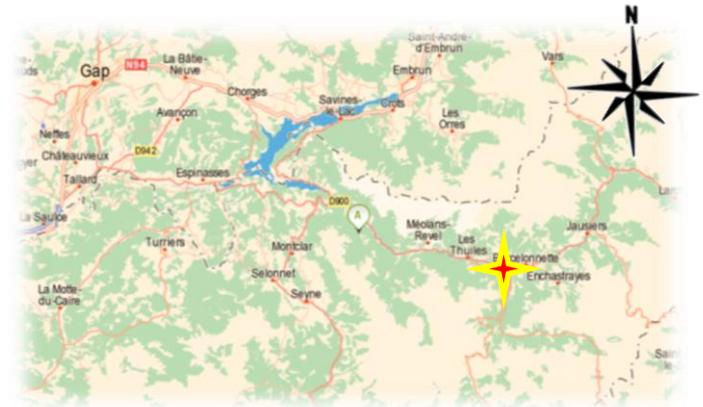




Fiche Opération

Réhabilitation éco- énergétique de l'hôtel MARMOTEL

Uvernet-Fours – Station de ski PRALOUP – Vallée de l'Ubaye





Contexte projet

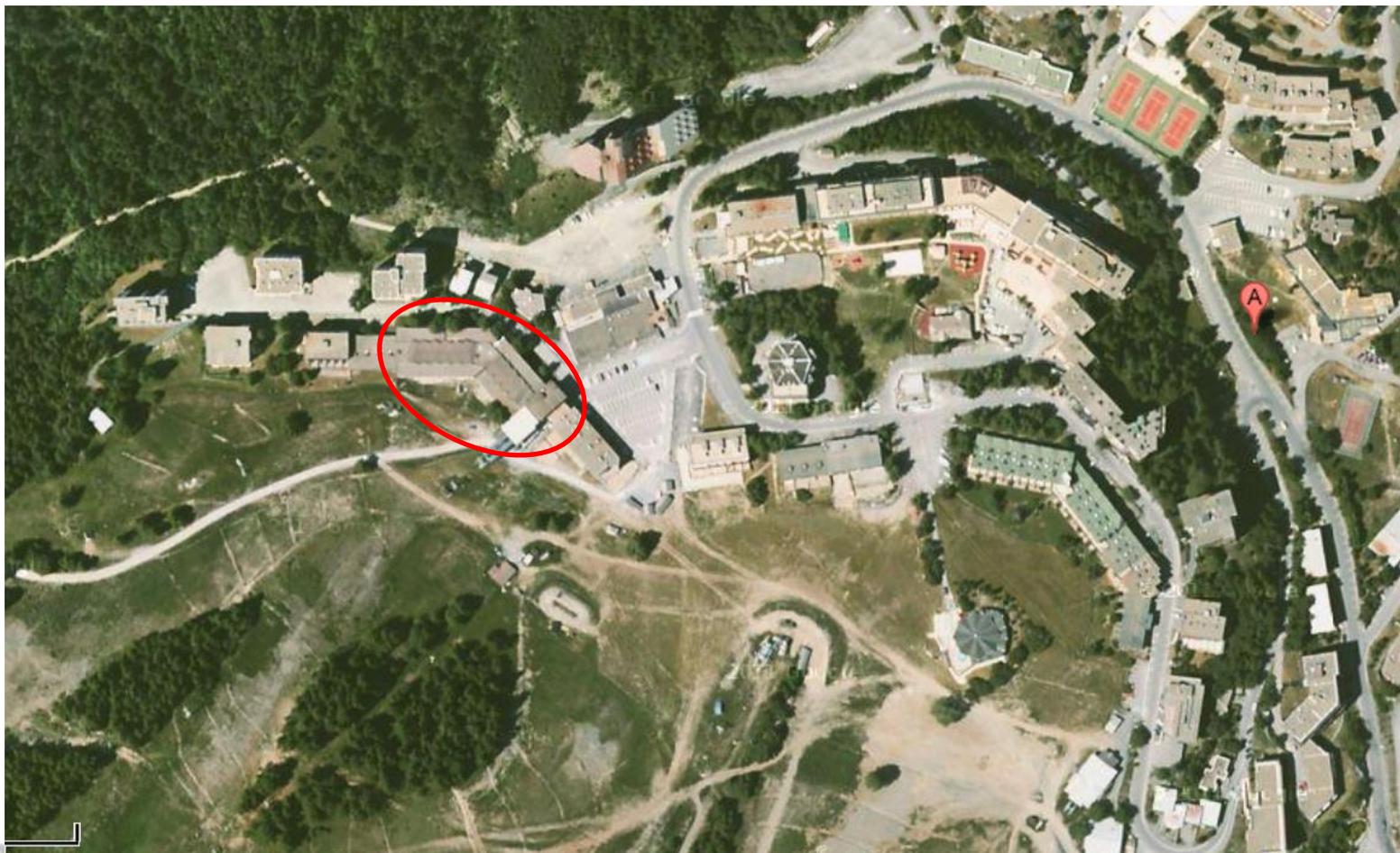


Pra Loup est une station de sport d'hiver de la vallée de l'Ubaye, située à 1630 m d'altitude.

L'objet de cette opération a porté sur la réhabilitation totale du **MARMOTEL**, hôtel de qualité architecturale innovante, qui fut le fleuron de la station de Pra-Loup dans les années 70/80.

Il s'agissait de donner une deuxième vie à cet établissement, fermé depuis plus de 10 ans, et abandonné au vandalisme, qui expose aujourd'hui, en front de pistes, des façades inanimées.

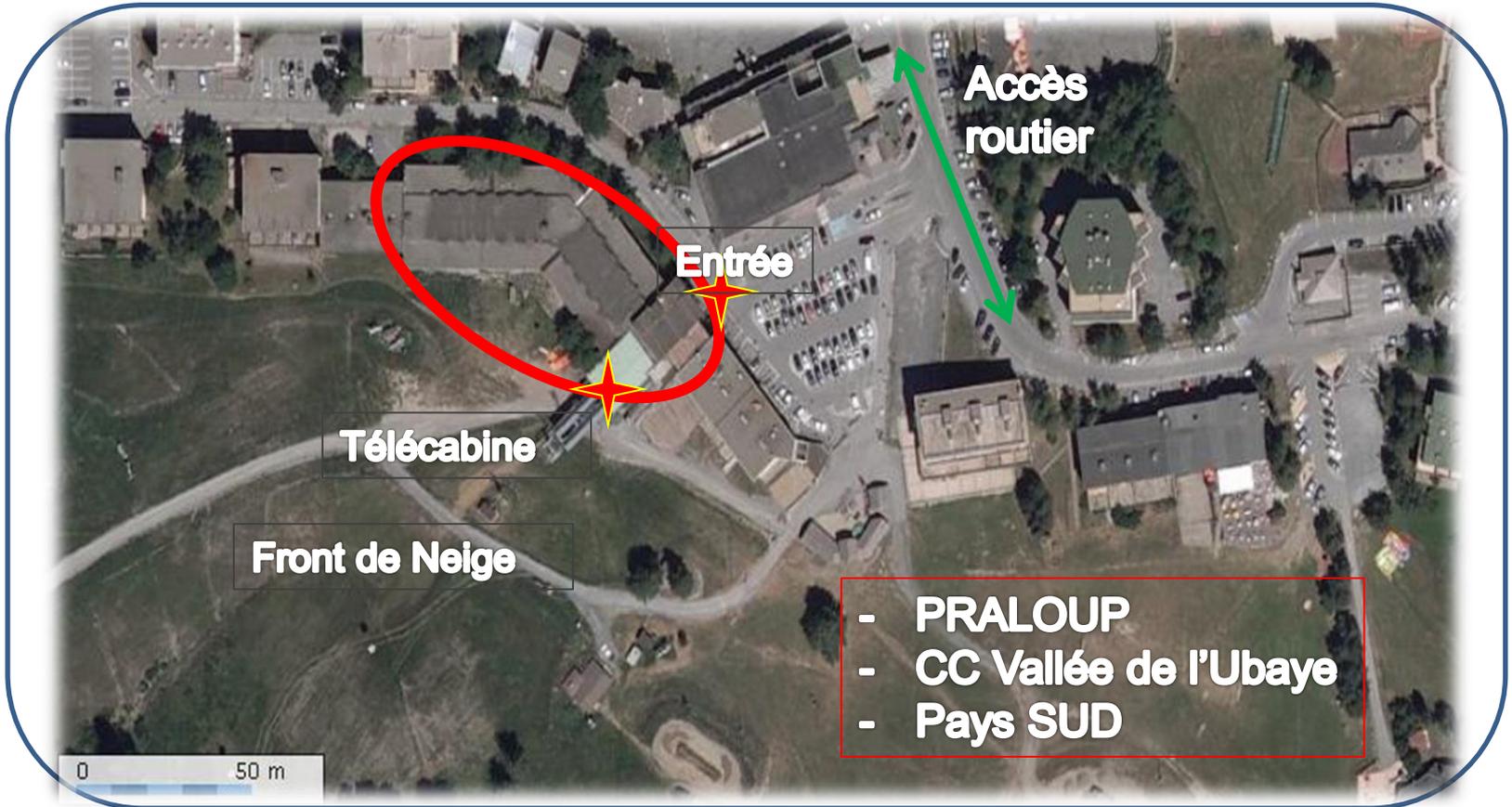
L'investissement (achat + rénovation + gestion) est réalisé par le groupe MARANATHA qui souhaite en faire une résidence***. Le groupe MARANATHA a été créé en 2000. Il s'agit d'une PME, immatriculée à Marseille.







