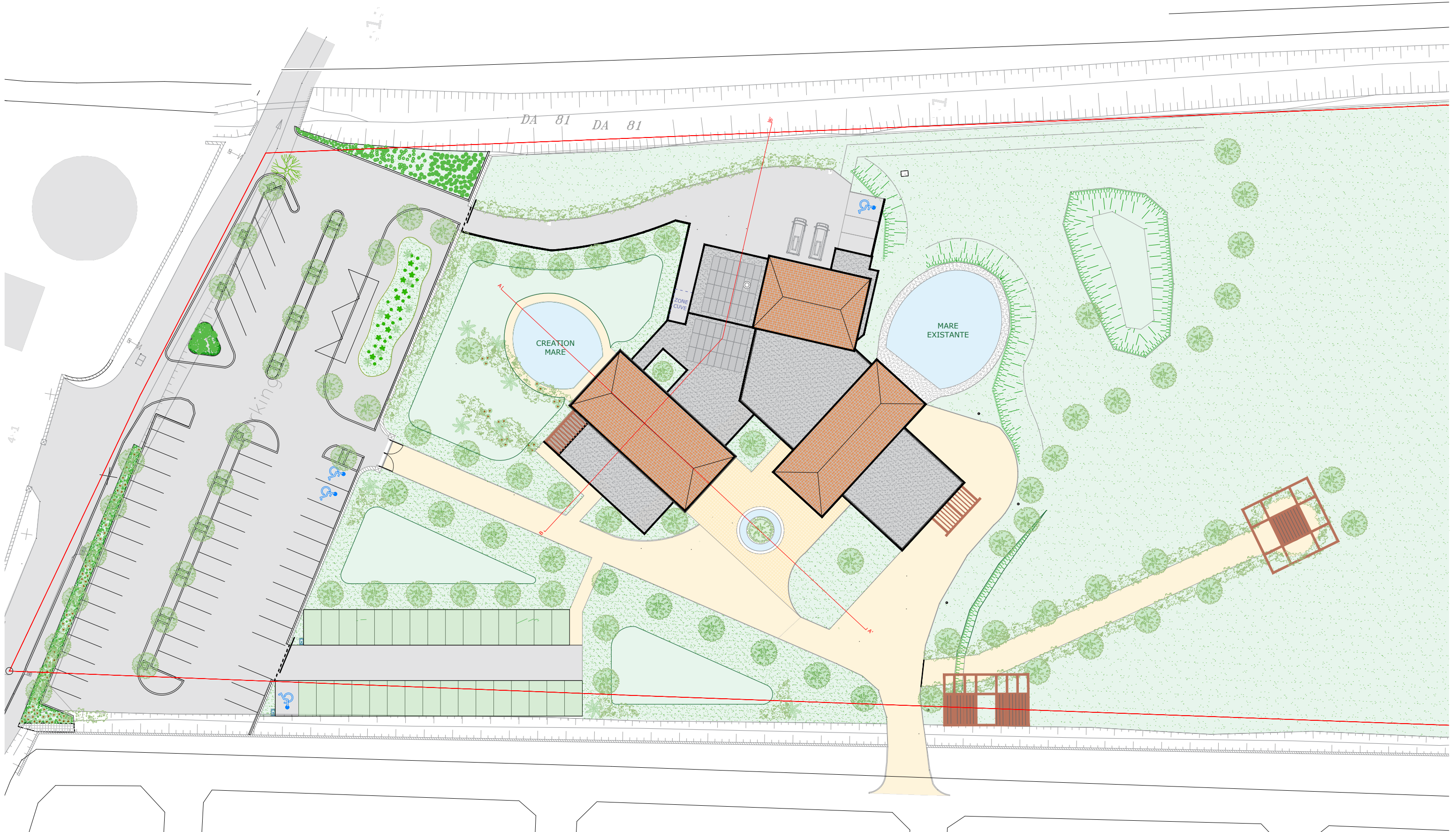


CONCOURS  
23.09.24  
1/1000

CREMATORIUM DU GARD  
PLAN MASSE PROJET

Indice A  
ANNEXE 4

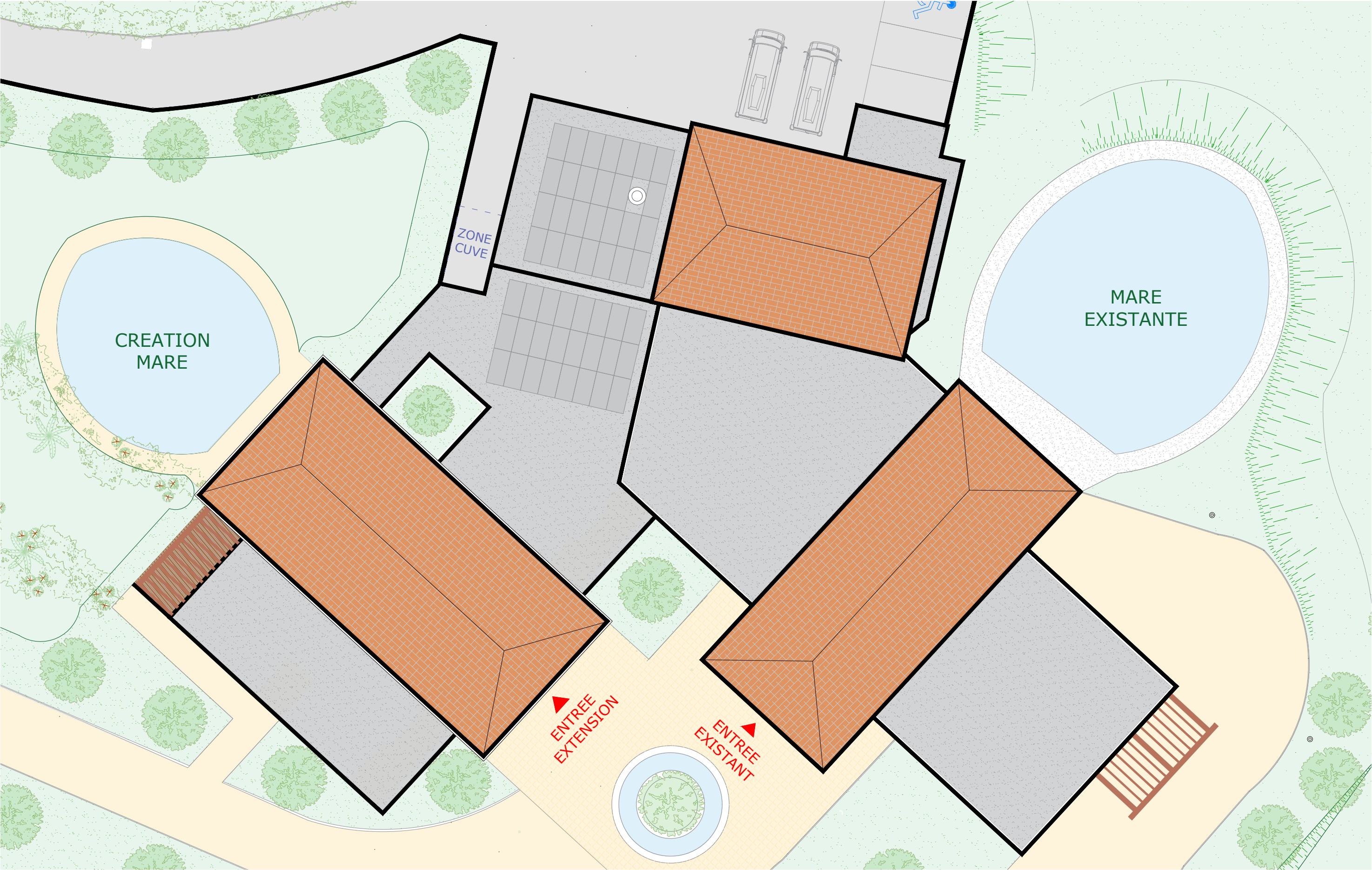
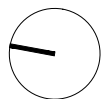


2407\_NI  
490 rue Max Chabaud,  
NÎMES, 30000

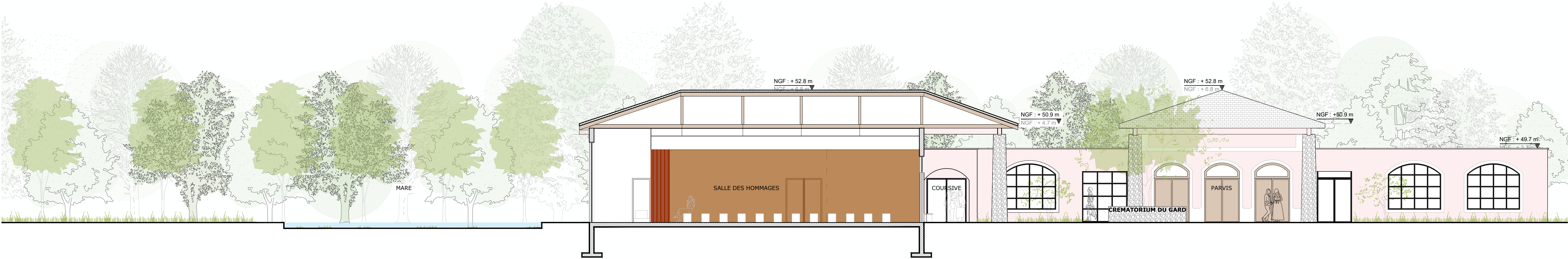
**SALIN** Architecture  
architecture & urbanisme  
12 passage du champ Marie  
75018 Paris

p. +33 (0)6 29 24 49 66  
contact@salinarchitecture.fr  
www.salinarchitecture.fr







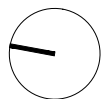


COUPE AA'



COUPE BB'





LEGENDE

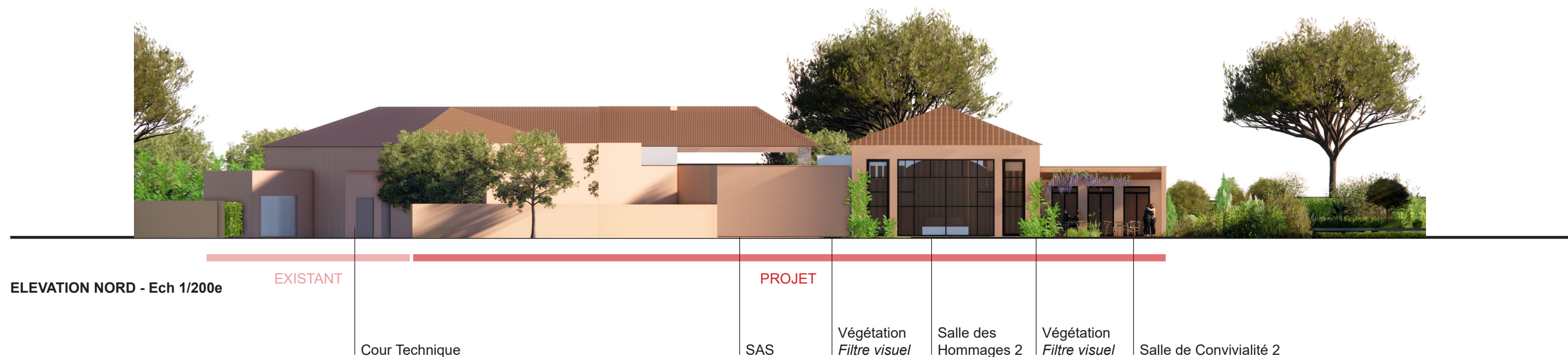
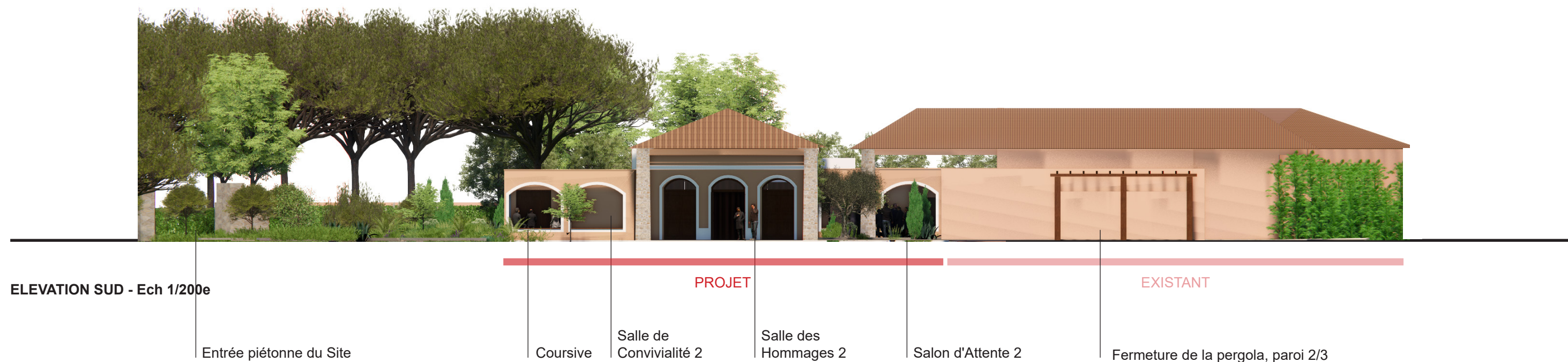
— BÂTIMENT EXISTANT — EXTENSION

