

# Domaine de la Rose



Réhabilitation d'une villa et jardins en lieu démonstrateur du savoir faire Lancôme

Lucie Careri (MOA Lancôme) - Lucie NINEY (architecte) – Sophie GENTIL (accompagnatrice BDM)



# COLLOQUE BÂTI RĒHAB

Vendredi 4 octobre 2024 à Marseille

Avec le soutien de



Un événement organisé par

envirobatbdm

## LES INTERVENANTS



- **Lucie Niney**
- Architecte DPLG
- Associée et co-gérante de NeM Architectes



- **Sophie GENTIL,**
- Accompagnatrice BDM
- Co gérante SOWATT

# 1. L'existant



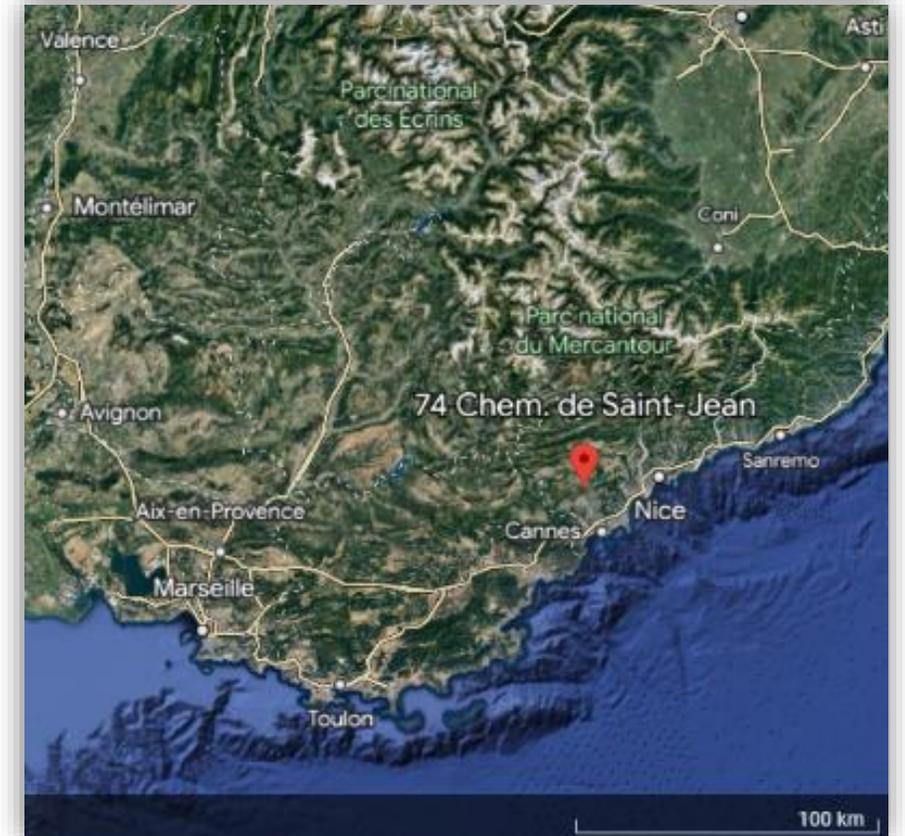
# Contexte

Réhabilitation d'une propriété en établissement recevant du public pour en faire un lieu de transmission autour du savoir-faire de la plante à parfum grasse

Création au sein d'un même site :

- 🌹 Villa principale avec atelier parfumerie
- 🌹 Distillerie
- 🌹 Hangar agricole

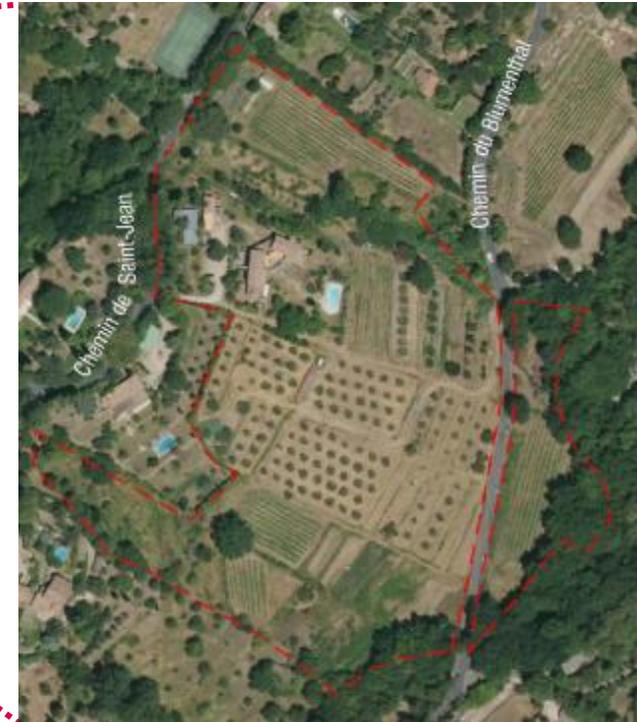
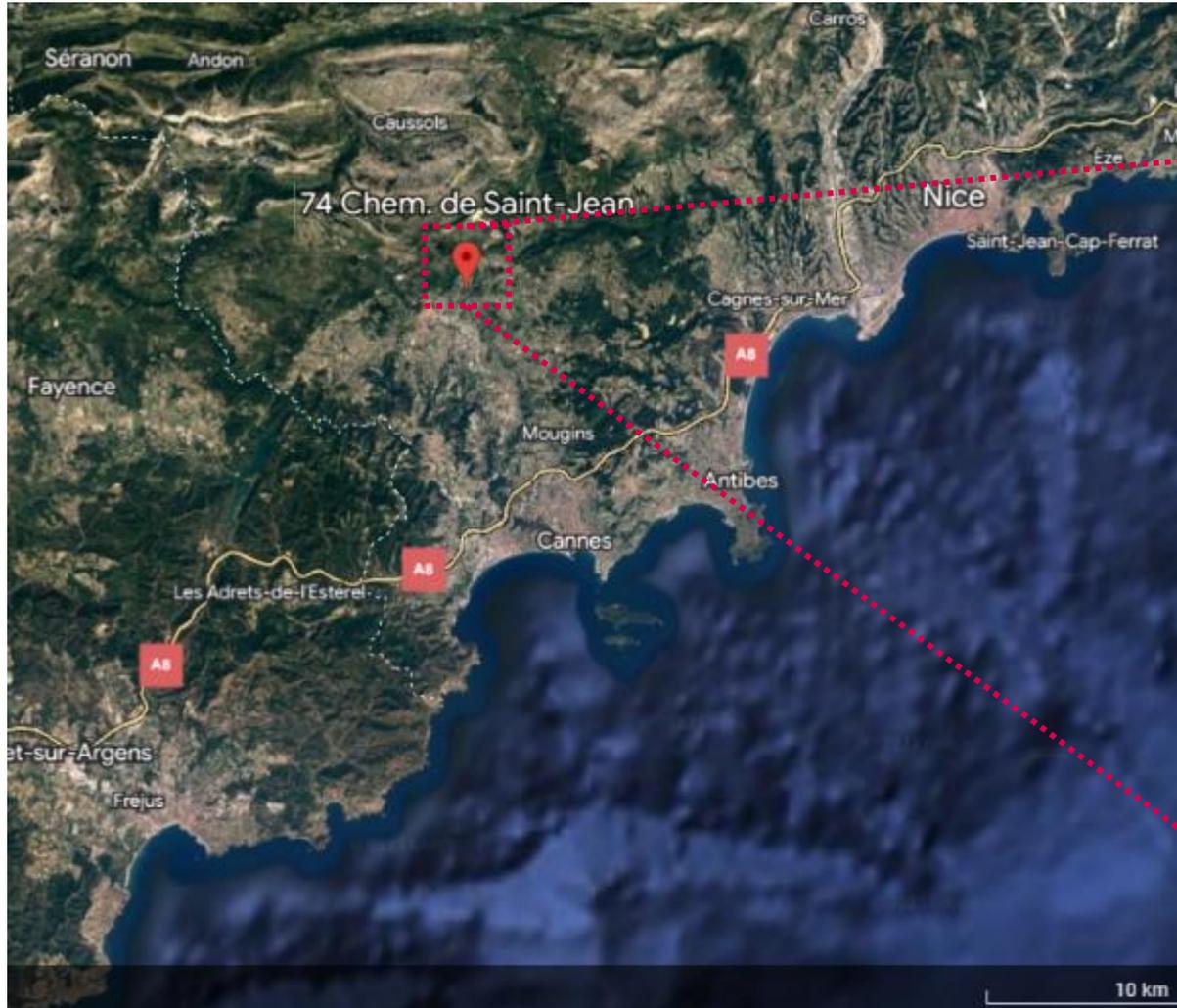
} SDP totale : 714 m<sup>2</sup>