Territoire et Site





BÂTIMENTS DURABLES MÉDITERRANÉENS



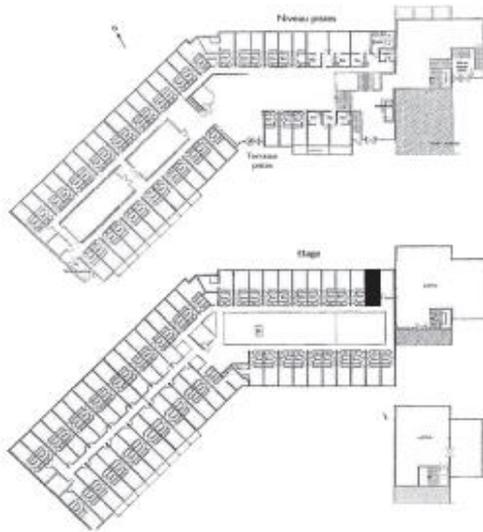
Le projet en quelques mots...

L'objet de cette opération porte sur la réhabilitation totale du MARMOTEL laissé plus de 10 ans à l'abandon, friche visible de tous au sein de la station. Le groupe Maranatha a souhaité redonner un hôtel à la station, atout indispensable au renouvellement d'une clientèle touristique, et conserver l'âme du Marmotel.

- ▣ 96 Chambres
- ▣ 1 Restaurant et 1 cuisine
- ▣ 1 SPA
- ▣ 2 Salles de conférence

Son emplacement en plein centre de la station, expositions façades principales Sud, Sud/ouest sur le front de pistes, l'originalité de son architecture (chambres desservies par des coursives donnant sur un patio chaleureux et convivial) lui confèrent un intérêt tout particulier.

Aucune surélévation ou extension n'a été réalisée .





Le projet – composition des niveaux

SHON du projet = 4500 m²



LE MARMOTEL

Rénovation de l'hôtel Le Marmotel

04400 Pra-Loup

Le bâtiment se compose :

- En R0 :
 - o D'une lingerie ;
 - o D'un hall ;
 - o De toilettes, vestiaires, et salle de repos du personnel ;
 - o D'un stockage ;
 - o D'un local technique ;
- En R1 :
 - o D'un hall ;
 - o D'une première zone avec local ski, atelier, et bagages ;
 - o D'une deuxième zone « cuisine » ;
 - o De vide sanitaire situé sous les chambres du R2 ;
- En R2 :
 - o D'une zone chambres et salles de réunion ;
 - o D'une zone chambres, lingerie-toilette, et bar-salon ;
 - o D'une zone salle de restaurant ;
- En R3 :
 - o D'une zone chambres en coursive (vide sur salon et bar) ;
 - o D'une zone chambres ;
- En R4 :
 - o D'un spa.



Avant travaux



Après travaux





Source Maranatha – Photos Ambre Ambre



BÂTIMENTS DURABLES MÉDITERRANÉENS

Fiche d'identité

Maître d'Ouvrage	Architecte / MOE	BE Thermique	AMO BDM
Groupe MARANATHA	Lesley Bonnet + Urb'Alp	Exper'nergies	Exper'nergies AB SUD ingenierie

Typologie

- T – Réhabilitation

Surface

- 4 500 m² SHON

Climat

- Altitude : 1650 m
- Zone climatique : H2d (2010 - 4100 DJU) assimilable à H1C

Classement
bruit

- BR1
- Catégorie locaux CE1

UBât (W/m².K)

- 0.335
- Gain (UBât/UBât_{réf}) : 31.4 %

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- 74.9 kWh_{ep}/m²Shon.an
(sans photovoltaïque)
- Gain : 65.3 % du Cep réf (216)
- Gain : 33.1 % de Cep BBC (112)
Effinergie rénovation
- Climawin / « Bureau- hôtellerie-
restauration »

