

Commission d'évaluation : Usage du 22/06/2026



COUVENT DES MINIMES HOTEL ET SPA (04)



MOA	Architecte	BE Technique	BET QEB	Contrôle technique	Gestionnaire
Hôtel Occitane/ Couvent des Minimes	De Planta Architecte	ICD Energies	E'nergys (ex Impulse)	Socotec	Hotel Occitane/ Couvent des Minimes

Contexte

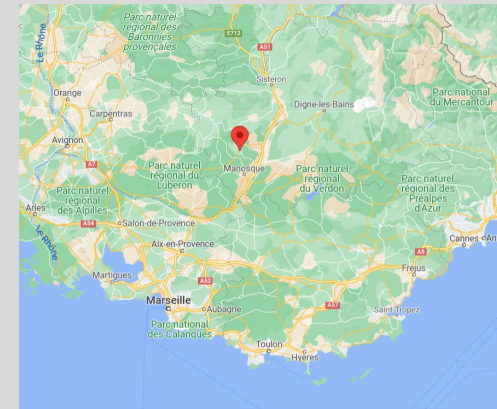
Jadis, le site du Couvent des Minimes était un centre de culture et d'études de plantes, fondé par le Marquis Melchior de Forbin Janson en 1613.

Le site se transforme ensuite en hospice géré par une communauté de sœurs franciscaines jusqu'à 1999.

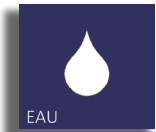
En juin 2008, le site réouvre ses portes en tant qu'hôtel & Spa, et obtient en 2009 le prix du Meilleur Hôtel de Charme d'Europe à l'occasion des Prix Villégiature Awards.

Le Maître d'Ouvrage a donc lancé une transformation du site et mené des travaux de réhabilitation globale, qui ont pour objectif :

- D'augmenter la capacité d'accueil de l'hôtel,
- De réagencer les espaces de l'hôtel pour plus de flexibilité fonctionnelle et une meilleure utilisation des locaux,
- D'améliorer la qualité d'usage (confort thermique, acoustique, qualité de l'air, espaces verts et biodiversité),
- De maîtriser plus finement les dépenses notamment en termes de coûts d'exploitation (énergie, entretien/ maintenance),
- D'assurer un compromis qualité/confort/coût.



Enjeux Durables du projet/ Réhab



- La réhabilitation énergétique met en valeur le confort en conservant un maximum de pierre existante et l'exploitation de la géothermie
- L'aménagement extérieur tient compte à la fois de la qualité des espaces offerts, de la promotion de la biodiversité et de la gestion de l'eau.
- Suivi du chantier et passation des installations en présence de l'exploitant et du technicien de maintenance
- Participer à l'économie locale par l'attractivité touristique et par les fournisseurs de l'hôtel (produits du spa et denrées du restaurant)

Enjeux Durables du projet/ Neuf



Création de bâtiments supplémentaires sur le site pour:

- augmenter la capacité d'accueil de l'hôtel,
- améliorer la qualité d'usage (confort thermique, acoustique, qualité de l'air, espaces verts et biodiversité),
- de maîtriser plus finement les dépenses notamment en termes de coûts d'exploitation (énergie, entretien/ maintenance),
- d'assurer un compromis qualité/confort/coût



- Maîtrise des coûts d'exploitation et des consommations d'énergie par la production centralisée sur sondes géothermiques

Vues extérieures

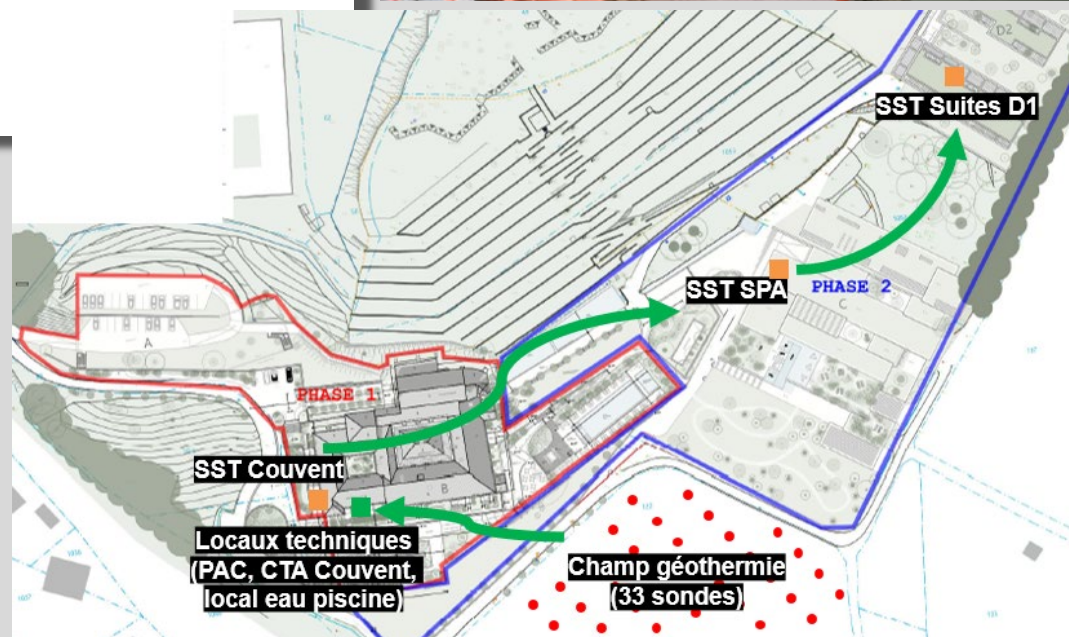


Vues intérieures



Evolutions depuis la conception

- Changement de référence d'isolants pour des raisons de disponibilité et de délais de livraison, dont passage du biofib prévu initialement au niveau des murs extérieur du SPA (partie neuve) en une répartition de laine de bois et de liège tout en gardant les mêmes caractéristiques thermiques et acoustiques
- Ajout de 2 sondes de géothermie



Fiche d'identité/ Couvent et SPA

Typologie

Hôtellerie, Restaurant et SPA

170 employés en haute saison / 50 chambres / 80 couverts

Surface

Couvent : 4 620 m²SDP
SPA : 4 350 m²SDP

Altitude

462 m

Zone clim.