# Le projet dans son territoire

Vues satellite

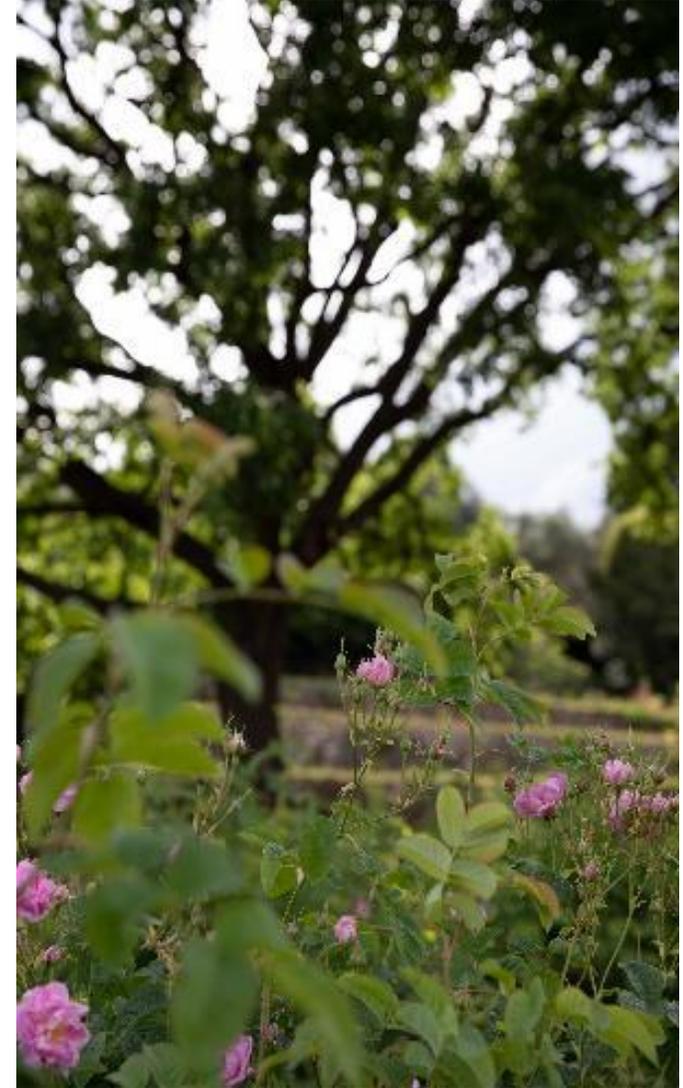
74 Chemin de Saint-Jean, Grasse



# L'ancien site



# Domaine agricole certifié ECOCERT





# Principes de conception

- Libérer le site agricole, maximiser la pleine terre
- 1 maison emblématique, et 2 bâtiments enterrés
- Créer un parcours à la découverte des savoirs faire
- Vues cadrées sur le grand paysage
- Un projet flexible pour demain et après demain
- Un projet écologiquement exemplaire

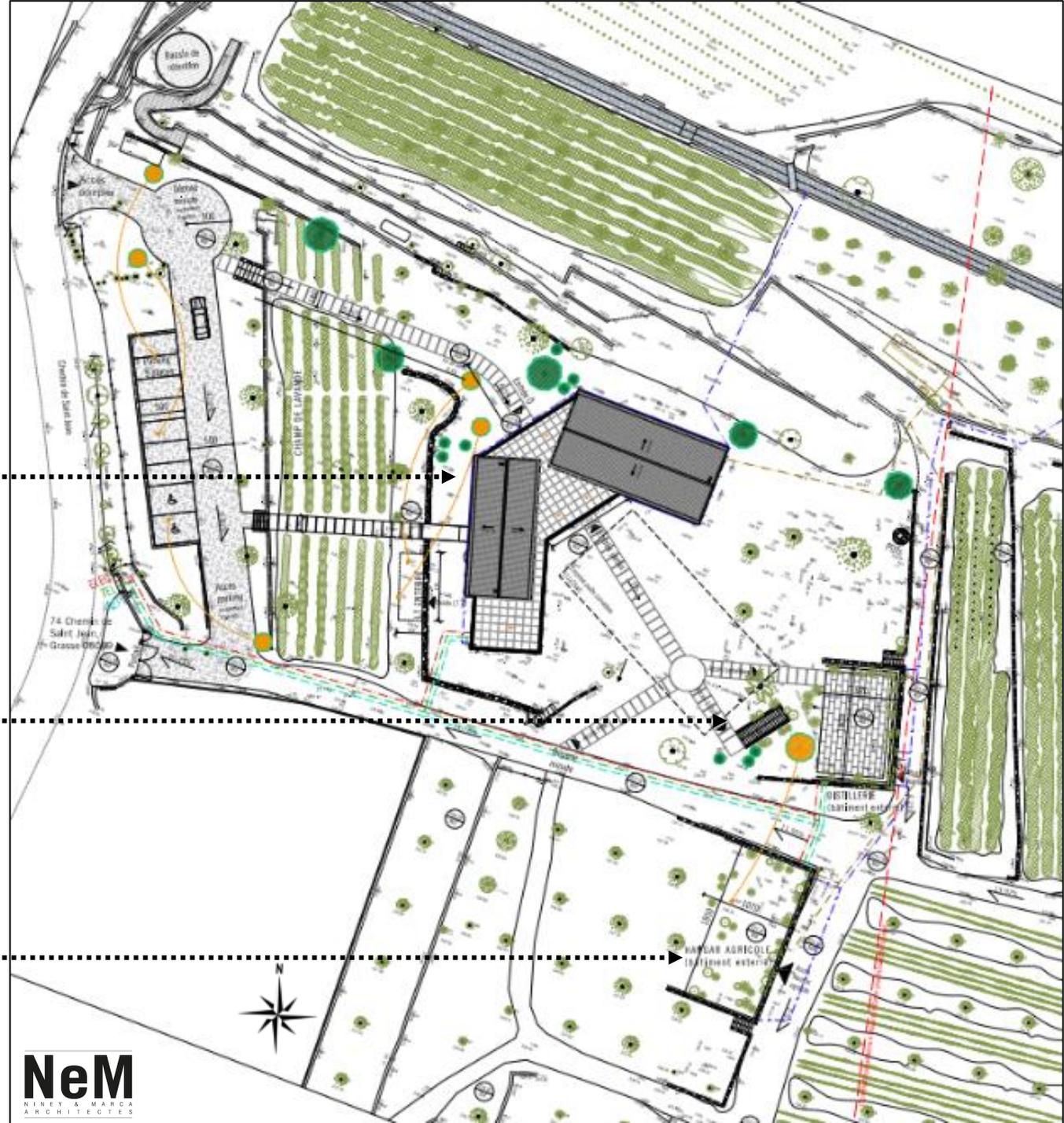


# Plan masse

Villa principale

Distillerie

Hangar agricole





# Le terrain et son voisinage

Insertion 3D



Réalisation



# Enjeux durables du projet



- Faire le choix de la réhabilitation et de la flexibilité
- Préserver et tirer partie d'un domaine agricole riche et biologique



- Travailler l'enveloppe pour réduire les besoins
- Mettre en place des solutions énergétiques optimisées



- Gérer le confort



- Utiliser la lavande du site et la paille de riz



- Arroser le domaine avec l'eau des vallons récupérée dans un bassin de stockage
- Réduire les consommations d'eau et sensibiliser les acteurs avec un toilette sèche



- Dynamiser le territoire
- Faire un chantier exemplaire, respectueux de la biodiversité