Production locale
d'électricité

- Sans objet

Planning
travaux

- Début : février 2012
(démolition)
- Fin : 15 décembre 2012

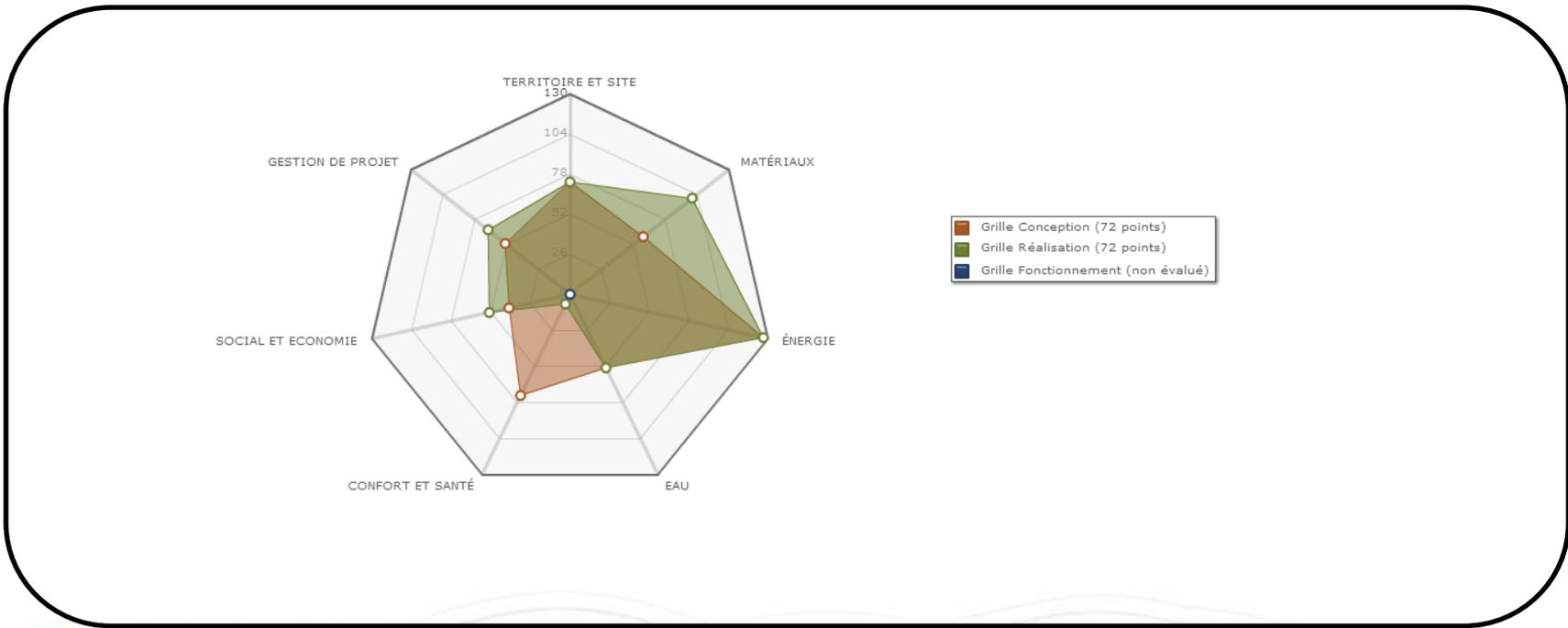
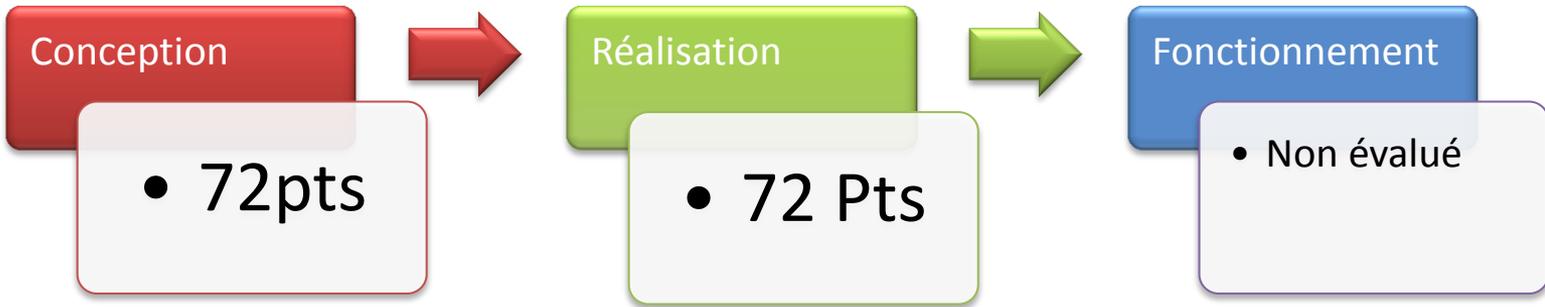
Coûts

- Travaux : 1 330 € HT /m²
- Coût estimatif des travaux : 6 M€ dont
1,9 M€ de surcout BDM / BBC -30%



Évaluation selon la Démarche BDM

Version du référentiel





Mars 2012





Isolation des toitures et des vides sanitaires



Isolation des murs extérieurs



Isolation des pignons et des débords



Energie

Equipements (par bât)	Destination
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière Bois plaquettes 150 kW / rendement de 91.5 % + appoint par 2 chaudières gaz 200 kW (secours rendement 95 %) Couverture bois 93% - Consommation annuelle estimée : 190000 kWh dont 176 000 kWh de bois, soit 47 tonnes. • Bois déchiqueté des Alpes de Haute Provence • Radiateurs moyenne température dans les chambres • Plancher chauffant / commun+ Atrium + SPA • Ventilateur convecteur / salle de reunion 	Chauffage
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun système de prévu 	Refroidissement
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation hygroreglable B • Cuisine, hotte d'aspiration à récupération d'énergie • Moteur microwatt (puissance totale hors hotte cuisine 1300 W) 	Ventilation
<ul style="list-style-type: none"> • 170 m² de capteurs solaires thermiques • Capacité de stockage 10 000 litres = 5000 l ballons solaires + 2000 l ballon appoint Chaudière plaquettes bois (secours chaudière gaz) • Couverture solaire=71% des besoins 	ECS et appoint éventuel
<p>Puissance installée moyenne 4,65 W/m² – <i>qualité d'éclairage</i> <i>Arrêt automatique de l'éclairage des chambres/départ usager</i></p>	Eclairage
<ul style="list-style-type: none"> • Comptage électrique, Comptage volumétrique , Comptage d'énergie prévu suivant exigences ADEME et Région PACA 	Comptages
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de production d'électricité in situ 	Production d'électricité

Volonté du maître d'ouvrage (qui est aussi l'exploitant de l'hôtel) et du maître d'œuvre de s'orienter vers des solutions sobres, faisant appel aux énergies renouvelables et viables financièrement.

La filière bois est en cours de développement dans la vallée de l'Ubaye, un réseau de chaleur bois est à l'étude à Barcelonnette et l'installation d'une unité de production de bois plaquettes y est envisagée.

Le maire d'Uvernet-Fours (Pra Loup) s'est investi dans ce projet, le premier mené en Développement Durable sur sa commune.



170 m² de panneaux solaires

2 x 2500 litres



Installation de chauffage et d'appoint ECS



Comptage d' énergie



Eau



Compte tenu du climat, des plantations prévues (rocailles avec des plantes adaptées au milieu de montagne...) du manque de place en extérieur et des volumes d'eau nécessaire au fonctionnement d'un hôtel, la cible sur la gestion de l'eau n'a pas été approfondie.

Pour des économies en fonctionnement il est prévu la mise en place de mitigeurs à double butée , limitation de la pression du réseau



BÂTIMENTS DURABLES MÉDITERRANÉENS

Confort et Santé

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Menuiseries en bois <ul style="list-style-type: none"> - 4-16-4, Argon , FE - Déperdition énergétique $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2.K$ - Facteur solaire $S_w = 0.32 \text{ à } 0.38$ Nature des fermetures : française •Menuiserie Alu $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2.K$

Orientation vitrages	Surface (m ²)	Répartition (%)
Sud	140	39 %
Est		
Ouest		
Nord	213	61 %

Le bois est au cœur du projet, il est mis en œuvre à la fois en habillage intérieur et extérieur et en structure d’huisserie et volume intérieur.

Le bois grisé des bardages extérieurs reste en place sans subir de traitement de façon à ce que l’hôtel garde son âme.
Les bois proviennent de forêts gérées durablement.

Toutes les chambres sont équipées de fenêtres ou de balcons donnant sur la montagne ou les pistes, les chambres du dernier étage bénéficie d’un double jour. Des aménagement extérieurs sont prévus pour prolonger l’espace de vie à l’extérieur du bâtiment avec la création d’une terrasse en bois sur la façade Sud.

Les abords de l’hôtel seront mis en valeur par la création de rocailles.



Social et Economie

Pra-Loup, situé dans le département des Alpes de Hautes Provence, à 7 km de Barcelonnette dans la Vallée de l'Ubaye. Le domaine skiable forme avec la Foux d'Allos : « **L'Espace Lumière** » proposant 180 km de pistes.

