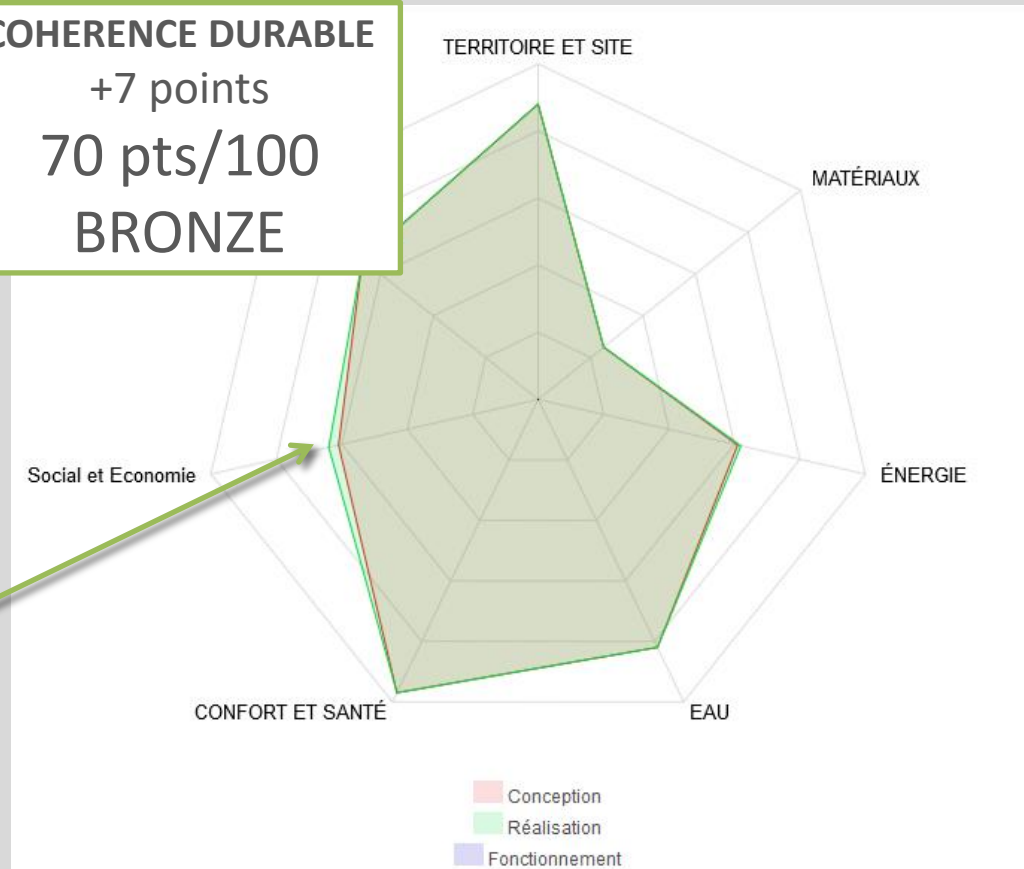
**REALISATION**  
Date commission  
63 pts



**FONCTIONNEMENT**  
Date commission  
XX pts

**COHERENCE DURABLE**  
+6 points  
68 pts/100  
BRONZE

**COHERENCE DURABLE**  
+7 points  
70 pts/100  
BRONZE



Les aires de jeux  
Sont mises en place

# Points bonus/innovation à valider par la commission



- Sans objet



- Sans objet



- Sans objet



*Effacez-moi*

**Dans cette diapositive, présentez les points innovation qui doivent être validés par le jury lors de la commission.**

**Les points innovation s'inscrivent dans un ou plusieurs thèmes de la démarche BDM.**

**La diapositive suivante vous propose différents cadres, vous pouvez les utiliser et/ ou les modifier en fonction des innovations de votre projet.**

# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

ENTREPRISE(DPT)



MOA DELEGUEE

ENTERPRISE(DPT)



AMO QEB

ENTREPRISE(DPT)



UTILISATEURS

ENTREPRISE(DPT)



## MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

ENTREPRISE(DPT)



BE THERMIQUE

ENTREPRISE(DPT)



BE STRUCTURE

ENTREPRISE(DPT)



ECONOMISTE

ENTREPRISE(DPT)



# Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE \*

ENTREPRISE(DPT)



REVETEMENT FACADE ET ISOLATION EXTERIEUR

ENTERPRISE(DPT)



ETANCHEITE

ENTREPRISE(DPT)



MENUISERIES EXTERIEURES ET VITRERIE

ENTREPRISE(DPT)



CLOISON / DOUBLAGE

ENTREPRISE(DPT)



REVETEMENT DE SOL / FAIENCE

ENTERPRISE(DPT)



PEINTURES INTERIEURES / SOLS SOUPLES

ENTREPRISE(DPT)



CHAUFFAGE

ENTERPRISE(DPT)



VRD AMENAGEMENTS EXTERIEURS

ENTREPRISE(DPT)



PRODUCTION ELECTRICITE PHOTOVOLTAIQUE

ENTREPRISE(DPT)



CHARPENTE COUVERTURE

ENTREPRISE(DPT)



ECS

ENTREPRISE(DPT)



Effacez-moi

**\*Préciser si le marché a été conçu pour des lots séparés ou entreprise générale (TCE)**

# Les acteurs du projet

ESPACES VERTS PAYSAGE

ENTREPRISE(DPT)



FAUX PLAFOND ISOLATION

ENTERPRISE(DPT)



ELECTRICITE

ENTREPRISE(DPT)



MENUISERIES INTERIEURES

ENTERPRISE(DPT)



FERRONNERIE

ENTREPRISE(DPT)



SANITAIRE PLOMBERIE

ENTREPRISE(DPT)



VENTILATION

ENTREPRISE(DPT)



.....

ENTREPRISE(DPT)



SPS

ENTERPRISE(DPT)



BUREAU DE CONTROLE

ENTREPRISE(DPT)

*Effacez-moi*

**La liste des acteurs n'est pas exhaustive et doit être adaptée à chaque projet**  
**N'oubliez pas de les inscrire également sur la plateforme participative.**