H2d

Classement bruit

- **BR1**
- **Catégorie CE1**

Ubat (reno) Bbio (neuf)

Couvent

- **Ubat prévu = 0,88**
- **Ubat réel = 0,84**

SPA

- **Bbio prévu = 127 pts**
- **Bbio réel = 135 pts**

Energie primaire

Couvent

- **Cep prévu = 153 kWh/m²**
- **Cep réel = 155 kWh/m²**

SPA

- **Cep prévu = 144 kWh/m²**
- **Cep réel = 151**

Production locale d'énergie

- **Géothermie profonde**
- **38 sondes (+5 en EXE) 150 m chaud + ECS /**
- **895 kW chaud / 695 kW froid&déshu.**

Planning travaux

- **Prévu : 01/2022 -> 04/2023**
- **Réel : 01/2022 -> 09/2023 (+ 5 mois)**

Fiche d'identité

Système constructif

Couvent: Conservation de l'existant
SPA : Béton

Plancher bas

Béton sur vs, ext ou TP selon localisation R=2,7 à 4

Mur

Couvent : Pierre existante ITI LDR R=3,8
SPA : Béton ITE liège, LDR, PSE R=4,2

Plafond

Toitures terrasses végétalisées
Toitures combles

Menuiseries

Chassis bois dans les chambres / Alu dans les communs et restaurant
 $U_w = 1,7$

Chauffage Rafratchissement ECS

PAC eau/eau sur sondes géothermie
P ch : 895 kW / Pfr : 695 kW

- Régime 68/48°C
- Emission par soufflage d'air via VC + cassettes, PCBT dans le Cloître
- Préparation ECS avec stockage (2 x ballon 2000L chacun)
- Stockage EG 4 x ballon 2000L (climatisation + déshumidification du SPA)

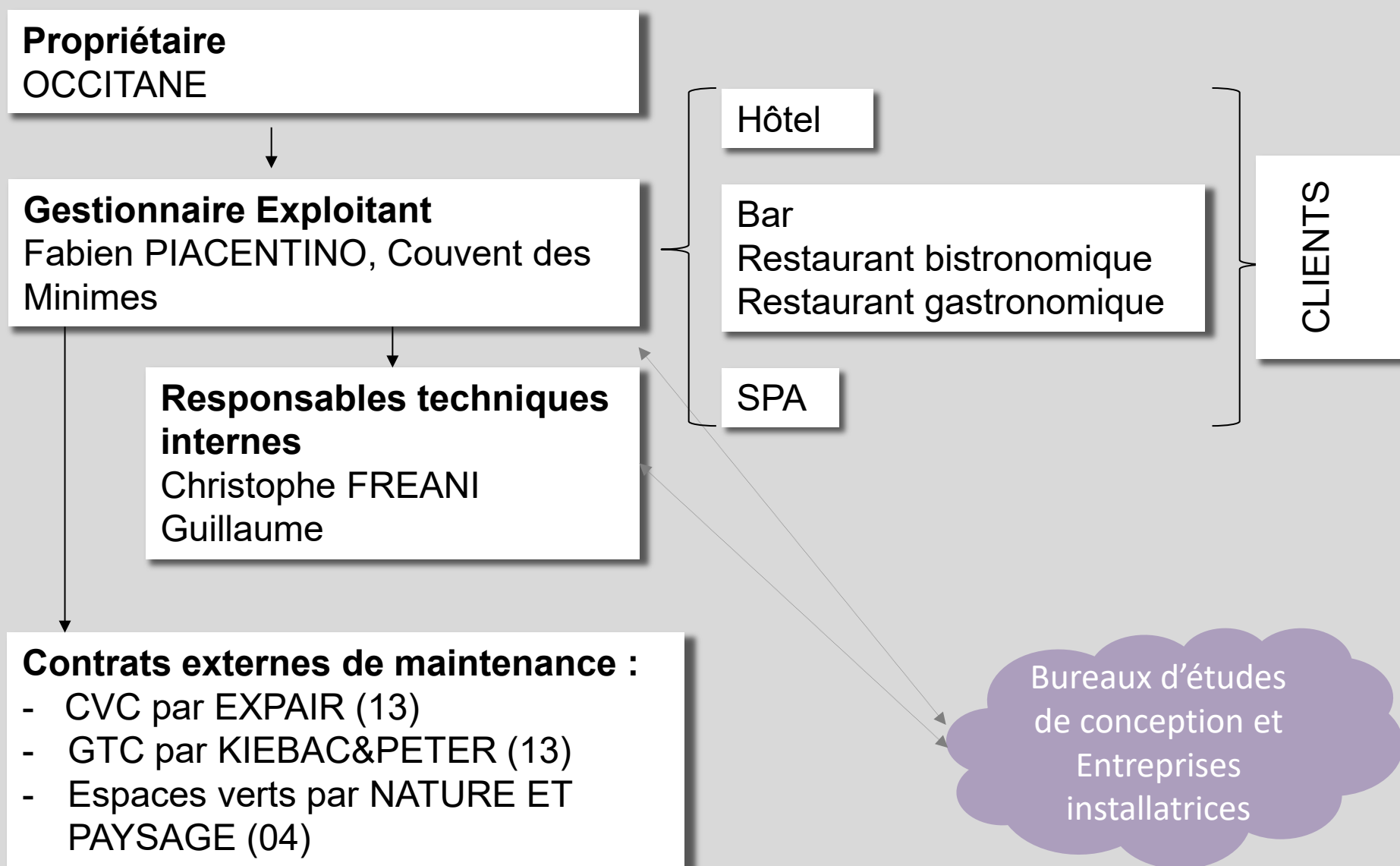
Ventilation

- 3 x CTA couvent double flux rendement 80%- 6615 m3/h
- 4 x CTA dans le SPA/ yc déshumidification
- Extraction spécifique cuisine

