

— **Olivier SALMON** —

Architecte DPLG - Architecte DSA Patrimoine
Architecte en Chef des Monuments Historiques
Master Jardins Historiques et Patrimoine Paysager
22, place Gambetta 33000 BORDEAUX - o.salmon@salmon-architecte.com

CENTRE DES MONUMENTS HISTORIQUES (CMN)

Hôtel de Sully
62, rue Saint-Antoine
75 186 PARIS Cedex 04

DEUX-SÈVRES, OIRON CHÂTEAU D'OIRON

AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR
ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU
POUR LA SÉCURITÉ INCENDIE DU SITE DU CHÂTEAU D'OIRON

ÉTUDE D'AVANT-PROJET / ÉTUDE PRO

Décembre 2024



SOMMAIRE

p. 3	NOTE LIMINAIRE
p. 4	I. FICHE DE RENSEIGNEMENTS
p. 6	II. LOCALISATION
p. 10	III. PRÉSENTATION GÉNÉRALE
p. 11	APERÇU HISTORIQUE
p. 21	DESCRIPTION DES OUVRAGES
p. 33	SUJET 1 - INTÉRIEUR : RÉFLEXION SUR LA SÉCURITÉ INCENDIE (SSI) <i>RÉFLEXION SUR LA SÉCURITÉ INCENDIE : IDENTIFICATION DES INTERVENTIONS POUR COMPARTIMENTAGE DES VOLUMES</i>
p. 35	• PRINCIPE 1). : COMPARTIMENTER LE CHÂTEAU
p. 37	• PRINCIPE 2). : LIMITER LES RISQUES D'INCENDIE
p. 38	• PRINCIPE 3). : CAS PARTICULIER - PAVILLON DU ROI (CODE DU TRAVAIL)
p. 57	SUJET 2 - EXTÉRIEUR : RÉALISATION D'UNE RÉSERVE D'EAU <i>PROJET D'INTERVENTION ET DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES ET DES CAPACITÉS D'EAU</i>
p. 72	IV. PROGRAMME DES TRAVAUX
p. 80	V. ANNEXES : <ul style="list-style-type: none">• ANNEXE 1 : Courrier SDIS, du Lieutenant SEGHTROUCHNI du 2 Août 2024.• ANNEXE 2 : RAPPORT BET INGÉ-EAU - Phase AVP• ANNEXE 3 : RAPPORT BET INGÉ-EAU - Plans

NOTE LIMINAIRE

Après plusieurs campagnes de restauration, le Château d'Oiron - classé Monument Historique depuis 1913 - accueille une collection d'art contemporain depuis 1993.

Ce lieu regroupe ainsi du personnel et du public. Le Château est donc soumis au Code du Travail et aux normes relatives aux ERP. De ce fait, le CMN souhaite faire réaliser des travaux pour **la remise aux normes du château sur le plan de la sécurité incendie.**

La présente étude d'Avant-Projet (AVP) vise à **l'aménagement intérieur** et de **l'installation d'une réserve d'eau pour la sécurité incendie du site du Château de Oiron**, notamment :

AMÉNAGEMENT INTÉRIEURS

- cloisonnements intérieurs CF pour compartimentage du château,
- le cloisonnement et création d'un local d'archivage dans les combles du corps de logis,
- le tri et aménagement du réseau électrique dans les combles.

INSTALLATION D'UN RÉSERVE D'EAU EXTÉRIEURE

- Intervention sur les maçonneries des douves,
- Création de 2 bouches incendie aux pieds des douves existantes en eau (côté Sud du château),
- Création de 2 puisards dans les douves du château,
- Installation d'un réseau électrique et de pompe d'eau dans puits de la ferme (au Nord-Est du château) pour alimentation des douves en eaux.

Le Bureau d'Étude INGÉ-EAU a été mandaté dans le cadre de cette étude pour développer l'installation de la réserve d'eau incendie dans les douves.

L'économiste Franck GIRAUD du Cabinet DUBOIS a été mandaté pour le chiffrage des travaux.

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
79 - CHÂTEAU D'OIRON

ÉTUDE D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU
POUR LA SÉCURITÉ INCENDIE DU SITE

I - FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Olivier SALMON - ACMH - 22, place Gambetta - 33000 Bordeaux - Décembre 2024

I - FICHE DE RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

I - ÉDIFICE

• RÉGION	: NOUVELLE-AQUITAINE
• DÉPARTEMENT	: DEUX-SÈVRES
• COMMUNE	: OIRON
• ÉDIFICE	: Château de Oiron
• CADASTRE	: Section OB parcelle 894
• PROPRIÉTAIRE	: Appartenant à l'État
• PROTECTION	: Classé Monument Historique en totalité par arrêté du 2 octobre 1913
• DESTINATION ACTUELLE	: Exposition, musée, espaces vacants
• OPÉRATION	: Aménagements intérieurs et installation d'une réserve d'eau pour la sécurité incendie du site du Château de Oiron

II - MAÎTRISE D'OUVRAGE

CENTRE DES MONUMENTS HISTORIQUES (CMN)
Hôtel de Sully
62, rue Saint-Antoine
75 186 PARIS Cedex 04

III – MAÎTRISE D'ŒUVRE

Architecte :	Olivier SALMON ACMH 22, Place Gambetta 33000 BORDEAUX
--------------	---

IV – FINANCEMENT DE L'OPÉRATION

E.P de référence	: Olivier SALMON ACMH - ÉTUDE DE DIAGNOSTIC - <i>Étude d'aménagement et installation d'une réserve d'eau pour la sécurité incendie du site du château de Oiron</i> - Juillet 2022
Nombre de tranches	: 1 tranche

V – RÉALISATION DES TRAVAUX

Période prévisible d'exécution	: 1er et 2e semestre 2025
Durée prévisible des travaux	. travaux dans les douves : Août à Décembre 2025 (contrainte fixe) : 8 mois + 2 mois de préparation de chantier
Découpage en lots	Lot 1 : VRD - Électricité Lot 2 : Maçonnerie Lot 3 : Menuiserie Lot 4 : Plâtrerie et peinture

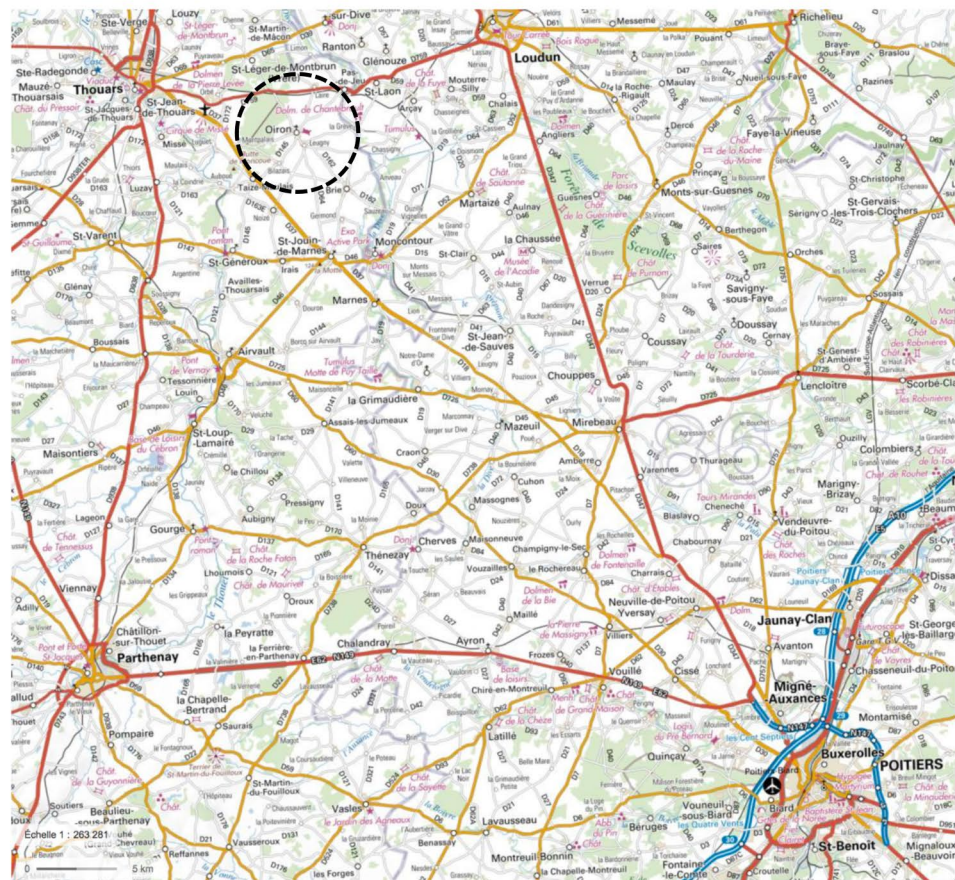
CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
79 - CHÂTEAU D'OIRON

ÉTUDE D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU
POUR LA SÉCURITÉ INCENDIE DU SITE

II - LOCALISATION

Olivier SALMON - Architecte DSA Patrimoine - 22, place Gambetta - 33000 Bordeaux - Décembre 2024

II - LOCALISATION



Localisation de la commune d'Oiron, au Nord des Deux-Sèvres

Département :
DEUX-SEVRES

Commune :
PLAINE-ET-VALLEES

Section : B
Feuille : 000 B 05

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 11/05/2022
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC47
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

PARCELLE DU CHÂTEAU DE OIRON :

000 B 894

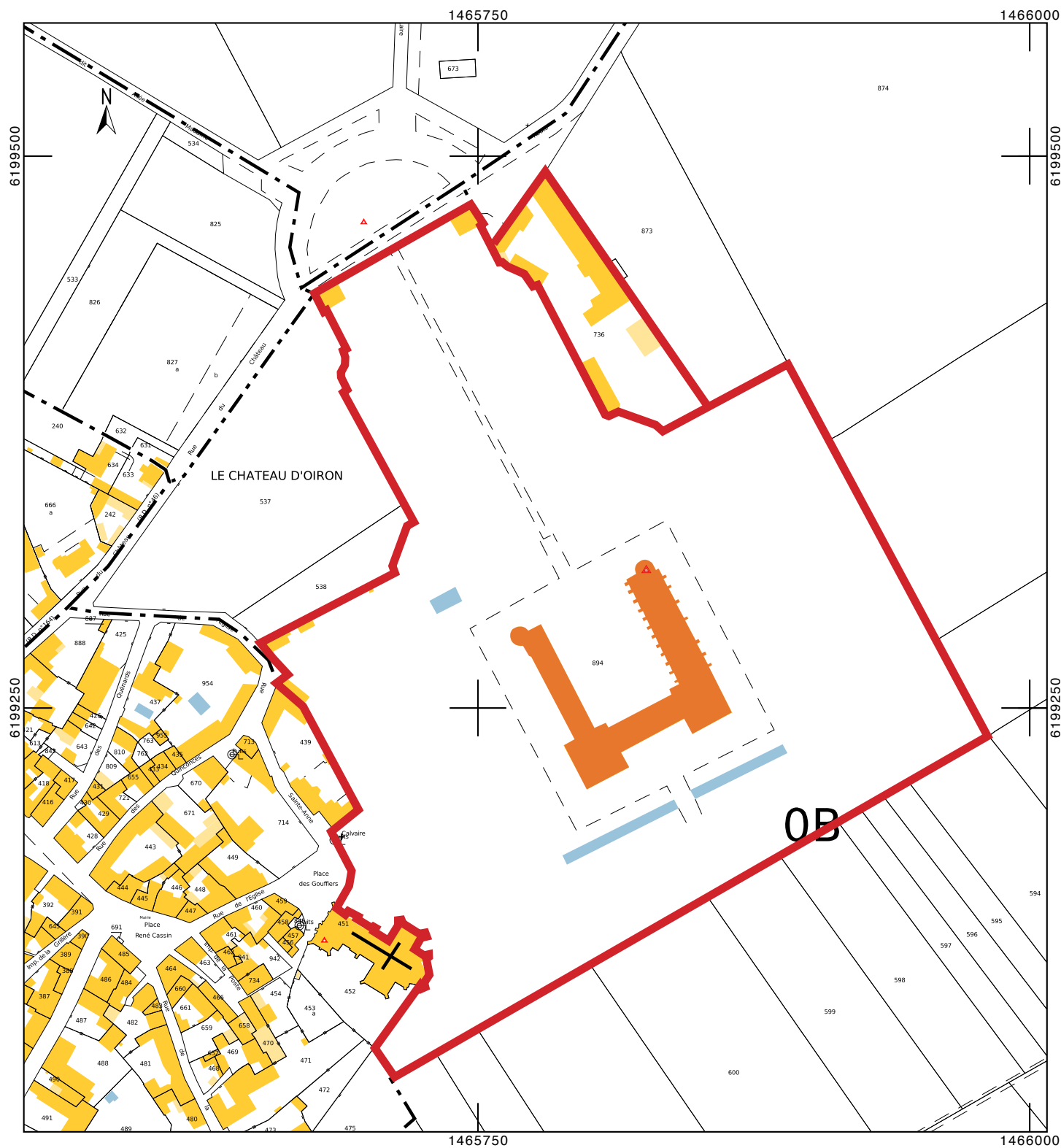
PARCELLE DE LA FERME :

000 B 736

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
PTGC
171 Avenue de Paris B.P. 59126 79061
79061 NIORT CEDEX 9
tél. 05 49 09 98 65 -fax
ptgc.deux-sevres@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



*Localisation du Château de Oiron, à Plaine-et-Vallées.
Photographie aérienne, Sources : GoogleMaps*



CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
79 - CHÂTEAU D'OIRON

ÉTUDE D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU
POUR LA SÉCURITÉ INCENDIE DU SITE

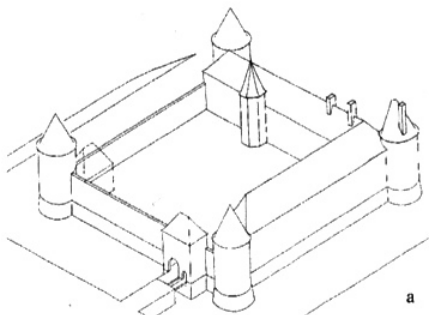
III - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Olivier SALMON - Architecte DSA Patrimoine - 22, place Gambetta - 33000 Bordeaux - Décembre 2024

III - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

APERÇU HISTORIQUE

1449 – 1519 : L'arrivée des Gouffier à Oiron : le premier château Renaissance



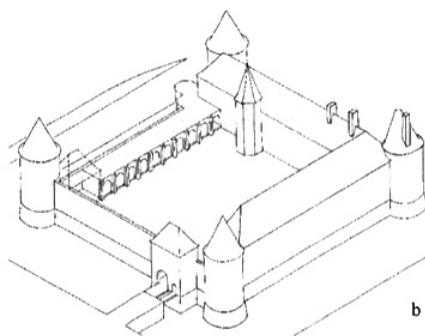
Hypothèse de l'état fin XV^e
(F. Didier ACMH)

L'histoire commence avec Guillaume Gouffier, seigneur de Bonnivet, qui fit une brillante carrière aux côtés de Charles VII duquel il reçut la terre d'Oiron en 1449. Il lui permit d'acquérir à bas prix la seigneurie de Boisy et la baronnie de Roanne, terres confisquées à Jacques Cœur tombé en disgrâce. Plus petite que celles de Boisy et du Roannez, la terre d'Oiron présente l'intérêt majeur d'être proche des grands châteaux royaux du Val de Loire.