2407\_NI  
490 rue Max Chabaud,  
NÎMES, 30000

**SALIN** Architecture  
architecture & urbanisme  
12 passage du champ Marie  
75018 Paris

p. +33 (0)6 29 24 49 66  
contact@salinarchitecture.fr  
www.salinarchitecture.fr









Extension et Réhabilitation  
du Crématorium  
de la Ville de Nîmes

**NOTICE**

Offre Juillet 2024



**SALIN**





1.	NOTICE ARCHITECTURALE	3
	- Insertion Architecturale et Paysagère	3
	- Organisation Fonctionnelle	13
	- Espaces Créés	18
	- Espaces Rehabilités	23
	- Tableau de Surfaces	26
2.	NOTICE TECHNIQUE	27



INSERTION ARCHITECTURALE,  
ENVIRONNEMENTALE  
ET PAYSAGÈRE  
-  
EXTENSION + EXISTANT



## INTENTIONS

Pénétrer l'enceinte d'un crématorium n'est pas un acte anodin. L'accompagnement d'un défunt est, du point de vue des familles, une étape importante et solennelle. Confrontées à la disparition d'un être cher, les familles sont inévitablement bouleversées, fragilisées et souvent désorientées. L'espace du crématorium est alors la scène imposée d'une confrontation à la mort, à la « violente » disparition du corps. Lieu réceptacle de la douleur intime de tous, mais aussi espace qui s'inscrit collectivement dans la ville. Travailler sur la conception d'un tel lieu invite à appréhender simultanément ces deux échelles, l'intime et le collectif.

Deux principaux objectifs :

### La dimension d'accueil et d'accompagnement des familles :

Il s'agit de construire une architecture humble, « attentive » aux corps en mouvement, empreinte de bienveillance à l'égard des familles, un environnement protecteur où la relation au monde est adoucie, où le cheminement entre intérieur et extérieur devient naturel, où la violence des contrastes quels qu'ils soient s'amenuise. C'est par la maîtrise de la lumière naturelle, la porosité des espaces vers un extérieur paysagé ainsi que l'usage de matériaux nobles et sobres que nous proposons de créer ce lieu, propice à l'apaisement, dans la volonté de créer une atmosphère pouvant abolir toute situation potentiellement anxiogène. En conséquence, le projet privilégie une orientation aisée des familles, un espace lisible et fluide empreint de solennité.

### La perception du bâtiment dans son site :

Notre volonté est de parfaire une identité visuelle évidente et singulière évoquant la noblesse de la fonction abritée sans en révéler les aspects techniques : l'effacement des cheminées, l'évidence des accès, la matérialité (l'écriture architecturale), insertion dans le site, sont autant d'éléments à orchestrer afin de remplir ces objectifs.



## CONTEXTE / ENJEUX

Nîmes (30 189) est une commune de 148 104 habitants (2021), située dans le département du Gard, en région Occitanie. Elle est ville-centre de l'agglomération de Nîmes, atteignant 268 000 habitants et constitue la préfecture du Gard, regroupant 745 000 habitants.

Le site du projet se situe en périphérie Est de la ville de Nîmes, dans un contexte urbain où se rencontrent banlieues pavillonnaires, zones industrielles et zones agricoles, entre le boulevard périphérique qui ceinture le centre-ville et l'autoroute A9.

Il s'insère de ce fait dans un paysage moyennement urbanisé, peu dense, et bordée par les champs alentours. Caractéristiques de la région, les terres agricoles s'y mélangent aux zones boisées et se ponctuent de bocages. C'est donc dans un cadre naturel verdoyant que se situe l'actuel Crématorium du Gard.

Le terrain se situe sur une parcelle de 18 565 m<sup>2</sup>, mitoyenne du Cimetière du Pont de Justice.

L'ensemble est desservi et bordé au Nord par la rue Max Chabaud, laquelle est directement reliée au Boulevard du Président Salvador Allende.

Au Sud, l'OAP Mas Lombard destine les terrains agricoles bordant le site du projet à une urbanisation future, et, à l'Est, l'actuelle zone agricole est classée comme "à protéger" en raison de son *potentiel agronomique, biologique ou économique de ses terres*.

Ces aires agricoles garantissent aujourd'hui et demain un horizon libre de constructions pour le projet du Crématorium du Gard, dégagé, et largement végétalisé.

La nature et l'isolement constituant l'un des intérêts principaux de ce site, l'un des premiers enjeux de ce projet est donc d'intégrer le bâtiment dans son environnement, depuis l'utilisation de la végétation présente sur le site pour créer de l'intimité, tout en ouvrant des vues sur le paysage lointain, afin de permettre aux familles de se recueillir dans un environnement paisible et respectueux de la nature.

Il s'agit également de proposer une réponse adaptée à l'environnement bâti.

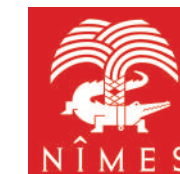
En augmentant la lisibilité de l'ensemble, il s'agira de venir renforcer l'identité du Crématorium actuel, via l'emploi du langage architectonique présent sur site, ainsi que de travailler avec soin l'articulation entre la partie existante et l'extension du Crématorium.

Il s'agira dans ce cadre, d'accueillir puis de conduire les familles vers une introspection et un recueillement au cœur du bâtiment, dans un environnement intime, paisible et respectueux de la nature.





# INSERTION ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE



## IMPLANTATION

La réponse à ces principaux objectifs, en accord avec les enjeux tant environnementaux que réglementaires (voir annexe en fin de document « Respect du Plan Local d'urbanisme ») nous engage d'emblée à travailler l'intégration du bâtiment dans le site.

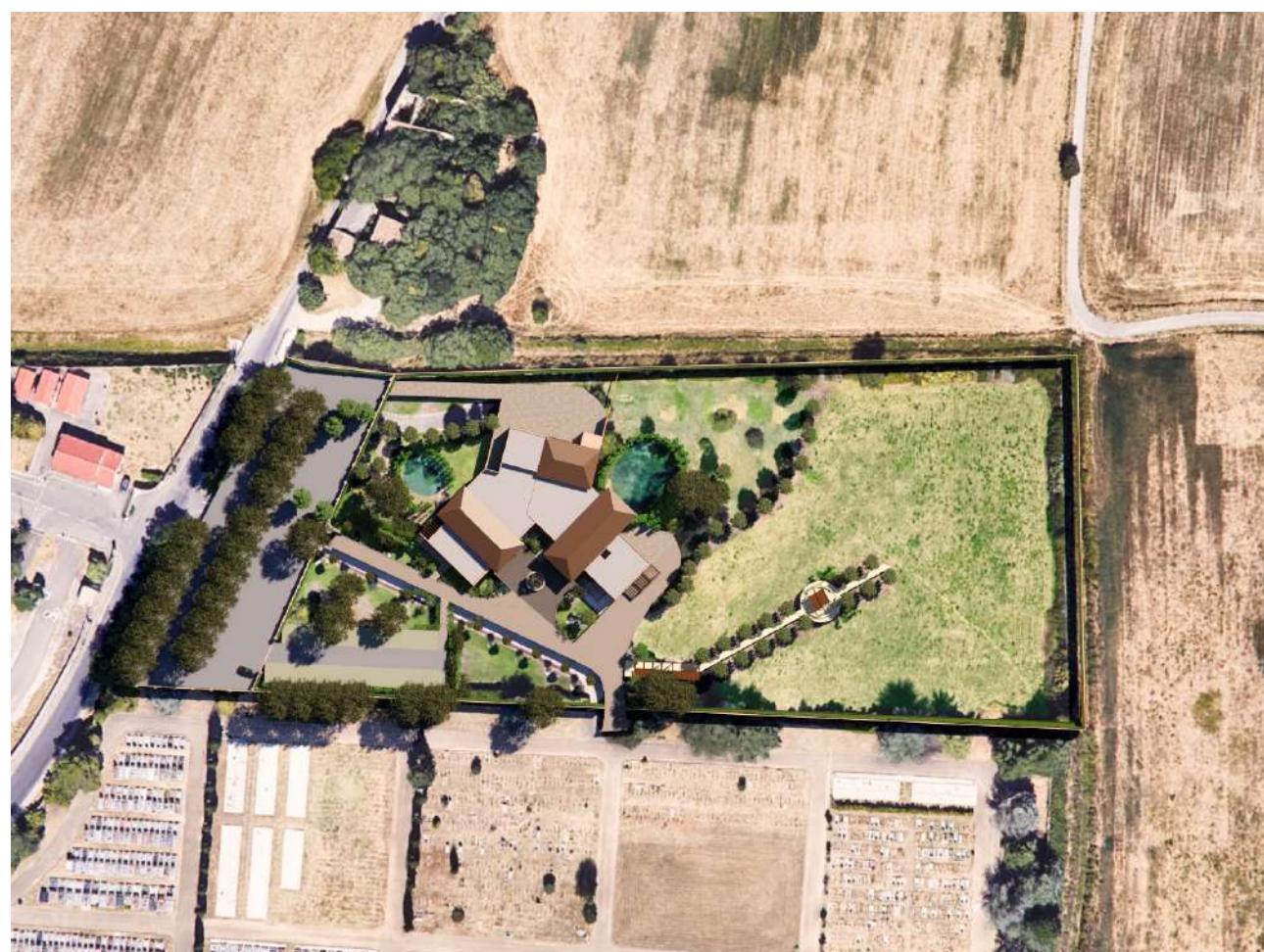
A l'implantation actuelle, le projet propose une évolution via l'intégration d'une extension *en miroir* de l'existant, permettant à la fois un prolongement naturel de ce dernier, et de réemployer les qualités de l'implantation actuelle du bâtiment.

Ainsi, les zones techniques sont regroupées à l'Est du site, profitant de l'accès existant et d'une cour technique commune, et les zones publiques, disposées de part et d'autres, sont d'une part articulées autour d'un parvis central et commun, et d'autre part tournées indépendamment vers le paysage végétalisé, proche et/ou lointain, qu'offre le site.

Cette disposition en plan permet de proposer plusieurs séquences, selon le cheminement personnel des futurs usagers du crématorium.

Le bâtiment apparaît dans un premier temps par sa façade Ouest, selon un volume pur et discret, puis le parvis commun se découvre et crée à l'échelle de la parcelle, en articulant les deux entrées principales, une certaine intimité, un repli adapté à la séquence d'accueil. Les espaces intérieurs offrent ensuite des vues vers le paysage, et ses espaces paysagers extérieurs, immergeant les usagers dans des écrans de verdure.

Le projet propose ainsi un nouvel équilibre du bâtiment, aujourd'hui simplement frontal, et trouve une place harmonieuse dans le paysage asseyant ainsi son rôle de recueillement.