Eclairage

LED < 6 W/m²

Acteurs du projet en fonctionnement



Coûts HT de fonctionnement annuels

Coûts 25/26*



Electricité

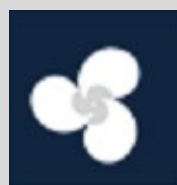
333 117 €

12,2 cts€/kWh

+ 680 € abonnement

Tarif saisonnier HC/HP : 2 à 12 cts/kWh

Coûts 25/26*



Maintenance GTB

1 080 €

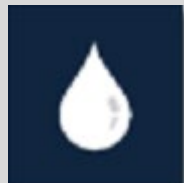
+ 3 401 € MAJ logiciel et hotline



Maintenance CVC

30 015 €

Coûts 2024



Eau de Ville

61 984 €

2,78 €/m3 + 4 320 € fixe

Eau du Canal

9 032 €

0,12 €/m3 + 5 908 € fixe



Entretien espaces verts jardins

144 000 €

Entretien plantes intérieures

20 376 €

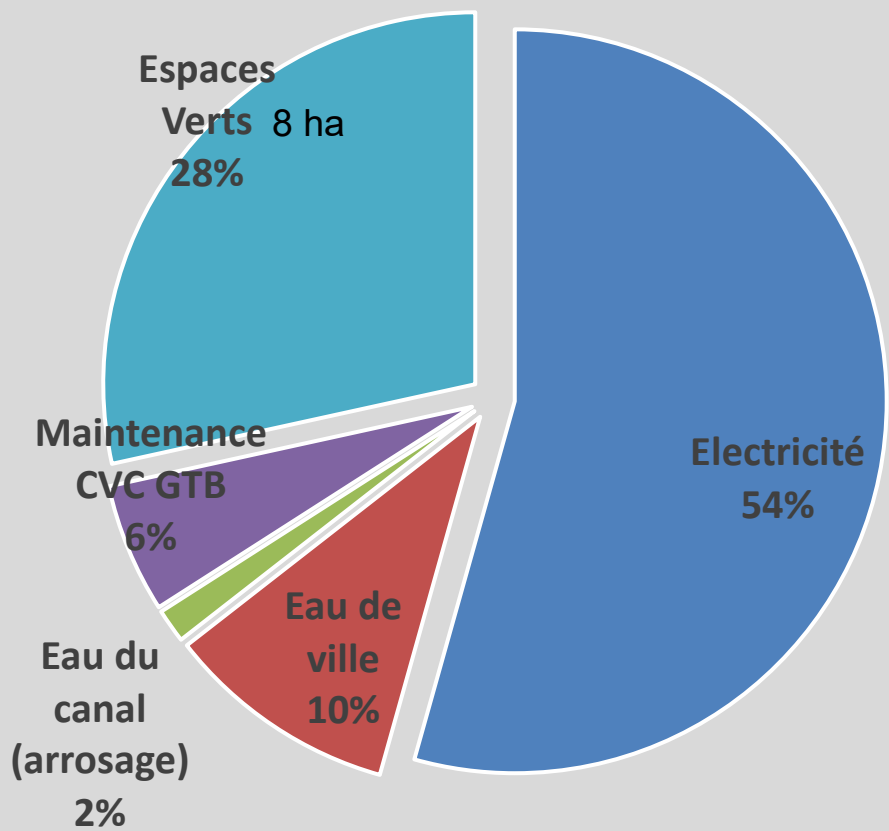
Entretien toitures terrasses

9 888 €

* Exercice comptable

Coûts HT de fonctionnement annuels

Répartition des coûts annuels
année 25/26 (3 ans après la
livraison)



Consommation

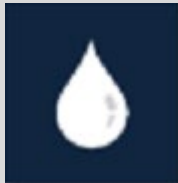


Electricité

19 €/ nuitée

5,4 €/ client spa

Consommation



Eau de Ville

2,2 €/ nuitée hôtel

3,2 €/ client spa

Eau du Canal

2,2 €/m² d'espace arrosé

Entretien



Entretien espaces verts jardins

1,8 €/m²

Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

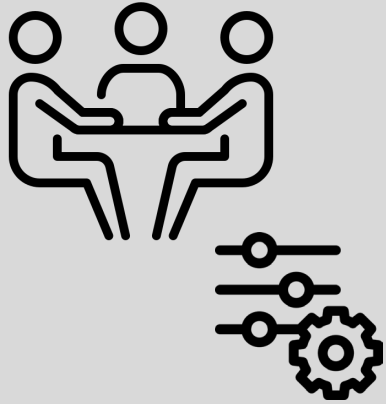


EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet



- Passation des installations techniques entre les entreprises installatrices et l'exploitant pour une bonne prise en main
- Contrats de maintenance CVC et GTC
- Présence et intervention pendant les 3 premières années après livraison de l'entreprise générale et du BET CVC pour les réglages des PACs
- Sollicitation des assurances pour les différents problèmes rencontrés (eau glycolée dans le réseau de chauffage, défaillance des boîtiers de régulation)
- Défaits constructeurs sur les PAC - Intervention ultérieure de l'installateur

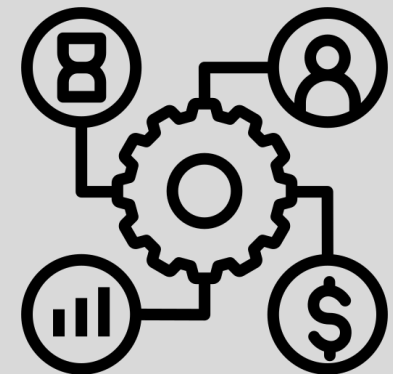
Gestion de projet

- Suivi en Usage :
Entretiens/échanges avec l'exploitant :
fonctionnement des installations, gestion et régulation
des équipements, évaluation du confort d'usage

Suivi des remontées GTB et indicateurs de
performances → propositions d'améliorations sur
l'interface des indicateurs

Analyse des contrats de maintenance → préconisations
pour les prochaines renégociations/consultations

Renégociation du contrat de fourniture d'énergie



Gestion des déchets d'exploitation

TRI

- Tri mis à disposition par la collectivité : verre, cartons, emballages, ordures ménagères
- Les autres déchets sont confiés à la déchetterie de Mane
- **L'entreprise QUATRA récupère les huiles des cuisines → fabrication de biocarburants**
- Dans les chambres, il y a une poubelle unique et c'est le personnel de ménage qui fait un tri final en séparant les emballages des autres déchets.
- Un audit déchets a été réalisé. Il identifie le gisement des biodéchets mais à ce jour pas de ramassage proposé par la collectivité et pas de possibilité pour l'Hôtel de gérer le compostage sur site

REDUCTION

- Produits consommables dans les chambres : solide et dans des flacons rechargeables
- Optimisation des denrées dans le restaurant et le bar pour limiter le gaspillage (ex. déshydratation des fruits coupés).

Territoire et site



Territoire et site

• Mobilité

- 12 bornes de recharges pour véhicules électriques
- **Location de vélos pour les clients, service très apprécié par les clients**
- Majorité des salariés venant en voiture (horaires atypiques ne permettant pas de prendre les transports en commun)
- Mise à disposition de logements à proximité pour les saisonniers pour faciliter leur hébergement et limiter leur temps de transport



Territoire et site

• Biodiversité

- Avant les forages pour les sondes géothermiques il y avait un champ de lavande. Aujourd'hui ce champ est souvent humide. Les lavandes n'y poussent plus et certains arbres du verger ont du mal à donner des fruits à cause de l'excédent d'eau. Des travaux de terrassement ont été menés post livraison, pour mettre en œuvre des drains mais ils sont insuffisants pour supprimer l'eau dans le champ.
- Il y a des bassins extérieurs aménagés. Au début, des carpes ont été introduites mais elles ont toutes été mangées par un héron. Des grenouilles ont naturellement pris place. Mais le coassement gêne les clients. L'Hotel prévient les clients lors de la réservation et fourni des boules quies. Avantage : peu de moustiques sur le site !
- Nombreux murs en pierres
- Végétalisation du site importante et toitures végétalisées



Territoire et site

• Valorisation du patrimoine culturel

Au-delà du patrimoine et de la mémoire du lieu

- Bibliothèque à disposition des clients
- Piano
- Accueil d'exposition temporaire d'artistes



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

Economie locale - Valorisation du terroir

- Produits de soins l'Occitane (Manosque - 20 km)
- Cave de dégustation de vins locaux
- Restauration à partir de produits frais, locaux et biologiques privilégiés. Partenariat avec producteurs et fournisseurs voisins
 - GAEC Alpine des collines (REVEST DES BROUSSES - 20 km)
 - GAEC La Pouvelière (MANE - 0 km)
 - La remise du Paysan (MANOSQUE - 20 km)
 - El Jean Martin (Forcalquier - 3 km)



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

La pierre extérieure ne résiste pas au gel et se dégrade

Tous les autres matériaux mis en œuvre sont de bonne qualité.