# Façades Nord-Ouest & Nord – Villa principale



# Façade Est – Villa principale



# Façades Sud, Est & Ouest – Villa principale



# Façades Est, Sud-Est & Sud– Villa principale

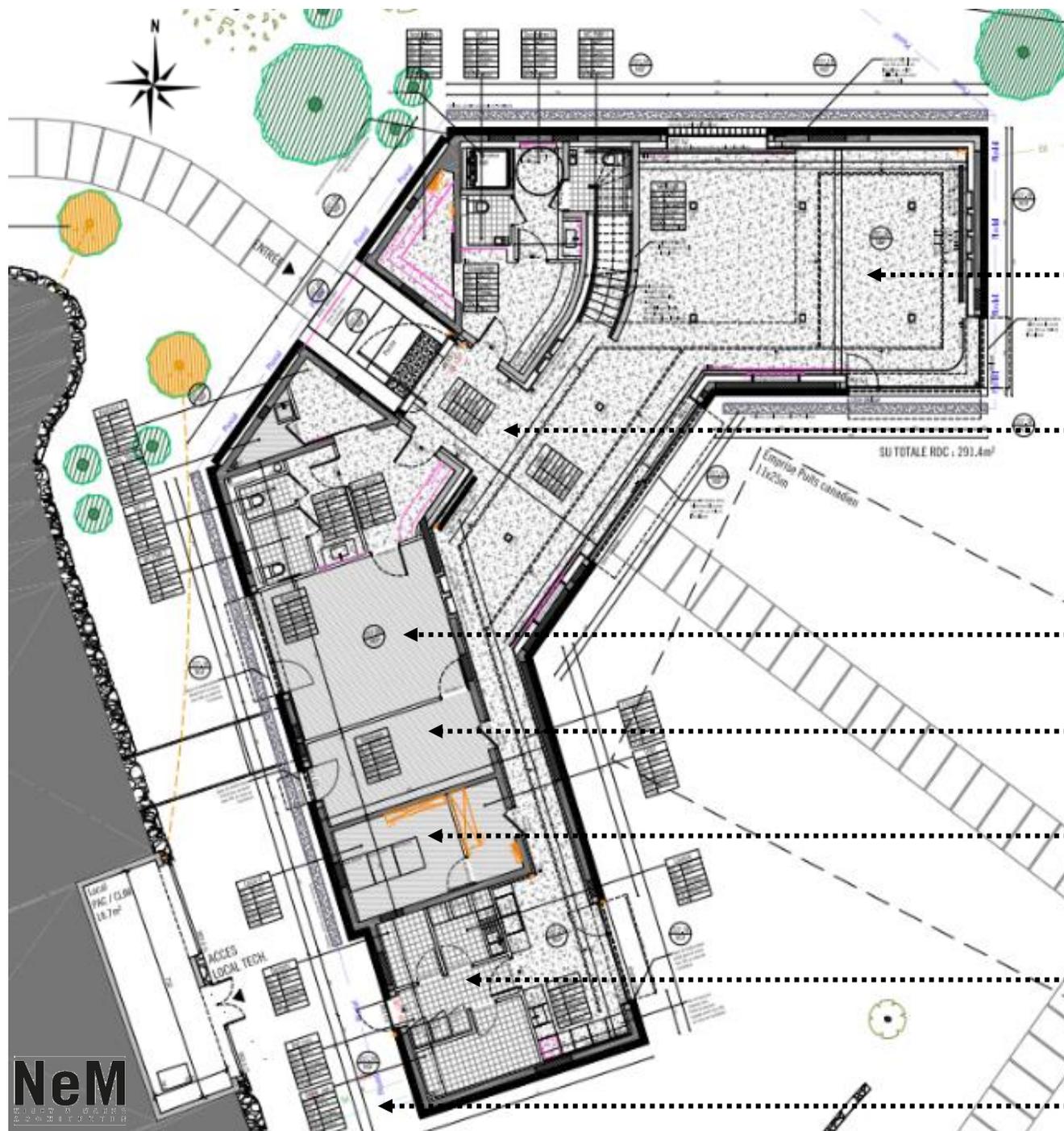


Est

Sud-Est

Sud

RDC  
Villa principale



Salon héritage  
Orgue à parfum

Salon accueil

Bureau

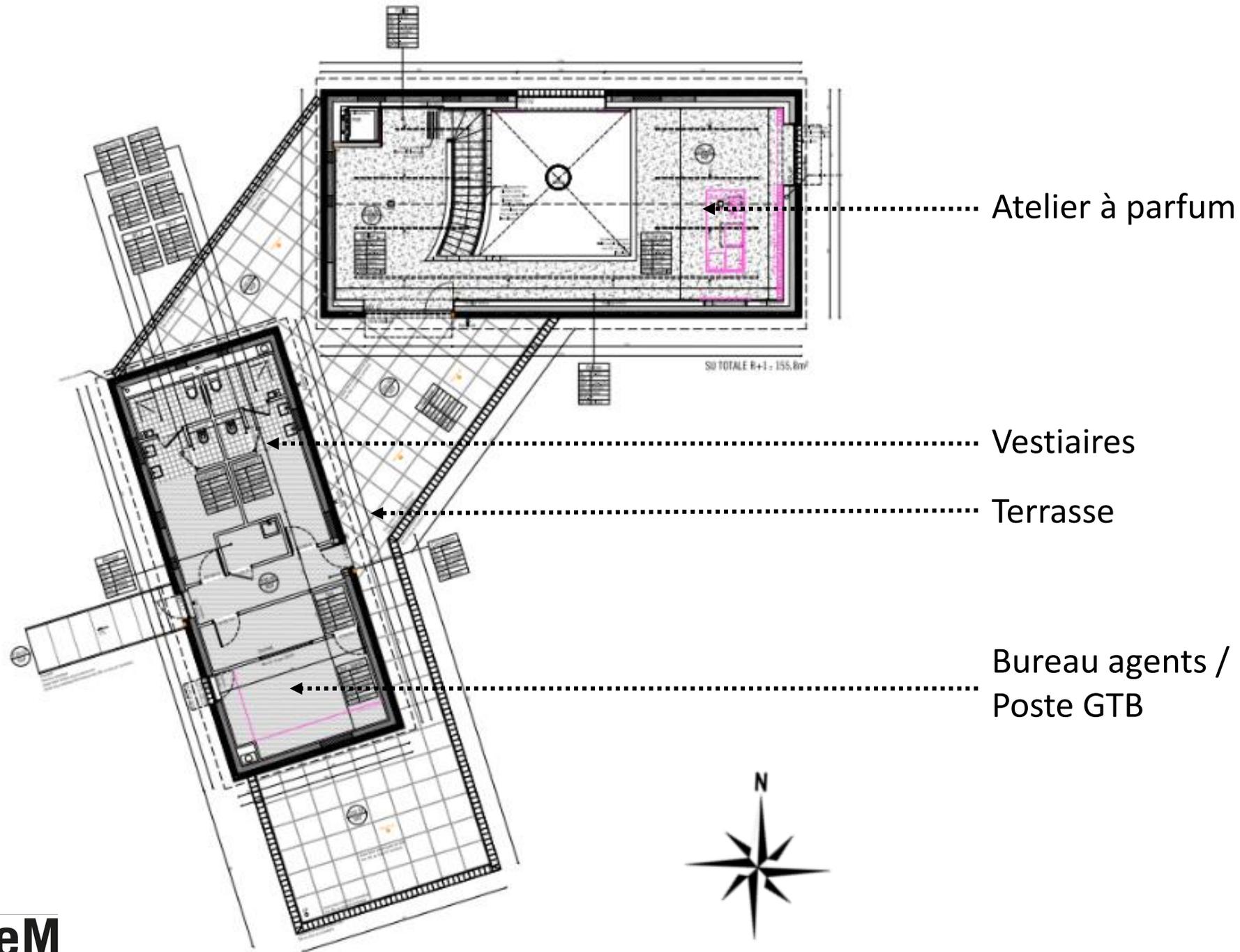
Stockage

Local info

Cuisine

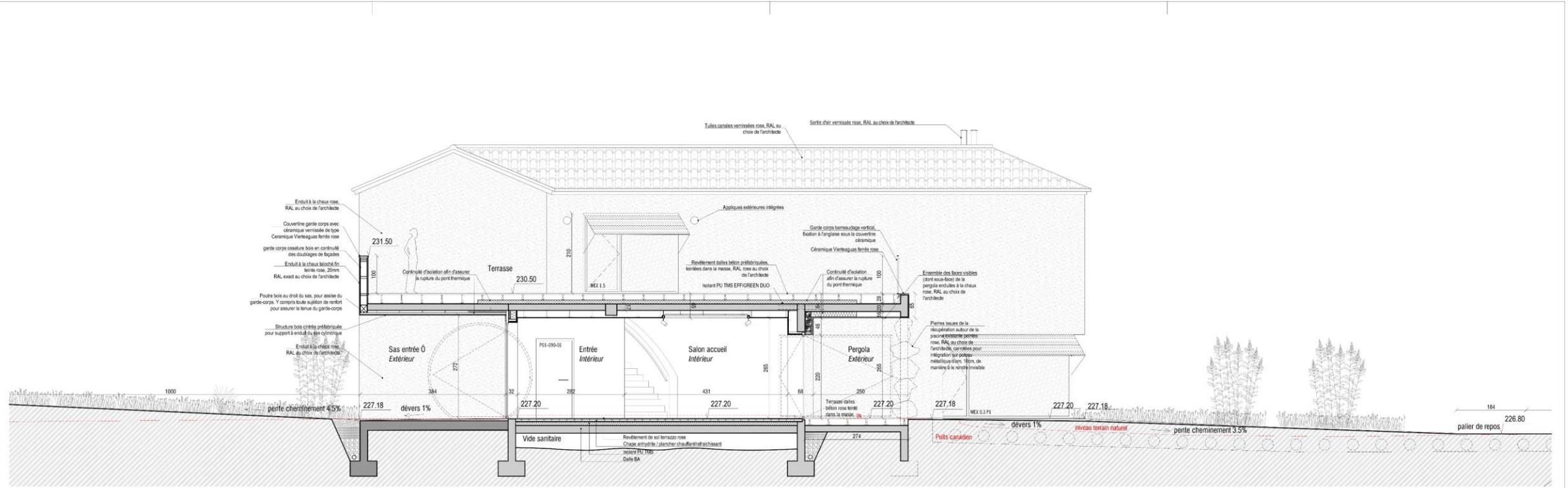
Local technique

R+1  
Villa principale

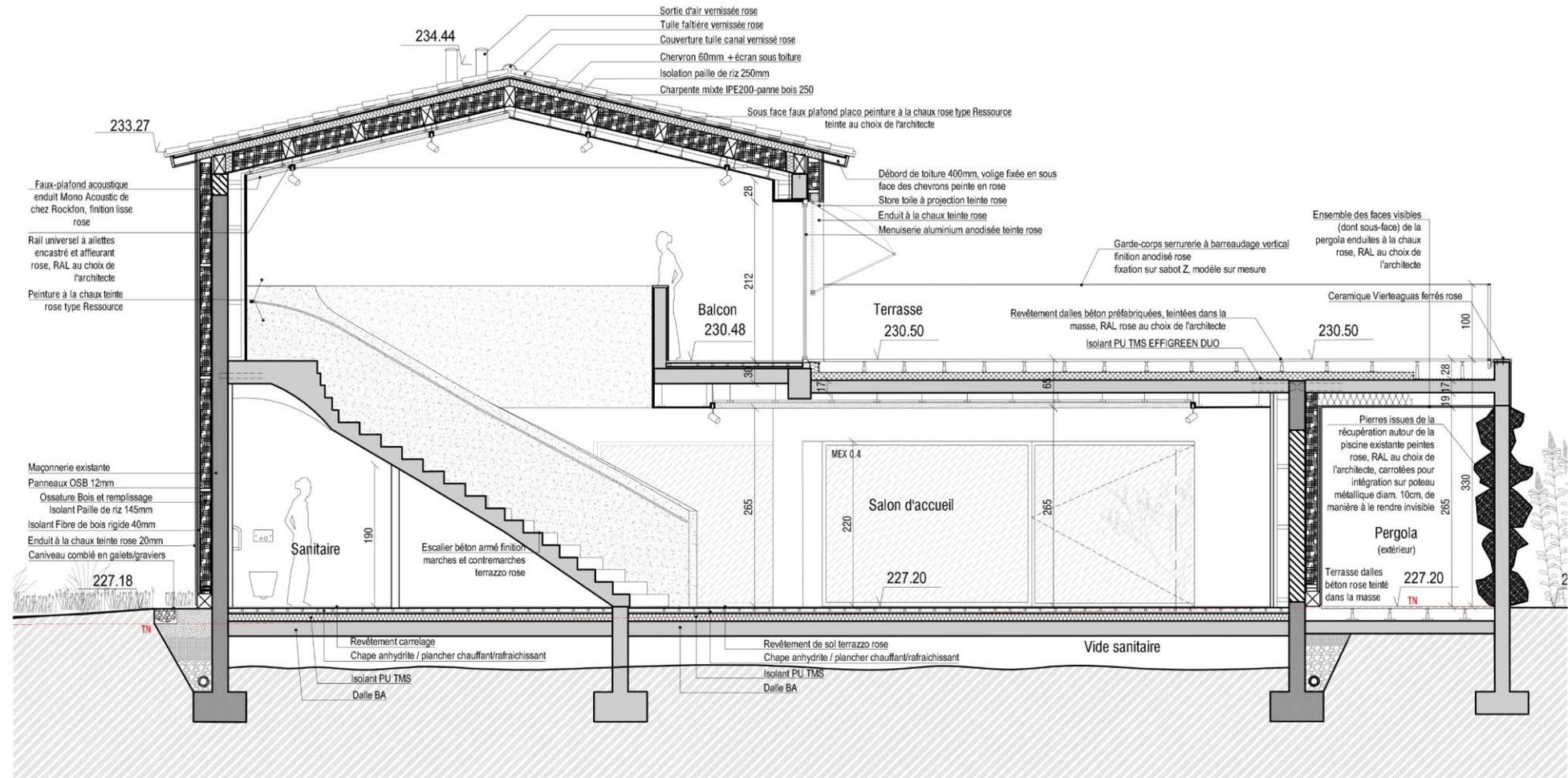




# Plans et coupes projet



# Plans et coupes projet



# Chiffres clés

Typologie	> Bureaux ERP 5ème catégorie
Surface	> Dist./hangar: 253 m <sup>2</sup> SDP > Existant : 460 m <sup>2</sup> SDP > SDP totale : 714 m <sup>2</sup>
Altitude	> 230 m
Zone clim.	> H3
Classement bruit	> BR1 > CE2
Bbio	> Bbio : 103,2 points > Bbio max : 168 points > Gain : - 39%

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie) en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an	> Cep = 102,2 kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an > Cep max= 132,7 kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an > Gain : - 23%
Production locale d'électricité	Aucune
Planning travaux Délai	> Début travaux : Juillet 2021 > Livraison : Mars 2023
Budget prévisionnel	> 2,9 M€ H.T. > Dont VRD : 273 k€ H.T.

# Les acteurs du projet



MAITRISE D'OUVRAGE

Lancôme  
Prestige & Collections  
International

Assistance MAITRISE  
D'OUVRAGE

THEOP



MAITRISE D'OUVRAGE

AMO QEB

SOWATT



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

NINEY & MARCA  
ARCHITECTES



OPC + MOEX

EGIS



BET Fluides et Thermique

Maya



BET Structure

Make Ingénierie



BET VRD

Ivoire



BET Economiste

Vpeas



BET Lumière

Ingelux



PAYSAGISTE

Antoine Leclef



# Matériaux

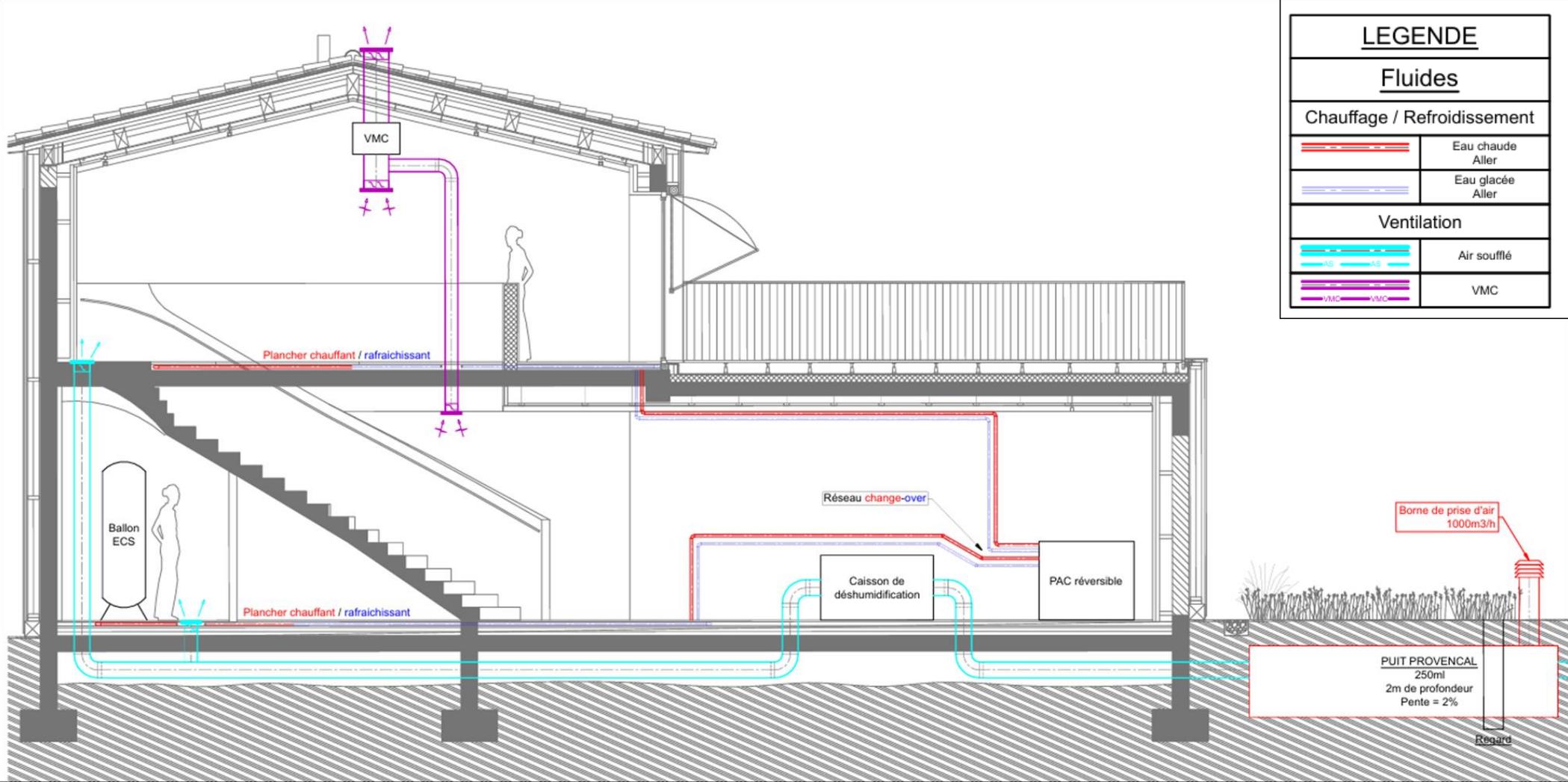
Enveloppe	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Composition prévue en conception <i>(extérieur → intérieur)</i>	Evolution en réalisation
Murs extérieurs renovés ITE Villa principale	Prévu : 4,3 Réalisé : 4,3	* Panneaux fibre de bois rigide 4 cm + panneau OSB + ossature bois remplissage paille de lavande 14,5 cm + panneau OSB + parpaing 20 cm	* ITE : paille de lavande du site + paille de riz + fibre de bois + liège en soubassement