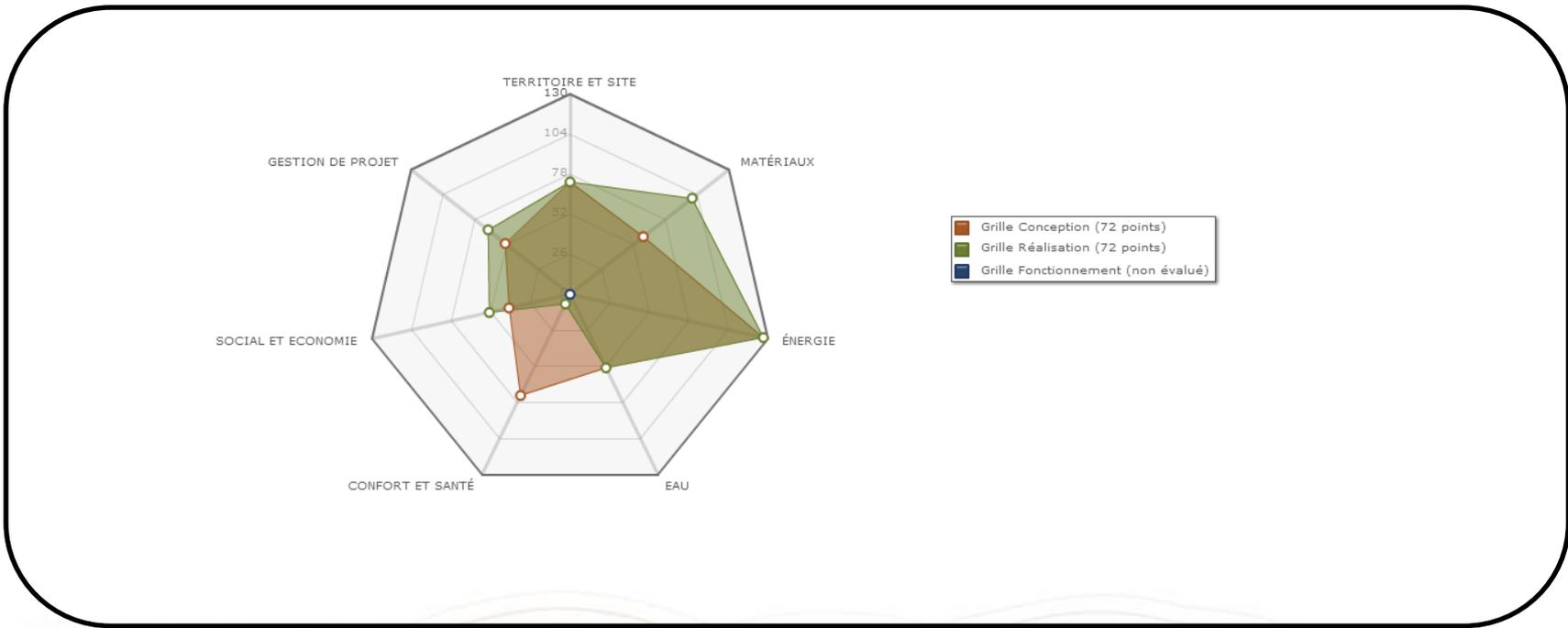
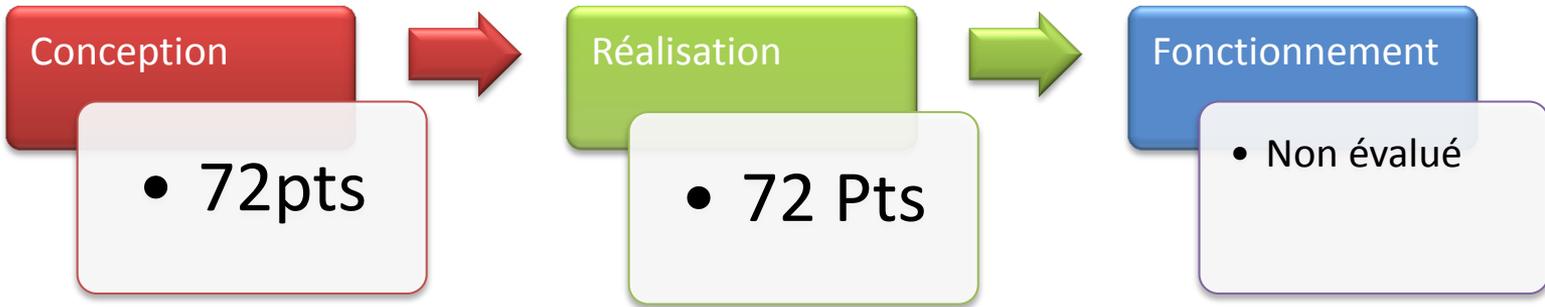
Le MARMOTEL devient en 1970 le fleuron de l'hôtellerie du domaine jusqu'à son déclin dans les années 90.

La réouverture du Marmotel a permis la création de 45 emplois directs.



Évaluation selon la Démarche BDM

Version du référentiel





Les acteurs du projet

Maître d'Ouvrage	Maître d'Ouvrage délégué		AMO QEB		Utilisateur final
Groupe Maranatha			Exper'nergies		Groupe Maranatha
Architecte et maitre d'oeuvre	BE Thermique	BET Structures	Economiste		Acousticien
Leslie BONNET Urb'Alp Sandrine COSSERAT	Exper'nergies				
Gros œuvre*	Revêtement façades et isolation extérieure	Etanchéité		Menuiseries extérieures + vitrerie	
Eiffage / Barcelonette	Nesci-Pascal / AMC Espinasse		Alpes Isere Etancheité		Nesci-Pascal / AMC Espinasse
Cloisons / doublages	Revêtements sol – Faïences Peintures int – Sols souples	Electricité		Chauffage	
Alp Plac	Gamba / Spinelli / Renov'Ubaye		INEO -Gap		Thermaged



Production électricité photovoltaïque	Electricité	Espaces verts/paysage	ECS
Sans objet	INEO - Gap	Sans objet	Thermaged + Ecosysteme + Vial
VRD et aménagements extérieurs	Charpente et Couverture	Menuiseries intérieures	Solaire
Eiffage - Barcelonette	Pascal – Nesci Espinasse	Mp Menuiserie	Eco Système _ Vial
Ventilation	Sanitaire/Plomberie	Faux-Plafonds - Isolation	
	Thermaged	Alp Plac	