Entretien des toitures
terrasses végétalisées :
Désherbage 2x/an
Arrosage de juin à octobre

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



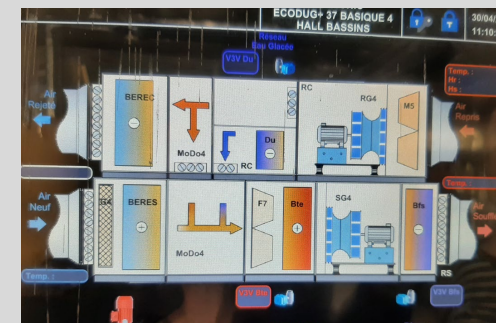
CONFORT ET SANTE

Energie

- Production centrale de chaleur et de froid: sondes géothermie + 2 PAC. Des sous-stations qui alimentent les différentes zones.
- Process lié à la cuisine du restaurant
- Process lié au SPA et piscines (chauffage / froid eau des bassins et déshumidification de l'air)
- Pilotage par GTB



- Bouton d'extinction des systèmes dans les chambres
- La température de l'air dans le spa est maîtrisée 25°C pour limiter l'évaporation de l'eau des bassins intérieurs 28°C. Les piscines extérieures sont bâchées.
- Programmation des CTAs dans les zones occupées de manière non permanente - (Exemple programmation CTA restaurants permet d'économiser 3 MWh/an)



Energie / Eau

• Les systèmes de comptage

CHALEUR/FROID

- Par départ au niveau de la production de chaleur global et par sous station

ELECTRICITE :

- PAC
- Par zone dans le Couvent (réhab): Hébergements, cloître, parking, piscine
- Par poste dans le SPA (neuf): Ventilation, Eclairage, PC, VC, ECS, dans le SPA

EAU :

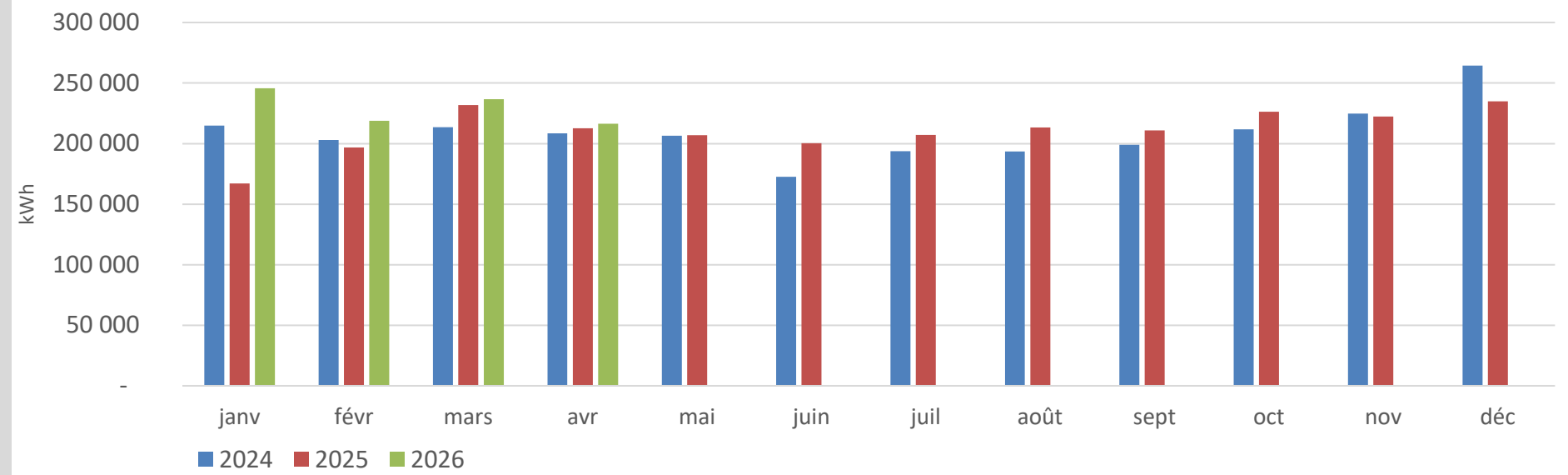
- EFS par bâtiment + extérieurs + cuisine
- ECS par bâtiment
- Arrosage par bâtiment
- Remplissage par piscines
- Remplissage des réseaux



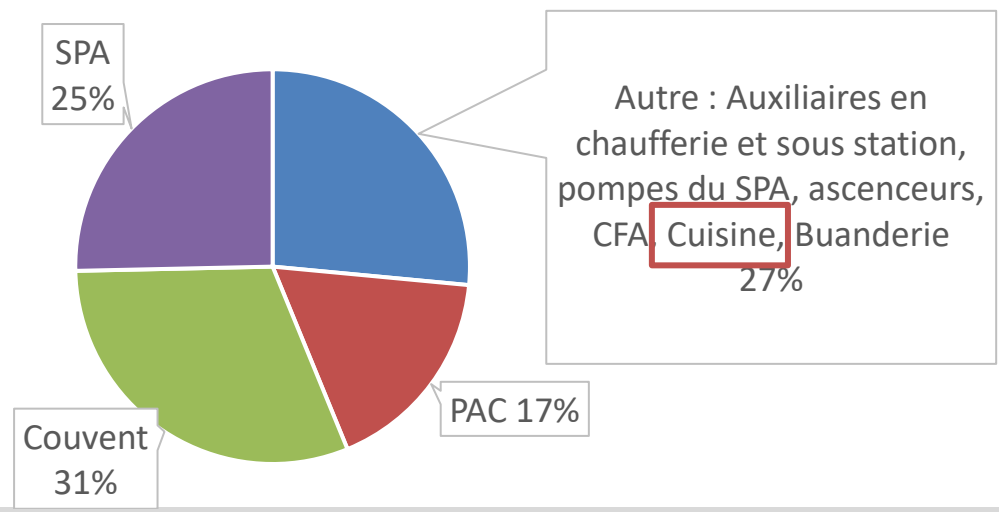
compteur central ACOT Minimes	100%	2 479 025
Compteur ELEC PAC Géothermie 1 Couvent	0%	3 021
Compteur ELEC PAC Géothermie 2 Couvent	16%	400 734
Compteur ELEC PHPS Géothermie	1%	23 127
Compteur ELEC PHPS Géothermie	0%	194
Compteur ELEC TGST Couvent new	31%	764 043
Compteur Elec Centrale Mesure TGST Couvent	87%	868 680
Compteur ELEC TGST SPA	25%	620 242
Compteur ELEC Centrale Mesure TGST SPA	100%	862 010
Comptage ELEC CLIM RI SPA	0%	3 104
Comptage RI IC Cuisine SPA	7%	12 716
Compteur ELEC Buanderie SPA	0%	436
Compteur ELEC CTA 03 SPA	0%	2 214
Compteur ELEC CTA 02 SPA	9%	62 266
Compteur ELEC CTA 03 SPA	11%	71 600
Compteur ELEC CTA 04 SPA	6%	30 401
Compteur ELEC Eclairage RI SPA	1%	7 494
Compteur ELEC ECS SPA	2%	12 424
Compteur ELEC Prise de Courant RI SPA	1%	6 583
Compteur ELEC TO 03 HAT SPA	1%	9 108
Compteur ELEC TO 02 AQUA SPA	2%	14 623