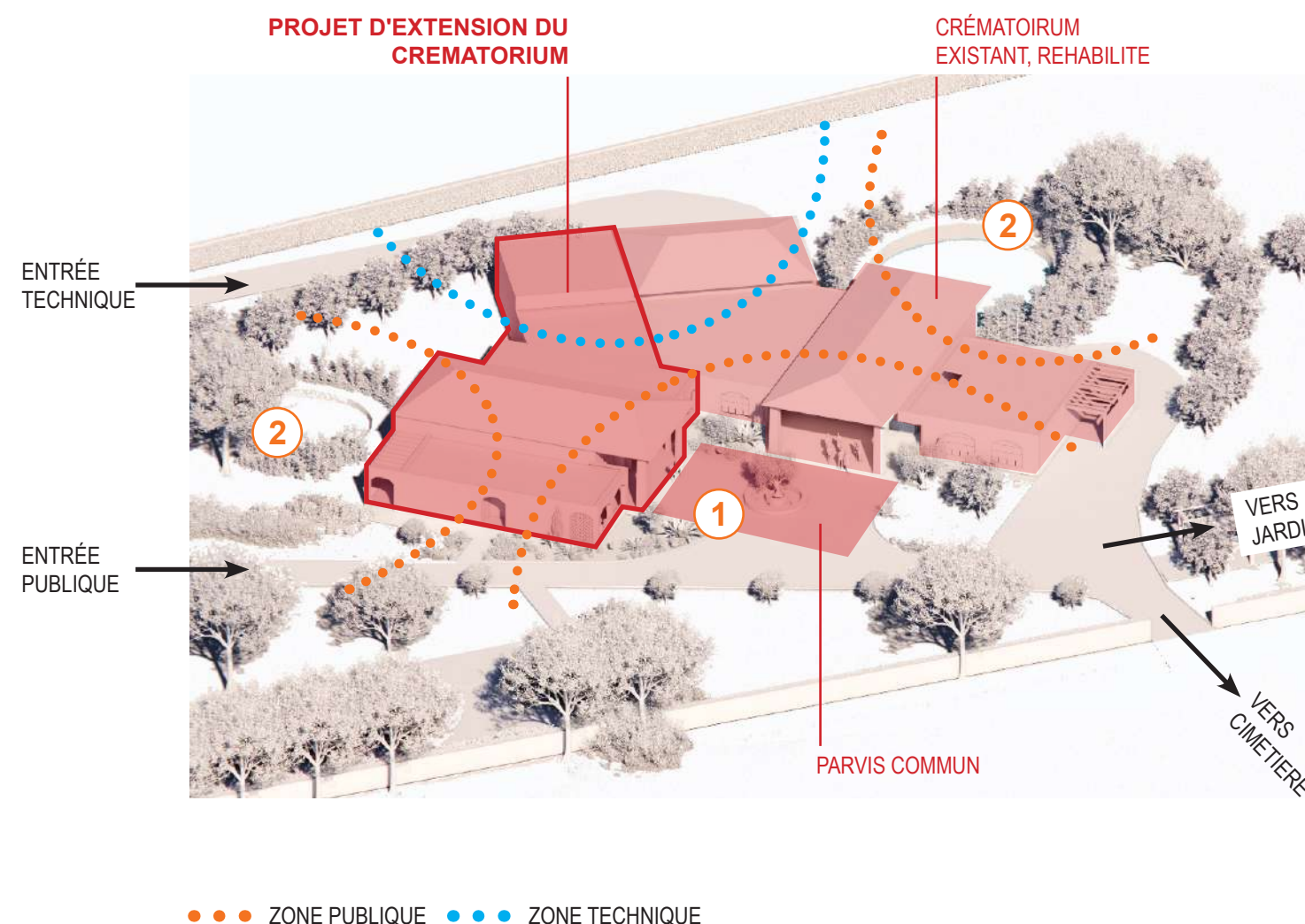
## EXPRESSION ARCHITECTURALE - MORPHOLOGIE

L'extension réemploie les codes architecturaux de l'existant, en intégrant les spécificités de sa propre disposition. L'exposition Sud de cette dernière a guidé sa conception via l'introduction d'une double peau.

Une coursive abritée se déploie ainsi le long de la façade, intégrant 3 fonctions : la **protection solaire** de la façade principale du bâtiment, la **distribution** des divers espaces donnant sur le parvis – extérieure comme pour le bâtiment existant, ainsi que l'**accueil** des usagers. Reparties entre les arches, des assises créent un espace d'attente.

La morphologie de l'ensemble [existant et extension] où des arches - ouvertes ou fermées par des menuiseries - s'articulent autour d'une cour carrée, paysagée, articulant des assises entre les colonnes, fait référence à la figure architecturale et religieuse du cloître.

Cette image produit une déconnexion au contexte environnant et constitue une phase préalable (1) à l'introspection qui se déploiera ensuite jusqu'au cœur du bâtiment, via la gestion de l'apport lumineux dans le bâtiment, ainsi qu'aux cadrages sur le paysage (2), portant alors le visiteur vers un autre univers et ponctuant les différentes étapes du deuil.





# INSERTION ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE



## DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

Nous proposons une architecture, respectueuse de l'environnement.

Le travail sur la compacité du projet, limite son emprise au sol et par la même la consommation de terre perméable. Tout est mis en œuvre pour conserver au maximum d'espace végétalisé sur le terrain.

Les trois objectifs de la RE 2020 en terme de sobriété énergétique et efficacité énergétique, diminution de l'impact carbone sur le cycle de vie du crématorium en recourant plus fortement aux énergies renouvelables et aux matériaux bio sourcés et ainsi que la fraîcheur des bâtiments en cas de forte chaleur seront respectés dans le cadre de l'opération.

Les éléments d'architecture mis en œuvre permettent de profiter un maximum du rayonnement solaire.

De plus l'infrastructure du crématorium permettra d'obtenir un bâtiment à énergie positive (BEPOS) notamment grâce à l'installation de 100 m<sup>2</sup> de panneaux solaires en toiture.

Notre conception, de par sa rigueur pragmatique, est guidée par le souci d'utiliser la matière à bon escient, au plus juste afin d'éviter de consommer inefficacement les ressources. Il s'agit de remplir les objectifs, de construire le volume nécessaire et utile selon une économie de moyens.

Indépendamment des injonctions réglementaires qui s'imposent à tous (réemploi, tri des déchets de chantier, etc.), le souci environnemental est avant tout une démarche, une sensibilité qui se doit de nourrir l'architecture et la manière de construire. La construction du bâtiment proposée ici, par l'attention portée aux usages, au site, à son environnement, témoignent de notre engagement pour une architecture durable et de sens, collectivement responsable.

*La démarche HQE suivie par le projet ainsi que l'intégration d'objectifs RE 2020 est décrite de façon exhaustive dans la Notice Environnementale associée au dossier.*

## REGLEMENTATION

Le site du projet est situé en zone UG du PLU de la ville de Nîmes.  
Conformément au règlement associé à cette dernière :

### SECTION I : NATURE DE L'OCCUPATION ET L'UTILISATION DES SOLS

Le projet est un projet d'intérêt collectif et répond donc aux occupations autorisées par l'article UG2.

### SECTION II : CONDITIONS DE L'OCCUPATION DES SOLS

- Le projet a accès à une voie publique ouverte à la circulation et l'ensemble des voies du projet satisfait aux exigences de sécurités listées à l'article concerné (UG3).
- Le projet prévoit la création de 2 bassins de rétention d'eaux pluviales, cumulant 100 l/m<sup>2</sup> (UG4).
- L'extension est située à plus de 10 m de l'axe de la voie publique (UG6).
- L'extension est située à plus de 4 m des limites séparatives (UG7).
- La hauteur maximale du bâtiment s'élève à moins de 7 m (UG10).

- L'aspect extérieur du projet dans son ensemble reprend les codes du bâtiment existant, préalablement présent sur le site. L'ensemble respectera les éléments énoncés (UG11).
- Les besoins en stationnement répondent à la demande formulée (UG12).
- Le projet prévoit la plantation de 8 arbres, selon les recommandations formulées (UG 13).
- Les bassins d'eaux pluviales seront intégrés à un espace vert paysager.

### SECTION III : POSSIBILITE D'OCCUPATION DU SOL

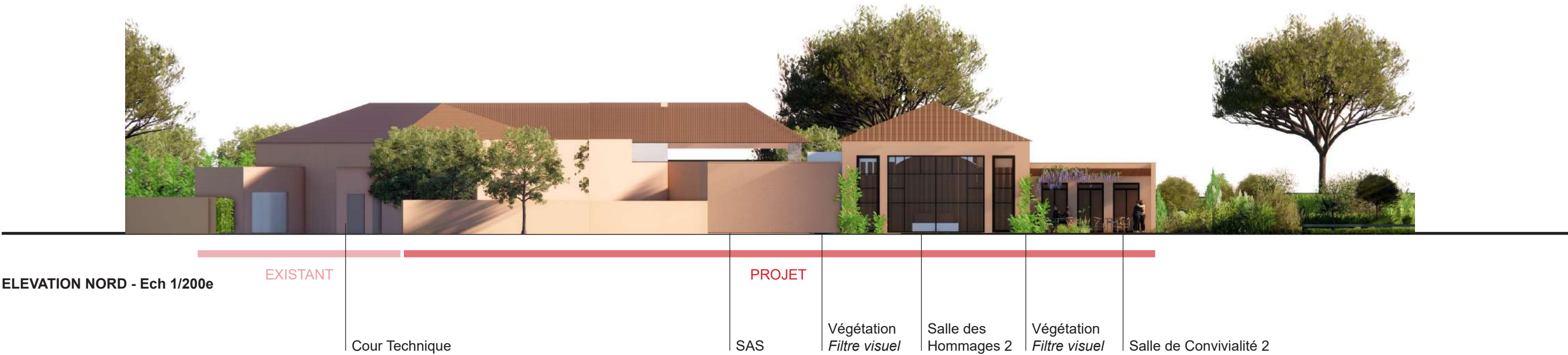
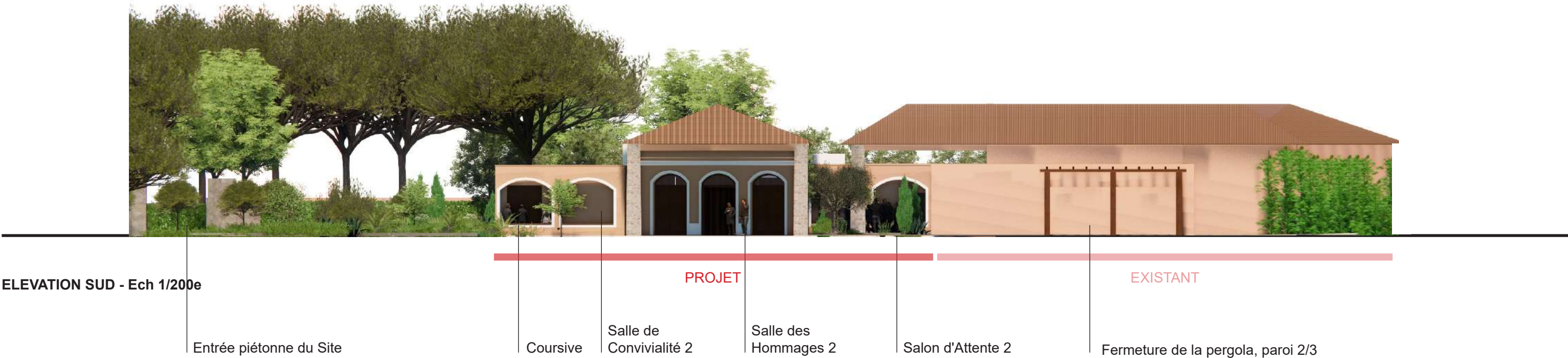
Non réglementé.





PLAN MASSE - Ech 1/500e









PERSPECTIVE DE L'ENTREE





PERSPECTIVE DE L'ENTREE DANS LE CAS DE GRANDES CEREMONIES





PERSPECTIVE DU JARDIN DU SOUVENIR





VUE AERIENNE



# ORGANISATION FONCTIONNELLE - EXTENSION + EXISTANT



## ORGANISATION FONCTIONNELLE

## FONCTIONNEMENT / ORGANISATION

La séparation des flux publics et techniques ainsi que la mise en place d'un parcours de marche en avant des familles sont les principes fondamentaux qui président l'organisation fonctionnelle.

## Des flux publics et techniques différenciés

Le projet propose une organisation simple et fonctionnelle des différentes entités du programme. Une distinction claire est faite entre la zone destinée à recevoir le public et accueillir les cérémonies (zone Ouest) et la zone technique réservée au personnel et intégrant le processus de crémation (zone Est). Il en est de même pour les flux qui sont dissociés et permettent une gestion du bâtiment à l'abri des regards du public.

## Le principe de marche en avant

Le hall d'accueil se situe en prolongement des deux porches d'entrées du crematorium.

Ces derniers sont des espaces essentiels, articulant les entrées des salons d'attentes ainsi que des salles des hommages.

En débord sur le parvis du bâtiment, ils invitent le visiteur à y entrer de manière progressive.

La salle de cérémonie est connectée au parvis, et peut éventuellement y étendre sa capacité d'accueil lors de cérémonies exceptionnelles. Elle s'ouvre sur le paysage lointain bordant le terrain.

A la fin de la cérémonie, les familles traverseront le condouloir et auront le choix de se retrouver dans un espace de retrouvailles positionné de telle sorte à offrir l'intimité ou de sortir directement du bâtiment pour se diriger vers le jardin du souvenir ou simplement retrouver leur véhicule.