A l'emplacement d'un ancien bâtiment fortifié et ceint de douves, Guillaume Gouffier construit alors un premier château de plaine : cour quadrangulaire cantonnée de tours circulaires

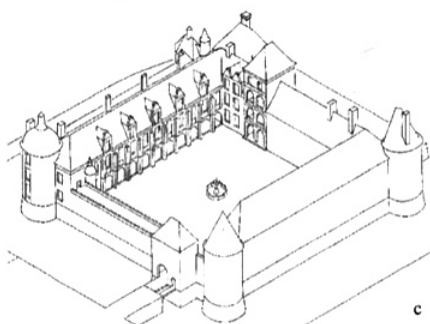
À la mort de celui-ci en 1495, Artus, digne fils de son père, gagnera la confiance de Louis XII qui lui confiera le gouvernement du jeune François d'Angoulême, futur François 1^{er}. Devenu roi en 1515, François 1^{er} attribuera à Artus Gouffier la charge de grand maître et le comble d'argent au retour de Marignan. Il le fait Comte de Caravas (Caravaggio). Les frères d'Artus bénéficieront à leur tour de positions importantes.

Artus a probablement poursuivi l'œuvre de construction de son père, en bâtissant la chapelle basse ainsi le portique voûté adossé au mur d'enceinte sensé supporter la future galerie. Le portique comptait alors dix arcades, d'un dessin flamboyant d'une grande finesse, mais avec déjà quelques éléments italianisants (corbeilles pourvues d'acanthes). Les portes de l'escalier et de la chapelle basse adopteront quant à elles un langage particulièrement italianisant.



Hypothèse de l'état vers 1519 :
Construction de la galerie basse
(F. Didier ACMH)

1519 – 1570 : L'œuvre de Claude Gouffier, Grand Écuyer du Roi



Hypothèse de l'état vers 1570 :
Galerie, Tour de l'Épée et escalier
(F. Didier ACMH)

Claude Gouffier, fils d'Artus, s'est peut-être davantage illustré par ses talents de courtisant que par sa vertu guerrière. Il bénéficiera des faveurs royales sous les règnes de François 1^{er}, Henri II, François II et Charles IX. Il devient Grand Écuyer de France en 1546 à la mort de Galiot de Genouillac. Les terres de Boisy et de Roanne sont élevées en duché et Claude reçoit la visite royale par deux fois : Henri II en 1551 et Charles IX en 1565.

La famille atteint alors son apogée et Claude entreprend de poursuivre la reconstruction du vieux château XV^e : construction du grand escalier (chef d'œuvre de l'architecture de la Renaissance), de la galerie et reconstruction de la tour Nord qui prendra le nom de Tour de l'Épée, en référence à son titre obtenu en 1546. Cette tour arborera d'ailleurs cette fameuse épée et son fourreau, ainsi que la date inscrite dans un cartouche. Aux côtés de cette

épée, le marteau d'arme à bec recourbé trône en bonne place, rappelant sa charge de capitaine des Cent gentilshommes. Les fouilles archéologiques de la cour semblent également lui attribuer la reconstruction de l'aile d'entrée au Nord.

L'élévation de la galerie tranche avec le portique d'Artus en ce sens que le langage architectural cite plus précisément les références antiques venues d'Italie.

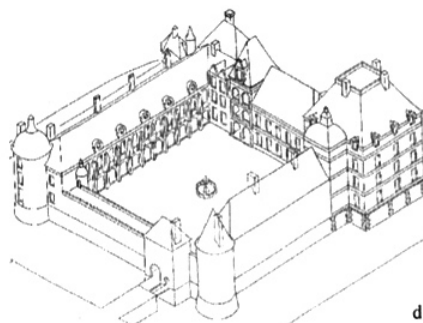
Longue de 55 mètres et large de plus de 6 mètres, la galerie reçoit la réalisation d'un grand programme peint dès 1546 sur le thème de la Guerre de Troie et de l'Énéide. Claude Gouffier empruntera d'ailleurs à Didon pleurant le départ d'Énée la phrase « *hic terminus haeret* » (*ici est fixée la fin*) pour en faire sa devise enroulée autour d'un terme, à la fois symbole d'humilité face à son ascension fulgurante et témoignage de la philosophie chrétienne d'un humaniste inspiré d'Érasme.

En 1568, le château est pillé par les Protestants et l'église incendiée.

1570 - 1642 : vers une écriture baroque

Le train de vie fastueux de Claude Gouffier eut raison de la fortune léguée par son père. Pendant 30 ans, les Gouffier sont absents de la cour de France et vivent des revenus de leurs terres. Louis, petit-fils de Claude aurait pu redresser la situation : protégé de Marie de Médicis, il obtient l'érection du duché de Roannez en pairie en 1612. Mais il se heurtera à l'hostilité de Richelieu, son puissant rival poitevin, et épousera la cause de Gaston d'Orléans. Il est condamné à mort en 1631, peine commuée en exil à Oiron, qu'il ne quittera plus jusqu'à sa mort en 1642.

Louis Gouffier entreprendra d'importants travaux à Oiron qui achèveront de le ruiner. Lorsqu'il est libéré de la tutelle de sa mère en 1620, Louis hérite d'un château dont l'aile Est a été entièrement rebâtie dans un style Renaissance raffiné mais dont le reste des bâtiments remonte au château primitif de Guillaume Gouffier, un château de tradition gothique tardive, sans doute fort simple. Et c'est une architecture baroque qui est choisie pour rebâtir entièrement l'ancienne tour Sud-Ouest transformée alors en un imposant pavillon carré, le Pavillon du Roi, qui accueillera les appartements de parade. Les travaux se prolongent également jusqu'à l'escalier Renaissance de Claude. Il entamera également la reconstruction de l'aile Ouest. Parallèlement, il rebâtit les parties hautes de la galerie et en modifie les lucarnes à la françaises, transformées alors en œils-de-bœuf. Au revers de la galerie, il fait construire l'aile des cuisines au pied de l'aile Est, probablement dans les anciens fossés.



Hypothèse de l'état vers 1642 :
Pavillon du Roi
et reconstruction partielle du logis
(F. Didier ACMH)

A cette époque encore, il s'agit de poursuivre la remise au goût du jour du château ancien, sans réelle remise en cause des travaux effectués depuis Claude.

Le Pavillon du Roi construit par Louis Gouffier à partir des années 1625 est un imposant quadrilatère de 22 mètres de côté marquant l'angle Sud-Ouest du château, légèrement saillant. Ses élévations sont talutées à la base et plongent alors directement dans les fossés qui courent au pied. A ce pavillon est accolée une tour d'escalier hors-œuvre qui dessert les différents niveaux. L'aile Sud-Ouest est maintenue, ainsi que l'aile Nord-Ouest qui ferme la cour côté entrée. A l'origine, le Pavillon du Roi comptait trois niveaux et un étage attique surmonté d'un immense comble en pavillon. Par ses dimensions inusitées et sa position à l'angle du château, le Pavillon du Roi est une évocation moderne de la tour maîtresse du château médiéval. Et ses fonctions appuient cette valeur symbolique forte : appartements du duc au rez-de-chaussée, et appartements du roi au premier. Son architecture cite les grandes architectures royales comme le pavillon construit par Bullant au Louvre, le Pavillon de Flore aux Tuileries ou le Palais du Luxembourg élevé par Salomon de Brosse pour Marie de Médicis. L'influence parisienne s'impose comme une évidence (références à l'Hôtel d'Hozier, de Chalon-Luxembourg, d'Alméras, de Bretonvilliers,...). Les maîtres maçons intervenant à Oiron ont par ailleurs travaillé à l'Hôtel de Mayenne, propriété de la famille de l'épouse de Louis Gouffier.

Une galerie extérieure, voûtée, munie d'un promenoir au premier étage, adossée au logis central et tournée vers la plaine était prévue (a-t-elle été construite ?). D'anciennes portes et l'interruption des bossages du pavillon permettent d'attester ce projet ambitieux, citation explicite d'une disposition similaire existant au Palais du Luxembourg, côté jardin. Proche de Marie de Médicis, Louis Gouffier a sans doute eu tout le loisir d'apprécier une telle disposition.

Louis Gouffier meurt le 16 décembre 1642, en public, en sa chambre du Pavillon du Roi (Salon Blanc).

1642 – 1700 : La métamorphose classique

Alors que le fils de Louis Gouffier meurt aux armées en 1639, c'est son petit-fils Artus qui hérite de ses biens en 1642, alors âgé de quinze ans. Ami de Pascal et proche du milieu janséniste, celui-ci se désintéresse d'Oiron et se « convertit » en 1667. Il quitte le monde en abandonnant tous ses biens à sa sœur Charlotte, qui épousera François d'Aubusson, comte de la Feuillade deux mois plus tard.

Devenu duc par le rachat des terres de Roannez, puis maréchal en 1675, la Feuillade réalisera des travaux considérables tout en cherchant à respecter et assurer le souvenir de ses illustres prédécesseurs Claude et Louis Gouffier, qui lui laissent un fastueux édifice, tant du point de vue de son architecture que de celui de sa décoration intérieure.

De 1669 à 1683, fort d'une volonté farouche, La Feuillade va s'atteler à d'importants travaux qui ne devront être interrompus que par l'installation définitive du Roi à Versailles en 1682 et sa cour avec lui. Les nouveaux usages condamnent les châteaux de province à l'oubli et retiennent leurs seigneurs auprès du roi.

Interrompus à l'issue du gros-œuvre (dont certaines parties ne sont pas achevées et demeurent à l'état d'épannelage), les travaux de La Feuillade visaient à l'harmonisation générale : l'assemblage hétérogènes de styles, de volumes et d'époques devaient alors laisser place à l'ordonnancement et à la symétrie, mot d'ordre de la grande architecture classique française.

Inspiré par les derniers travaux versaillais, La Feuillade va tout d'abord procéder à une profonde métamorphose du site. Il fait réaliser une importante levée de terre au pied du château et éloigne les anciennes douves (créant de toutes pièces la douve côté jardins, au Sud). Cette levée de terre lui permet d'aménager une terrasse périphérique, véritable socle du nouveau château (cette levée de terre va noyer le soubassement taluté du Pavillon du Roi). Parallèlement, il fait entièrement réaménager l'entrée Nord du domaine : avant-cour, pavillons d'entrée, patte d'oie, conférant une nouvelle échelle au château lui-même.

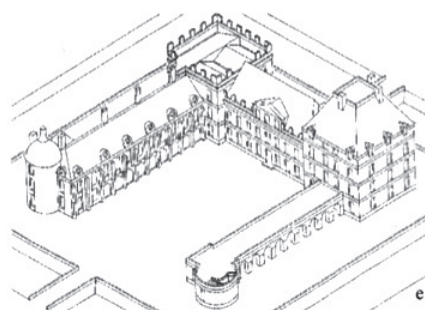


Le château d'Oiron en 1699 (Collection Gagnière)

Sur les bâtiments, La Feuillade va poursuivre l'œuvre de ses prédécesseurs avec un respect sacré des anciennes salles historiques, mais rapidement et à l'économie, en réutilisant au maximum les dispositions existantes.

Tout d'abord, c'est la construction du Pavillon des Trophées, en symétrie du Pavillon du Roi, qui vient englober les anciens pavillons et la chapelle des Gouffier. Cette nouvelle enveloppe est couronnée d'une balustrade surmontée de trophées et masque une couverture complexe, invisible de l'extérieur. Fort de la volonté d'absolue symétrie, il est probable que La Feuillade ait prévu de déraser le comble du Pavillon du Roi pour le ramener à la hauteur du nouveau pavillon et d'y installer également une toiture masquée.

Ensuite, c'est le prolongement des travaux sur le corps central, en englobant l'escalier Renaissance de Claude Gouffier et en intégrant ses anciennes loggias et au moyen de fausses fenêtres venues réguler l'ensemble de la façade.



Hypothèse de l'état vers 1700 : Pavillon des Trophées et Logis (F. Didier ACMH)

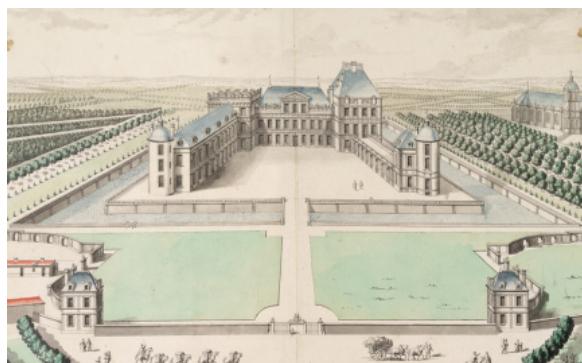
La Feuillade s'attèle aussi au réaménagement d'une partie du Pavillon du Roi : il détruit la tour d'escalier construite par Louis Gouffier et adapte les circulations intérieures du pavillon (construction d'un escalier en bois, modification des portes, cloisonnements). A la place de l'escalier détruit, il fait rebâtir deux travées de portes et fenêtres ouvrant sur une nouvelle galerie formant promenoir.

La construction de cette galerie procède de la démolition de l'aile Sud-Ouest du château de Guillaume Gouffier (sans doute la reconstruction du Pavillon des Trophées apportait alors suffisamment d'appartements). Le parti de reconstruction sera celui d'une galerie basse voûtée et entièrement ouverte que l'extérieur, formant le pendant aérien de la galerie Renaissance. En citation archaïque de l'aile Nord-Est, cette galerie se termine par une imposante tour circulaire qui englobe la base de l'ancienne tour médiévale, mais une tour tronquée au premier étage. L'ensemble forme un promenoir agréable, largement ouvert vers le paysage et la collégiale voisine, et directement accessible depuis les appartements du Pavillon du Roi.

La Feuillade fait démonter la fontaine en marbre de la cour pour y installer à la place une statue en pied de Louis XIV commandée à Martin Desjardins en 1679.

1700 - 1739 : Mme de Montespan et le duc d'Antin

En 1700, le fils de la Feuillade vend Oiron à Mme de Montespan, tombée en disgrâce, qui l'achète pour son fils le duc d'Antin. Elle séjournera régulièrement à Oiron et fera réaliser quelques travaux de réaménagement des appartements du Pavillon des Trophées et aménagera les jardins. D'autre part, elle sera à l'initiative de la construction de la Tour des Ondes (en référence aux armes ondulantes des Rochechouart-Mortemart) sur le rez-de-chaussée construit par son prédécesseur, rétablissant ainsi l'équilibre visuel avec la Tour de l'Épée. Pastiche d'architectures désuètes pour l'époque, cette construction confirme bien cette volonté d'équilibre et la vision globale d'un projet à l'échelle du château.



Vue du château d'Oiron extraite de l'album du duc d'Antin - 1713

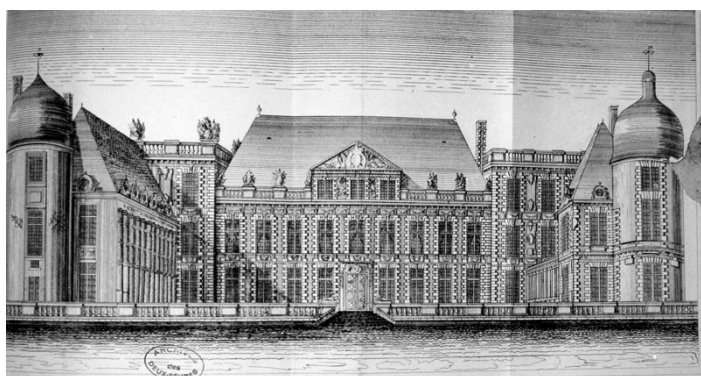
A sa mort en 1707, son fils hérite d'Oiron mais ne s'y intéresse guère. Il fait cependant réaliser le très bel album de vues d'Oiron, idée très flatteuse de son domaine poitevin...

Les héritiers du duc d'Antin vendent Oiron à Gabriel de Neufville marquis de Villeroy en 1739, qui le revend à Pierre Jacques Fournier de Boisayrault en 1772. Entre temps, Villeroy a fait démonter le haut comble du Pavillon du Roi et construire une balustrade imitant celle du pavillon voisin. Une couverture masquée est installée et tout le second niveau est transformé en greniers.

1772 - 1946 : Le déclin, l'oubli, la ruine

Avec le rachat en 1772 par les Fournier de Boisayrault, Oiron redevient propriété d'une noblesse locale désireuse d'habiter les lieux. A ces fins, des travaux d'aménagement et de confort sont opérés pour remettre au goût du jour ces salons trop grands aux décors datés et défraîchis.