Energie

Consommations mensuelles totale électrique



Répartition des consommations électriques par grands ensembles



Energie

année	24/25	25/26
	+7% de conso	
TOTAL MWh	2 470	2 640

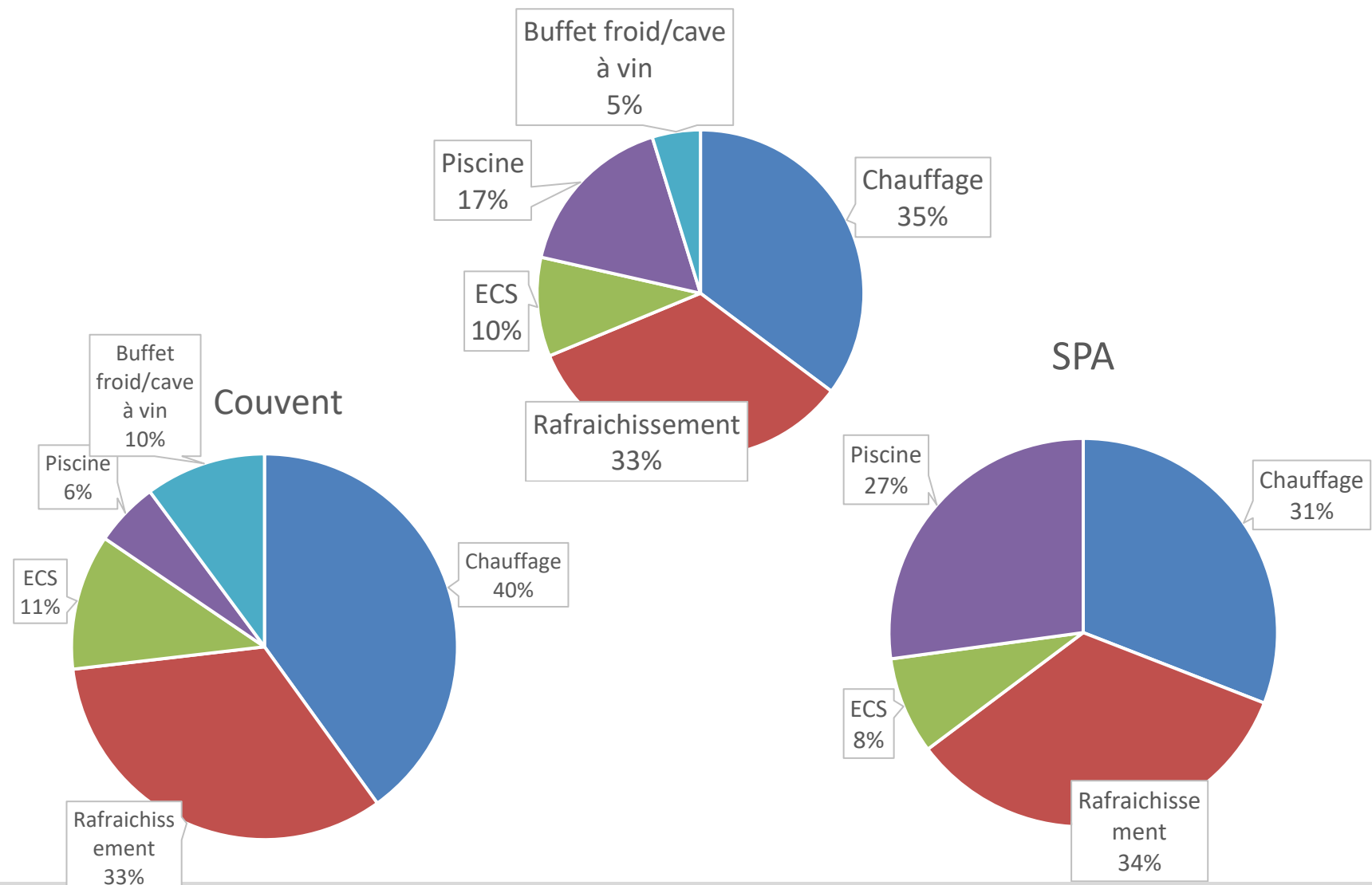
	+16% de fréquentation / -8% de conso	
Couvent kWh/nuitée	129	119

	+74% de fréquentation / -39% de conso	
SPA kWh/client	98	60

Répartition des consommations totales de

CHALEUR/FROID

chaleur du site

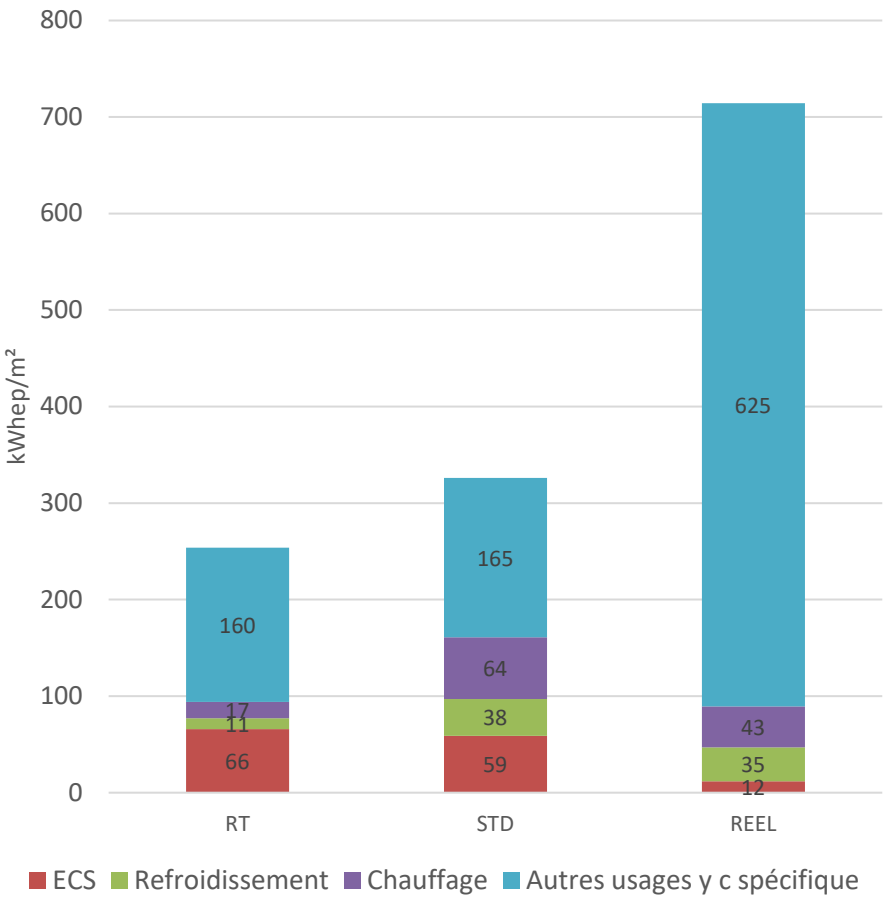


Energie - Couvent

- Comparaison calcul conventionnel / prévision / consommations réelles en énergie en $\text{kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2.\text{an}$