SPS	Bureau de contrôle
Bureau VERITAS	Bureau VERITAS

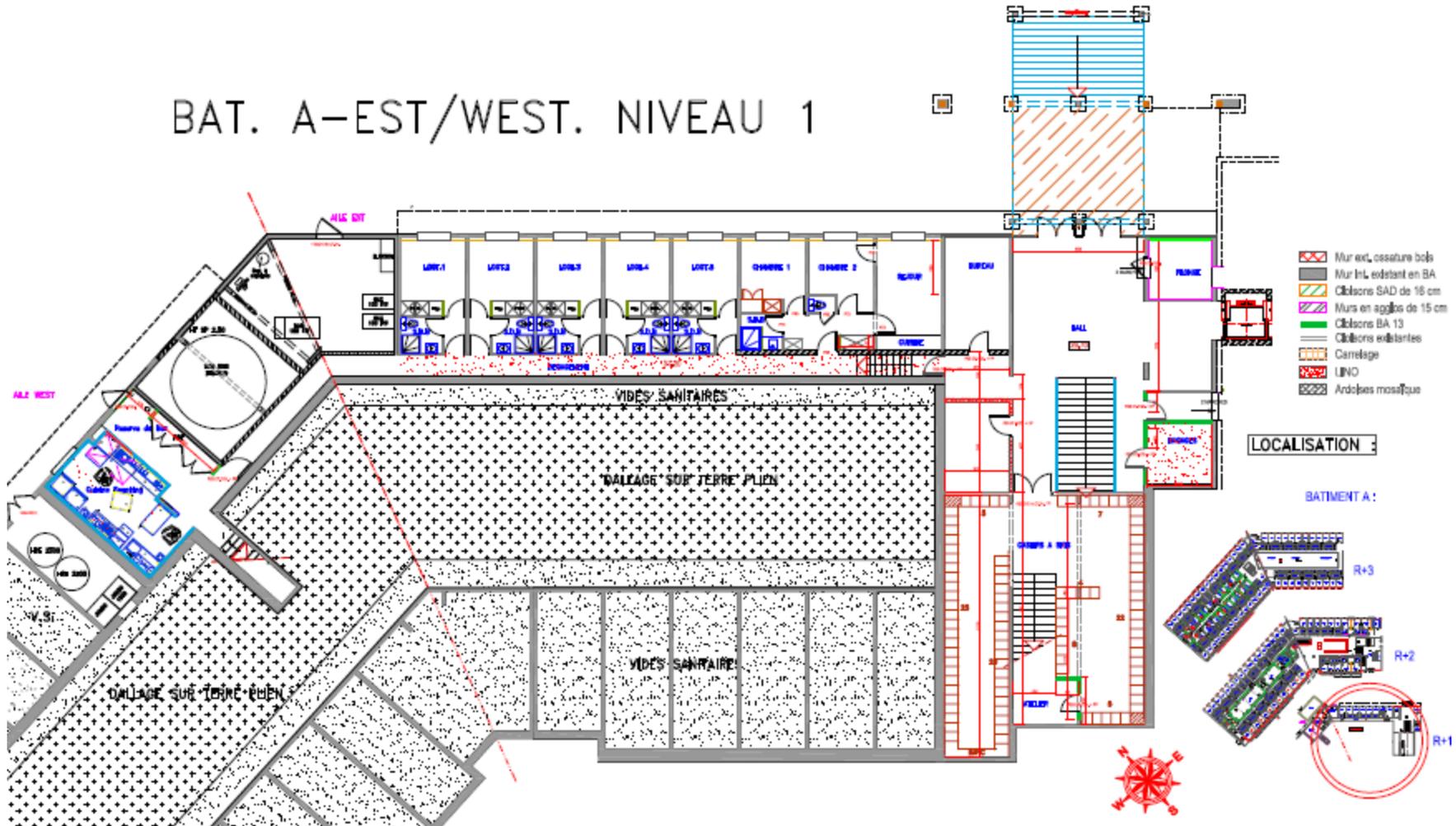


ANNEXES TECHNIQUES



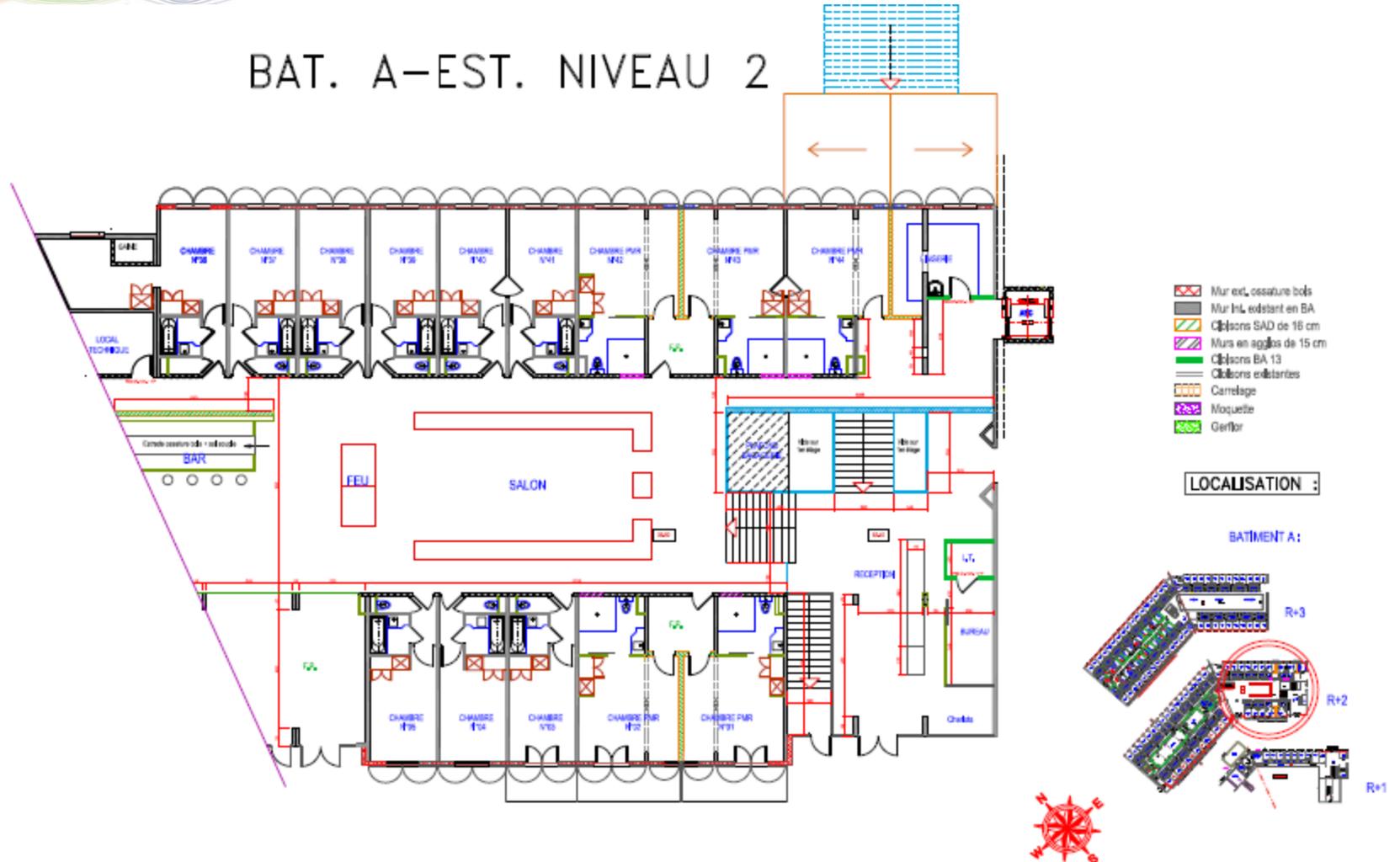
Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

BAT. A-EST/WEST. NIVEAU 1





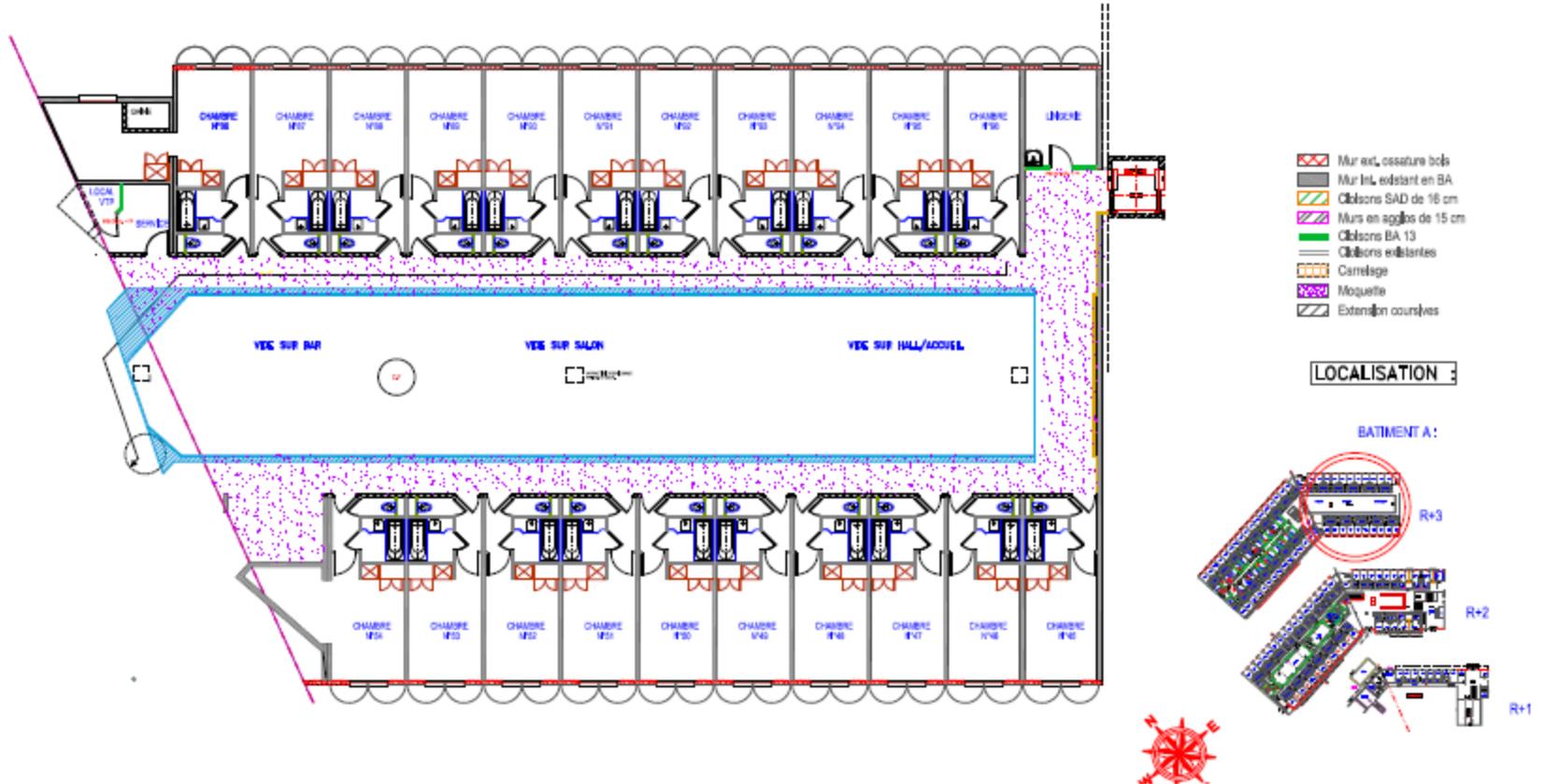
Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