Interrompus par la Révolution, les travaux avaient débuté par la redistribution du Pavillon du Roi : entresollement, création de chambres associées à des cabinets et des garde-robes réduites dans les grands volumes anciens, réalisation de faux-



Vue du château d'Oiron en 1838 (Ch. Chergé)

plafonds, réduction des cheminées, décors et papiers peints.

Lorsque les travaux reprennent en 1822, il est probable que le château ait été au moins partiellement pillé entre temps. Héritier de son père, Pierre-Auguste Fournier de Boisayrault dépense des sommes importantes non pour l'embellissement mais pour sauver le château. Le château est devenu bien trop grand pour une seule famille, et le second étage du Pavillon des Trophées, la Tour de l'Épée, la Tour des Ondes et la Galerie servent alors de lieux de stockages. Des écuries sont aménagées dans le portique de l'aile Ouest.

Prosper Mérimée décrit en 1840 : « *Le châtelain d'Oiron est encore plus insouciant que M. le duc de Praslin. Il met son blé dans la galerie de François Ier et toutes les fresques de la guerre de Troie sont à peu près effacées* ».

À partir de 1869, l'architecte Daviau entreprend une restauration plus fondamentale de l'édifice : restauration des façades, grille d'entrée, menuiseries à vitraux. La mort brutale de Boisayrault interrompt les travaux. Sa veuve conserve le domaine jusqu'à sa mort en 1906, sans y résider.

Sans héritiers, le domaine est démembré et partiellement loti et passe à l'un de ses neveux, dont la veuve sera la dernière propriétaire d'Oiron. Face aux charges que représentent les travaux d'entretien, une première demande de protection échoue en 1913. Elle sera finalement obtenue en 1923, entraînant immédiatement les premiers travaux de mise hors d'eau. Mais les bouleversements du XX^e siècle vouent à l'échec le projet de sauvetage, et le processus de ruine avance inexorablement.

Parmi les travaux de sauvetage, citons – et non des moindres – le remplacement en 1928 des anciennes couvertures masquées des deux pavillons par des terrasses en béton construite en urgence et à l'économie pour mettre hors d'eau les deux ouvrages.



Vue du château en 1884 – M. Mieusement

1941 : L'État offre la renaissance du château

L'État décide l'expropriation en 1941 qui sera effective en 1943. Les lieux resteront occupés jusqu'en 1947 par l'ancienne propriétaire retranchée dans les seules parties habitables du château : le rez-de-chaussée du Pavillon des Trophées, au cœur d'un immense édifice qui prend l'eau de toutes parts.

Alors va débuter un demi-siècle d'intenses travaux de restauration sous l'égide des Monuments Historiques : restauration des couvertures, travaux de façades, remplacement des menuiseries, restauration des maçonneries des douves, décors intérieurs...

Mais la question de la réutilisation des lieux reste posée. Et il faudra attendre le succès de l'exposition *Meltem* en 1987 et l'idée d'une renaissance orchestrée par l'art contemporain. C'est la naissance du projet *Curios et mirabilia*, engendrant un important effort de restauration à partir de 1990.



Vues depuis les jardins Sud :

Etat en 1884 (M. Mieusement) : les couvertures sont vétustes, les balustrades en place, le château est habité,

Etat 1934 (G. Estève) : les couvertures ont été refaites, les balustrades en partie déposées, et les pavillons ont été recouverts d'une dalle béton.

CHRONOLOGIE GÉNÉRALE

XV^e siècle : Construction du premier château par Guillaume Gouffier (1420-1495) : cour quadrangulaire cantonnée de tours, logis qui occupe l'angle Sud-Est – Sud-Ouest)
Vestiges découverts sous le Pavillon du Roi (fouilles de 1997 salle des Barriques)

1449 : Visite de Charles VII

1495 : **Mort de Guillaume Gouffier**

1475-1519	: Artus Gouffier de Boissy, fils du précédent :
	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagne Charles VIII et Louis XII pendant les Guerres d'Italie • Reçoit la terre de Caravaz en Italie • Débute la collection d'art familiale (importations d'Italie) • Gouverneur du futur François 1^{er}

Vers 1500 : Construction du château actuel : rez-de-chaussée de la galerie Est et niveau bas de la chapelle
Fondation de la collégiale et début de construction

1501-1570	: Claude Gouffier, fils du précédent
------------------	---

1539-40 : Achèvement de la collégiale

1543 : Construction du pavillon Sud-Est : pavillon quadrangulaire surmonté d'un toit en pavillon

1543 : Construction de l'escalier

1546 : Claude Gouffier devient Grand Écuyer de France
Construction de la galerie Renaissance

1548-50 : Construction de la Tour de l'Épée sur l'emprise d'une tour plus ancienne

Cité en 1559 : Aile Sud-Ouest couverte en terrasse et desservie par un escalier à vis (attestée par les fouilles de 2001)
Présence d'une statue équestre métallique d'Henri II dans la cour d'honneur,
Fontaine de marbre dans la cour (attribuée à l'italien Jean II Juste (1510-1577))

1568 : Pillage par les Huguenots

1575-1642	: Louis Gouffier, petit-fils du précédent
------------------	--

1625-1635 : Construction du Pavillon du Roi et d'une tour d'escalier Ouest. Ce pavillon est coiffé d'un haut comble et muni d'un étage attique aujourd'hui disparu (niveau de la balustrade actuelle)
Reconstruction du logis entre le Pavillon du Roi et l'escalier XVI^e

1627 : Incendie le 31 août
Reconstruction des charpentes du pavillon Sud-Est et de celle de la chapelle

XVII^e : Construction des cuisines ? Hypothèse Jeanneau ACMH par analogie avec les cuisines du château de Thouars.

1631-1691	: François d'Aubusson, duc de la Feuillade, époux de Charlotte Gouffier, arrière-petite-fille du précédent.
------------------	--

1643 : Réparations du plafond de la salle 203 suite aux infiltrations dans la couverture

1644 : Le pont levis est encore en place

Vers 1654	:	Réparations des poutres du Pavillon du Roi : <ul style="list-style-type: none"> • Décharges et étriers métalliques (24 u) salles des Barriques 004, Salon Blanc 005, chambre 008, chambre rouge 106, Chambre du 2nd étage (202 ou 203 ?), ainsi que Salle d'Armes et « chambre de l'aile ». • Remplacement ou retournement de poutres Chambre Rouge 106 et Salle des Barriques 004
1670	:	Restauration du plafond de la chambre au RDC du Pavillon du Roi (Salon blanc 005)
1676	:	Achat de terrains pour l'aménagement de l'avant-cour
1683-91	:	Travaux d'harmonisation du château : <ul style="list-style-type: none"> • Destruction de l'aile Sud-Ouest et construction de la galerie ouverte. • Destruction de l'escalier hors-œuvre du Pavillon du Roi et remaniement de la façade (accès terrasse). • Percement de nouvelles portes entre les chambres du RDC et du premier niveau • Bouchement des portes donnant sur la galerie située au Sud du Logis • Recomposition des façades de l'escalier XVI^e en raccord avec le logis, et pose des trophées • Création d'un comble unique sur le corps de logis • Création du Pavillon des Trophées en englobant l'ancien pavillon Est, couverture masquée • Destruction de la galerie Nord-Est et reprise de l'angle de la galerie XVI^e • Aménagement de l'avant-cour
1650-1699	:	Modification du tracé des douves : levée de terre pour création de la plateforme autour du château et création d'une douve Est qui n'existait pas (antérieurement, les douves étaient au pied des murailles). Éloignement des douves et démolition du pont levis décrit en 1644 Ces travaux enterrent la base talutée de 4m du Pavillon du Roi
1676 -1699	:	Construction des deux pavillons d'entrée et de la clôture de l'avant-cour
1691	:	Mort de La Feuillade : travaux visiblement inachevés
1641-1707	:	Françoise-Athénaïs de Rochechouart, marquise de Montespan
1700	:	Rachat du château d'Oiron pour son fils le duc d'Antin
Vers 1700	:	Aménagement du premier étage du Pavillon des Trophées Construction de de l'étage du Pavillon et de la Tour des Ondes
1703	:	Fondation de l'hospice d'Oiron
1704	:	Installation de Mme de Montespan
1707	:	Le duc d'Antin hérite de Mme de Montespan
1713	:	Album de Pierre Lepautre, vues d'Oiron
1739	:	Le duc d'Antin vend Oiron au duc de Villeroy
1768-1772	:	Le toit du Pavillon du Roi est dérasé. Le dernier niveau est démonté et remplacé par une balustrade copiée sur celle du Pavillon des trophées Une couverture masquée est aménagée au deuxième étage transformé en greniers L'évacuation des eaux pluviales se fait au travers de la façade Ouest
1734-1800	:	Pierre-Jacques Fournier de Boisairault
1772	:	Le Chevallier de Boisairault rachète Oiron

Travaux d'aménagement : plafonds plâtre, boiserie, menuiseries à petit-bois, baies en trompe l'œil,...

Cheminées du Salon Blanc (005) et du Salon Vert (005). Travaux interrompus par l'exil à la Révolution.

- 1799** : Retour d'exil. Poursuite des travaux.
- 1822-1837** : Travaux entrepris par P.A. Fournier de Boisairault :
 - Entresollement partie Ouest du Pavillon du Roi
 - Cloisonnement des appartements du RDC
- 1874-1877** : A. Fournier de Boisairault fait restaurer les façades par l'architecte Noël Daviau (Blason porte d'entrée)
- 1923** : Classement du château au titre des Monuments Historiques
Le Pavillon du Roi est considéré comme abandonné. Seuls le RDC et le premier entresol du Pavillon des Trophées sont encore habités.
- 1928-1929** : L'architecte Gustave Brun fait déposer les charpentes du Pavillon du Roi et les remplace par une toiture terrasse en béton sans étanchéité
Les balustrades du Pavillon du Roi sont déposées compte tenu de leur état
- 1941** : Projet de restauration des menuiseries mais, faute de crédits, seules les parties habitées furent finalement traitées.
- 1942** : Rapport de Robert Camelot qui fait état de la présence de fissures des suites de la création de la couverture en béton de 1927
- 1946** : Départ de la dernière occupante, veuve de Louis-Pierre Fournier de Boisairault

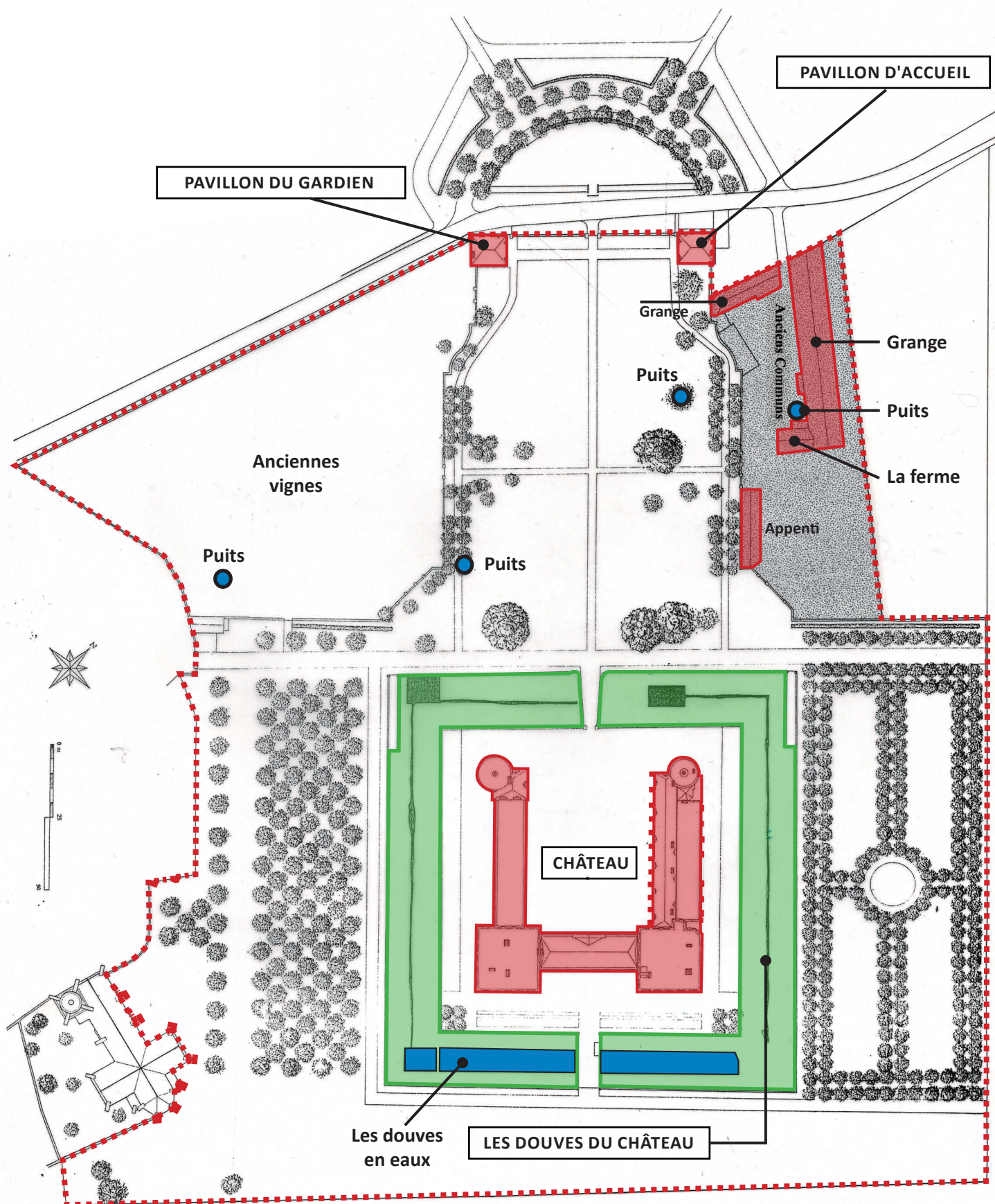
1943	:	Le château devient propriété de l'Etat
-------------	----------	---

- 1949-1951** : Réalisation d'une étanchéité sur la terrasse en béton
Restitution de la balustrade
- 1957-59** : Restauration des élévations du Pavillon du Roi, corps de logis et façade Ouest du Pavillon des Trophées
Mise à jour de la base talutée du pavillon du Roi : 4 m de parement masqués par les terrassements de La Feuillade.
- Années 1960** : Restauration des dorures du Cabinet des Muses et de la Chambre du Roi
- 1964** : Restauration du tableau en trumeau de cheminée du Cabinet des Muses
- 1965** : Remplacement des menuiseries de la Chambre du Roi : époque où l'on réfléchit sur le type de menuiseries à installer sur l'ensemble du château.
- 1966 - 1970** : Restauration inachevée du plafond de la Salle du Roi (Salle d'Armes ?)
- 1968** : Révision de l'étanchéité de la terrasse du Pavillon du Roi
Consolidation et traitement de la cheminée de la Chambre du Roi
Restauration et dorures des lambris du Cabinet des Muses
- 1971** : complément des armoiries sur la cheminée de la Chambre du Roi
- 1972** : Restauration des peintures des lambris du Cabinet des Muses
- 1973 - 1975** : Consolidation des sculptures et dorures du plafond de la Chambre du Roi
- 1974** : Reprise du lambris du vestibule
- 1976** : Révision de l'étanchéité de la terrasse du Pavillon du Roi