## LEGENDE

## PROGRAMME

 ZONE PERSONNEL

 ZONE FAMILLES

**ZONE TECHNIQUE**

**FLUX**

— TECHNIQUE      — PERSONNEL

PUBLIC



## PLAN RDC DES FLUX

EXTENSION

■ BÂTIMENT EXISTANT



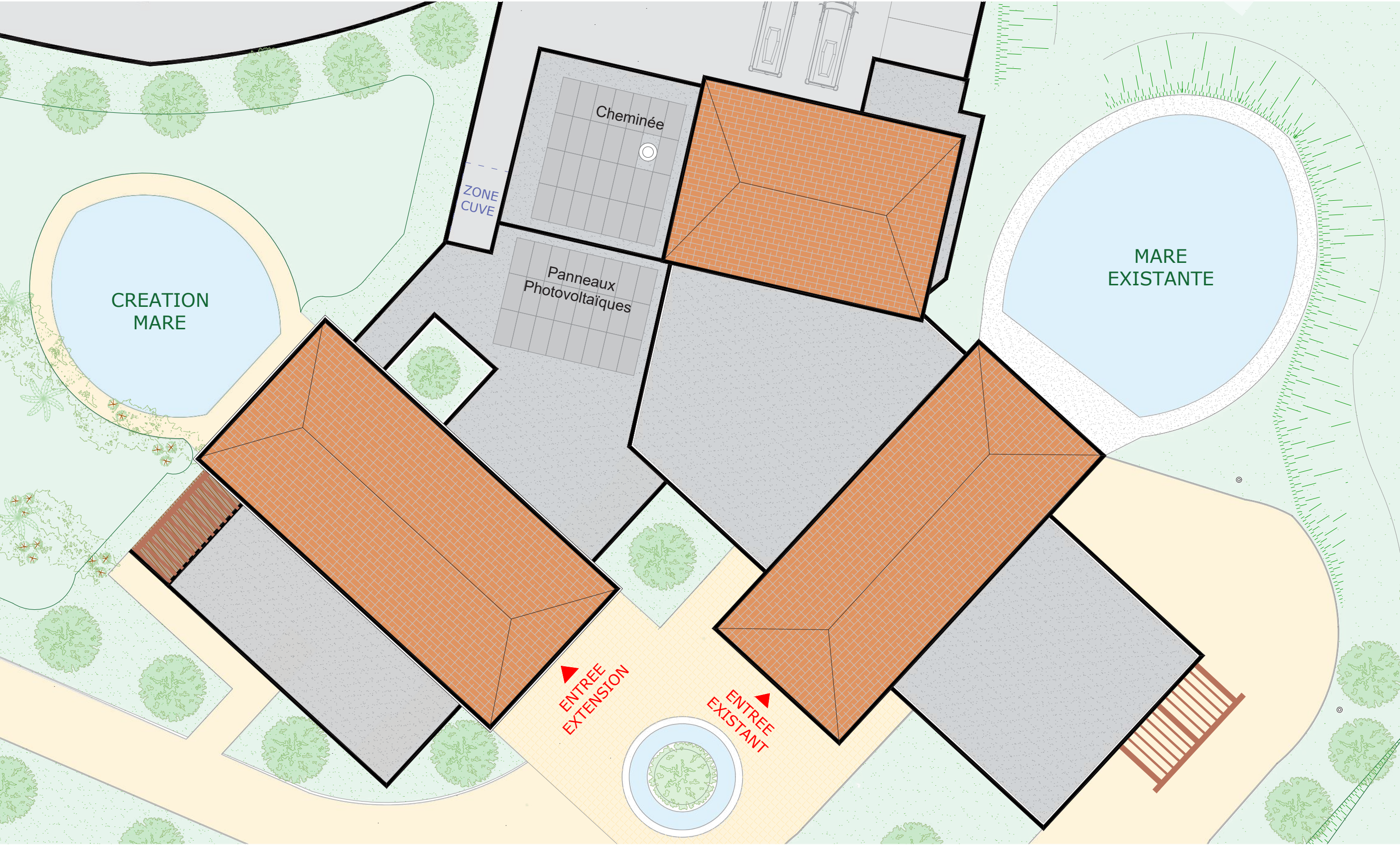




PLAN RDC - Ech 1/200e

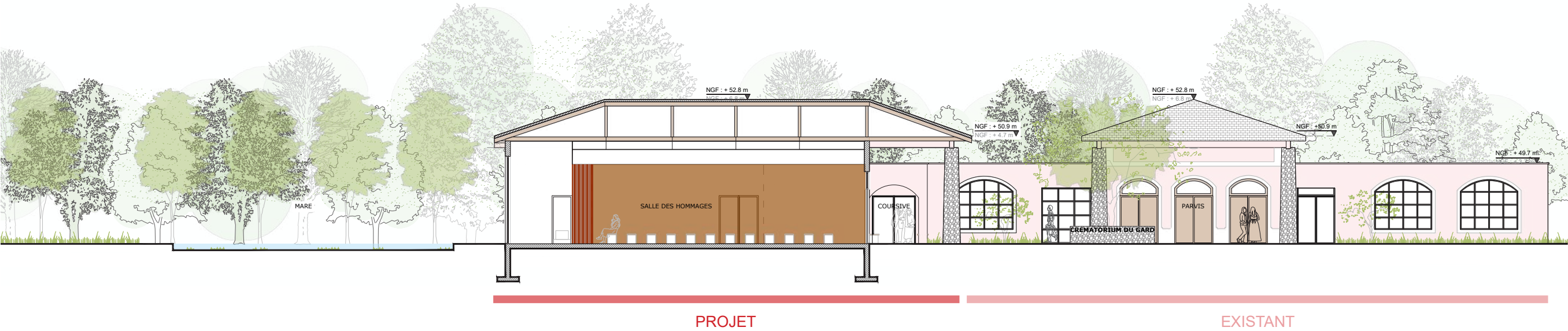
EXTENSION    BÂTIMENT EXISTANT



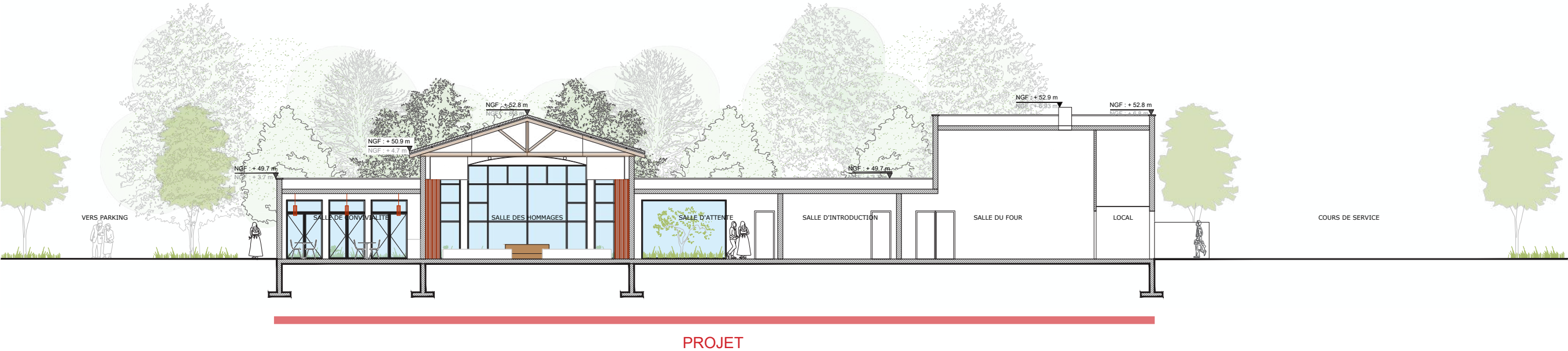


PLAN DE TOITURE - Ech 1/200e





COUPE AA' - Ech 1/200e



COUPE BB' - Ech 1/200e



# ESPACES CREES - PROJET



## INTERIEURS

D'une manière générale, la solennité mise en œuvre à l'extérieur se décline à l'intérieur de l'édifice. L'emploi de matériaux d'aspects naturels véhicule une authenticité au-delà des contingences de la mode et de tout artifice, garantissant une pérennité des aménagements. Les espaces ont été imaginés dans le souci constant de la parfaite adéquation entre le lieu et les ambiances, aux différentes étapes du rituel, selon une chronologie rigoureuse, exempte de ruptures et d'anachronismes perturbants.

L'architecture accompagne ainsi la progression inexorable des familles vers la salle de cérémonie, scène du départ du défunt, puis en un second temps vers le retour à la vie quotidienne.

Le rapport à l'extérieur que nous mettons en place depuis l'entrée jusqu'à la sortie des familles retranscrit cette progression en permettant une perception graduée de l'environnement extérieur depuis l'intérieur, et en scénographiant une « disparition » progressive de la présence visuelle du dehors - contrôlée via le patio dans le salon d'attente - pour aboutir à un nouvel horizon au cœur de la salle de cérémonie, et enfin la réapparition de l'extérieur connu sur le chemin du retour.

### La salle de cérémonie :

Propice au recueillement, prend les atours d'un espace abstrait, éthéré, où la vue directe sur l'extérieur est magnifiée, amplifiée par un jeu de volume qui y déploie une plus grande hauteur sous-plafond, et cadrée solennellement sur le paysage, poussant à la contemplation, à la concentration. La salle est ainsi baignée d'une lumière qui vient de l'horizon.

Une lumière en partie haute, non naturelle, accentue encore ce rapport à l'espace extérieur, celui du ciel cette fois-ci, et le baigne d'une lumière à caractère symbolique, dont la provenance n'est pas évidente à première vue pour le visiteur, indirecte, diffusée sur le long de la voûte du faux-plafond.

Le jeu de volumes mis en place, instaurant une zone plus discrète en fond de salle, intimisé par le choix du revêtement mural notamment, vers une projection magnifiée vers un espace extérieur naturel, préserve l'intimité de la cérémonie.

Grande de 100 places, elle offre une multiplicité de configurations au sein du même espace, permettant à chacun de choisir la place qui lui convient en ces instants de recueillement. La minéralité affirmée de la pierre au sol donne une dimension tellurique et géologique au bâtiment, comme pour l'ancrer dans une permanence, un ordre rassurant propice au repli intérieur, à l'intimité du recueillement. Le mobilier, entièrement fait de bois adoucis l'ensemble et prodigue une chaleur réconfortante.

### Lieu de cérémonie d'hommage :

En cas de très grande affluence, le parvis ainsi que le salon d'attente pourront servir d'extension à la salle de cérémonie notamment par l'usage d'écrans afin de permettre à un maximum de personne d'assister aux cérémonies.

### La salle de convivialité:

En sortie de cérémonie, les familles peuvent quitter l'établissement en empruntant le condouloir en ayant la possibilité de faire une étape par la salle de convivialité. Cette salle est un espace de transition majeur ; la lumière qui émane du jardin environnant, omniprésent, vers lequel il est tourné et s'ouvre sur une terrasse, introduit la séquence suivante, vers le jardin du souvenir.

Mettant à distance la cérémonie, elle change de vue et instaure un rapport au temps singulier, une lenteur, comme une transition douce entre le moment du deuil et la vie d'après.

La salle de convivialité jouit ainsi d'une place à part « à l'écart ». Les familles peuvent s'y retrouver, profiter d'un moment de partage et de sérénité avec cet espace largement ouvert sur le jardin tout en assurant l'intimité du moment. Dans cet espace généreux, il sera possible pour les visiteurs de se retrouver pour prendre ensemble un repas assis, et à l'extérieur, dans le jardin.

## EXTERIEURS



### Le jardin du souvenir :

Pour permettre aux familles de venir se recueillir à posteriori de la cérémonie, un jardin du souvenir est aménagé sur la partie Sud-Est du terrain. Vue dégagée et panoramique sur le paysage, des interventions ponctuelles viendront compléter cet écrin de verdure. Un moment de pause en toute sérénité avant de retrouver le monde extérieur.

Un chemin, une allée plantée d'oliviers, conduisent ce dernier vers un espace de recueillement, isolé dans la végétation du terrain et donnant accès à une vue sur le grand paysage, propice à l'introspection avant les dernières étapes de recueillement à venir.

Un puit du souvenir, est intégré à l'aménagement de l'ensemble.