Cloisons	Prévu : 1,54 Réalisé : 1,54	* Placoplâtre BA 13 + Laine de verre 6 cm + Placoplatre BA 13	* Inchangé
Toiture neuve tuiles Villa principale	Prévu : 5,03 Réalisé : 5,03	* Panneau OSB + paille de riz 6 cm + ossature bois remplissage paille de lavande 25 cm + complexe OSB + pare-vapeur	* Inchangé
Toiture existante tuiles Villa principale	Prévu : 7,92 Réalisé : 7,92	* Paille de riz 20 cm + parpaing 20 cm + paille de riz 10 cm	* Inchangé
Plancher sur extérieur Villa principale	Prévu : 4,84 Réalisé : 4,84	* Dalle béton 20 cm + PU TMS support plancher chauffant 10 cm + chappe anhydrite 5 cm	* Inchangé
Plancher intermédiaire Villa principale	Prévu : 1,19 Réalisé : 1,19	* Dalle béton existante 20 cm + PU TMS support plancher chauffant 2,5 cm + chappe anhydrite 5 cm	* Inchangé
Murs extérieurs Distillerie & Hangar	Prévu : 0,19 Réalisé : 0,19	* Béton de site contre terre et façade 40 cm	* Inchangé
Toiture terrasse végétalisée	Prévu : 7,87 Réalisé : 7,82	* Terre végétale 60 cm + isolant EFIGREEN DUO+ 16 cm + dalle béton existante 20 cm	* Inchangé



# Energie

Equipement	Puissance (m <sup>2</sup> .K/W)	Prévu en conception	Evolution en réalisation
<p><b>Chauffage Refroidissement</b></p> 	-	<p><b>* Villa Principale : PAC géothermique</b> COP : 6 - P chaud : 39,1 kW EER : 4 - P froid : 35,4 kW Plancher chauffant/rafraîchissant</p> <p><b>* Distillerie &amp; Hangar : non chauffés/non rafraîchis</b></p>	<p><b>* Villa Principale : PAC réversible air/eau</b> CARRIER 30RQSY 039B SCOP : 3,45 - P chaud : 25,6 kW SEER : 3,96 - P froid : 40,6 kW Plancher chauffant/rafraîchissant</p> <p><b>* Distillerie &amp; Hangar : inchangé</b></p>
<p><b>Ventilation</b></p> 	-	<p><b>* Villa Principale :</b> <b>Soufflage : puits provençal</b> Débit d'air neuf : 1 000 m<sup>3</sup>/h <b>Extraction : trois caissons</b> <b>Détecteur de CO2</b></p> <p><b>* Distillerie &amp; Hangar : simple flux</b></p>	<p><b>* Inchangé</b></p>
<p><b>ECS</b></p> 	-	<p><b>* Villa Principale : ballon électrique individuel</b></p>	<p><b>* Inchangé</b></p>

# Conception et puits climatique



LEGENDE	
Fluides	
Chauffage / Refroidissement	
	Eau chaude Aller
	Eau glacée Aller
Ventilation	
	Air soufflé
	VMC

## 2. Le chantier



Lot 00 : Désamiantage

Snadec



Lots 01 + 01BIS : TIG - Curage  
- Démolition / Gros-Oeuvre

Mauro



Lots 02.1 + 03 : Charpente -  
Façade

Xyléo



Lot 02.2 : Etanchéité

T.E.S.