$\text{kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2.\text{an}$	Conventionnel	Prévisionnelle	Réel
Tout usage	254	326	714

Consommations du Couvent



CONSO REELLES Energie Finale	2024	2025
MWhEF/an	1 315	1 330
$\text{kWhEF}/\text{m}^2/\text{an}$	285	288
$\text{kWh}/\text{nuitée}$	129	119

Autres usages y compris spécifiques : CTA, VC, éclairage, Pompes piscine, chauffage de la piscine, auxiliaires en sous station, cuisine, ascenseurs, CFA, PC, parking

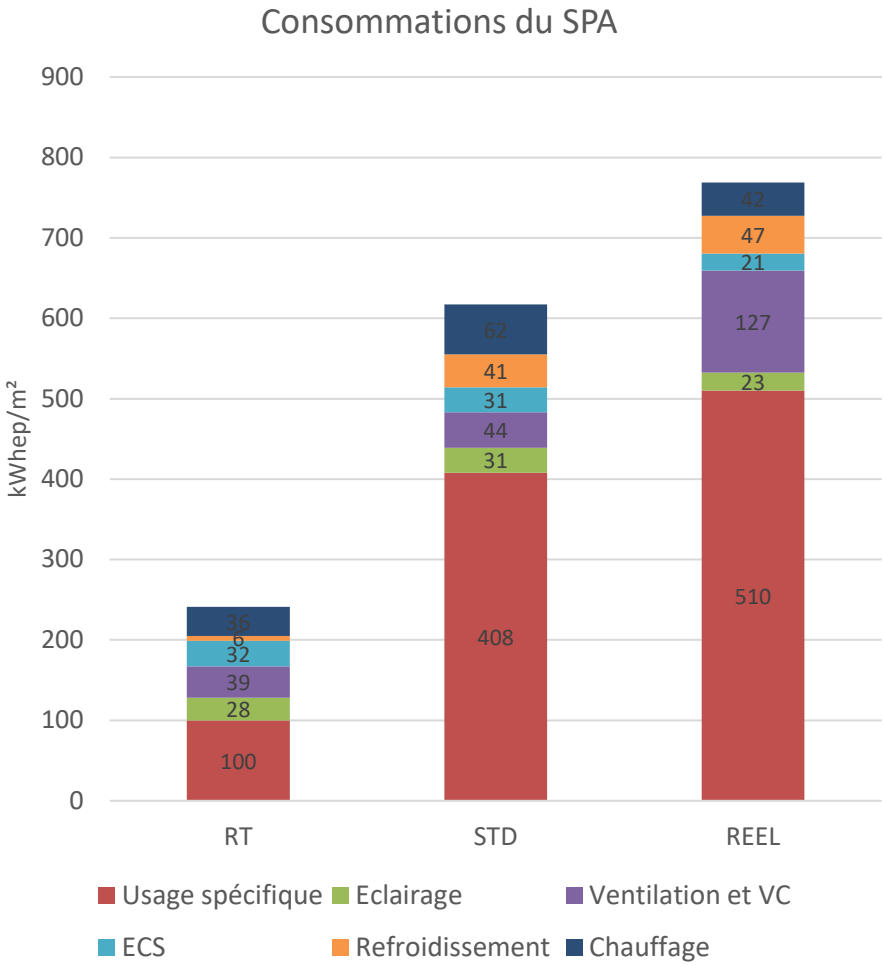
Energie - SPA

- Comparaison calcul conventionnel / prévision / consommations réelles en énergie en $\text{kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2.\text{an}$

$\text{kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2.\text{a}$ n	Conventionnel (RT)	Prévisionnel	Réel
5 usages	141	209	259
Tout usage	241	617	769

CONSO REELLES Energie Finale	2024	2025
MWhEF/an	1 190	1 200
kWhEF/m²/an	294	297
kWh/client	98	60

Usages spécifiques : Pompes eau des bassins, hammam, sauna, chauffage/rafraichissement des bassins, auxiliaires en sous station, buanderie, bar, cuisine séminaire, ascenseurs, CFA, PC



Energie - Indicateurs de performance des équipements

PAC + géothermie: total

Equilibre énergie :
975 MWh pris en
hiver/ 919 MWh
rechargé en été

- $h_{\text{annuel}} = 4,6$
 $h_{\text{hiver}} = 5,7$
 $h_{\text{mi saison}} = 4,4$
 $h_{\text{été}} = 2,7$

Prévu :
3,5

PAC + géothermie: ECS

- $q_{\text{ECS}} = 82 \text{ kWh/m}^3$
(ref entre 100 et 150 pour
un hotel 5*)

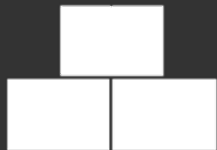
Ventilation

- $\text{SFP global SPA} = 0,7 \text{ Wh/m}^3$

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



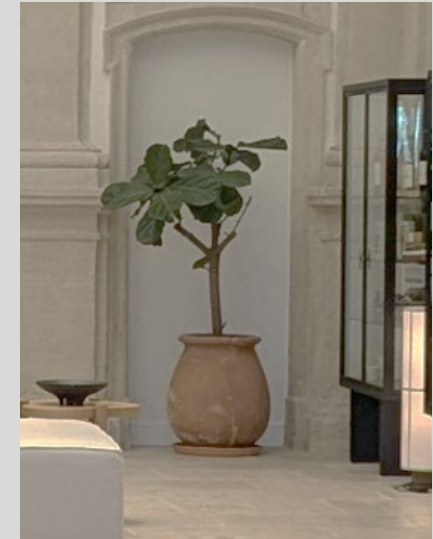
EAU



CONFORT ET SANTE

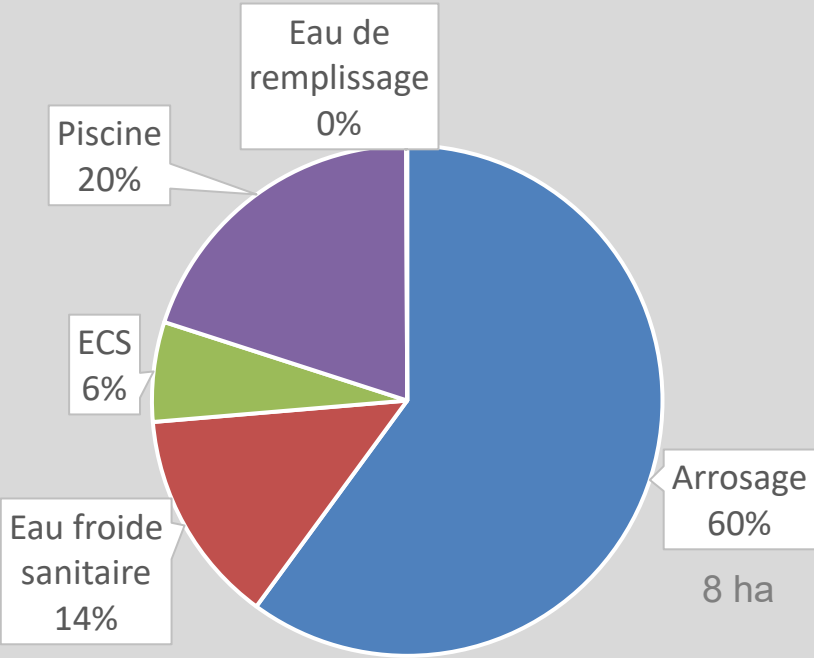
Eau

- Arrosage des espaces verts à l'eau brute du Canal par goutte à goutte et par aspergeur.
- Arrosage des toitures terrasses végétalisées à l'eau potable de juin à octobre.
- Arrosage manuel pour les plantes d'intérieurs une à deux fois par semaine.
- La température de l'air dans le spa est maîtrisée pour limiter l'évaporation de l'eau des bassins intérieurs. Les piscines extérieures sont bâchées.