Vue du Puit de Dispersion des cendres





PERSPECTIVE DE LA SALLE DE CEREMONIE

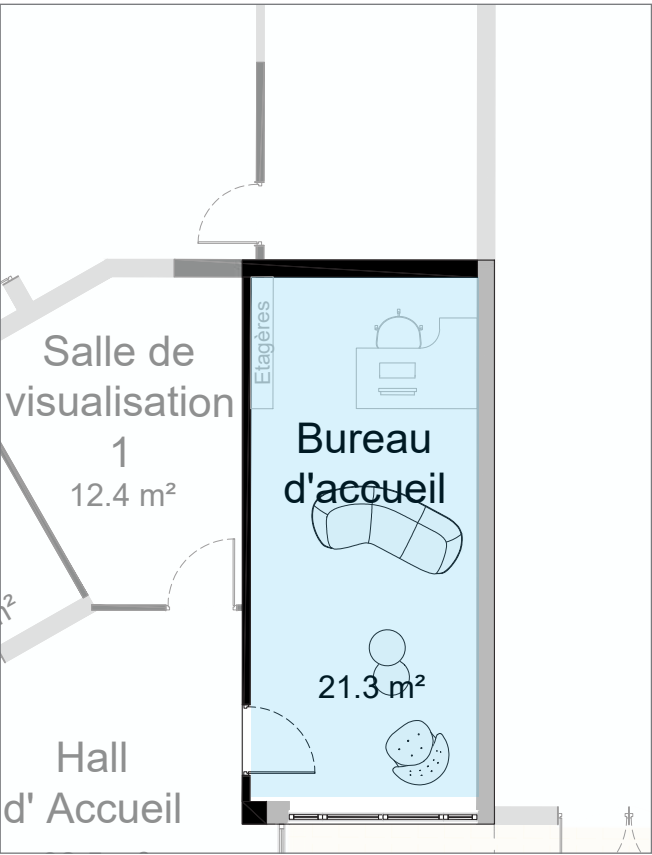
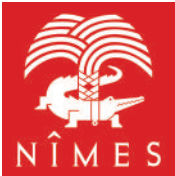




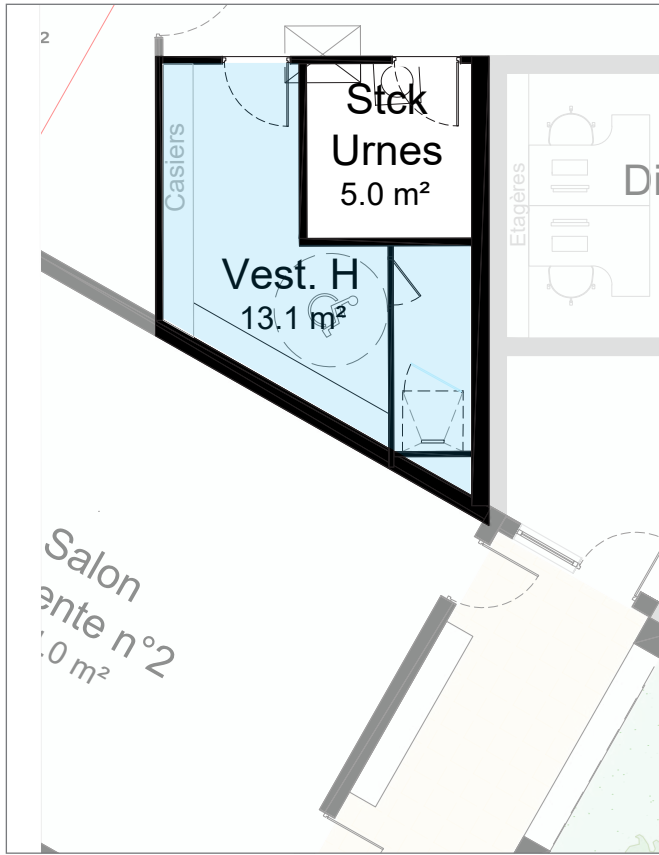
PERSPECTIVE DE LA SALLE DE RETROUVAILLES



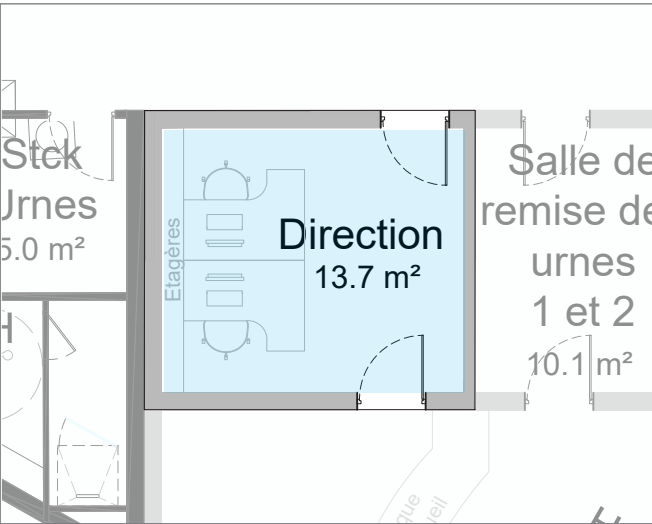
ESPACES PERSONNELS



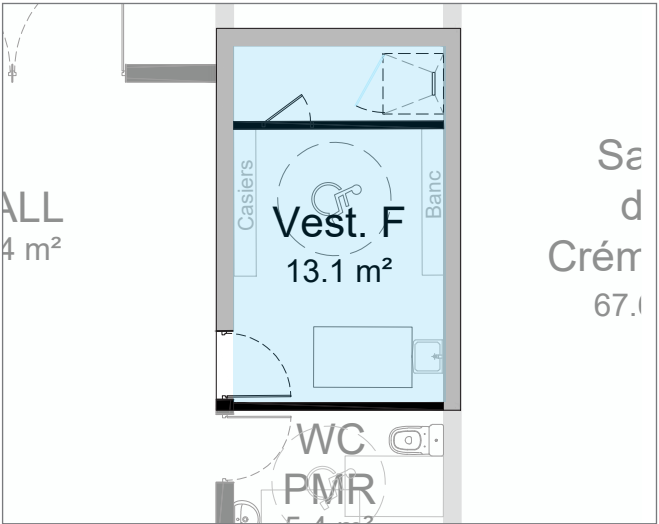
Bureau d'Accueil  
1 bureau, espace d'attente



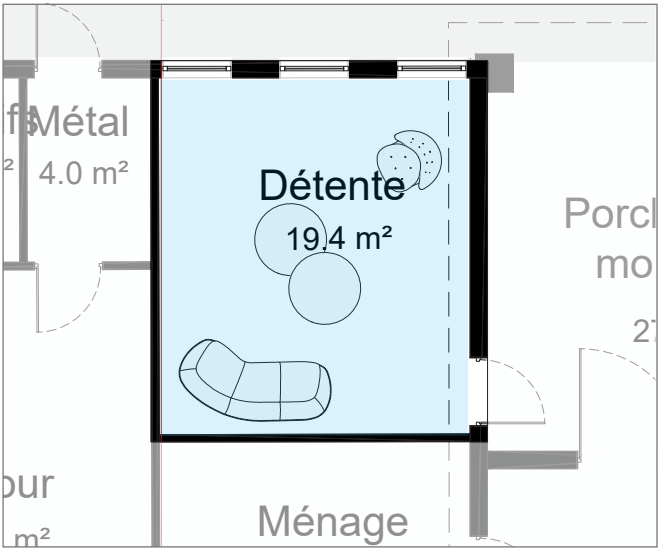
Vestiaires Homme  
1 douche, lavabo, casiers, banc



Direction  
2 bureaux, étagères



Vestiaires Femme  
1 douche, lavabo, casiers, banc



Espace Détente





# ESPACES REHABILITES - EXISTANT



## REHABILITATION

De façon générale, les ambiances développées dans le projet d'extension seront introduites de la même façon dans le bâtiment existant à travers l'exercice de la réhabilitation.

Ceci dans une logique d'unité globale de l'ensemble ainsi que selon la volonté de proposer une appréciation nouvelle de ces locaux.

**INTERVENTIONS INTÉRIEURES :**

Vestiaires :

- Modification du cloisonnement existant
- Mur : Faïence murale et peinture
- Plafonds : Faux-plafond hydrofuge
- Mobilier : assises et patères
- Eclairage à intégrer
- Ventilation/renouvellement d'air à intégrer

Autres espaces (repérage rouge) :

- Peinture : reprise intégrale
- Plafonds : remplacement faux-plafonds

**Nota :**

**La Salle des Hommages 1 :**  
Intégration d'un faux-plafond voûté tel que  
proposé dans le projet d'extension pour la  
Salle de Hommages 2  
(voir perspective associée)

- Mobilier : neuf
- Eclairage : luminaires neuf et relamping général

Pièces humides/Sanitaires :

- Intégrer ventilation/renouvellement d'air

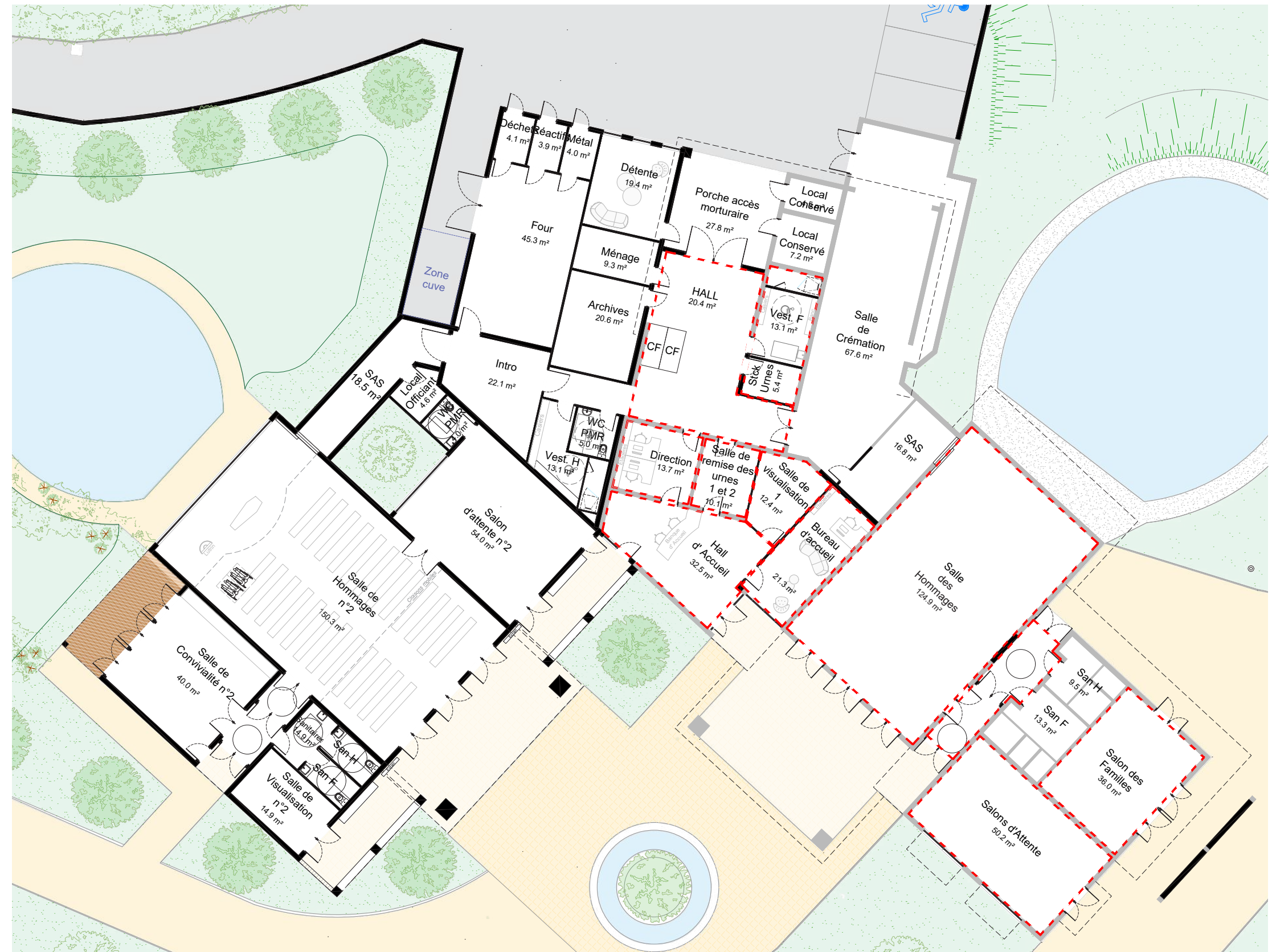
**INTERVENTIONS EXTÉRIEURES :**

- Terrasse salle de convivialité 1 :

Fermeture de la façade sud de la pergola par un mur maçonné de hauteur 1m70 afin de constituer un filtre solaire pour cet espace

- Toiture :

Vérification/entretien de la toiture



■ EXTENSION    ■ BÂTIMENT EXISTANT    ■ ZONES D'INTERVENTIONS





## TABLEAU DE SURFACES



ZONE	ESPACES	SU (m²)	SDO
ACCUEIL	San publics	4	5
ADMIN	Bureau admin	"	"
	Salle de repos agents	13	16
	Local archives	20	24
	Local Officiant	5	6
	Vestiaires du personnel	"	"
ADMIN	Bureau admin	14	17
	Vestiaires du personnel	22	26
RECUEILLEMENT	Salon d'attente n°2	54	65
	Salle de cérémonie n°2	150	180
	San associés	15	18
	Bureau d'accueil	"	"
	Salle de remise des cendres	"	"
	Salle de convivialité n°2	40	48
	Salle de visualisation n°2	15	18
RECUEILLEMENT	Salon d'attente n°2	50	60
	Salle de cérémonie n°2	125	150
	San associés	23	28
	Bureau d'accueil	21	25
	Salle de remise des cendres	10	12
	Salle de convivialité n°2	36	43
	Salle de visualisation n°2	12	14
TECHNIQUE	Auvent	28	34
	Hall d'arrivée	20	24
	Chambre froide	5	6
	Stockage des Urnes	9	11
	SAS	20	24
	Locaux technique et ménage	10	12
TECHNIQUE	Auvent	"	"
	Hall d'arrivée	"	"
	Chambre froide	"	"
	SAS	18	22
	Locaux technique et ménage	7	8
CREMATION	Salle d'intro	23	28
	Salle des fours et filtration	45	54
	Local de stockage des réactifs	4	5
	Local déchets crémation	4	5
	Local métal	4	5
CREMATION	Salle d'intro	66	79
	Salle des fours et filtration		
	Local de stockage des réactifs		
	Local déchets crémation		
	Local métal		