Lot 04.1 : Menuiseries  
extérieures

Frame System



Lot 04.2 : Protections solaires

RIO STORE



Lot 05 : Serrurerie -  
Métallerie

Buffl



Lot 08.2 : Terrazzo

4M GROUP



Lots 06 à 10 : Second-Oeuvre

Suevos



Lot 11 : CVC - Plomberie

Osmose



Lots 12 à 14 et 17 : CFO - CFA  
- Luminaires Sureté

2eSe + Sodrelec



Lot 14 : Appareil élévateur

ASA

Lot 15 : VRD - Terrassement

T2G



Lot 16 : Nettoyage de  
chantier

Net 06



Lot 17 : Paysage - Plantations

Antoine Leclef



Lot 17 : Paysage - Arrosage

Delattre



# Chantier - renforts structurels







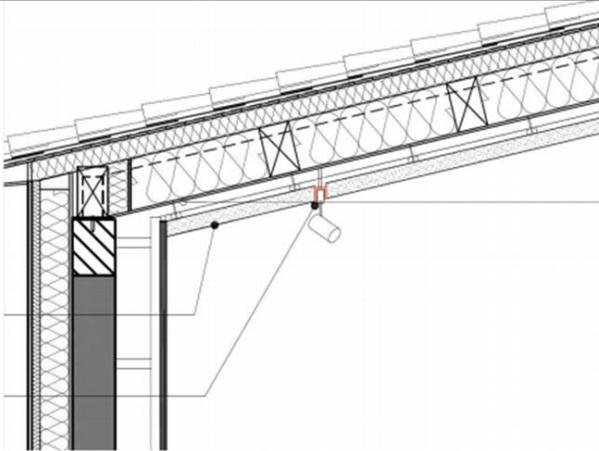
# Chantier – prototype de façade



# Chantier – mise en œuvre de la paille de lavande du site

## 2.1.2 TOITURE NEUVE MAISON PRINCIPALE – REMPLISSAGE PAILLE DE LAVANDE & PAILLE DE RIZ

Liste des couches :	Ep cm	R (m <sup>2</sup> .K)/W
Panneau OSB 1.2cm	1.2	0.09
Paille de riz	6.0	1.54
Ossature Bois remplissage paille de lavande TOB	25.0	2.90
Complexe faux-plafond OSB + pare-vapeur	0.1	0.50
Total		5.03



La paille de lavande sera intégrée dans les caissons bois créés entre pannes, d'épaisseur 250 mm. L'intégration se fera **sur chantier**, et la paille sera tassée autant que possible.

La paille de lavande sera issue d'une **récolte traditionnelle et non broyée en vert**. Ces pailles devront être broyées en **éléments de 30mm**.





Problématique de stockage et d'humidité – compléments nécessaires en paille de riz



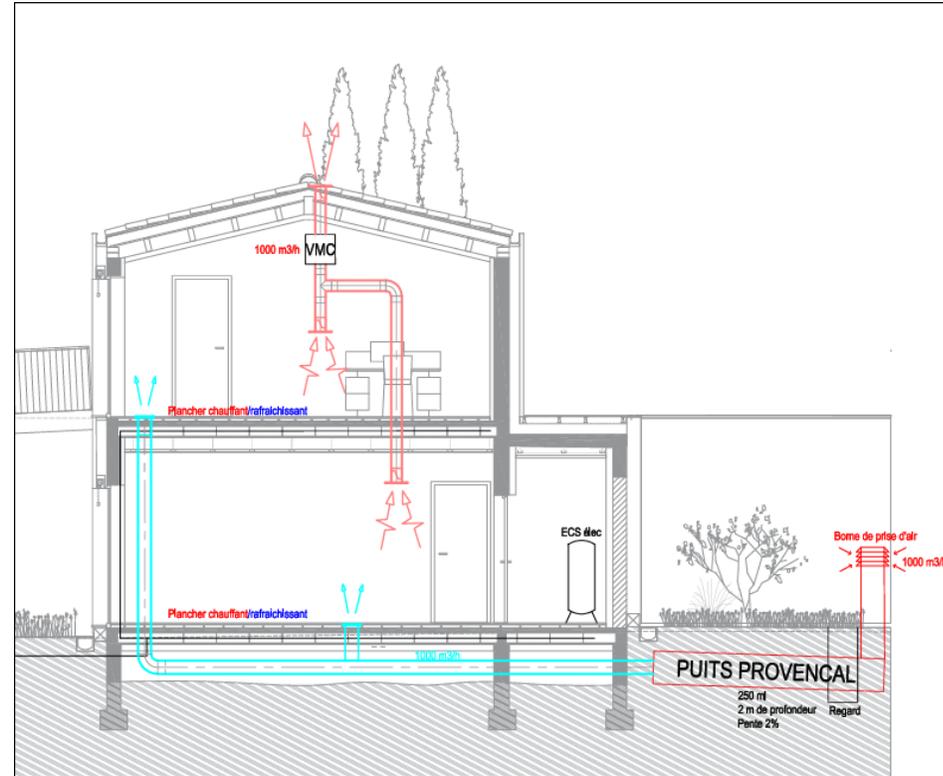
Paille du site – problématique de stockage et d’humidité – compléments nécessaires en paille de riz