Eau

Répartition des consommations d'eau - par poste 2025

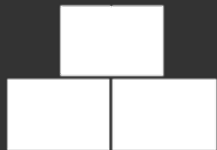


RATIO CONSO ECS à 60°C		REF
Couvent + suites	151 L/ nuitée	180 L/nuitée
spa	58 L/ client spa	Source: CEGIBAT
RATIO CONSO EAU SANITAIRE		
Couvent + suites	491 L/ nuitée	
spa	148 L/ client spa	
RATIO CONSO EAU TOTALE (ECS + EFS + RESTO + PISCINE)		
Couvent + suites	604 L/ nuitée	646 L/nuitée
spa	560 L/ client spa	Source: DGE
RATIO CONSO ARROSAGE ESPACES VERTS 8 ha		
	34 L/m²	
RATIO CONSO ARROSAGE TOITS VÉGÉTALISÉS		
	0,6 L/m²	

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et santé

- Locaux chauffés et rafraîchis partout pour homogénéité de confort. 23° C en base, avec possibilité de modifier manuellement +/-3 dans les chambres.
- Confort visuel très bon dans tous les espaces.
- Acoustique très satisfaisante
- Utilisation de produits d'entretien AQUAMA (électrolyse eau+sel) pendant de nombreuses années mais arrêt à cause du besoin régulier de racheter une nouvelle machine qui produit la solution nettoyante. Aussi, le cuisinier n'était pas satisfait du pouvoir dégraissant.



Confort et santé

Bien-être : Salle de sport, yoga, SPA



Labellisation ECOCERT du Spa L'Occitane en Provence

UNE ÉTAPE SIGNIFICATIVE POUR PLUS DE DURABILITÉ AU SPA

Notre Spa L'Occitane en Provence est aujourd'hui le tout premier spa au monde à obtenir la labellisation ECOCERT "Établissement bien-être durable".

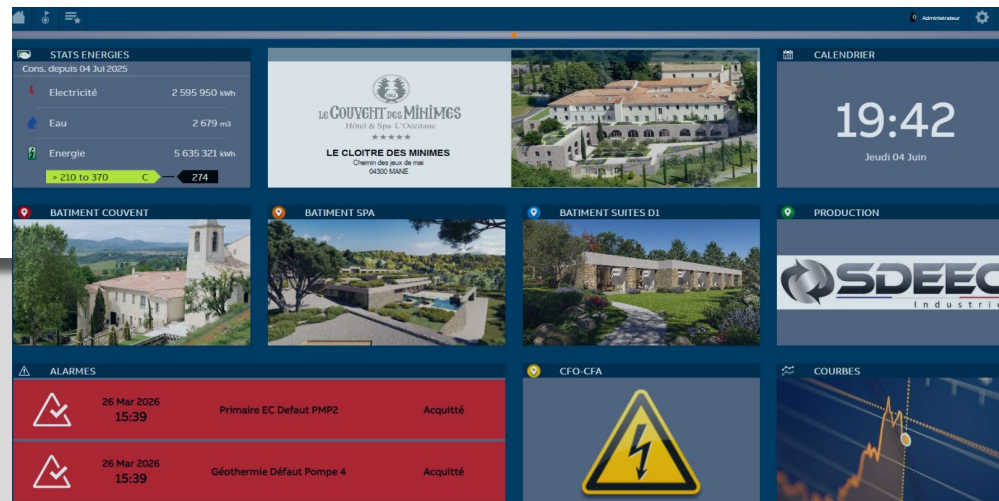
UNE RECONNAISSANCE MONDIALE POUR UN SPA D'EXCEPTION

Le Couvent des Minimes, ancien couvent du XVIIe siècle réhabilité en hôtel 5 étoiles, incarne aujourd'hui la vision du bien-être de la Maison L'Occitane en Provence : un épanouissement global qui embrasse le soin de soi, la relation aux autres et la symbiose avec la nature.

Appropriation par les utilisateurs

PERSONNEL :

- Accueil et accompagnement des clients dans les chambres par le personnel d'accueil, en présentant les équipements et leur utilisation (commande chauffage/clim, chasse d'eau, bouton de sortie de la chambre)
- Technicien pilote les installations via la GTB
- Exploitant souhaite poursuivre vers la démarche B-Corp

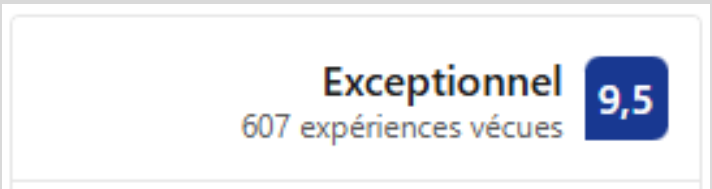


Appropriation des utilisateurs

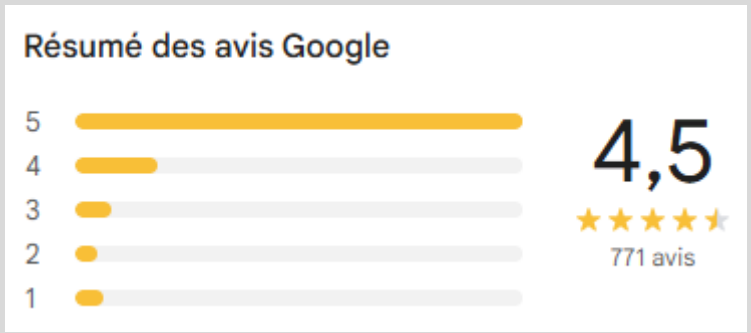
Avis des clients

Les thèmes dominants dans les avis :

- Le lieu lui-même (cadre, architecture, jardins)
- Le confort haut de gamme (chambres, propreté, luxe)
- L'expérience bien-être (spa, détente, calme)
- La qualité humaine (personnel, service, attention)



Fréquentation + **74 %** dans le SPA
entre 2024 et 2025
Fréquentation de l'hôtel +**16%** entre
2024 et 2025