BAT. A – EST. NIVEAU 3



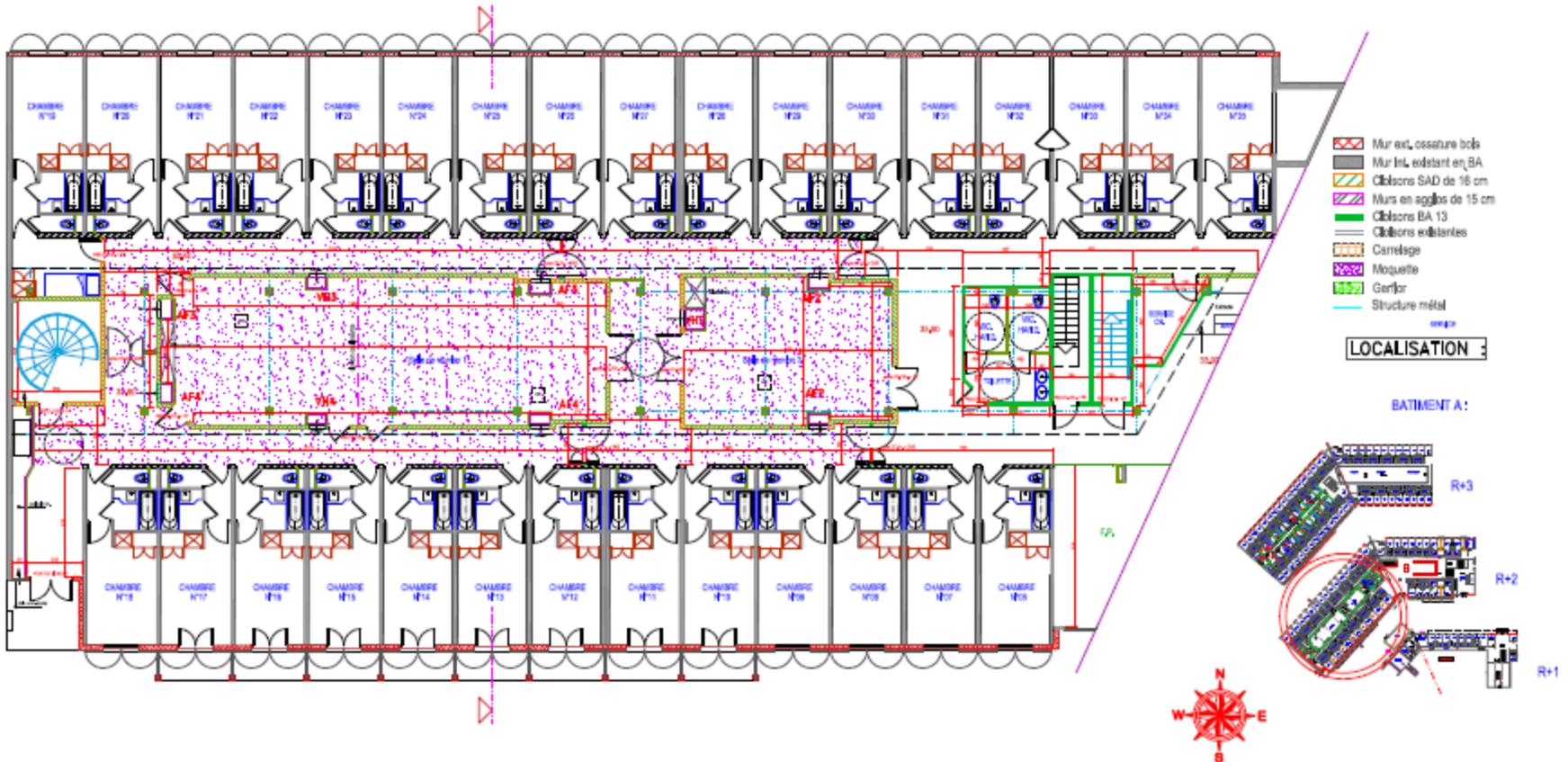
- Mur ext. ossature bois
- Mur int. existant en BA
- Cloisons SAD de 16 cm
- Murs en agglom de 15 cm
- Cloisons BA 13
- Cloisons existantes
- Carrelage
- Moquette
- Extension courbes