# Chantier – isolation périphérique en paille de riz de camargue + fibre de bois





# Chantier – puits climatique



# Avant-après











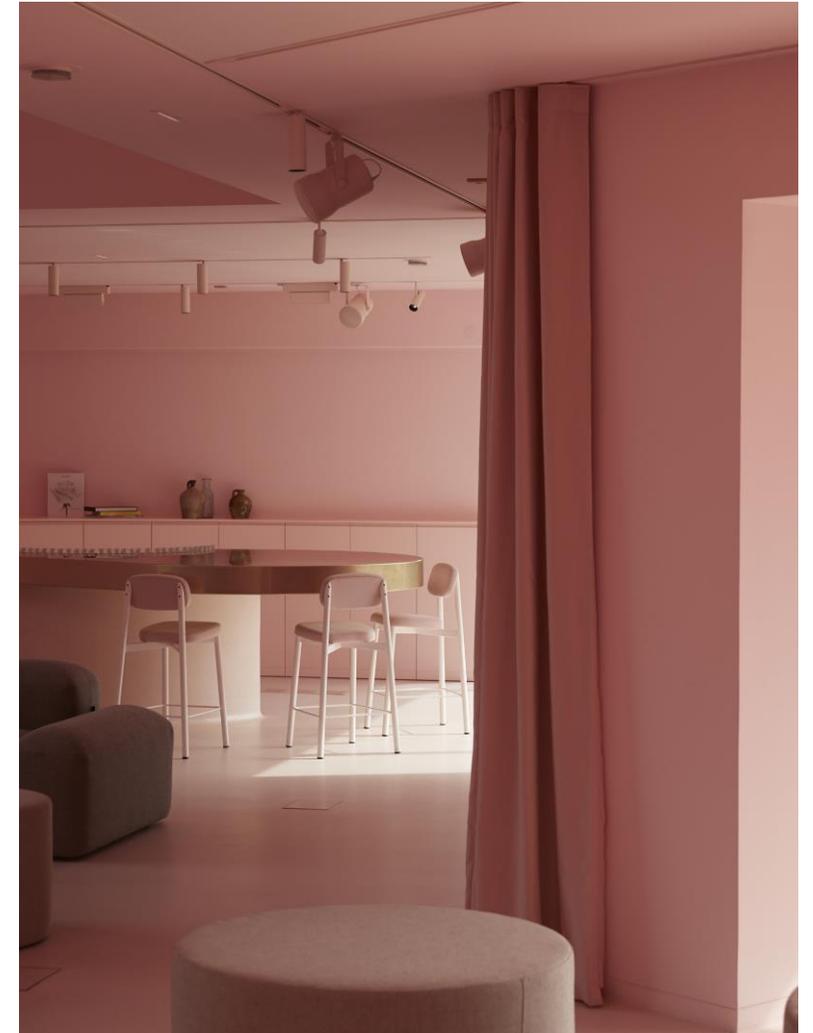








# Photos du projet fini – RDC Villa principale



# Photos du projet fini – RDC Villa principale



# Photos du projet fini – RDC Villa principale



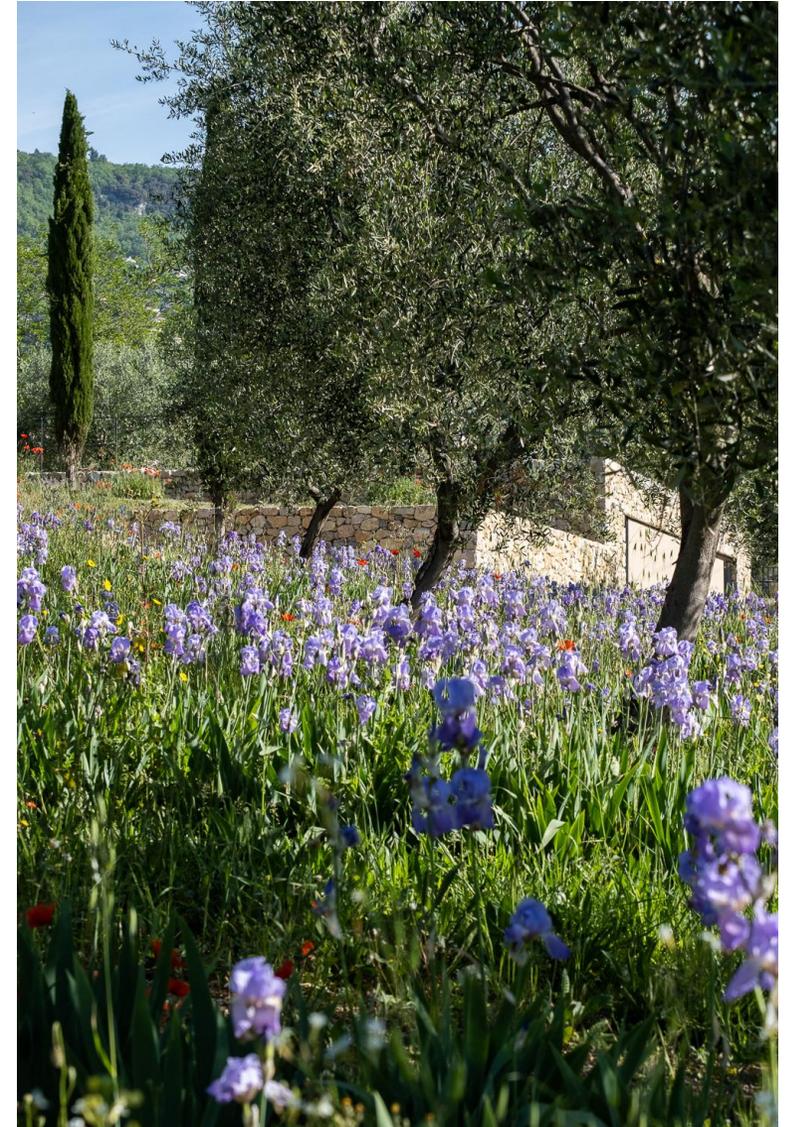
# Photos du projet fini – Distillerie



Alambic : séparation des  
huiles aromatiques essentielles  
enfermées dans les fleurs



# Photos du projet fini – Hangar agricole



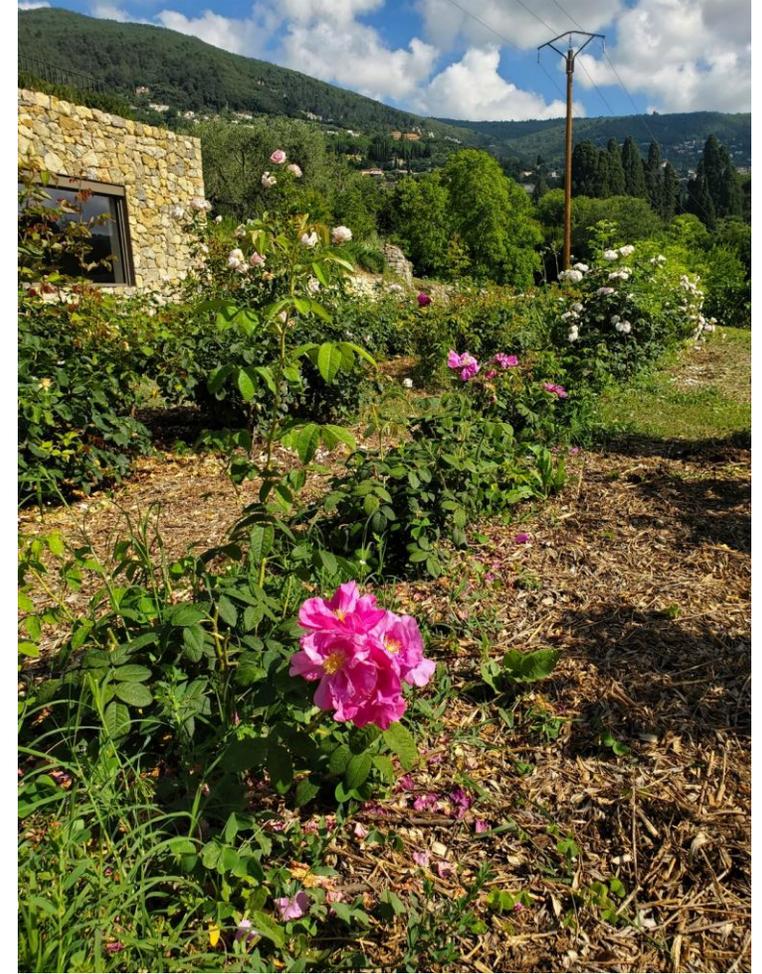
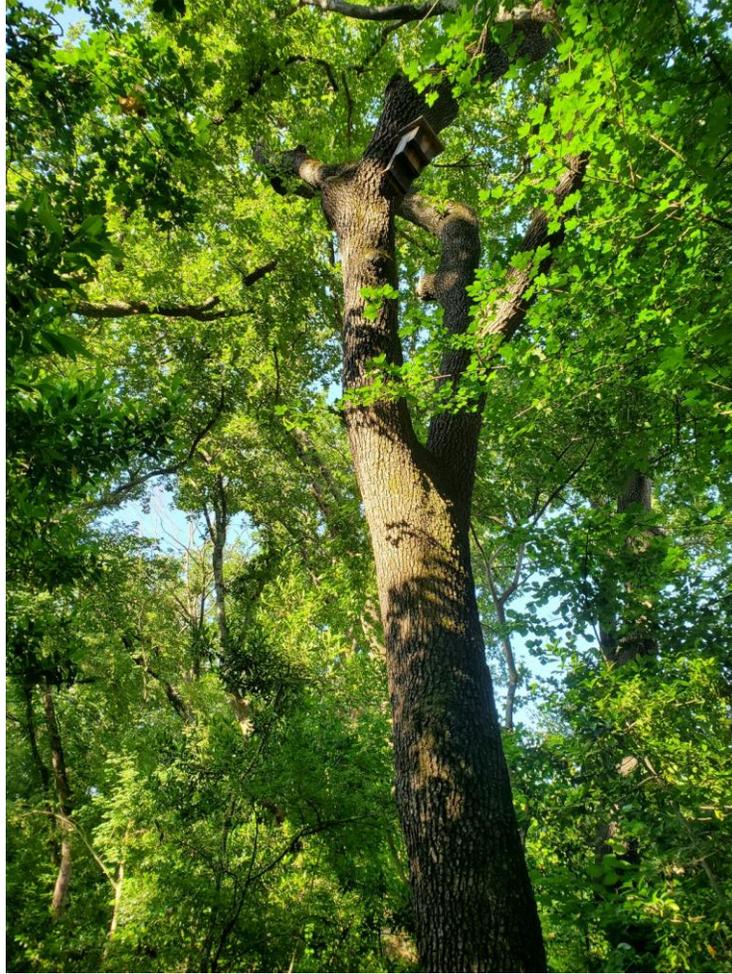
### 3. Retours de phase usage



# Parc végétal exemplaire – certifié en agriculture biologique







- Partenariat LPO
- Gestion de l'humidité du sol
- Mélange d'espèces (iris/oliviers/lavandes)
- Culture de roses en voie de disparition
- Production d'huile via la moulin de Sainte Anne avec les 250 oliviers du site

Flexibilité



# Flexibilité



# Flexibilité



# La navette gratuite



# Visite pédagogique gratuite





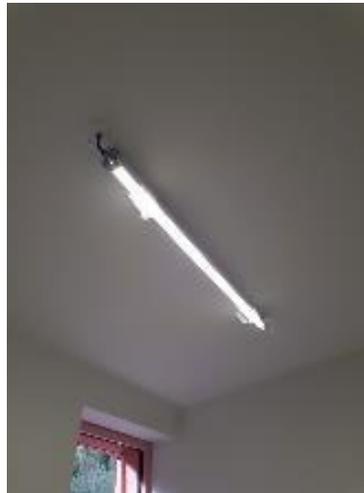
Confitures artisanales avec les produits du site



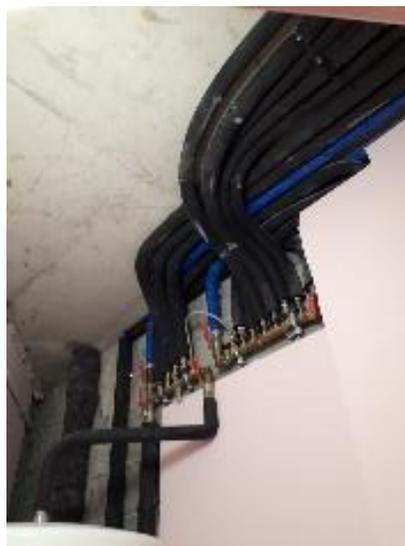
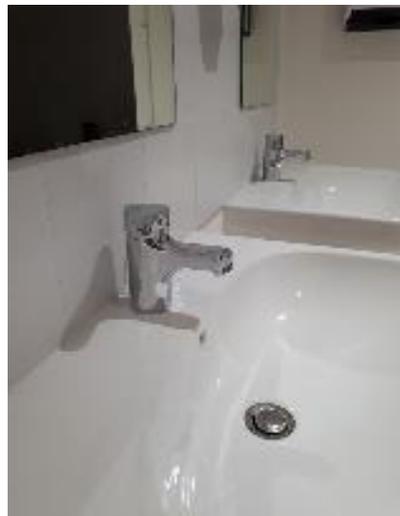
# Usage des protections solaires et du brasseur



# Equipements : chauffage, ventilation, luminaires



# Equipements sanitaires



Toilettes sèches toujours neuves...