1978 - 1980	:	Achèvement de la restauration du plafond de la Chambre du Roi
1980	:	Modèle de menuiseries à vitraux définitivement choisi pour l'ensemble du château, sauf les appartements de Mme de Montespan (conservation des petit-bois)
1982	:	Réfection du parquet de la Chambre du Roi. Achèvement de la restauration du lambris du Cabinet des Muses. Dégagement de la Chambre Rouge et reprise de la structure du plafond (au premier étage du Pavillon du Roi)
1985	:	Révision de l'étanchéité de la terrasse du Pavillon du Roi
1986	:	Dégagement du Salon Vert et du Salon Blanc et réfection du sol de ce dernier y compris chauffage électrique (au rez-de-chaussée du Pavillon du Roi)
1986	:	Les douves ne sont plus évacuées et se remplissent d'eau. EN conséquence, les caves sont régulièrement inondées.
1987	:	Suppression des aménagements XVIII ^e et XIX ^e du Pavillon du Roi (RDC et 1er étage) par l'architecte Pierre Bonnard et construction de l'escalier en pierre
1988	:	Restauration du plafond de la Chambre du Roi (103)
1990	:	Lancement du projet Curiositas & Mirabilia Restauration du Salon Rouge (102) (doublage des murs en 1992) (F. Didier) Restauration de la Chambre du Roi (103) (F. Didier)
1993-95	:	Restaurations de l'intérieur du Pavillon du Roi (F. Didier), dont : <ul style="list-style-type: none"> • Prolongation de l'escalier en pierre de 1987 • Salon des Ondes (106) : remplacement e la poutre ruinée par une poutre de récupération. Solivages neufs • Salles 202 et 203 : les poutres qui avaient été abaissées sont remontées à leur niveau d'origine et sont renforcées par des poutres en lamellé-collé. Les saignées pratiquées dans les murs vers 1770 sont bouchées en moellons. • Salles 204, 205 et 206 : réutilisation des poutres anciennes, après nettoyage et réparation (résines et éléments métalliques)
1993-95	:	Assèchement des douves (F. Didier) : mise en place de pompes de relevage
1997	:	Restauration de la Salle des Barriques (004) avec fouilles archéologiques
199 ?	:	Restauration du sol du Salon Blanc (F. Didier)
1999	:	Restauration des façades du Pavillon du Roi (F. Didier)
1992-2006	:	Restauration des maçonneries des Douves (F. Didier puis F. Jeanneau)
1999 - 2001	:	Restauration des trophées d'angles du PAVillon des Trophées (F. Didier ACMH)
2000 – 2002	:	Fouilles archéologiques dans la cour d'honneur
2008	:	Signalement de désordres dans les planchers du Pavillon du Roi (rapport de visite CERT Angers)
2015	:	Étude de diagnostic des structures du Pavillon du Roi – F. Jeanneau ACMH
2018	:	Commande d'une contre-étude de diagnostic par le CMN.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

LOCALISATION DES ÉDIFICES DE LA PARCELLE DU CHÂTEAU DE OIRON - PLAN DE MASSE

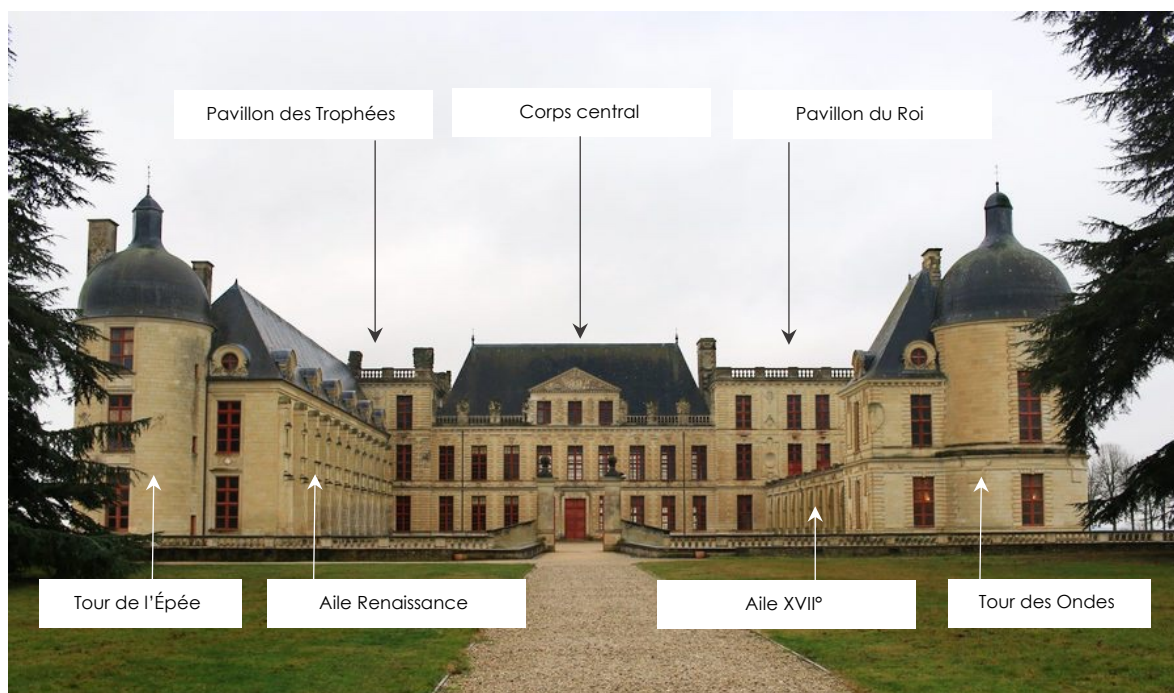


GÉNÉRALITÉS

Le château d'Oiron reprend la composition générale d'un château de l'âge classique : une avant-cour fermée par une grille, des murs de clôture et deux pavillons d'entrée conduit au château en tant que tel dressé sur une plateforme ceinte de douves. De plan approximativement carré, le château déroule son plan en U tourné vers l'avant-cour et l'entrée.

Les trois ailes s'articulent sur deux gros pavillons massifs et carrés, terminés en terrasses à balustrades. Le corps central en simple profondeur est couvert d'un haut comble à la française, tout comme l'aile Est qui accueille une galerie haute bâtie sur une galerie basse ouverte sur la cour. Le pendant est formé par une galerie ouverte et traversant formant terrasse. Ces deux ailes sont terminées par deux tours jumelles, une XVI^e, l'autre XVIII^e, qui viennent timbrer les ailes latérales et encadrer l'axe d'arrivée sur le château.

Bien que disparate dans le détail, le château affiche une relative homogénéité permise par l'emploi d'une pierre unique, un tuffeau doré, et par le soin apporté par ses propriétaires successifs à jouer entre modernité et citation des architectures préexistantes. Les grandes et très nombreuses menuiseries, toutes peintes de rouge sang de bœuf, contribuent également à cette homogénéité.



LES EXTÉRIEURS

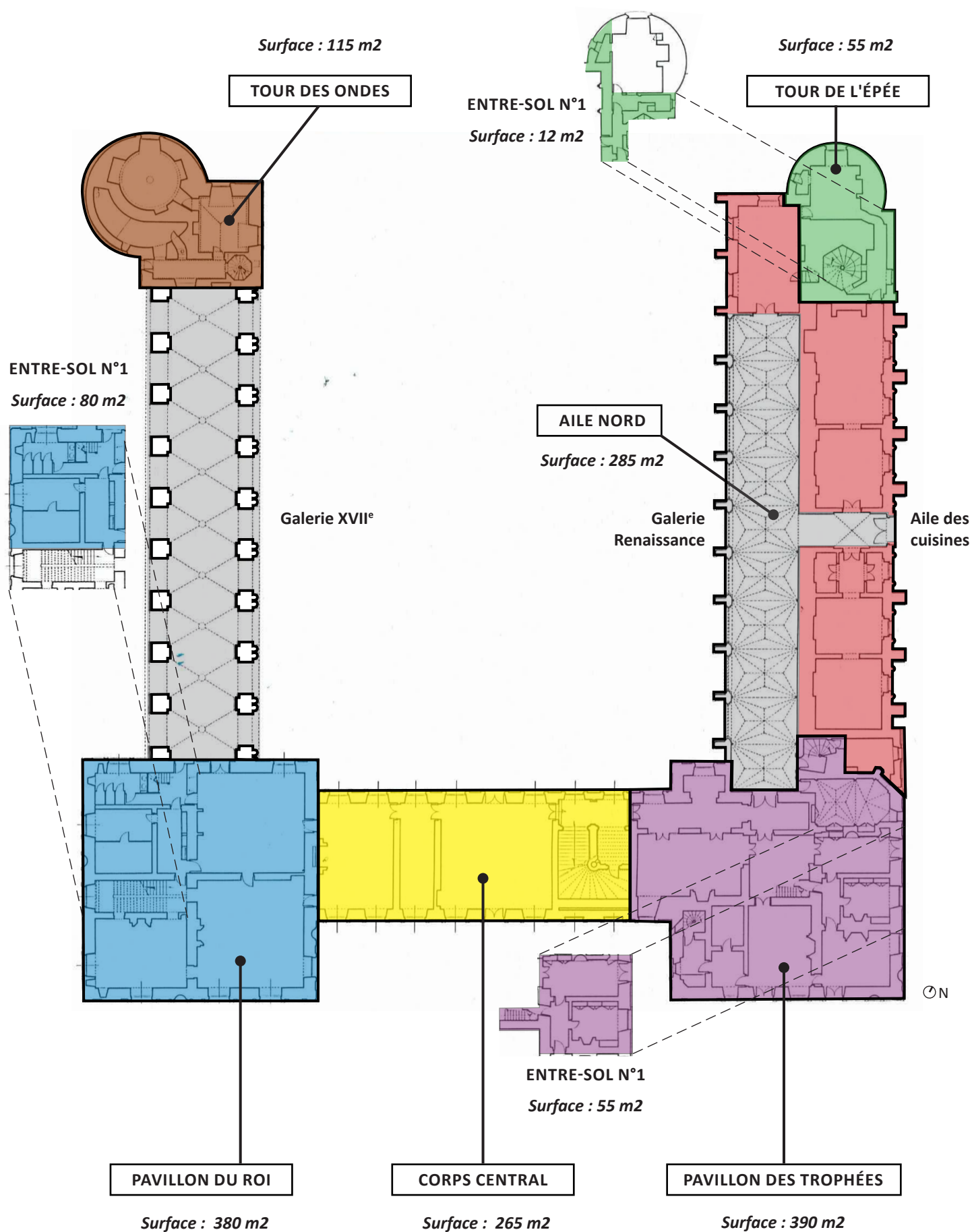
Le Pavillon des Trophées se situe donc à l'articulation entre le corps central et l'aile renaissance. Il se compose de deux façades tournées vers le jardin (Est et Sud) et les retours correspondants, ainsi que d'un angle saillant sur la cour d'honneur, angle permettant d'assurer la présence de ce pavillon côté façade d'honneur.

Comme son jumeau le Pavillon du Roi, le Pavillon des Trophées prend la forme d'un cube massif. Si l'on sait que le Pavillon du Roi était couvert à l'origine d'un très haut comble qui devait lui apporter de l'élévation, le Pavillon des Trophées n'en a jamais reçu : soit parce que le chantier s'est interrompu, soit par un changement de parti pris qui rappelle en ce fin de XVII^e siècle l'architecture à couvertures masquée de la façade sur jardin du château de Versailles.

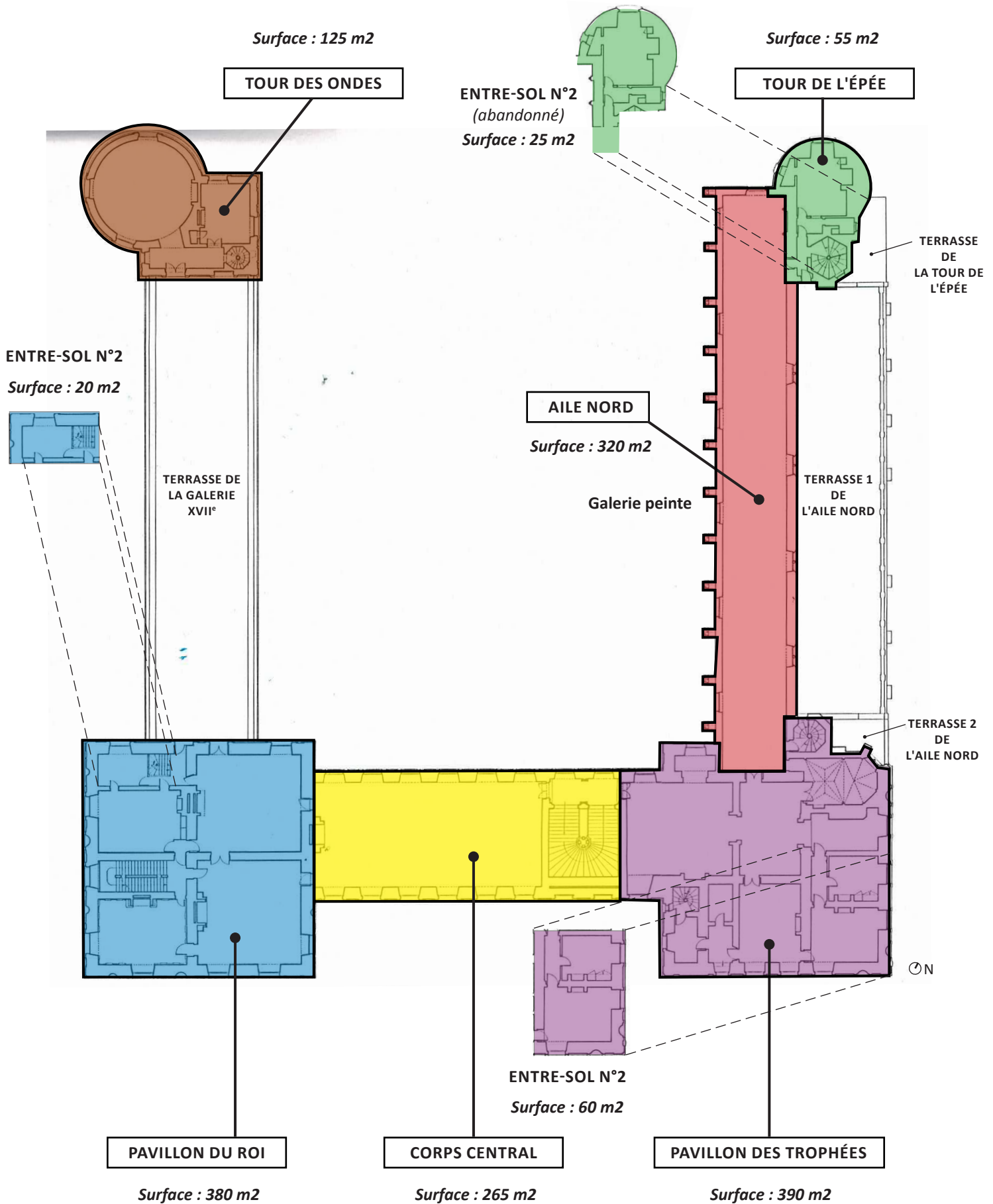
Les façades sont composées sur le même principe que celles du Pavillon du Roi et du corps central : les étages filent, les travées de baies sont régulières et d'égale valeur selon les étages, des bandeaux et entablements soulignent les niveaux, et le rythme est donné par des alternances de travées ouvertes et de travées aveugles à tables et niches.

Contrairement à son jumeau, le Pavillon des Trophées a dû s'adapter à des constructions plus anciennes conservées, ce qui explique les difficultés rencontrées pour dessiner une absolue symétrie sur chaque élévation.