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

Couvent réhabilité

CONCEPTION

25/01/2022

62 pts

+ 8 cohérence durable

+ _ d'innovation

70 pts - **BRONZE**

REALISATION

27/09/2023

54 pts

+ 6 cohérence durable

+ _ d'innovation

60 pts - **BRONZE**

USAGE

25/06/2026

51 pts

+ 7 cohérence durable

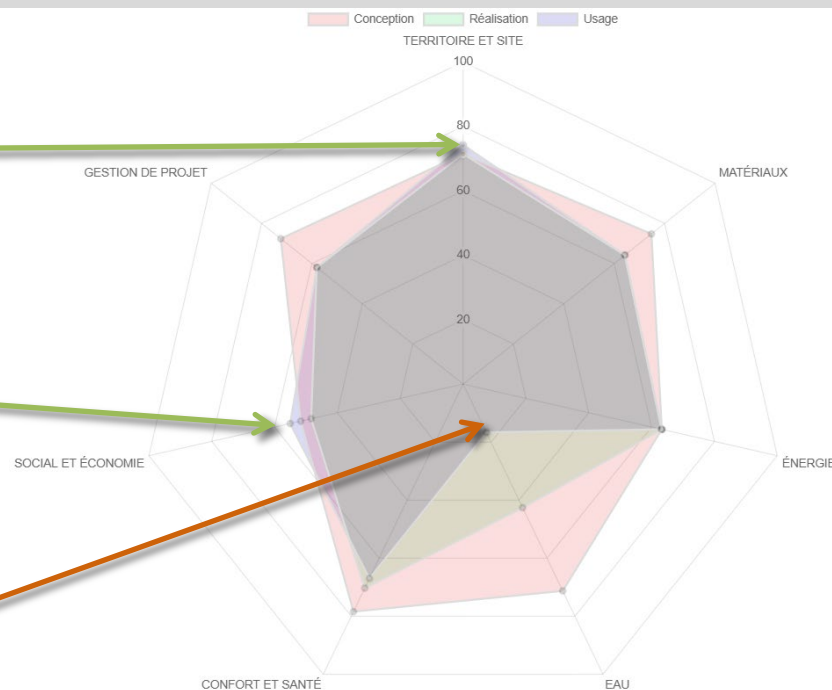
+ _ d'innovation

58 pts - **BRONZE**

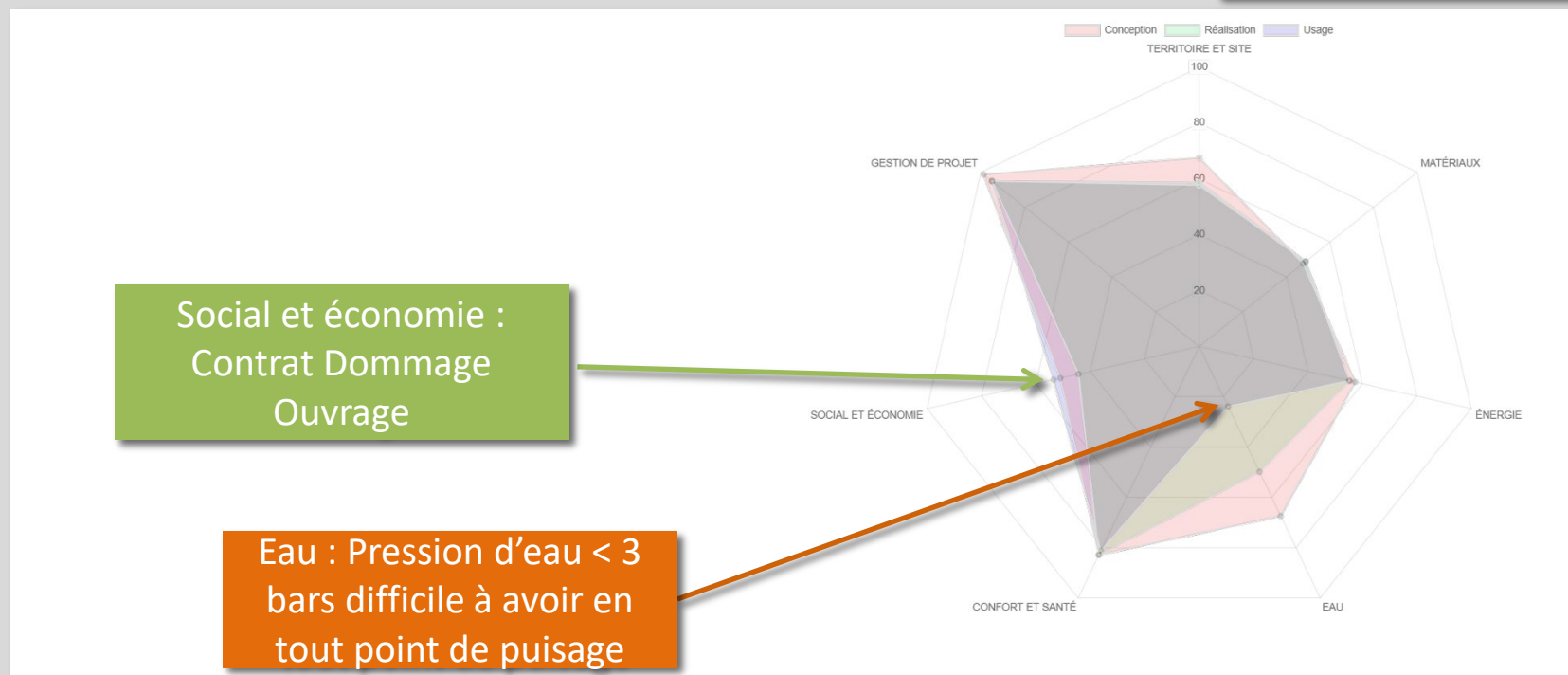
Territoire et site : Service de location de vélos pour les clients

Social et économie : Fournisseurs restaurant agriculteur GAEC (économie solidaire) + contrat DO

Eau : Pression d'eau < 3 bars difficile à avoir en tout point de puisage



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM SPA & Suites neufs



Pour conclure

Points remarquables :

- *Valorisation du patrimoine & conservation de la mémoire du lieu*
- *Géothermie*
- *Satisfaction client, fidélisation, habitués, longs séjours, fréquentation en augmentation*
- *Partenaires Entreprises et BE toujours présents en cas de problème*
- *Label EcoCert sur le SPA*

Points d'amélioration :

- *Evolution de l'interface GTB pour faciliter l'analyse des performances*
- *Evolution de la politique de la Ville de Mane sur la gestion des biodéchets*

Les acteurs du projet

GROUPEMENT CONCEPTION REALISATION

MAITRISE D'OUVRAGE

MANDATAIRE BBSE (13) 	ARCHITECTE DE PLANTA (Genève) 	PAYSAGISTE TERRITOIRES (Genève) 	MAITRISE D'OUVRAGE COUVENT DES MINIMES (04) 
BE THERMIQUE / FLUIDES ICD ENERGIES (13) 	BE STRUCTURE ECIBAT (13) 	BE ACOUSTIQUE VENATHEC (13) 	
BE BDM QEB E'NERGYS (34) 	BE ELECTRICITE INDIGO ENERGIE (13) 	BE VRD CERETTI (06) 	

Photos du projet fini



Photos du projet fini