# Revêtements perméables



# Les consommations énergie sur 12 mois

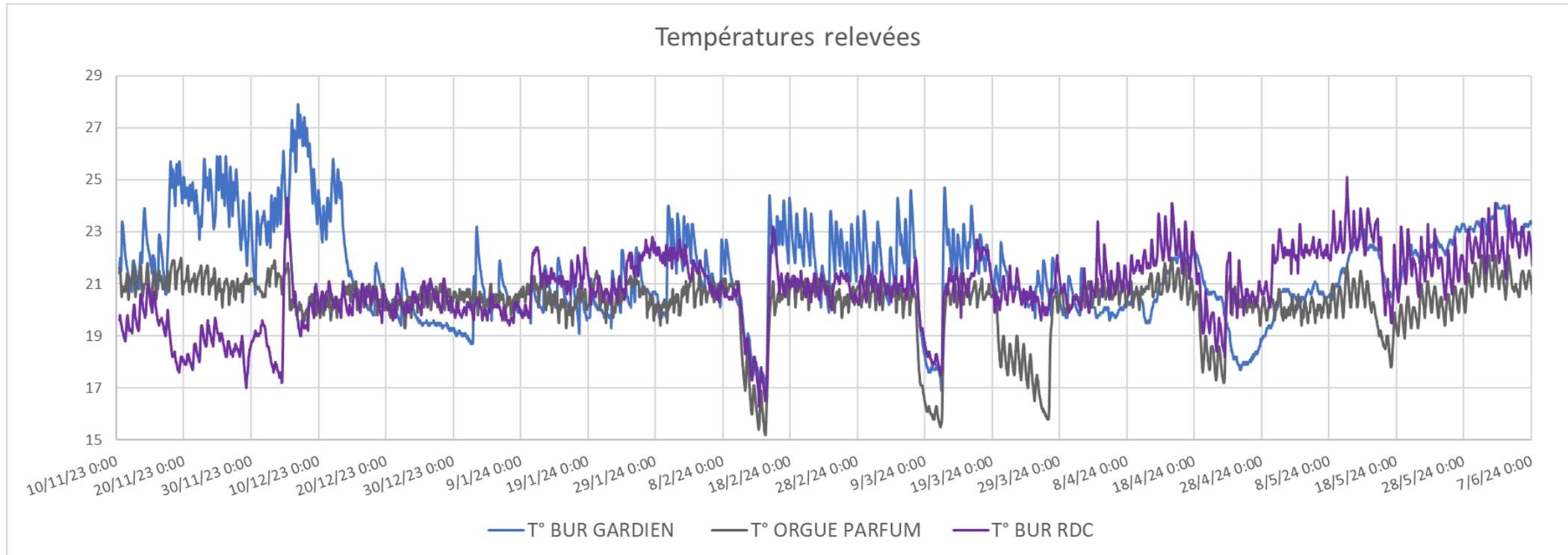
	conso observée	référence RT	Besoins STD
	kWef/m <sup>2</sup>	kWef/m <sup>2</sup>	kWef/m <sup>2</sup>
chauffage + clim	35,4	27,9	10
auxiliaires de distribution	4,1	0	
ventilations	7,2	3,3	
CVC (tertiaire réf 40)	46,7		
eclairages	5,2	7	
ECS	2,7	1,5	

En STD simulation estivale uniquement  
L'usage du site est plus large en réalité

Pistes d'améliorations :

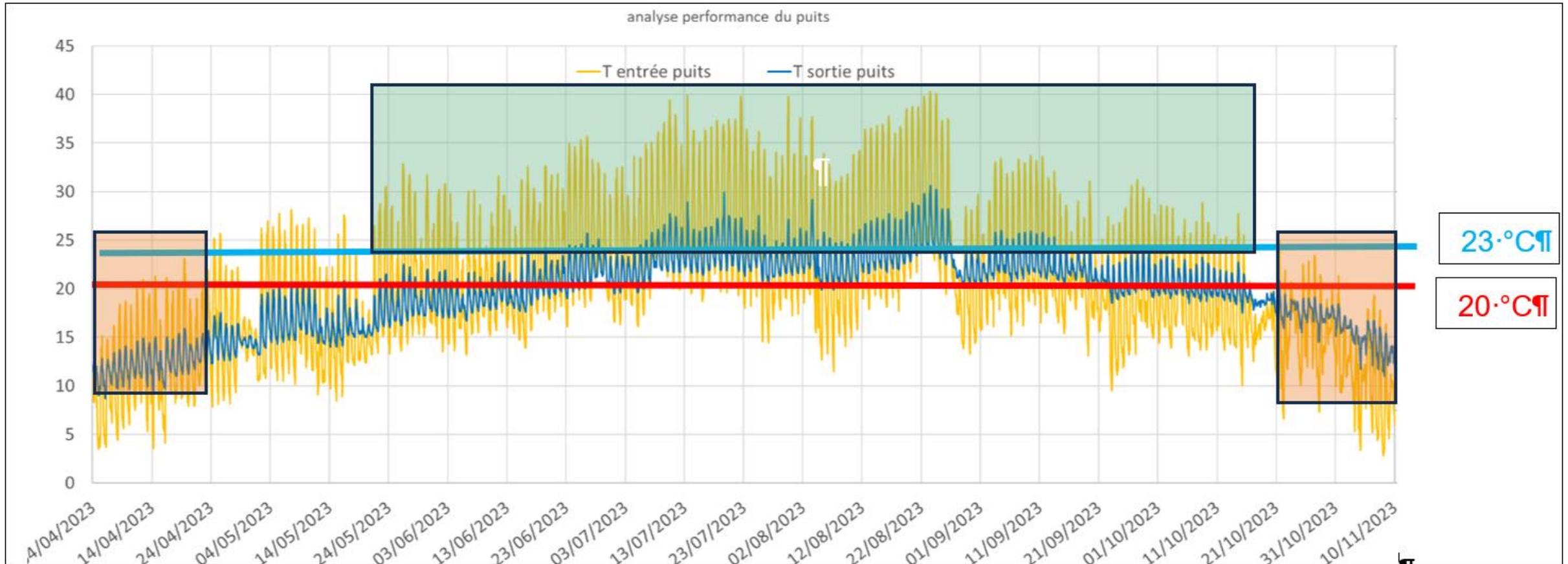
- Abaissement de la température à 19°C à minima hors présence
- Abaissement des débits de ventilation hors présence pour se caler sur les minima sanitaires (vérifier si la variation de vitesse est possible et programmable sur les ventilations)
- Installation d'un by-pass sur l'arrivée du puits climatique.

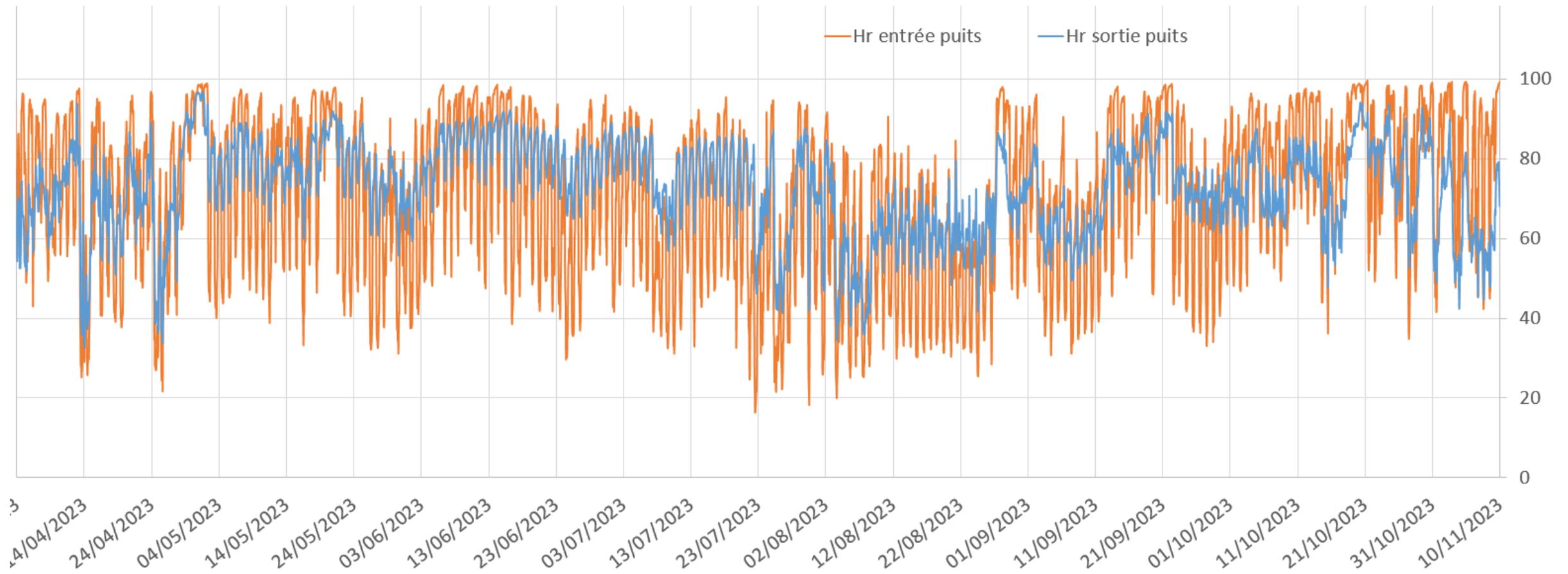
# Le confort thermique



- Consignes de chauffage en hiver correctes (sauf loge gardien)
- La PAC n'a pas été mise en service en mode froid avant mi-juin