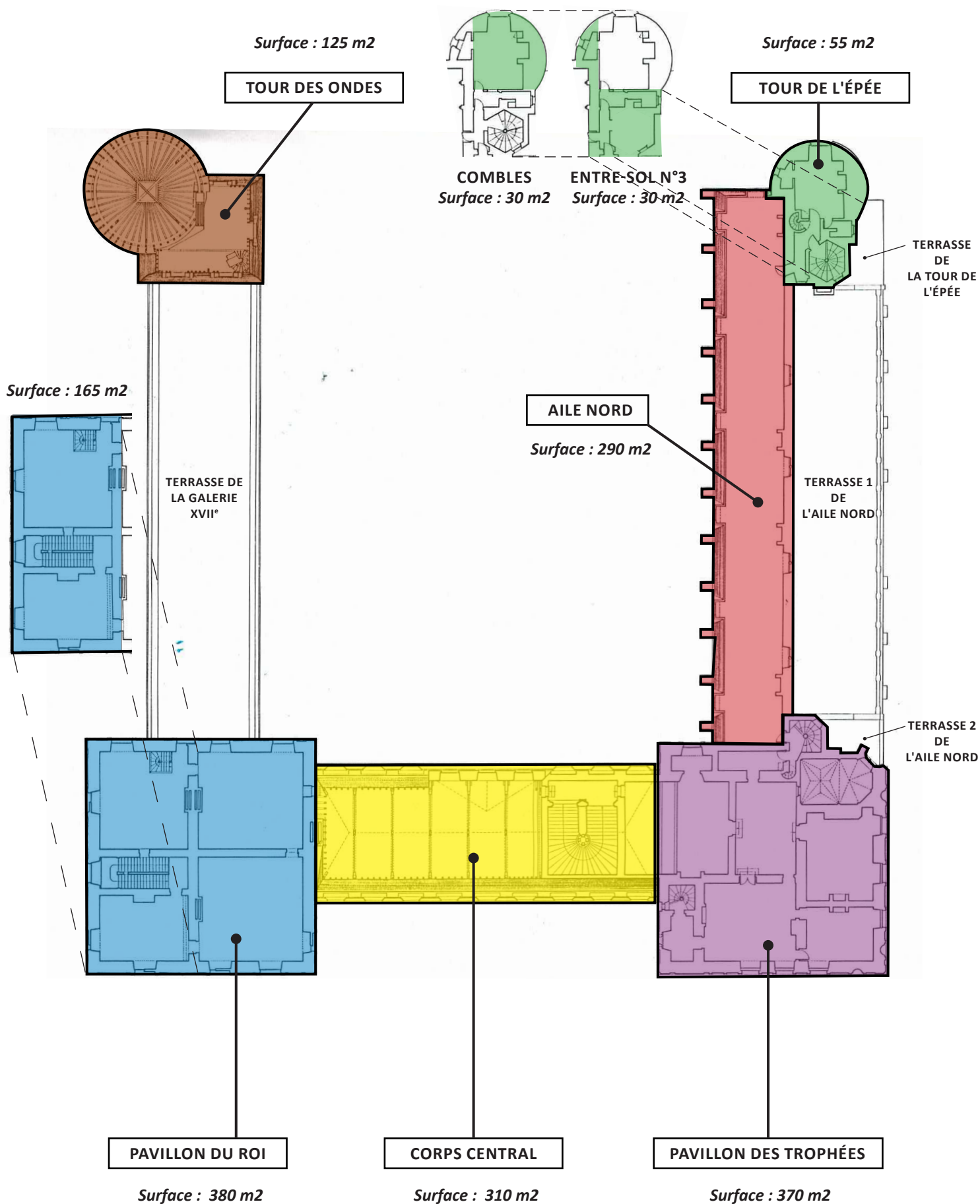
LOCALISATION DES BÂTIMENTS DU CHÂTEAU - PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE



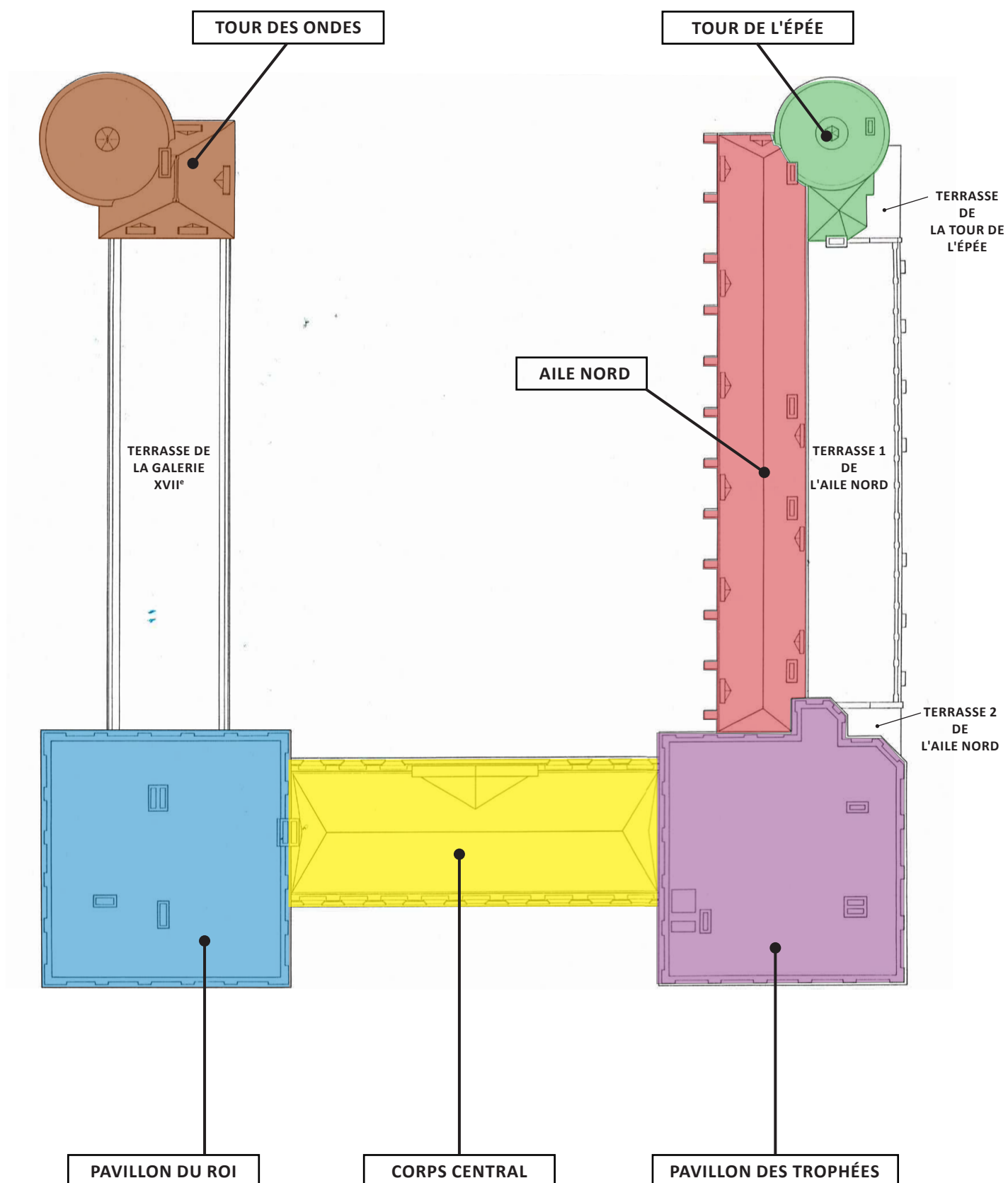
LOCALISATION DES BÂTIMENTS DU CHÂTEAU - PLAN DE L'ÉTAGE



LOCALISATION DES BÂTIMENTS DU CHÂTEAU - PLAN DES COMBLES / CHARPENTE



LOCALISATION DES BÂTIMENTS DU CHÂTEAU - PLAN DES TOITURES



La présente description se limitera au sujet de l'étude SSI, à savoir l'énumération de l'ensemble des espaces intérieurs.

En terme d'espaces intérieur, la cathédrale est composée :

LE CORPS CENTRAL DU CHÂTEAU

Le corps central du château est composé de plusieurs niveaux :

- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **265 m2 - ERP**
- L'ÉTAGE R+1 surface : **265 m2 - ERP**
- L'ÉTAGE R+2 surface : **310 m2** (étage des combles) - **ERP**

CORPS CENTRAL surface totale : 840 m2

LE PAVILLON DU ROI

Le Pavillon du Roi est composé de plusieurs niveaux :

- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **380 m2 - ERP**
- ENTRESOL N°1 surface : **80 m2 - ERP / Code du Travail**
- ÉTAGE R+1 surface : **380 m2 - ERP**
- ENTRESOL N°2 surface : **20 m2 - ERP**
- ÉTAGE R+2 surface : **380 m2 - ERP / Code du Travail**
- ENTRESOL N°3 surface : **165 m2 - Code du Travail**
- Toiture terrasse surface : **380 m2 - non accessible**

PAVILLON DU ROI surface totale : 1 785 m2

LE PAVILLON DES TROPHÉES

Le Pavillon des trophées est composé de plusieurs niveaux :

- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **390 m2 - ERP**
- ENTRESOL N°1 surface : **55 m2 - ERP**
- ÉTAGE R+1 surface : **390 m2 - ERP**
- ENTRESOL N°2 surface : **60 m2 - non accessible**
- ÉTAGE R+2 surface : **370 m2 - non exploité**
- Toiture terrasse surface : **370 m2 - non accessible**

PAVILLON DES TROPHÉES surface totale : 1 635 m2 (hors toiture terrasse)

L'AILE NORD

L'aile Nord est composée de plusieurs niveaux :

- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **285 m2** (hors galerie extérieure couverte) - **ERP / Code du Travail**
- ÉTAGE R+1 surface : **320 m2 - ERP**
- ÉTAGE R+2 surface : **290 m2** (étage des combles) - **ERP occasionnel**
- Toiture terrasse n°1 surface : **305 m2 - non accessible**
- Toiture terrasse n°2 surface : **15 m2 - non accessible**

AILE NORD surface totale : 895 m2 (hors toitures terrasses)

LA TOUR DES ONDES

La tour des ondes est composée de plusieurs niveaux :

- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **115 m2 (surfaces indicatives) - ERP**
- ÉTAGE R+1 surface : **125 m2 (surfaces indicatives) - ERP**
- ÉTAGE R+2 surface : **125 m2 (surfaces indicatives)** (étage des combles) - **ERP**

TOUR DES ONDES surface totale : 365 m2

LA TOUR DE L'ÉPÉE

La tour de l'épée est composée de plusieurs niveaux :

- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **55 m2 - ERP**
- ENTRESOL N°1 surface : **15 m2** (latrines et couloir d'accès) - **futur ERP**
- ÉTAGE R+1 surface : **55 m2 - futur ERP**
- ENTRESOL N°2 surface : **30 m2** (latrines, salle et couloir d'accès) - **futur ERP**
- ÉTAGE R+2 surface : **55 m2 - futur ERP**
- ENTRESOL N°3 surface : **30 m2** (charpente des latrines et escaliers) - **futur ERP ?**
- COMBLES surface : **30 m2** (charpente de la tour et dessus escalier) - **futur ERP ?**
- Toiture terrasse surface : **25 m2 - non accessible**

TOUR DE L'ÉPÉE surface totale : 275 m2 (hors toiture terrasse)

LA GALERIE XVII^e

La galerie XVII^e est composé de :

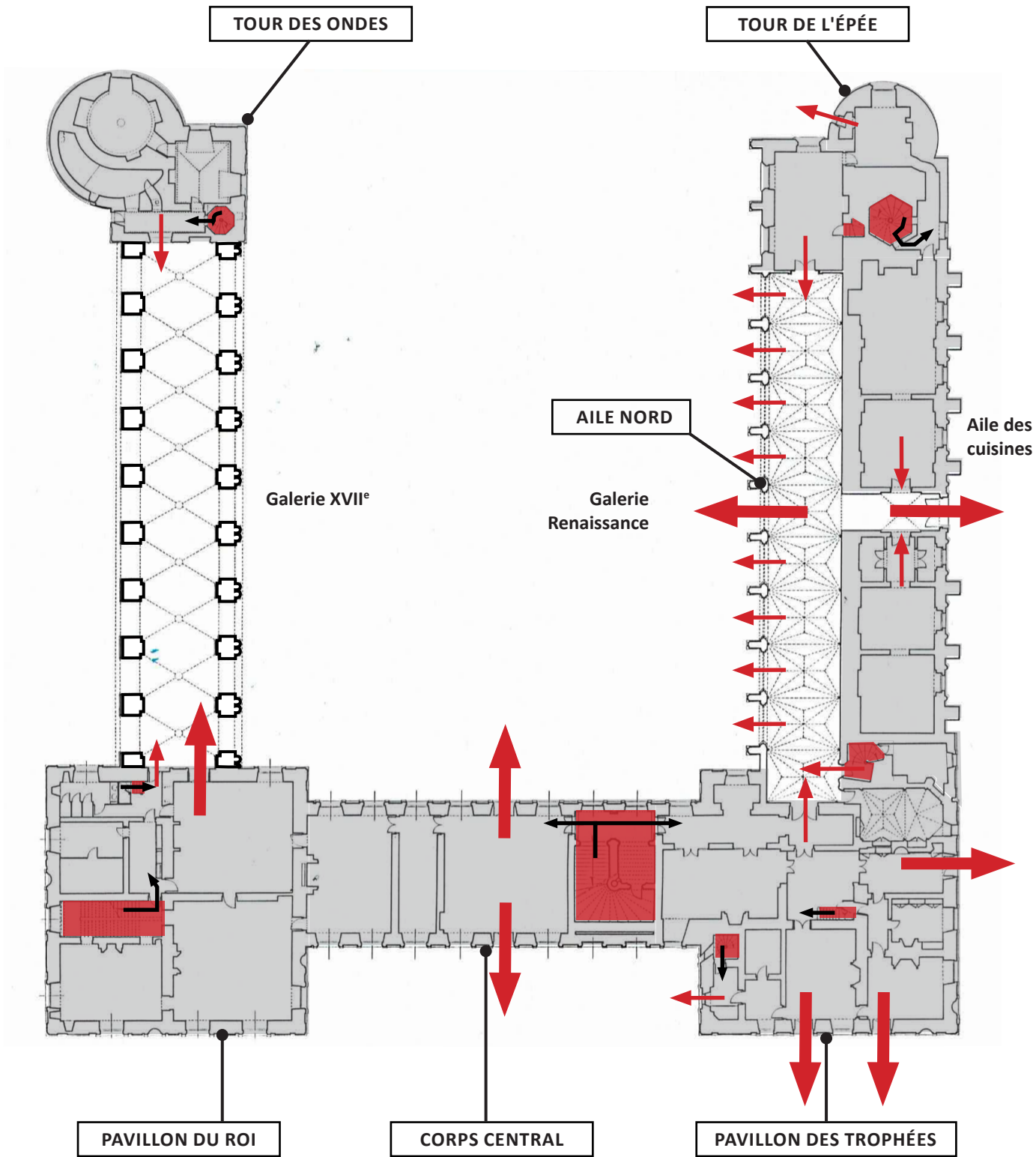
- REZ-DE-CHAUSSÉE surface : **sans objet - galerie extérieure couverte - sans objet**