Modifications suite oral

Agrandissement : 19 m²

Agrandissement : 26 m²

Réduction : 5 m²

Réduction : 9 m²

ESPACES EXT	Cours de service	80	"
	Parvis	172	"
	Abords et jardins extérieurs	150	"
	3e puit de dispersion	20	"
	Bassin d'agrément n°2	350	"
	Parking	627	"
ESPACES EXT	Stationnement du personnel	75	"
	Cours de service	"	"
	Parvis	"	"
	Abords et jardins extérieurs	"	"
	3e puit de dispersion	"	"
	Bassin d'agrément n°2	"	"
ESPACES EXT	Parking	"	"
	Stationnement du personnel	"	"

Total Surfaces Créées	488	586
Total Surface Amenagées	290	348
TOTAL INTERIEUR	892	991
TOTAL EXTERIEUR	1474	"

Tableau de surfaces Projet

- Légende**
- Espaces créés
  - Espaces existants
  - Espaces communs
  - Surfaces existantes réhabilitées

ESPACES BATIS	SU (m²)	SDO
<b>ACCUEIL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Sanitaires publics	10	12
<b>ADMINISTRATION</b>	<b>68</b>	<b>82</b>
Bureau administratif et de direction	14	17
Office / salle de repos des agents	12	14
Local archives	20	24
Vestiaires du personnel	22	26
<b>RECUEILLEMENT PARTIE CREMATORIUM</b>	<b>285</b>	<b>342</b>
Salon d'attente n°2	50	60
Salle de cérémonie n°2	150	180
Sanitaires liés à la salle de cérémonie n°2	20	24
Salle de remise des cendres	10	12
Salle de convivialité n°2	40	48
Salle de visualisation n°2	15	18
<b>TECHNIQUE</b>	<b>65</b>	<b>78</b>
Auvent	30	36
Hall d'arrivée	20	24
Chambre froide	5	6
Locaux technique et ménage	10	12
<b>CREMATION</b>	<b>76</b>	<b>91</b>
Salle d'introduction	20	24
Salle des fours et de filtration	45	54
Local de stockage des réactifs	3	4
Local de stockage des fûts de déchets de crémation	4	5
Local conteneurs des restes ultimes	4	5
<b>EQUIPEMENTS TECHNIQUES</b>		
Equipements et matériels funéraires		
<b>ESPACES EXTERIEURS</b>	<b>1 575</b>	
Cour de service	80	
Parvis	150	
Abords et jardins extérieurs	150	
3ème puits de dispersion + borne d'accès au registre des dispersés + clôture	20	
Bassin d'agrément n°2	350	
Stationnements publics	750	
Stationnements du personnel	75	

Tableau de surfaces Règlement de Consultation

**NOTA :**

Le delta du total de surfaces à créer entre la proposition et le règlement de consultation est dû aux surfaces partagées entre extension et réhabilitation. En effet, certains espaces demandés au programme ne sont pas **créés** mais **aménagés** ou **partagés** au sein/avec la surface du bâtiment existant.



# PROGRAMME TRAVAUX - EXISTANT + PROJET



## TRAVAUX

### EXTENSION

- Création d'un bâtiment en RDC accolé au bâtiment existant

### REHABILITATION

- Recloisonnement :
  - Zone vestiaires
- Locaux identifiés (voir p.18) :
  - Repeindre les murs
  - Aménagement intérieurs : changement du mobilier, et luminaires
  - Remplacement des faux plafonds
  - Remplacement des menuiseries intérieures
- Pièces humides :
  - Ventilation/renouvellement d'air
- Toiture :
  - Vérification, entretien, maintenance
- Relamping général

### ESPACES EXTÉRIEURS

- Création de cheminements piétons PMR
- Création d'un parvis
- Aménagement paysager parvis
- Création d'un parking de 32 places
- Aménagement paysager salle des hommages
- Création d'une terrasse (salle de convivialité)
- Création d'un 3 puit de dispersion
- Création de 2 bassins d'infiltration paysagers
- Création de murets filtres solaires et visuels

---

## GROS ŒUVRE / RAVALEMENT

- Installation de chantier, étude B.A et implantation
- Terrassement plateforme, fondations et passage des réseaux jusqu'à 1,00 m du bâtiment
- Évacuation des déblais excédentaires
- Fondations superficielles massifs/longrines en béton armé,
- Plancher bas et haut RdC : dalle portée sur l'emprise totale du bâtiment, y compris passage des réseaux sous dalle portée jusqu'à 1,00 m du bâtiment
- Socles pour appareils dans la salle des fours compris ferrailage complémentaire pour surcharge appareils
- Murs périphériques en béton y compris chaînages béton (Salle introduction, salle appareils + filtrations)
- Remplissage maçonnerie, claustras et jeux d'enduits, compris murets extérieurs divers (séparatifs, assises)
- Drainage et étanchéité périphérique (enduit bitumineux et delta MS)
- Remblaiement périphérique par matériaux d'apport
- Seuils, appuis et bandes de dressement,
- Réservations, calfeutrement et finitions,
- Furniture et mise en oeuvre d'un enduit hydraulique monocouche sur béton, en 2 passe finition gratté fin. Compris sujétions diverses type cornières d'angle, sujétions d'arrêt constituant protection en tête de ravalement, calfeutrement soigné et raccords au pourtour des tuyaux ou gaines émergentes.
- Piliers en pierre, dito existant
- Socle signalétique en pierre

## TOITURE/ETANCHEITE

- Toiture terrasse non-accessible isolée et étanchée, gravillonnée
  - Toiture en tuiles, dito existant
  - Pare-vapeur comprenant application d'un enduit d'imprégnation à froid, compris remontées et équerre de renfort.
  - Isolant thermique en panneaux de mousse polyuréthane, R selon étude thermique
  - Etanchéité bicouche élastomère SNS
- Inclus les ouvrages divers tels que sujétions de relevés, naissances d'eaux pluviales intégrées et solins, couvertines, ligne de vie, tourelles d'extractions et d'amenée d'air, lanterneaux.

---

## CHARPENTE ET STRUCTURE BOIS

- Charpente en bois lamellé-collé comprenant arbalétriers, pannes, échantignoles, éclisses, liernes et accessoires de pose
- Ossature complémentaire pour support du bardage bois
- Chevêtres pour aéroréfrigérants et cheminées du four
- Levage et sécurité
- Auvent type pergola compose de poteaux et poutres en bois type lamelle collé (terrasse salle de convivialité et puit de dispersion des cendres)
- Assises en bois de la coursive

---

## MENUISERIE EXTERIEURE METALLIQUES

- Menuiseries aluminium à rupture de pont thermique avec double vitrage isolant peu émissif, pour toutes les baies et châssis compris bavettes aluminium, et face extérieure feuilletée retardatrice d'effraction
- Ferrage et quincaillerie pour les châssis avec serrure de sûreté pour les portes
- Bandes de visualisation
- Portes de service des locaux technique en acier laque, y compris paumelles en nombre suffisantes et serrure de sûreté
- Grilles a ventelles en aluminium thermolaqué, pour VB/VH de la salle introduction et salle appareils + filtrations + espaces techniques
- Signalétique
- Portail accès cimetière

---

## MENUISERIE INTÉRIEURE BOIS

- Blocs portes acoustiques avec parement stratifié ou à peindre et huisserie aluminium à recouvrement dans cloisons et murs, y compris ferrages et quincaillerie
- Blocs portes pré-peints à âme pleine pour les sanitaires
- Panneaux bois décoratifs sur murs, selon repérage architecte
- Porte de placard pivotante + aménagement de placards
- Mobilier mobile comprenant fauteuils, table basse, table ronde, chaises, bancs, bureau, casiers, pupitres, ...
- Miroirs dans les sanitaires
- Ensemble menuisé formant meubles et rangements dans les salles de retrouvailles et dans le local personnel
- Meuble en placage bois compris rangement ferme et intégration TV.
- Plinthes matériau du sol avec chant droit



- Signalétique intérieure
- Quincailleries et plaques décoratives selon choix architecte
- Organigramme des clés réalisé en coordination avec le Maître d'Ouvrage

---

## CLOISONS-DOUBLAGE-PLAFONDS SUSPENDUS

- Doublage intérieur en plaques de plâtre sur ossature métallique avec isolation, composées suivant les isolements acoustiques et degrés coupe-feu des différents locaux (salle d'introduction, salle appareils + filtration)
  - Doublage intérieur en plaques de plâtre sur ossature métallique sans isolation, dans l'ensemble des pièces hors locaux techniques,
  - Cloisons de distribution des locaux de service en plaques de plâtre sur ossature métallique, composées suivant les isolements acoustiques et degrés coupe feu des différents locaux.
- Mise en place de plaques de plâtre hydrofuge dans les locaux « humides » (sanitaires, locaux non chauffés,...).
- Plafonds en plaques de plâtre sur ossature métallique type Placostil ou équivalent suivant locaux
  - Plafonds de type Dune en dalle de 600 x 600, avec ossatures non apparentes suivant locaux
  - Plafonds acoustiques en plaques de plâtre type GYPTONE peint en usine suivant repérage architecte
  - Isolation sous bac par 100 mm de laine de verre
  - Pose des huisseries et bâtis type SCRIGNO fournis par le lot menuiseries intérieures
  - Réalisation de joints souples acryliques
  - Pontage des joints et renforcements des angles saillants par bandes armées

---

## SOLS ET FAÏENCE

- Isolant sous chape, épaisseur 8 cm, offrant une résistance thermique de 3,7 m2.K/W
- Pièces humides (sanitaires, local poubelles, local ménage) : revêtement de sol en carrelage antidérapant 10 x 10 cm bords rectifiés, blanc mat, avec plinthes a gorge
- Chape sous pièces traitées en carrelage
- Autres pièces : chape et dalles PVC 50x50 ou 100x100 (marque forbo, type allura flex coloris sand cement ou équivalent) , plinthes teinte mur
- Faïence 10x10 cm toute hauteur pour les sanitaires et le local poubelles
- Siphon de sol inox pour le sanitaire personnel et le local poubelles
- Barre de seuil en aluminium anodisé, à prévoir uniquement au changement de matériaux

---

## PEINTURE

- Préparation et finition intérieure peinture sur les ouvrages métalliques et canalisations apparentes
- Préparation et finition intérieures peinture ou vernis sur les ouvrages bois
- Revêtement lessivable sur les parois et plafonds des locaux (supports placo), hors murs prévus panneaux décoratifs et en faïence et faux plafond bois
- Peinture de propreté sur les murs et plafonds des locaux techniques
- Nettoyage de fin de chantier pour l'ensemble du projet

---

## TEXTILE

- Rideaux opaques salle des hommages
- 

## VENTILATION

### Ventilation de confort

- Centrales double flux à échangeur à plaques à haut rendement, installées en toiture, équipées avec batterie à détente directe, fonctionnant à pression constante et régulation de soufflage. Les heures de fonctionnement de la centrale seront adaptées aux plages de présence des occupants du bâtiment.
- Réseau de distribution en gaine acier galvanisée rectangulaire ou circulaire à montage clipse de classe D d'étanchéité, calorifuge avec un matelas de laine de roche.
- Diffuseur de soufflage et de reprise en plafond par pièces dans les espaces accessibles au public.

### Ventilation mécanique contrôlée

- L'extraction des zones techniques et sanitaire sera réalisée par un ventilateur autoréglable (VMC simple flux) (en vertu de l'article 45 de l'arrêté du 25 mai 2006)
  - Réseau d'extraction en gaine acier galvanisée circulaire.
  - Bouches d'extractions autoréglables.
- Les débits et systèmes de ventilation seront supérieurs aux prescriptions de la réglementation sanitaire départementale, afin de garantir au public un confort optimal.

### Ventilation local four

- Dans le local filtration + four, mise en œuvre d'une ventilation haute mécanisée avec variateur de vitesse (mini 30 x volume du local) asservit par thermostat d'ambiance ainsi qu'une ventilation basse minimum en adéquation avec la ventilation mécanique avec possibilité de l'occulter partiellement pour les périodes froides (tout en gardant une section minimum de 500x500 imposer par la norme

---

## PLOMBERIE SANITAIRE/GAZ/CHAUFFAGE

### Plomberie sanitaire

- Alimentation générale AEP depuis compteur en limite de propriété en tube PE bande bleu, tranchée hors lot.
  - Distribution eau froide et eau chaude en cuivre apparent ou encastré.
  - Mise en place de vanne d'isolement par blocs sanitaires.
- Mise en place d'appareils sanitaires.
- Cuvette WC avec robinet de chasse et réservoir 3/6 litres.
  - Barre de relevage escamotable avec béquille.
  - Lave mains dans WC PMR.
  - Urinoir avec robinet temporisé.
  - Lavabo avec robinetterie mélangeuse temporisée.
  - Evier inox 1 bac et égouttoir avec robinetterie mitigeuse.
- Alimentation EF des fours sur vanne en attente.
  - Production d'eau chaude sanitaire par ballons électriques.
  - Eaux pluviales intérieur en tube PVC depuis noue étancheur et raccordement sur attente du lot GO.
  - Distribution EU et EV en tube PVC.
  - Raccordement sur attente du lot gros œuvre pour les évacuations EU/EV.