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

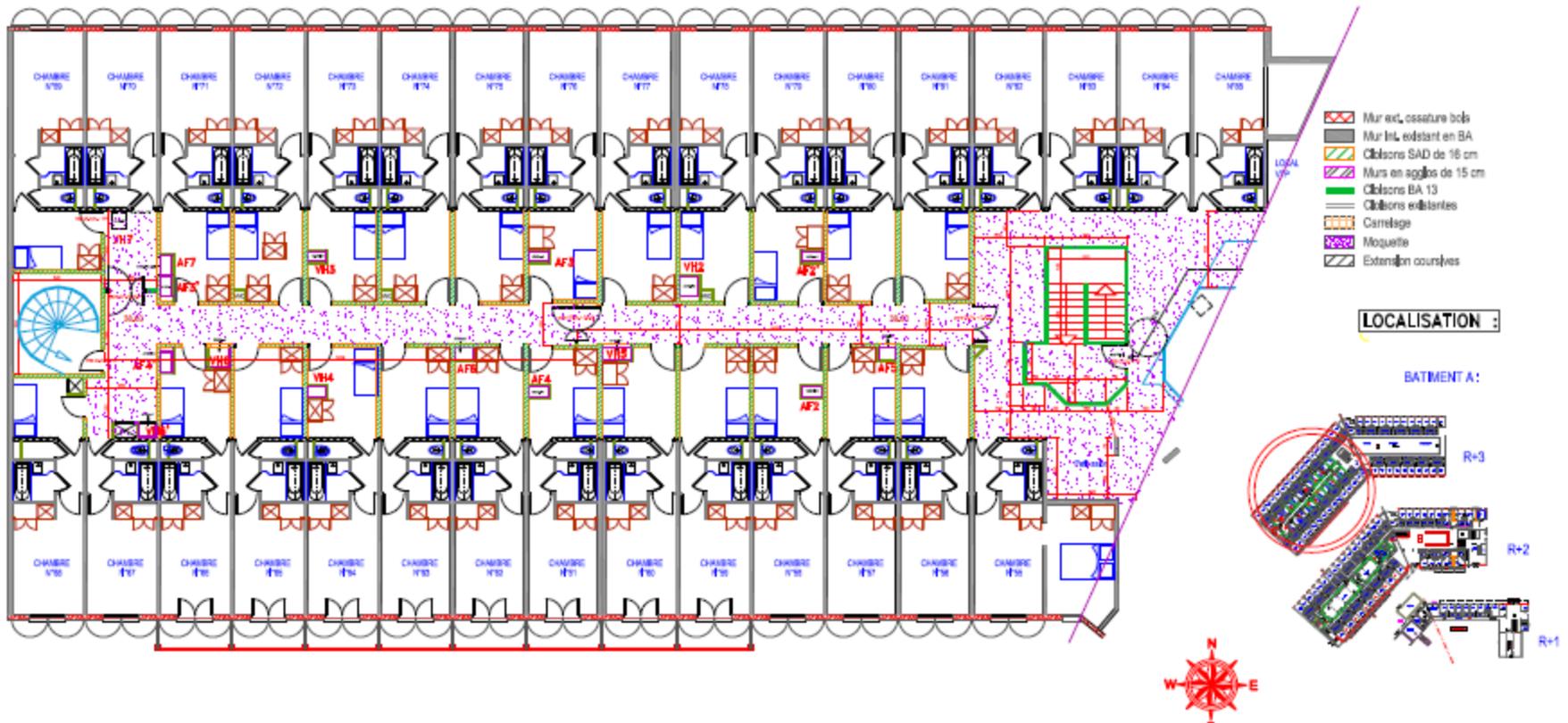
BAT. A – WEST. NIVEAU 2





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

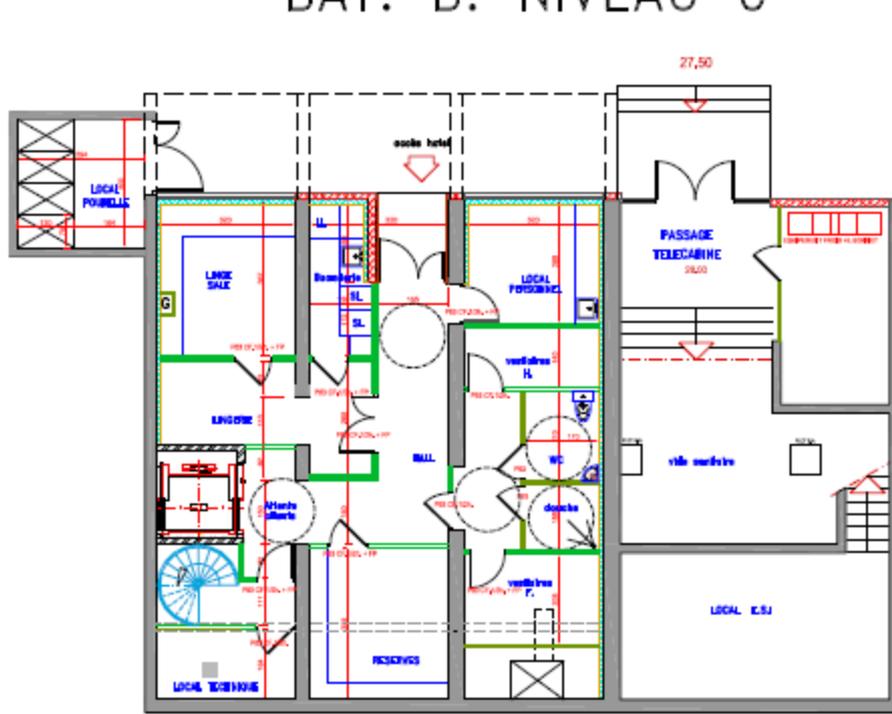
BAT. A–WEST. NIVEAU 3





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

BAT. B. NIVEAU 0



LOCALISATION :

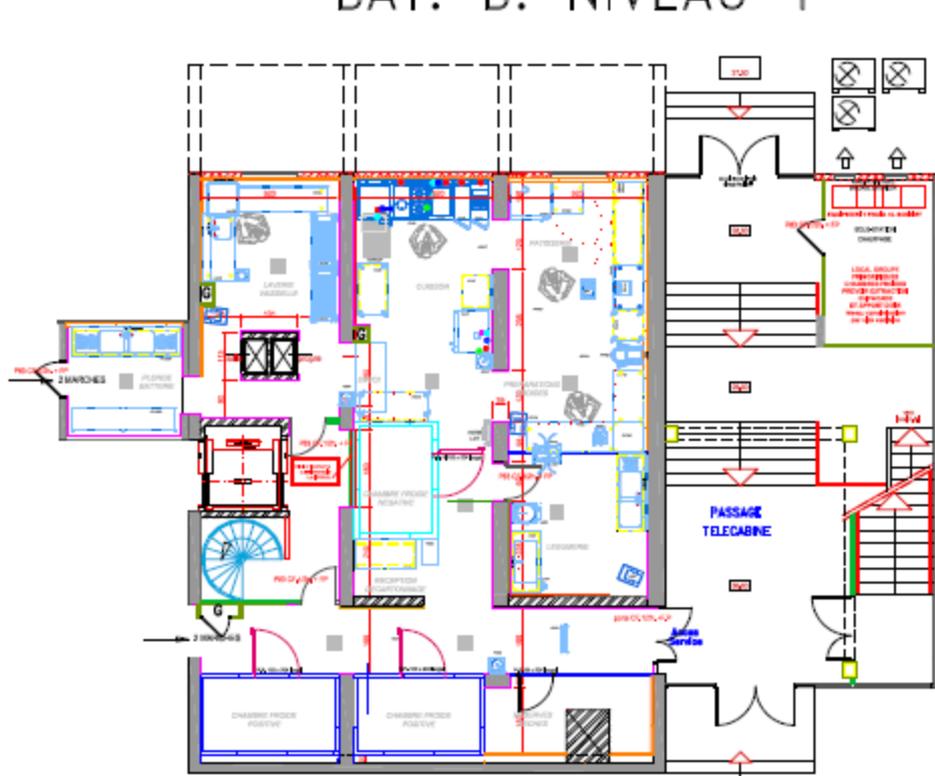
BATIMENT B :





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

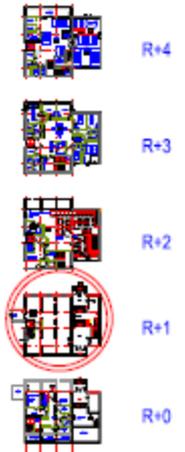
BAT. B. NIVEAU 1



-  Mur ext. ossature bois
-  Mur Int. existant en BA
-  Murs en agglos de 15 cm
-  Cloisons BA 13
-  Cloisons existantes
-  Carrelage
-  Gerflor
-  LINO

LOCALISATION :

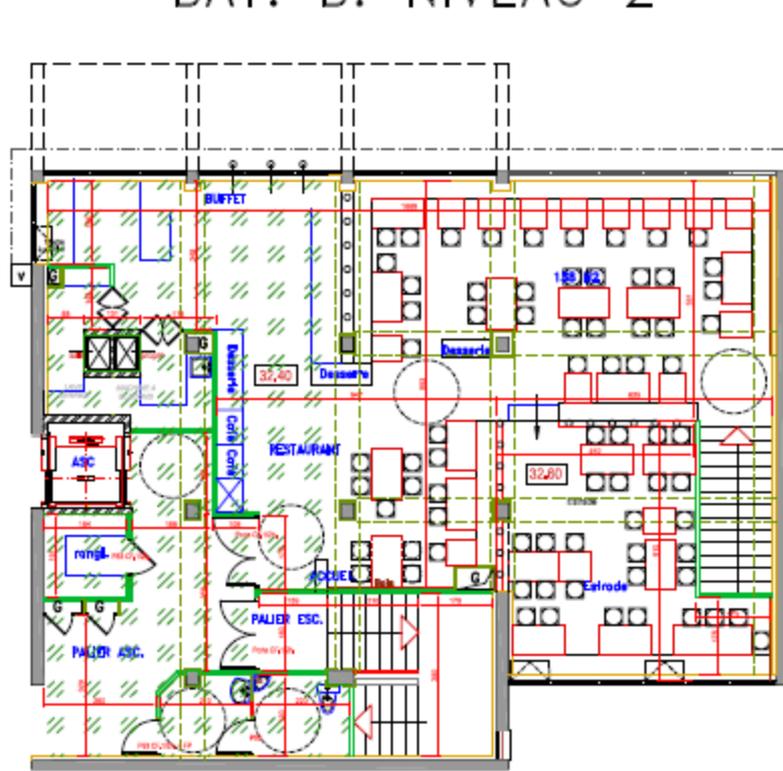
BATIMENT B :