LOCALISATION DES ESCALIERS ET SORTIES DE SECOURS - PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE

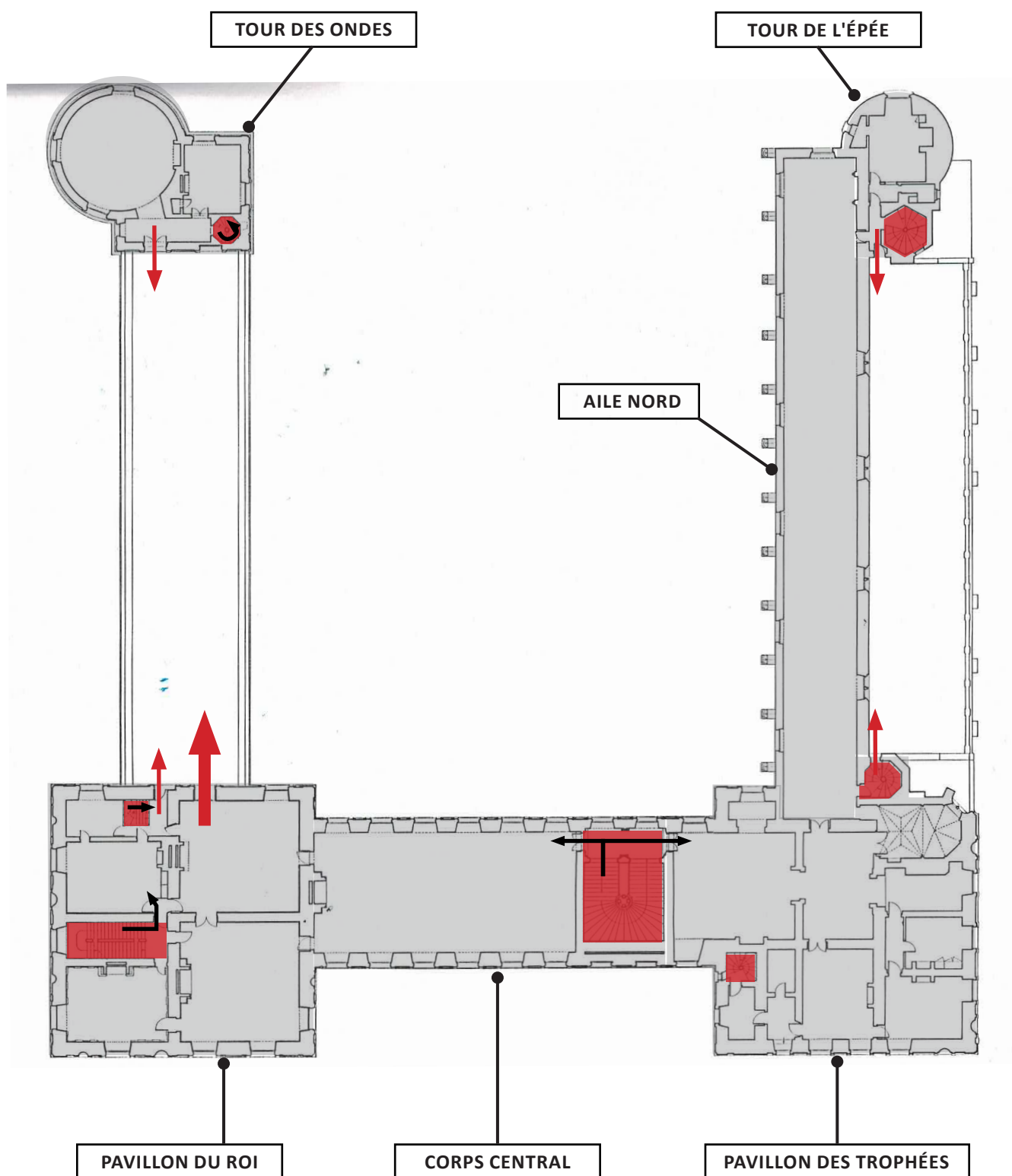
- ➔

Sortie de secours
- ➔



Évacuation des escaliers

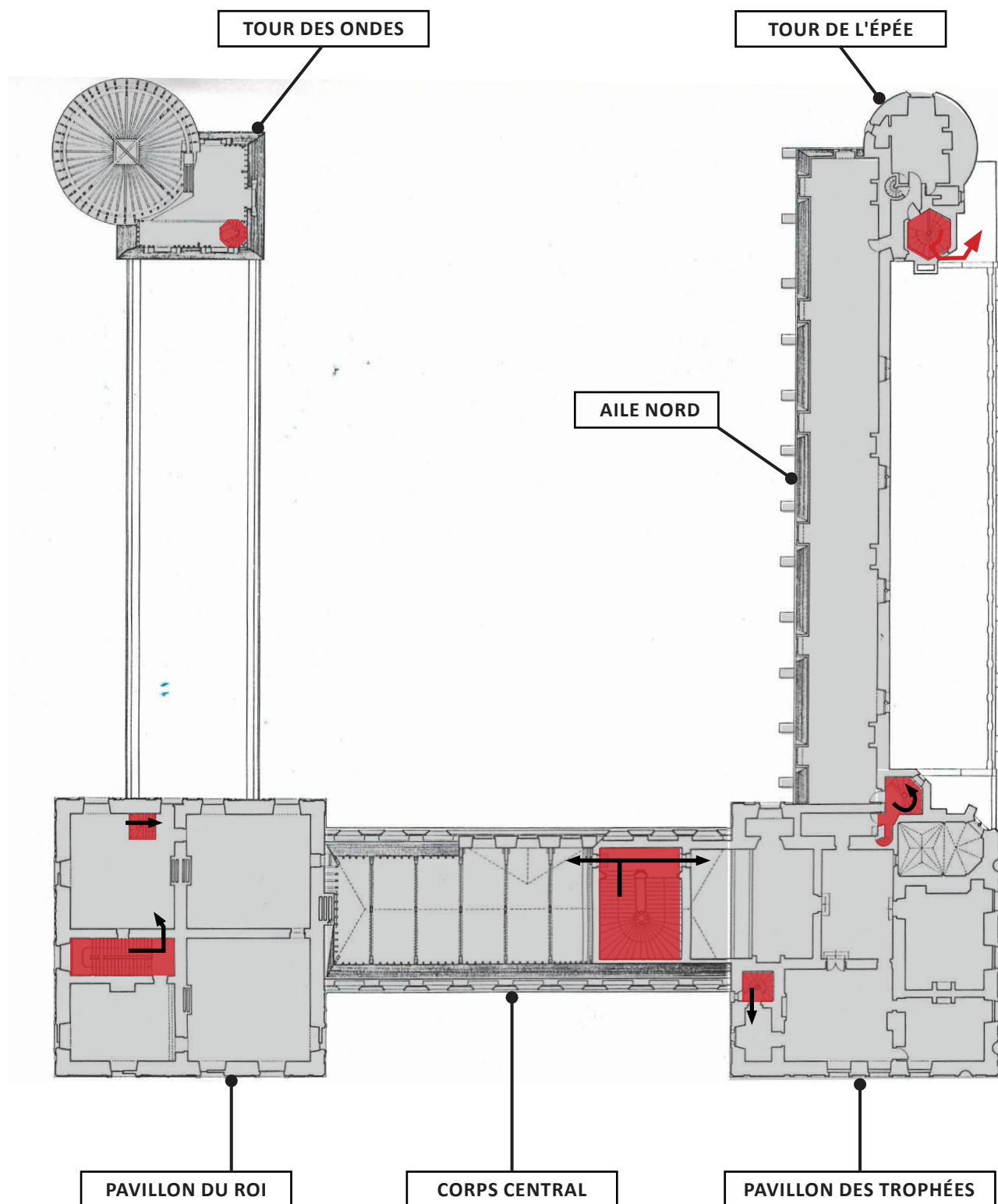


LOCALISATION DES ESCALIERS ET SORTIES DE SECOURS - PLAN DE L'ÉTAGE



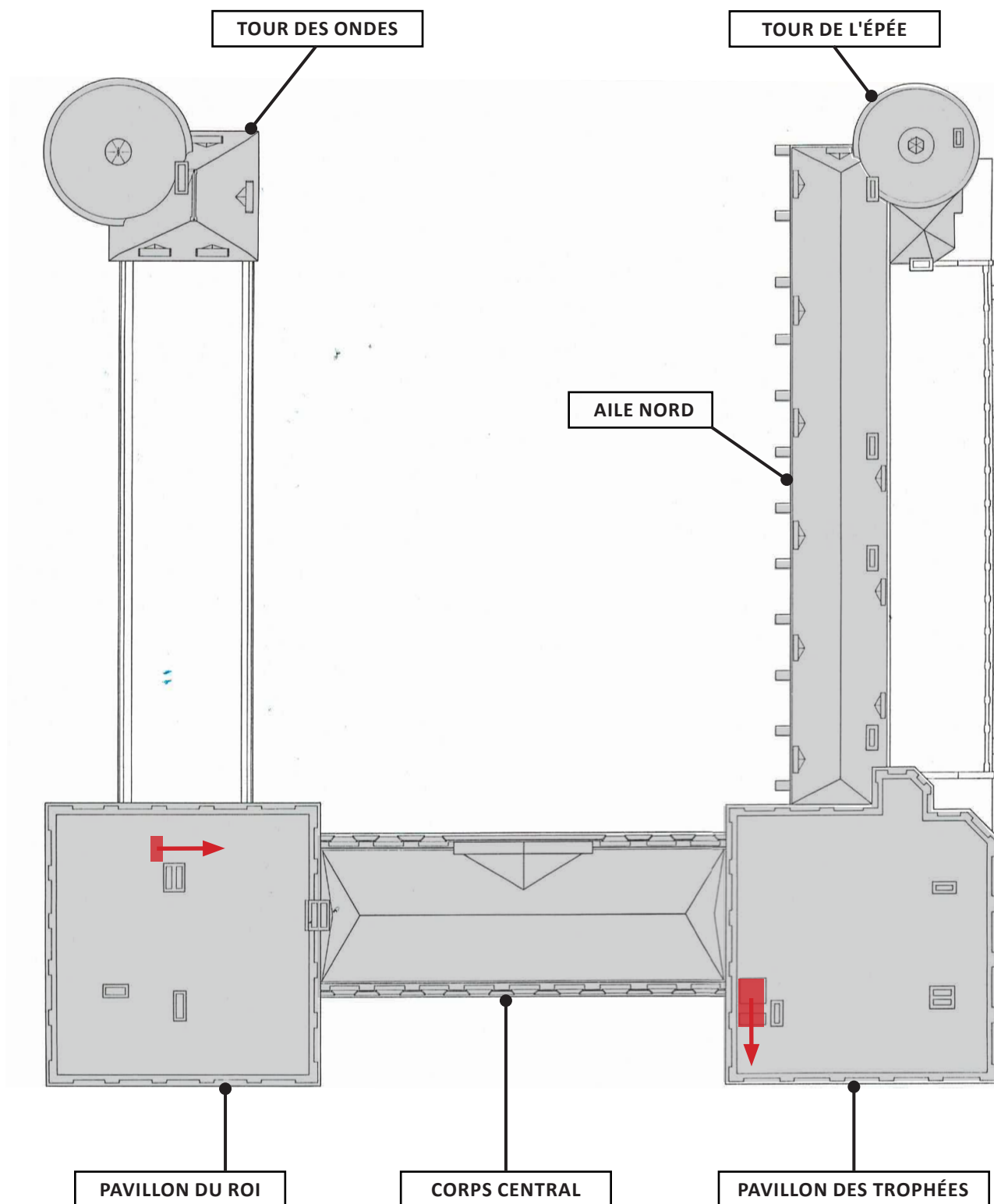
LOCALISATION DES ESCALIERS ET SORTIES DE SECOURS - PLAN DES COMBLES / CHARPENTE

-  Sortie de secours
 Évacuation des escaliers



LOCALISATION DES ESCALIERS ET SORTIES DE SECOURS - PLAN DES TOITURES

→ Sortie de secours



SUJET 1 :

INTÉRIEUR

**RÉFLEXION SUR LA SÉCURITÉ INCENDIE :
IDENTIFICATION DES INTERVENTIONS
POUR COMPARTIMENTAGE DES VOLUMES**

RÉFLEXION SUR LA SÉCURITÉ INCENDIE

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les difficultés pour arriver à satisfaire la réglementation incendie sur un monument comme le Château de Oiron sont multiples :

- valeur de monument historique et présence de disposition de décors monumentaux qui ne permettent pas de mettre en oeuvre les solutions courantes de sécurité incendie (comme l'encloisonnement, cloisons coupe-feu, portes coupe-feu, tenue au feu des planchers, ...),
- le fonctionnement du monument et son ouverture au public qui imposent une certaine fluidité des espaces,
- l'usage du Château comme lieu d'exposition qui impose à la fois la mise en place d'oeuvres potentiellement calorifères et inflammables, et toute une logistique technique (caisse de transport, matériaux d'emballage, espaces de stockage, ...),
- l'ouverture à la visite impose également des installations techniques et électriques importantes.

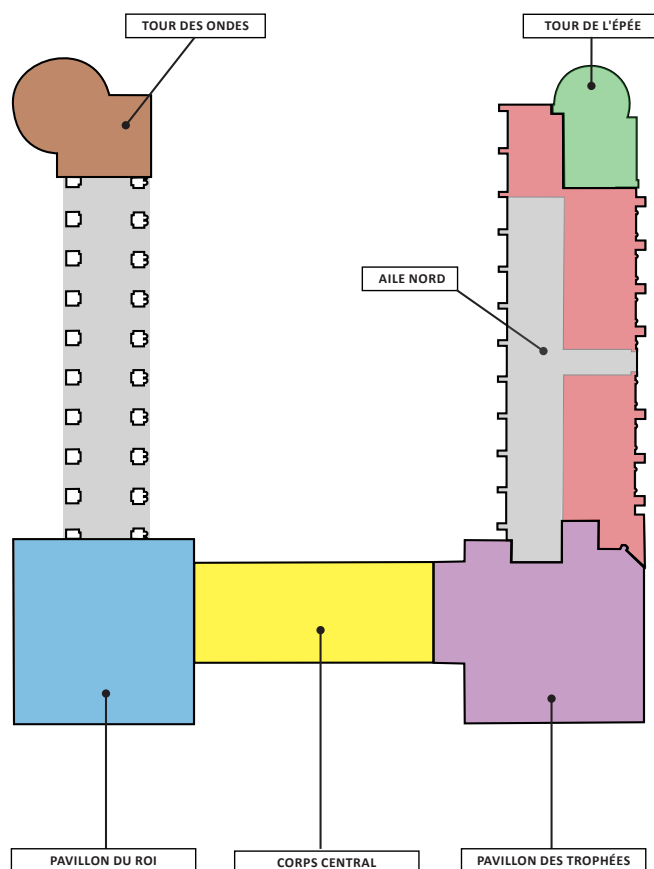
L'objectif de cette étude est de proposer un ensemble de solutions techniques simples et efficaces permettant d'assurer une certaine amélioration d'un point de vue de la sécurité incendie - et notamment :

- travailler sur le potentiel de l'existant : compartimentage existant, portes existantes, ...
- travailler sur le protocole d'évacuation en lien avec les Agents du Château,
- chercher à diminuer les risques d'accidents électriques au sein d'espaces sensibles,
- proposer des améliorations techniques de type cloisonnement des combles, et amélioration des portes existantes,
- déceler et résoudre les points critiques de risques de propagation du feu : vulnérabilités ponctuelles du bâtiment.

Suite à ce travail, les données issues de cette nouvelle configuration du bâtiment seront alors prises en compte, avec la Commission de sécurité, dans le calcul de la réserve d'eau nécessaire à la défense incendie.

Le second volet de cette étude sera consacré à tout ce qui concerne le maintien d'une réserve d'eau suffisante : calcul du cubage de l'eau nécessaire, localisation de la réserve d'eau (douve ?), solutions pour le maintien à niveau de ce volumes, installations de prises d'eau (bornes).

> L'objectif de cette étude est de parvenir à mettre à profit les configurations existantes du site et de préciser le protocole de sécurité en cas d'alerte afin de minimiser au mieux les travaux à effectuer sur le monument et le cubage d'eau nécessaire pour la réserve.



PRINCIPE GÉNÉRAL DES CLOISONNEMENT DES VOLUMES

PRINCIPE n°1 : COMPARTIMENTER LE CHÂTEAU

L'une des problématiques actuelles - tant d'un point de vue de la sécurité incendie que du calcul de la réserve d'eau nécessaire - est que le monument fonctionne comme une entité unique de moins de près de 6 000 m².

Or, la configuration actuelle du monument permet d'isoler assez simplement plusieurs grandes entités qui pourront avoir leur fonctionnement propre en terme de sécurité incendie. L'objectif sera de profiter de la configuration actuelle pour définir ces grandes entités, pour isoler et cloisonner chacune d'elles.