---

## INSTALLATION GAZ

- Raccordement sur canalisation PE gaz laissée en attente à 1mètre du bâtiment par le lot VRD.  
Raccordement et mise en place d'un coffret de coupure gaz extérieur avec vannes.



Creation d'un reseau de distribution interieur pour l'alimentation des fours avec mise en place de bouteille gaz de detente et de vannes en attente

---

## CHAUFFAGE

### Chauffage

Eau chaude depuis l'échangeur à plaque et les ballons de stockage.  
Chauffage eau chaude pour les locaux non climatisés, sanitaires, locaux du personnel, locaux situés dans la zone technique.

### Eau Chaude Sanitaire

Sur récupération de chaleur depuis l'échangeur à plaque et les ballons de stockage.

---

## ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES

### Distribution

- Apres confirmation des bilans de puissance à établir au cours des différentes phases d'études, mise en place d'un tarif jaune pour l'ensemble du bâtiments.
  - Création d'un circuit de terre par ceinturage du bâtiment en fond de fouille en cuivre nu.
  - Mise en place d'un TGBT (Tableau General Basse Tension) dans un local dédié à son utilisation intégrant les départs principaux et la distribution terminale de ce niveau.
  - Le TGBT intégrera une centrale de mesure permettant de suivre localement ou a partir d'un superviseur les consommations d'énergie.
  - Un TD (Tableau Divisionnaire) sera implante dans le local process du crematorium et sera dédié a l'alimentation de la machinerie.
  - Création d'un réseau spécifique de prises de courant à détrompeurs dédiées a l'alimentation des matériels informatiques pour l'ensemble des bureaux avec poste bureautique.
  - Distribution des courants forts et des courants faibles sur chemins de câbles distincts places dans les plenums des faux plafonds des circulations et en fourreaux dans cloison ou plinthe multi compartiments dans les locaux.
- Mise en place de poste vidéo dans les salles de cérémonies pour diffusion d'images ou vidéo.

### Eclairage

Le principe retenu pour l'éclairage des locaux sera le suivant :

Bureaux, locaux assimilés :

- Eclairage par luminaires LED,
- 3000K/<85 lm/W/IRC>85%
- Gestion de l'éclairage par interrupteur,
- Pave 600x600 ou éclairage architectural.

Circulations :

- Eclairage par luminaires LED,
- Gestion de l'éclairage par détecteur de présence,
- Downlight ou applique murale.

Sanitaires :

- Eclairage par luminaires LED,
- Gestion de l'éclairage par détecteur de présence,

- Eclairage architectural.

Cérémonies :

- Eclairage par luminaires LED gradable,
- Gestion de l'éclairage par tableau d'allumage,
- Eclairage architectural.
- Stores type Sunscreen sur baies latérales

Espace d'accueil :

- Eclairage par luminaires LED,
  - Gestion de l'éclairage par tableau d'allumage,
- Eclairage architectural.

Locaux techniques, ménage, archive, stockage, poubelle :

- Luminaires LED type industriel Indice de protection selon IP et IK requis pour le local.
- Gestion de l'éclairage par interrupteur étanche.

Eclairage extérieur :

- Eclairage extérieur commande par horloge astronomique pour une commande en marche automatique, double
- d'une commande manuelle marche forcée et arrêt.
- Eclairage du parking, du cheminement, des jardins et du pourtour du bâtiment.

Eclairage de sécurité :

- Eclairage d'évacuation assurant le balisage des issues et circulations, réalisé par blocs autonomes 100% LED ne nécessitant plus de relampage et équipés d'un système automatique de test intégré (SATI).
- Dans les circulations équipées de faux-plafond, mise en œuvre de blocs encastrés avec éclairage des pictogrammes par la tranche contribuant au design du site.
- Mise en œuvre de blocs d'ambiance dans les locaux pouvant accueillir plus de 100 personnes.
- Les locaux de services électrique et ceux regroupant les installations de chauffage ventilation seront équipés de blocs autonomes portatifs individuels.

Alarme incendie :

- Conformément a la réglementation code du travail et au Règlement de Sécurité ERP, il sera prévu un équipement d'alarme de type 4 comprenant un ensemble de déclencheurs manuels, de diffuseurs sonores et flashs dans les sanitaires.

Contrôle d'accès :

Il sera prévu un contrôle d'accès par lecteur de badge gérant les communications vers les différents pôles du bâtiment.

Alarmes anti-intrusion :

- L'alarme générale anti-intrusion regroupera :
  - un système de détection volumétrique aux accès du bâtiment,
  - un système d'alarme centralisé avec possibilité de renvoi sur 3 téléphones portables.

Pre câblage téléphone, informatique et vidéo :

- Le pré câblage VDI mis en œuvre sera en conformité avec les normes actuelles, de catégorie 6A pour le câblage et pour les terminaux. Recette en catégorie 6A.
- L'ensemble du précâblage sera polyvalent (réseau IP) pour transporter voix (téléphonie), données (informatique, gestion technique), images (transmission vidéo numérique).
- L'ensemble du bâtiment sera câblé : mise en place d'un répartiteur général qui sera l'origine de la distribution de l'ensemble du bâtiment.

Les équipements actifs informatiques ne font pas partie du projet immobilier.



Sonorisation :

- Un système de sonorisation sera mis en place dans chaque salle de cérémonies, comprenant :
  - des enceintes murales,
  - le micro de pupitre,
  - l'amplificateur,
  - le câblage.

---

## AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Le projet comprend la création des espaces extérieurs du crématorium. Les espaces piétons et de convivialité sont traités suivant les zones d'intervention. Les espaces de voirie et de stationnement pourront être réalisés en coactivité des travaux du bâtiment.

Les travaux comprendront :

- Le traitement de sol des cheminements piétons en conformité avec les PMR en stabilisé
- La reprise de la voirie en stabilisé renforcé
- La création du parvis en dalles pavées pierre
- L'aménagement paysager du parvis (fontaine et végétalisation)
- La création du parking de 32 places :
  - L'allée centrale du parking ainsi que les deux places PMR sont en stabilisé renforcé
  - Les places de parking sont en Evergreen
- Les espaces verts et les plantations, endémiques suivant recommandations du PLU
- La terrasse en bois de la salle de convivialité
- L'espace paysager du jardin de la salle des hommages, intégrant une mare
- La création de bassin d'infiltration paysagés autour du parking
- La création d'un 3e puit de dispersion des cendres









LEGENDE

----- ZONES D'INTERVENTION ESPACES EXISTANTS

2407\_NI  
490 rue Max Chabaud,  
NÎMES, 30000

**SALIN**  
SALIN Architecture  
architecture & urbanisme  
12 passage du champ Marie  
75018 Paris

p. +33 (0)6 29 24 49 66  
contact@salinarchitecture.fr  
www.salinarchitecture.fr



ZONE	ESPACES	SU (m²)	SDO
ACCUEIL	San publics	4	5
ADMIN	Bureau admin	"	"
	Salle de repos agents	13	16
	Local archives	20	24
	Local Officiant	5	6
	Vestiaires du personnel	"	"
ADMIN	Bureau admin	14	17
	Vestiaires du personnel	22	26
RECUEILLEMENT	Salon d'attente n°2	54	65
	Salle de cérémonie n°2	150	180
	San associés	15	18
	Bureau d'accueil	"	"
	Salle de remise des cendres	"	"
	Salle de convivialité n°2	40	48
	Salle de visualisation n°2	15	18
RECUEILLEMENT	Salon d'attente n°2	50	60
	Salle de cérémonie n°2	125	150
	San associés	23	28
	Bureau d'accueil	21	25
	Salle de remise des cendres	10	12
	Salle de convivialité n°2	36	43
	Salle de visualisation n°2	12	14
TECHNIQUE	Auvent	28	34
	Hall d'arrivée	20	24
	Chambre froide	5	6
	Stockage des Urnes	9	11
	SAS	20	24
	Locaux technique et ménage	10	12
TECHNIQUE	Auvent	"	"
	Hall d'arrivée	"	"
	Chambre froide	"	"
	SAS	18	22
	Locaux technique et ménage	7	8
CREMATION	Salle d'intro	23	28
	Salle des fours et filtration	45	54
	Local de stockage des réactifs	4	5
	Local déchets crémation	4	5
	Local métal	4	5
CREMATION	Salle d'intro	66	79
	Salle des fours et filtration		
	Local de stockage des réactifs		
	Local déchets crémation		
	Local métal		

Modifications suite oral

Agrandissement : 19 m²

Agrandissement : 26 m²

Réduction : 5 m²

Réduction : 9 m²

ESPACES EXT	Cours de service	80	"
	Parvis	172	"
	Abords et jardins extérieurs	150	"
	3e puit de dispersion	20	"
	Bassin d'agrément n°2	350	"
	Parking	627	"
ESPACES EXT	Stationnement du personnel	75	"
	Cours de service	"	"
	Parvis	"	"
	Abords et jardins extérieurs	"	"
	3e puit de dispersion	"	"
	Bassin d'agrément n°2	"	"
ESPACES EXT	Parking	"	"
	Stationnement du personnel	"	"

Total Surfaces Créées	488	586
Total Surface Amenagées	290	348
TOTAL INTERIEUR	892	991
TOTAL EXTERIEUR	1474	"

Tableau de surfaces Projet

#### Légende

- Espaces créés
- Espaces existants
- Espaces communs
- Surfaces existantes réhabilitées

Total : 897 m²

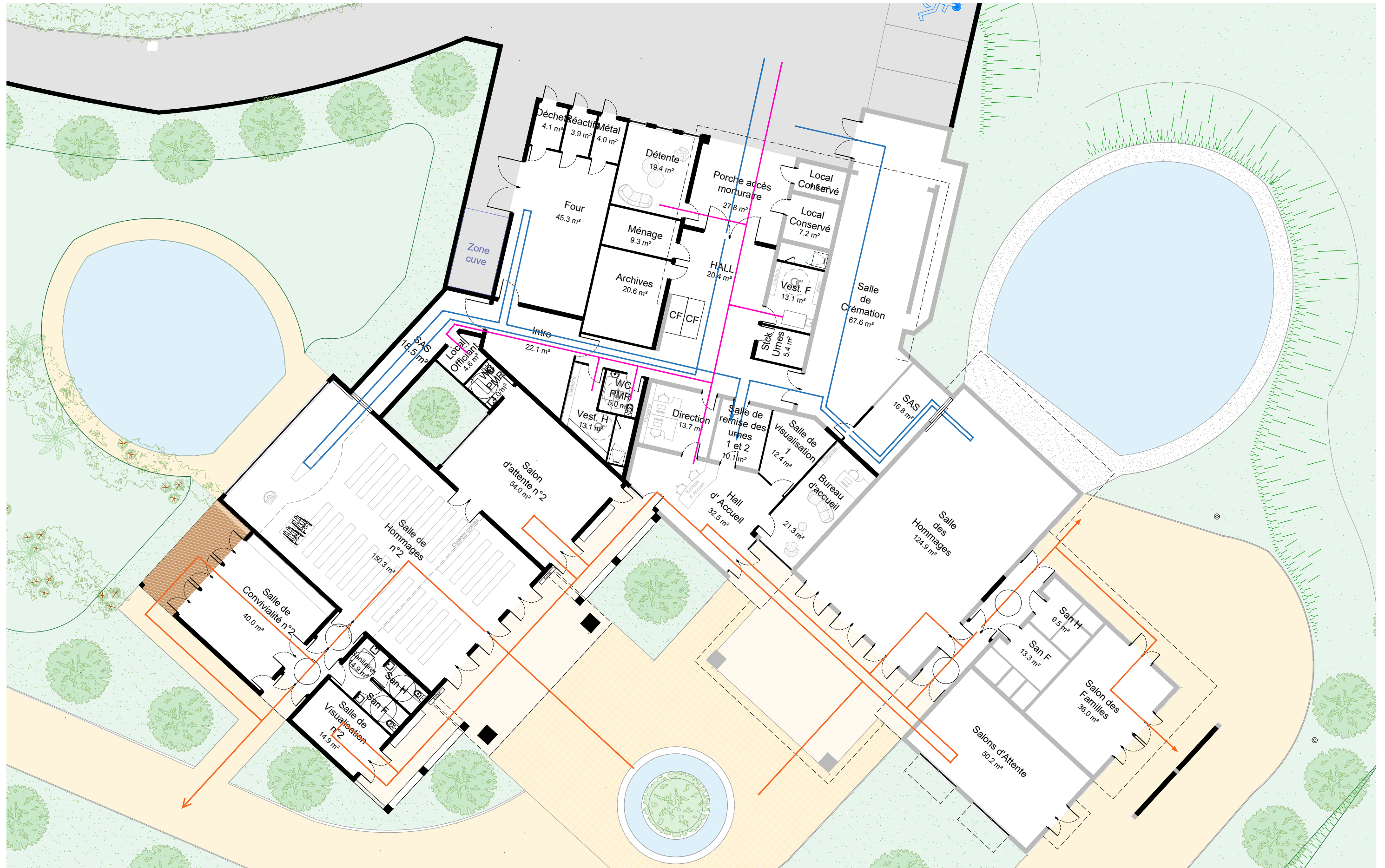
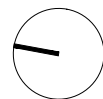
ESPACES BATIS	SU (m²)	SDO
<b>ACCUEIL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Sanitaires publics	10	12
<b>ADMINISTRATION</b>	<b>68</b>	<b>82</b>
Bureau administratif et de direction	14	17
Office / salle de repos des agents	12	14
Local archives	20	24
Vestiaires du personnel	22	26
<b>RECUEILLEMENT PARTIE CREMATORIUM</b>	<b>285</b>	<b>342</b>
Salon d'attente n°2	50	60
Salle de cérémonie n°2	150	180
Sanitaires liés à la salle de cérémonie n°2	20	24
Salle de remise des cendres	10	12
Salle de convivialité n°2	40	48
Salle de visualisation n°2	15	18
<b>TECHNIQUE</b>	<b>65</b>	<b>78</b>
Auvent	30	36
Hall d'arrivée	20	24
Chambre froide	5	6
Locaux technique et ménage	10	12
<b>CREMATION</b>	<b>76</b>	<b>91</b>
Salle d'introduction	20	24
Salle des fours et de filtration	45	54
Local de stockage des réactifs	3	4
Local de stockage des fûts de déchets de crémation	4	5
Local conteneurs des restes ultimes	4	5
<b>EQUIPEMENTS TECHNIQUES</b>		
Equipements et matériels funéraires		
<b>ESPACES EXTERIEURS</b>	<b>1 575</b>	
Cour de service	80	
Parvis	150	
Abords et jardins extérieurs	150	
3ème puits de dispersion + borne d'accès au registre des dispersés + clôture	20	
Bassin d'agrément n°2	350	
Stationnements publics	750	
Stationnements du personnel	75	