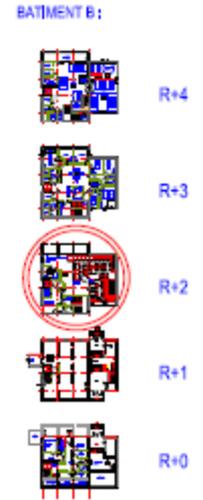
Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

BAT. B. NIVEAU 2



- Mur ext. ossature bois
- Mur Int. existant en BA
- Murs en agglos de 15 cm
- Cloisons BA 13
- Cloisons existantes
- Carrelage
- Carrelage
- LINO

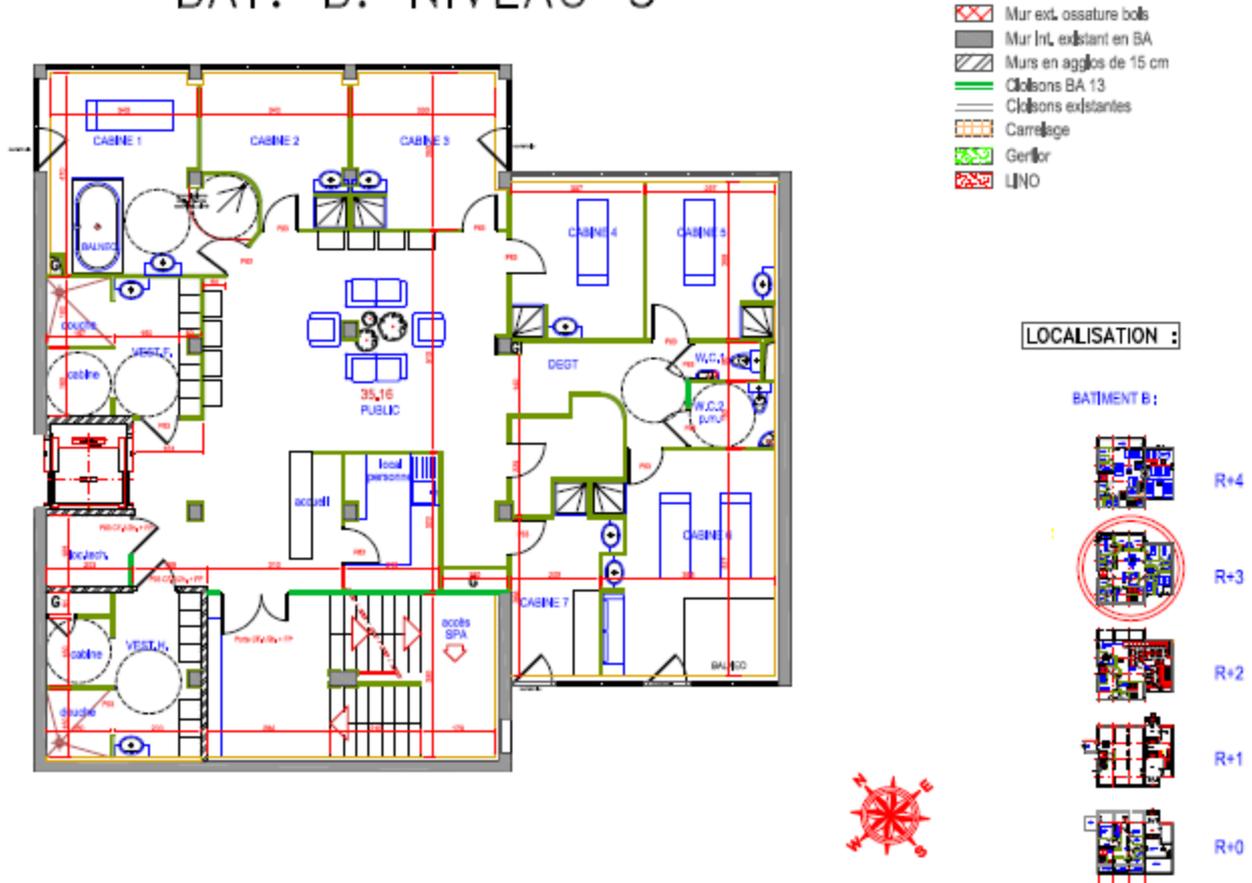
LOCALISATION :





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 1

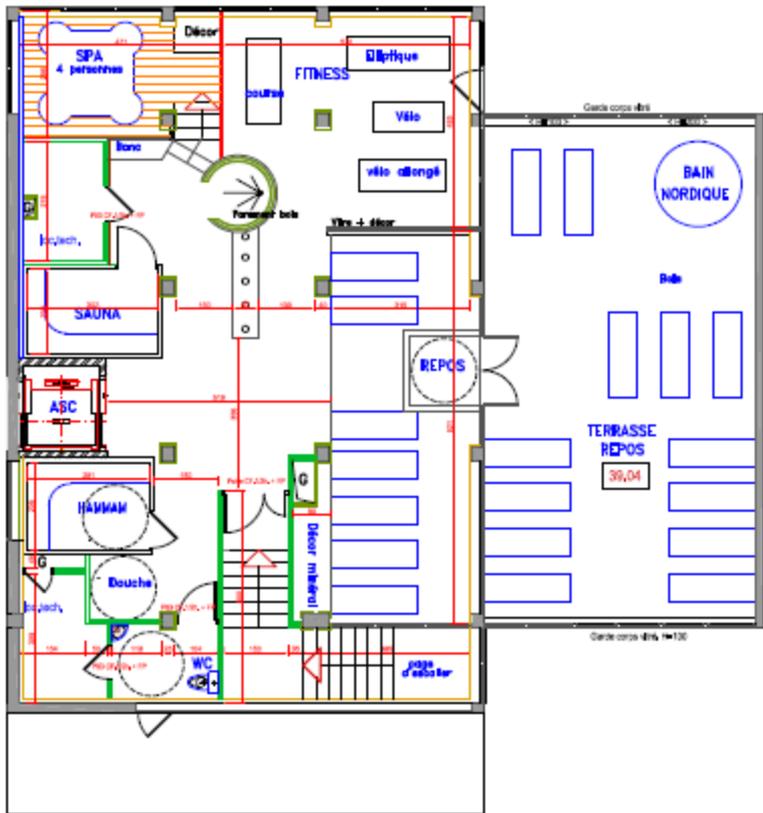
BAT. B. NIVEAU 3





Le projet – Aménagement intérieur/niveau 2

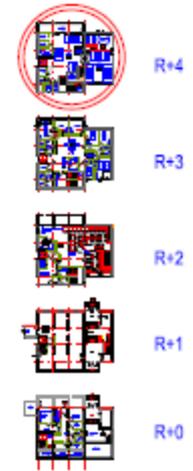
BAT. B. NIVEAU 4



- Mur ext. ossature bois
- Mur int. existant en BA
- Murs en agglos de 15 cm
- Cloisons BA 13
- Cloisons existantes
- Carrelage
- Carrelage
- LINO

LOCALISATION :

BATIMENT B :





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.
...	...