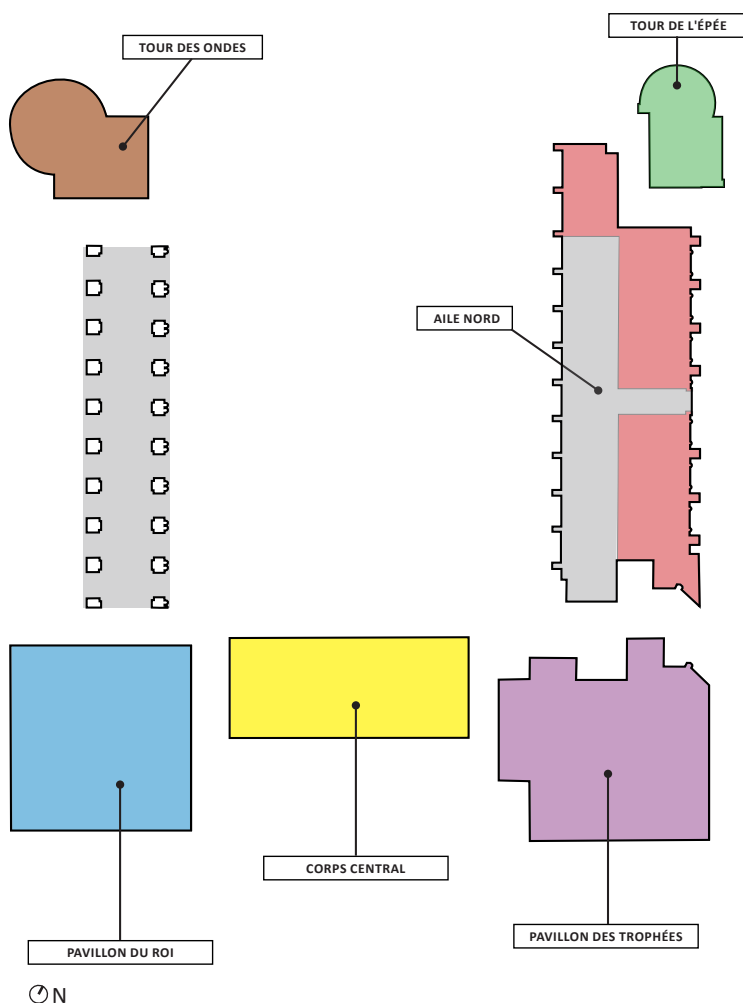
Constitué d'ailes et de pavillons, le Château peut se décomposer comme suit :

- Corps central,
- Pavillon des Trophées,
- Pavillon du Roi,
- Tour des Ondes,
- Tour de l'Épée,
- Aile de la galerie Renaissance,
- Galerie XVII^e.

D'ores-et-déjà, on peut considérer que :

- la Galerie XVII^e n'est pas concernée, car entièrement extérieure (galerie ouverte),
- la Tour des Ondes est par conséquent déjà isolée du reste du Château, elle n'a donc pas besoin d'être encloisonnée, ni compartimentée.

L'objectif de l'encloisonnement de chacune des parties restantes sera d'améliorer la configuration actuelle. En effet, il n'est pas possible d'envisager un véritable encloisonnement au sens de la réglementation actuelle (portes coupe-feu asservies, cloisonnement coupe-feu, ...) en raisons de la haute valeur patrimoniale de l'ensemble.



Dès lors, on proposera d'intervenir de trois manières différentes :

1). Assurer le meilleur compartimentage possible des espaces au niveau des combles.

Il s'agit de la principale amélioration qui peut être apportée sur le Château. L'ensemble bénéficie déjà de dispositions favorables, tels que des murs porteurs en pierre et des ailes extérieures qui séparent les pavillons.

- **Pavillon des Trophées - côté Corps central** : il est isolé du Corps central par une paroi coupe-feu avec porte coupe-feu qui ont déjà été installées.
- **Pavillon des Trophées - côté Aile Renaissance** : il est isolé de l'Aile Renaissance par un mur porteur, mais bâti sur des poutres en bois traversantes. Un habillage coupe-feu est donc à prévoir pour protéger ces éléments structurels du feu. Les portes de communication situées à cet endroit sont sans qualité et pourront être remplacées par des portes en chêne massif munies de ferme-portes (**Portes 05. et 06.**).
- **Pavillon du Roi** : il est isolé du Corps central par un mur porteur. L'unique porte de communication est en chêne massif est déjà munie d'un cadre et d'un ferme-porte (**Porte 16.**).
- **Tour des Ondes** : elle n'est pas concernée car totalement isolée du reste du Château.
- **Tour de l'Épée** : une cloison coupe-feu a déjà été partiellement installée. Elle devra être complétée au-dessus du comble Renaissance. Toutefois, il est important de noter que malgré la mise en oeuvre d'une cloison coupe-feu, certains bois de charpente restent traversants en raison du mode constructif d'origine. La porte de communication avec l'aile Renaissance est sans qualité et pourra être remplacée par une porte en chêne (**Porte 27.**).
- **Corps central** : La porte de communication entre l'escalier Renaissance et le Corps central au R+2 (**Porte 11.**) pourra également être remplacée avec un ferme-porte pour protéger la charpente. Néanmoins, cette mesure reste secondaire car une partie du plafond de l'escalier est lui-même en bois et en communication directe avec la charpente. C'est pourquoi on considère que l'escalier n'est pas encloué et fait partie intégrante de la "zone Corps central".

2). Amélioration de la disposition actuelle dans les étages courants

Il s'agit, en complément du compartimentage des combles, d'utiliser les portes existantes des étages courants qui sont situées aux endroits clefs du compartimentage souhaité sur l'ensemble des niveaux. L'ensemble des portes du circuit de visite doivent être maintenues ouvertes pour des raisons d'usage dans le monument. Comme il n'est pas envisageable de remplacer ces portes historiques, ni de les asservir, le protocole actuel d'évacuation du public devra être complété comme suit :

- Les Agents du Château ont déjà la charge d'évacuer le public en effectuant une ronde dans le bâtiment en cas d'alarme, en fermant chacune des portes derrière eux.
- Ce protocole sera mis à profit pour s'assurer que chacune des portes situées aux points clefs du compartimentage seront bel et bien fermées en cas d'alarme.
- Ainsi, chaque partie du bâtiment sera isolée de l'aile attenante, ce qui pourra limiter, ou ralentir, la propagation d'un feu d'une zone à l'autre.
- De plus, rappelons que ce même protocole s'applique déjà chaque soir à la fermeture du Château. Donc on peut considérer qu'en cas d'incendie nocturne, les espaces sont déjà compartimentés.

Les portes historiques sont de qualité variables. Si les portes en chêne massif de plus de 35 mm d'épaisseur permettent naturellement une tenue au feu d'au moins 30 min (combustion du chêne : 10 mm / 1/4 d'heure), les portes moulurées ou à panneaux présentent, quant à elles, des faiblesses au niveau des assemblages (localement 15 mm d'épaisseur). D'autre part, elles ne sont pas munies de cadres dormants, ni de joints périphériques, et il n'est pas envisageable d'en installer. **Dès lors, mettre à profit ces portes dans le protocole de sécurité correspond à une mesure complémentaire d'amélioration et non pas à une mise aux normes du bâtiment.**

Quelques améliorations ponctuelles pourront être apportées : comme des doublages de portes, ou le remplacement de certaines sans qualité particulière.

> Voir fiches descriptives et de préconisations de chacune de ces portes.

3). Cas particulier : planchers du Pavillon des Trophées

Pavillon des Trophées et Corps central : si l'on raisonne sur tous les niveaux du Pavillon des Trophées, on constate un problème d'alignement vertical d'un étage à l'autre du mur qui encloisonne l'escalier Renaissance. Il en résulte que le plancher du R+2 (combles) côté escalier est à cheval sur la "zone Corps central" et sur la "zone Pavillon des Trophées".

Si la structure de ce plancher présente des caractéristiques satisfaisantes (sections des poutres et des solives en chêne massif), les planches en revanche pourraient transférer le feu d'une zone à l'autre.

Ce problème se pose également entre le Pavillon des Trophées et l'Aile Nord : plancher du R+2 (combles) est à cheval sur la "zone Pavillon des Trophées" et sur la "zone Aile Nord".

Dès lors, on proposera - dans ces deux cas - la réalisation d'un sol de type béton de chaux en R+2, permettant d'assurer un effet pare-flamme d'au moins 30 min.

Ainsi, les nouvelles surfaces à prendre en compte sont les suivantes :

• Corps central :	840 m2
• Pavillon des Trophées :	1 635 m2
• Pavillon du Roi :	1785 m2
• Tour des Ondes :	365 m2
• Tour de l'Épée :	275 m2
• Aile de la galerie Renaissance :	895 m2
• Galerie XVII :	sans objet, galerie ouverte

L'avantage du compartimentage est de considérer que le feu ne se propage pas d'une zone à l'autre. Dès lors, les surfaces à considérer pour la défense sont moindres. Étant donné, que le compartimentage vertical des zones n'est pas optimal, on prendra néanmoins en compte la surface de deux zones contiguës dans le plan de défense incendie. Le cas le plus défavorable sera entre le Pavillon du Roi et le Corps central, **soit une surface totale de 2 625 m2** à défendre.

PRINCIPE n°2 : LIMITER LES RISQUES D'INCENDIE

Le principe de base reste de limiter tous risques de départ d'incendie dans le bâtiment. A ces fins, différentes interventions de simple bon sens et quelques travaux ont à ce jour permis de diminuer une partie des risques :

- Les différentes archives stockées dans le Pavillon du Roi ont été démenagées dans une salle voûtée (et donc coupe-feu) au rez-de-chaussée de l'Aile des cuisines (Aile Renaissance).
- Les nombreux matériaux ont été évacués des combles du Pavillon des Trophées.
- Des matériaux d'emballage ont été évacués du comble central.
- Les Agents du Château sont sensibilisés à ne rien stocker dans des espaces qui ne seraient pas adaptés.

D'autre part, à l'occasion des travaux entrepris sur le Pavillon du Roi, des espaces sécurisés ont été aménagés : deux locaux de stockage (oeuvres papier et matériels d'expositions) ont été créés, avec cloisons coupe-feu, plafond coupe-feu et portes coupe-feu.

Concernant les installations électriques, une amélioration est encore possible (en dehors du strict entretien des installations existantes et du dépoussiérage régulier des armoires électriques).

- **Cas de la Galerie Renaissance** : afin d'éviter tout risque de départ d'incendie, on proposera de supprimer toute installation électrique, à l'exception d'une prise de ménage qui pourra soit être montée sur minuterie, soit coupée au tableau électrique la plupart du temps. De plus, aucune installation artistique susceptible de susciter un départ de feu ne pourra être mise en place.

- **Cas de la charpente de la Galerie Renaissance** : cet espace d'exposition n'est utilisé qu'occasionnellement. Lorsqu'il n'y a pas d'exposition, on veillera à couper toute installation électrique.
- **Cas de la Tour de l'Épée** : les réseaux électriques passent, à l'heure actuelle, par les combles. On veillera à les supprimer autant que possible à l'occasion des prochains travaux de restauration de cette tour. Si un éclairage est nécessaire, on essaiera de prévoir en 12 V maximum, avec transformateur à distance.
- **Cas du Pavillon des Trophées** : une partie des réseaux d'éclairage du R+1 circule dans les combles désaffectés (R+2). A l'occasion de futurs travaux de réaménagement de ces combles, une réflexion globale devra être menée sur l'ensemble de ces réseaux.

Remarque concernant les combles du Pavillon des Trophées :

Cet étage n'est pas exploité à l'heure actuelle et est à l'état de ruine. Sous la dalle béton de la terrasse sont conservés les vestiges des anciennes charpentes en bois. De l'avis du SDIS, ces éléments ne présentent qu'un risque mineur de départ de feu en raison des sections de bois existantes dès lors que :

- un dépoussiérage général est assuré,
- les éléments secondaires de petites sections (liteaux, voliges, ...) soient déposés en démolition.

Précisons que ces ouvrages ne présentent plus aucun rôle structurel.

PRINCIPE n°3 : CAS PARTICULIER - PAVILLON DU ROI (CODE DU TRAVAIL)

L'essentiel du Château est considéré comme un Établissement Recevant du Public (ERP). Cependant, une partie du Pavillon du Roi est occupée par l'Administration (2^e étage et entre-sol du 2^e étage). A ce titre, le Code du Travail s'applique au moins sur cette partie du bâtiment.

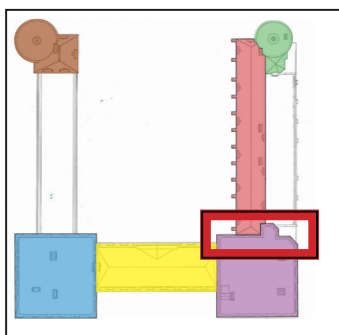
Sécurité des personnes travaillant dans le Pavillon du Roi

En complément des différentes dispositions visant à la sécurité du public et du monument sur l'ensemble du Château, une attention particulière a été portée sur les espaces où travaille le personnel du Château - et notamment sur ces étages du Pavillon du Roi (2^e étage et entre-sol du 2^e étage).

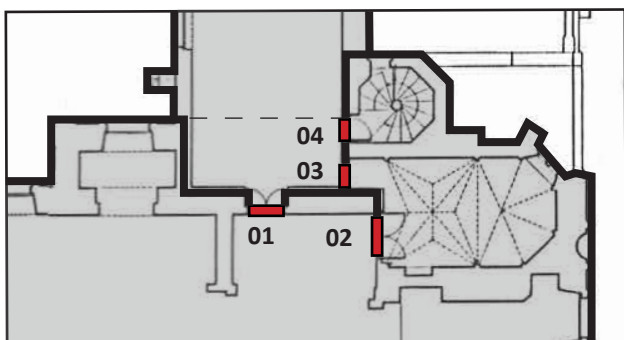
Le grand escalier en pierre desservant l'ensemble du Pavillon n'est pas à proprement parler "encloisonné", notamment pour des raisons de préservation du patrimoine. Néanmoins, une amélioration de la sécurité a été mise en oeuvre récemment en mettant en place des portes en chêne massif munies de ferme-portes afin d'isoler les espaces de travail de l'escalier principal (**Portes 17. et 18.**).

De la même manière, l'atelier du Régisseur (R+2) est isolé des deux escaliers par des portes munies de ferme-portes (**Portes 18. et 21.**). Les deux locaux techniques qui lui sont attenants sont munis de portes coupe-feu standards (**Portes 19. et 20.**).

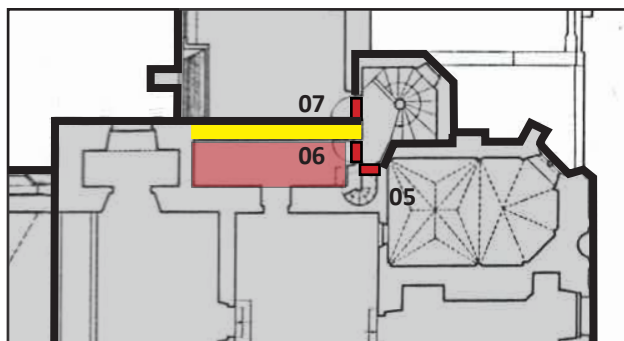
D'autre part, il faut signaler que le dernier étage de l'Administration est limité à 19 personnes car situé en cul-de-sac (une seule issue : l'escalier en pierre). Afin d'améliorer la situation d'évacuation, il est proposé d'améliorer l'accès technique à la terrasse du Pavillon et faire de cet espace une zone de regroupement sécurisée en attente d'évacuation. On notera que la terrasse est constituée d'un plancher en béton armé soutenu par des poutres en béton armé, donc une excellente tenue au feu.



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE



PLAN DE L'ÉTAGE R+1



PLAN DE L'ÉTAGE R+2

REZ-DE-CHAUSSÉE

Les portes indiquées donnent vers l'extérieur (la galerie couverte est ouverte) et n'ont donc pas besoin d'être coupe-feu.
Pas d'amélioration prévue.

ÉTAGE R+1

La porte 01. - Porte ancienne à cadre mouluré de 38 et panneaux de 12 mm. Mouluré aux deux faces. Pas d'amélioration possible.