# Performance du puits climatique saison 1

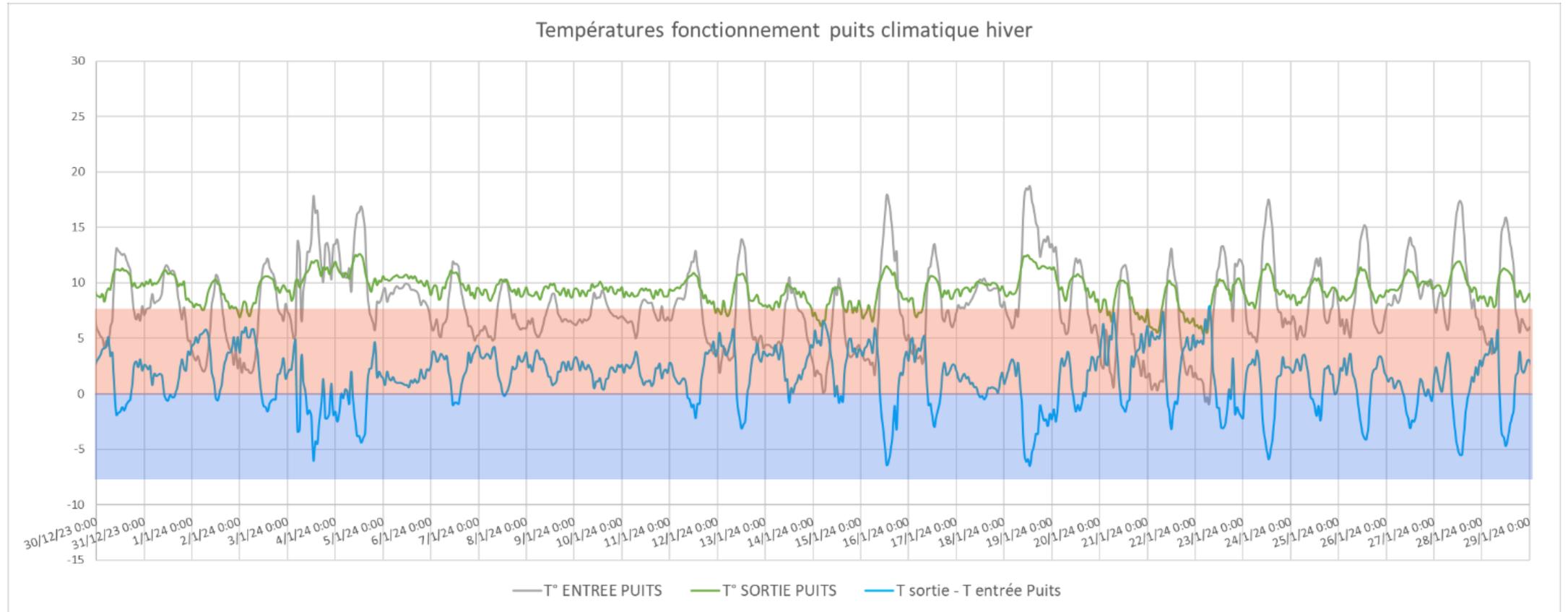




L'hygrométrie extérieure est très élevée en journée (> 80%) le puits abaisse cette hygrométrie de 10% en moyenne mais son influence reste négligeable (peu de condensation). Cette forte hygrométrie est probablement liée au fait que l'entrée d'air est au milieu de la végétation et que cette dernière est arrosée

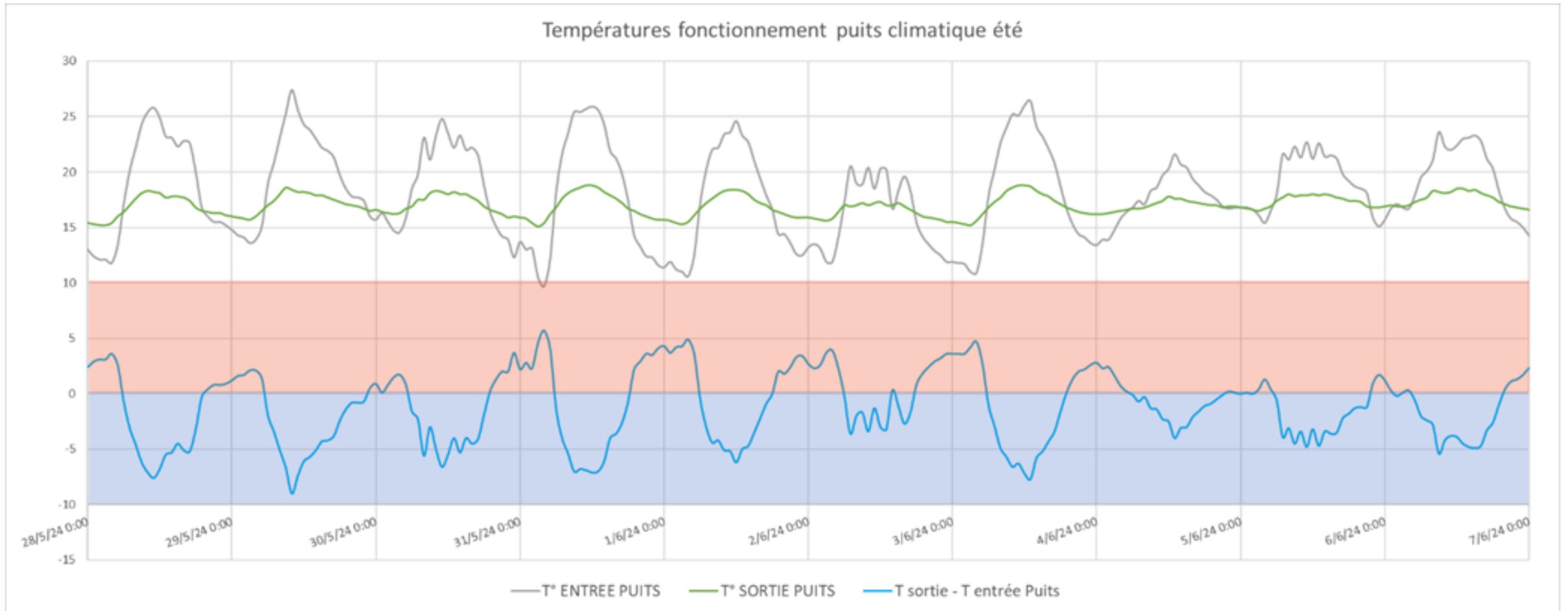
# Performance du puits climatique saison 2

- Hiver



Au-dessus de 10°C extérieur l'apport du puits est négatif/ Plus la température extérieure est basse plus l'efficacité du puits est importante. Mais les situations où le puits apporte un gain énergétique sensible sont concentrées la nuit. Au-dessus de 15°C extérieur, le puits rafraîchit l'air neuf de manière importante.

- Début d'été



En été, le puits offre un rendement maximum en pleine journée. A partir de 20°C extérieur le puits devient intéressant. Comme en hiver, le fonctionnement optimisé consisterait à passer en bypass la nuit pour ne pas réchauffer l'intérieur avec le puits.

- **Bilan énergétique du puits pour la période** (hiver / printemps/ début été)
  - Gain énergétique de 1804 kWh (cumul des périodes chauffage à 21°C et rafraîchissement à 26°C)
  - Avec un bypass le gain passerait à 3055 kWh.



Couleur foncée de l'entrée d'air : à éviter / effet atténué par la végétation

Filtre G4 / Moustiques

# PAC : quelques problèmes de réglage

La PAC démarre en moyenne toutes les 13min (Vs 9 minutes lors de la visite précédente)

Températures de dégivrage différentes suivant les circulateurs A ou B (12.7 °C semble haut => 5°C en général, et -18°C trop bas)

FREECOOLLING non actif (-17.8°C) à recaler sur 20°C

Températures aberrantes :

Temp Gaz Aspi Batterie 1	-17.8	°C
Temp Gaz Aspi Batterie 2	-17.8	°C
Tempér. sortie ballon	-18	°C

Temp Dégivrage Cir A	12.7	°C
Temp Dégivrage Cir B	-17.8	°C

	relevés 12/06/2024
PAC	
heures de fonction	2689
nb démarrage	12326
heure fonc. Comp A1	1200
démarrage comp A1	6972
heure fonc. Comp A2	1203
démarrage comp A2	3972
H fonct. Pompe N1 évap	5003
H fonct. Pompe N2 évap	4987
H fonct. Ventil N1 A	11072
Nb démarrage ventil 1 cri	12595
Heures fonc ventil N2 A	0
Nb démarrage ventil 2 cri	0
Nb dégivrage circuit A	31
Nb dégivrage circuit B	0
Freecooling temp Ext °C	-17,8
FC temp Sortie eau °C	-17,8
FC Temp boucle eau °C	-17,8
Consigne Active °C	35
point de Contrôle °C	25,4

# Coûts

## COÛT RÉEL TRAVAUX\*

2 905 000 € H.T.

Villa principale : 2.1 M€ H.T.

Distillerie : 350 k€ H.T.

Hangar agricole : 390 k€ H.T.

## AUTRES TRAVAUX

- VRD : 273 k€
- Aménagement ext. : 232 k€
- Puits provençal : 70 k€
- Sécurisation du site : 100 k€

Renforcement  
structurels / Séisme  
Prestations de second  
œuvre « luxe »

## RATIOS\*

**3 847 € H.T. / m<sup>2</sup> de SDP**

Villa principale 461 m<sup>2</sup> : 4 600 € H.T. / m<sup>2</sup>

Distillerie 104 m<sup>2</sup> : 3 300 € H.T. / m<sup>2</sup>

Hangar 174 m<sup>2</sup> : 2 240 € H.T. / m<sup>2</sup>

\*Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...

## 4. Les enseignements à retenir



## 4. Les enseignements à retenir

- éléments reproductibles : puit provençal, isolation paille, ressources locales
- points de vigilance : utilisation de la maison par utilisateurs finaux (gestion ventilation, plancher rafraichissant, stores)
- éléments clés de la réussite du projet : emblématique de la marque esthétiquement et écologiquement, très flexible, engagement MOA, entente équipes

Merci pour votre attention

Nous attendons vos  
questions et remarques

CREDITS :

**NeM Architectes**

29 rue Vitruve 75020 Paris

01 43 318 318

[www.nemarchitectes.com](http://www.nemarchitectes.com)

SOWATT

NeM Architectes

Laziz Hamani

Cyrille Weiner

Presse Citron