Tableau de surfaces Règlement de Consultation

#### NOTA :

Le delta du total de surfaces à créer entre la proposition et le règlement de consultation est dû aux surfaces partagées entre extension et réhabilitation. En effet, certains espaces demandés au programme ne sont pas **créés** mais **aménagés** ou **partagés** au sein/avec la surface du bâtiment existant.





LEGENDE

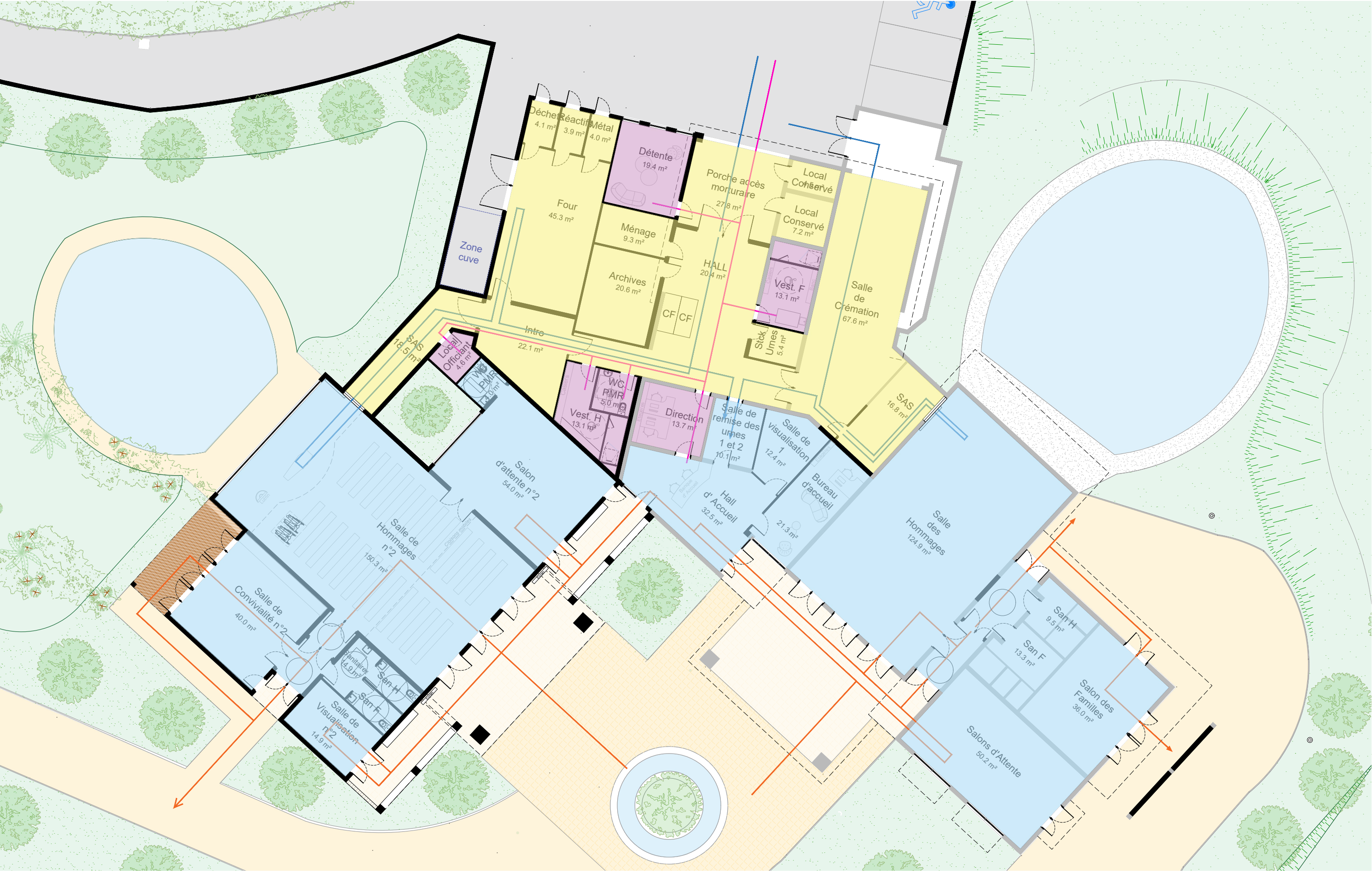
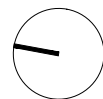
FLUX TECHNIQUE    FLUX PUBLIC    FLUX PERSONNEL

2407\_NI  
490 rue Max Chabaud,  
NÎMES, 30000

**SALIN** Architecture  
architecture & urbanisme  
12 passage du champ Marie  
75018 Paris

p. +33 (0)6 29 24 49 66  
contact@salinarchitecture.fr  
www.salinarchitecture.fr





**LEGENDE**

FLUX TECHNIQUE

FLUX PUBLIC

FLUX PERSONNEL

ZONE TECHNIQUE

ZONE FAMILLES

ZONE PERSONNEL

2407\_NI  
490 rue Max Chabaud,  
NÎMES, 30000

SALIN

Architecture & urbanisme

12 passage du champ Marie

75018 Paris

p. +33 (0)6 29 24 49 66

contact@salinarchitecture.fr

www.salinarchitecture.fr



# Note 4.1.5

## Chiffrage





# Performance environnementale de ses équipements et du bâtiment

## Optimisation du coût global des travaux

L'investissement total s'élève à 4.096.999€ qui se répartissent de la façon suivante :

- 168.120€ de droits d'entrée versés à la Ville de Nîmes à la signature du contrat de DSP
- 2.109.600€ de travaux qui se décomposent de la façon suivante :
  1. 1.140.800€ pour la création du nouveau bâtiment
  2. 483.100€ pour la rénovation du bâtiment existant
  3. 485.700€ pour les travaux de VRD et d'espaces extérieurs
- 932.075€ d'équipements techniques et de mobilier dont 720.635€ pour l'installation d'un nouvel appareil de crémation de modèle FTIII et un dispositif de filtration simple répondant scrupuleusement à l'arrêté français du 28 janvier 2010.
- 465.082€ pour l'installation de panneaux photovoltaïques répartis entre (i) 50.000€ pour les panneaux en toiture et (ii) 415.082€ pour les ombrières photovoltaïques qui seront installées sur le parking pour respecter la réglementation qui sera en vigueur dès 2026 et qui s'applique à tout dépôt d'autorisations postérieur au 1<sup>er</sup> janvier 2025
- 422.121€ d'honoraires pour la construction et la rénovation du bâtiment

Ces montants de travaux se fondent sur (i) des devis d'entreprises et sur (ii) le chiffrage d'un bureau d'étude économiste de la construction que vous pourrez trouver dans les pièces de notre offre.



## Investissement et financement des travaux

Plan d'investissement	€ HT valeur 2024	Durée d'amortissement	Amortissement annuel	VNC fin de contrat
<b>A- TRAVAUX</b>	<b>2 109 600,00 €</b>		<b>186 136,36 €</b>	<b>- €</b>
CHARPENTE	- €	11 ans	- €	- €
CLOTURE	4 300,00 €	11 ans	390,91 €	- €
COUVERTURE	33 100,00 €	11 ans	3 009,09 €	- €
CVC	202 200,00 €	11 ans	18 381,82 €	- €
DEMOLITION CURAGE	- €			
ELECTRICITE	70 100,00 €	11 ans	6 372,73 €	- €
ETANCHEITE	62 100,00 €			
GROS ŒUVRE	313 900,00 €	11 ans	28 536,36 €	- €
MENUI EXT	105 400,00 €	11 ans	9 581,82 €	- €
MENUS INT	69 900,00 €	11 ans	6 354,55 €	- €
PEINTURE	53 400,00 €	11 ans	4 854,55 €	- €
PLATRERIE / FAUX PLAFOND	120 600,00 €	11 ans	10 963,64 €	- €
PLOMBERIE	24 300,00 €	11 ans	2 209,09 €	- €
RAVALEMENT / BARDAGE	23 200,00 €	11 ans	2 109,09 €	- €
SOLS	36 700,00 €	11 ans	3 336,36 €	- €
SERRURERIE	21 600,00 €	11 ans	1 963,64 €	- €
TCE	- €	11 ans	- €	- €
RENOVATION EXISTANT	483 100,00 €	11 ans	43 918,18 €	- €
PHASAGE	- €	11 ans	- €	- €
VRD Voirie	240 350,40 €	11 ans	21 850,04 €	- €
VRD Terrassements	100 600,00 €	11 ans	9 145,45 €	- €
VRD Réseaux	32 100,00 €	11 ans	2 918,18 €	- €
VRD Espaces extérieurs	33 469,60 €	11 ans	3 042,69 €	- €
VRD Jardin cinéraire (puits + abris)	79 180,00 €	11 ans	7 198,18 €	- €
<b>B- EQUIPEMENTS ET MATERIEL</b>	<b>1 397 157,47 €</b>	<b>11</b>	<b>127 014,32 €</b>	<b>- €</b>
<b>C - HONORAIRES ET FRAIS DIVERS</b>	<b>422 121,60 €</b>	<b>10</b>	<b>42 212,16 €</b>	<b>- €</b>
1- Frais d'étude	159 495,20 €	10 ans	15 949,52 €	
2- Honoraires (MOE, SPS...)	193 716,00 €	10 ans	19 371,60 €	
3- Conformité	750,00 €	10 ans	75,00 €	
4- Impôts et taxes	31 800,00 €	10 ans	3 180,00 €	
5- Publication/Impression/Graphiste	12 100,00 €	10 ans	1 210,00 €	
6- Assurances	24 260,40 €	10 ans	2 426,04 €	
<b>D - DROITS D'ENTREE</b>	<b>168 120,00 €</b>	<b>11</b>	<b>15 283,64 €</b>	<b>- €</b>
<b>TOTAL COUT D'OPERATION HT</b>	<b>4 096 999,07 €</b>		<b>370 646,48 €</b>	<b>- €</b>
<b>TOTAL COUT D'OPERATION TTC</b>	<b>4 916 398,88 €</b>		<b>- €</b>	<b>- €</b>

Plan de financement	€ HT 2024
<b>A- FONDS PROPRES</b>	
Montant apporté en fonds propres	1 638 799,63 €
Taux de rémunération des fonds propres	2,06%
<b>B- EMPRUNTS</b>	
Montant emprunté	2 458 199,44 €
Durée d'emprunt (années)	11
Taux d'emprunt	5,00%