> **Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**

La porte 02. - Porte vitrée, elle ne pourra pas être coupe-feu. Pas d'isolation entre la Chapelle et le Pavillon des Trophées.

La porte 03. - Porte à panneaux ancienne mais très restaurée avec vestiges de décors peints. Épaisseur de 38 mm et 8 mm au plus fin.

> **Porte à maintenir fermée la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**

Si besoin, possibilité de doubler la porte par l'arrière - mais la chapelle est M0 - car totalement en pierre.

La porte 04. - Porte ancienne en chêne massif, d'épaisseurs 36 et 40 mm, décors peints. Épaisseurs permettant une tenue au feu correcte.

> **Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**

ÉTAGE R+2

Les portes 05. et 06. - Portes modernes sans qualité.

> **Portes à remplacer en chêne massif avec ferme-porte.**

La porte 07. - Porte ancienne XVI^e ou XVII^e à panneaux, épaisseurs : 34 mm et 12 mm. Valeur patrimoniale importante. Pas d'amélioration possible.

> **Soit l'escalier encloué côté Chapelle suffit.**

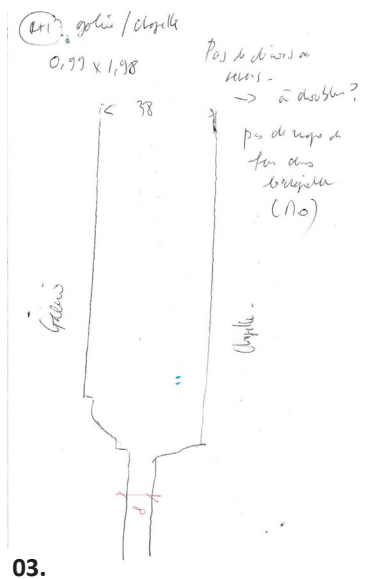
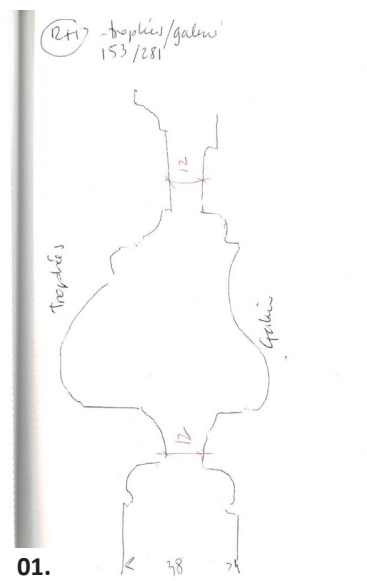
> **Soit en remplacement par une porte en chêne massif avec ferme-porte. (Porte d'origine à conserver).**

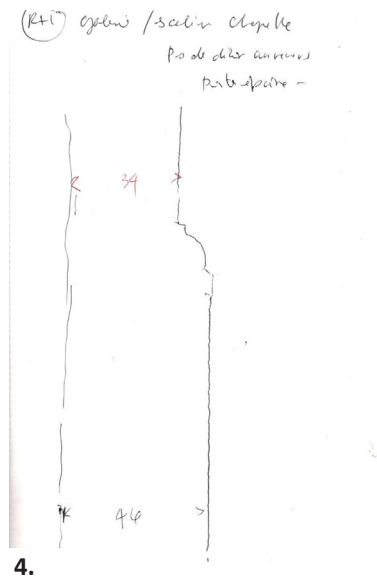
La cloison - Mur de refend en pierre porté par deux poutres bois. LE caractère coupe-feu entre l'Aile Nord et le Pavillon des Trophées n'est pas assuré.

> **habillage de la poutre bois des deux côtés du mur (plâtre, placo, ...).**

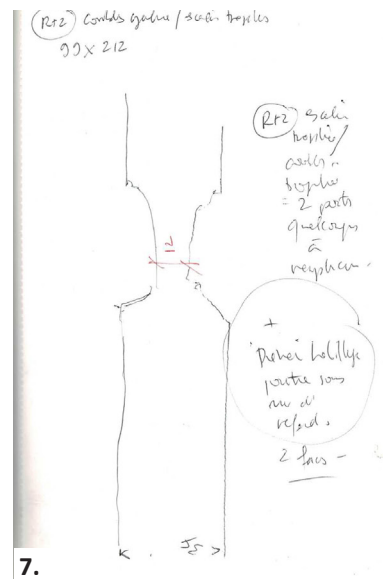
Le sol - A noter un défaut d'alignement du compartimentage en R+1 et R+2.

> **Pas d'amélioration possible hormis la réalisation d'un revêtement par-flamme de type béton de chaux.**



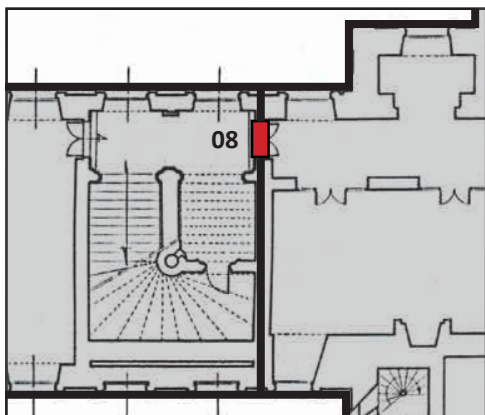
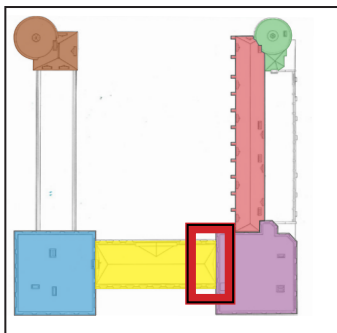


PAVILLON DES TROPHÉES / AILE NORD : LES PORTES



PAVILLON DES TROPHÉES / AILE NORD : LA CLOISON



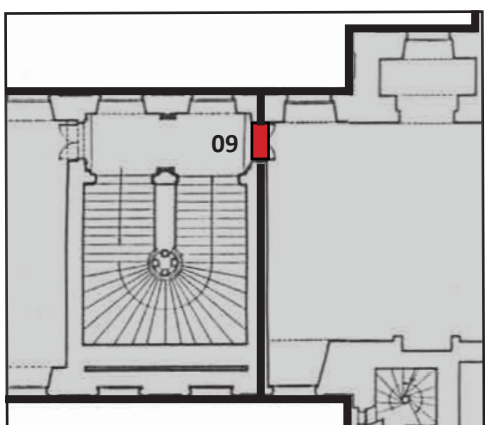


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE

REZ-DE-CHAUSSÉE

La porte 08. - Porte ancienne à caractère patrimonial, à grand cadre mouluré de 40 mm et panneaux de 22 mm. Revers lisse.

> **Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**
Possibilité éventuelle de doubler la porte à l'arrière (en plaque de métal ?)

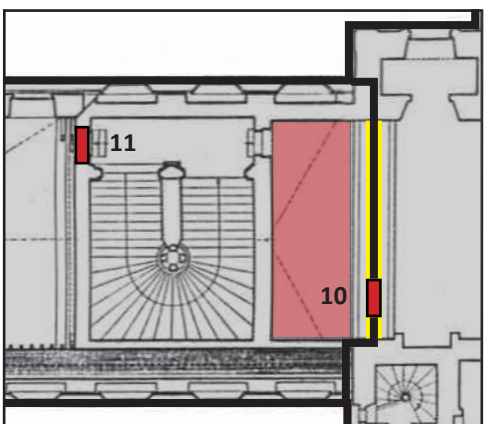


PLAN DE L'ÉTAGE R+1

ÉTAGE R+1

La porte 09. - Porte ancienne à caractère patrimonial, à grand cadre mouluré de 40 mm et panneaux de 22 mm. Moulurations deux faces. Pas d'amélioration possible.

> **Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**



PLAN DE L'ÉTAGE R+2

ÉTAGE R+2

La porte 10. - Porte coupe-feu moderne, montée dans une cloison coupe-feu avec ferme-porte.

> **Pas d'intervention nécessaire.**

La porte 11. - Portes modernes à lames simples en chêne respectivement de 30 mm et 28 mm, sans qualité patrimoniale.

> **Possibilité si nécessaire de les remplacer par des porte en chêne massif avec ferme-porte.**

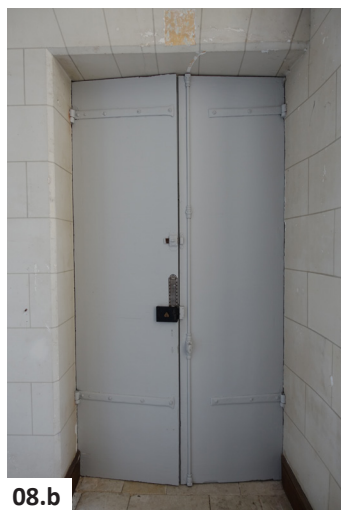
Le sol - A noter un défaut d'alignement du compartimentage en R+1 et R+2.

> **Rendre le sol du R+2 stable au feu 30 min : réalisation d'un sol de type béton de chaux.**

CORPS CENTRAL DU CHÂTEAU / PAVILLON DES TROPHÉES : LES PORTES



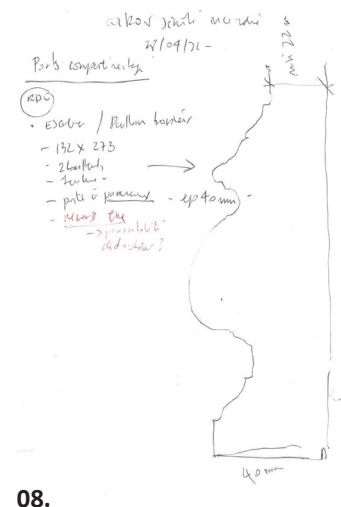
08.a



08.b



08.



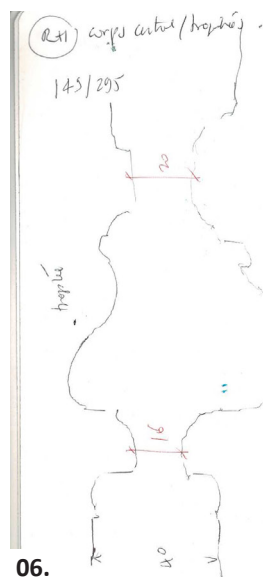
08.



09.a



09.b



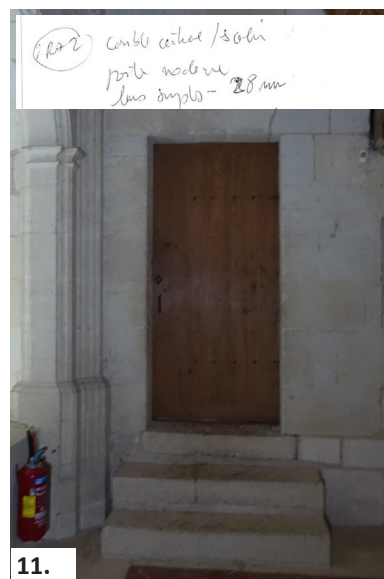
06.



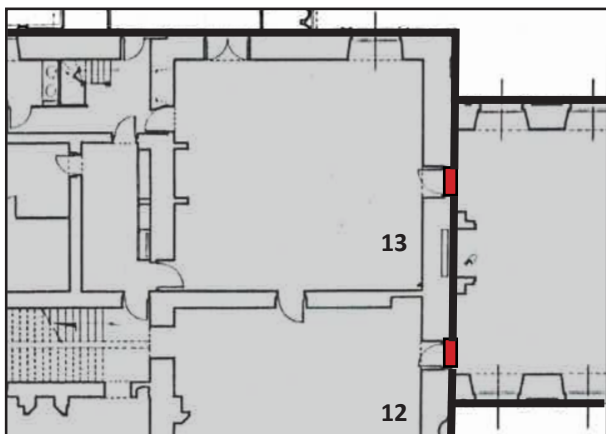
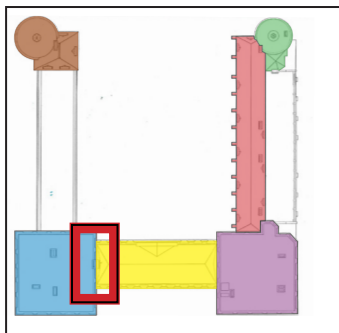
10.a



10.b



11.



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE

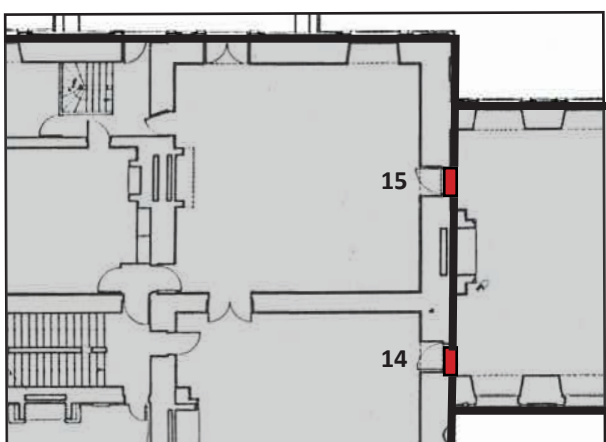
REZ-DE-CHAUSSÉE

La porte 12. - Porte à haute valeur patrimoniale. (panneaux moulurés et peints du XVII^e siècle). Cadre de 38 mm et panneaux moulurés de 22 mm, le tout en chêne massif.

Pas d'amélioration possible.

> Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).

La porte 13. - Idem



PLAN DE L'ÉTAGE R+1

ÉTAGE R+1

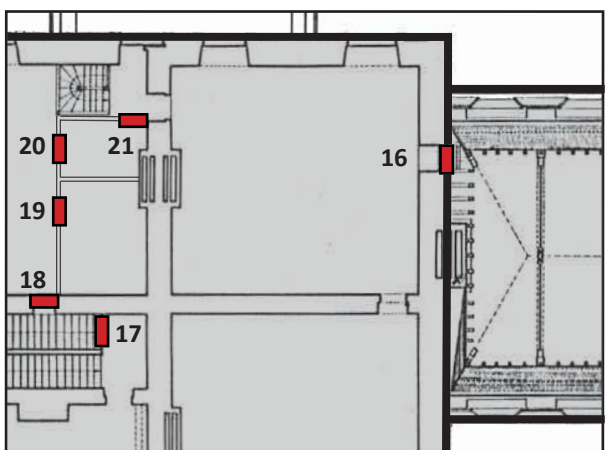
La porte 14. - Porte à haute valeur patrimoniale. (panneaux moulurés et peints du XVII^e siècle). Cadre de 38 mm et panneaux moulurés de 22 mm, le tout en chêne massif.

Pas d'amélioration possible.

> Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).

La porte 15. - Idem

Remarque : certains panneaux sont fendus.



PLAN DE L'ÉTAGE R+2

ÉTAGE R+2

La porte 16. - Porte moderne en chêne massif, munie d'un ferme-porte.

> Pas d'intervention à prévoir.

Les portes 17. à 21. sont coupe-feu et ont déjà été mises en place.

Portes 17., 18., et 21. : moderne en chêne massif, munie d'un ferme-porte.

Portes 19. et 20. :

moderne coupe-feu avec ferme porte.

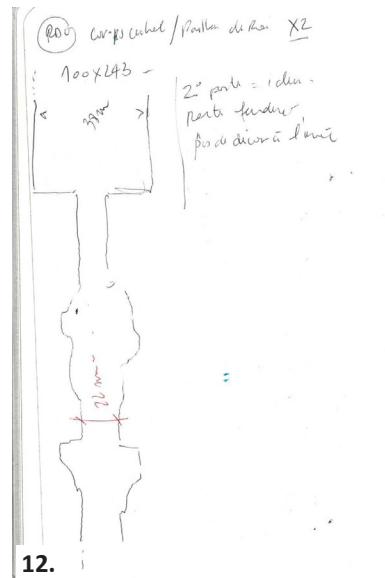
> Pas d'intervention à prévoir. Permet d'isoler l'étage administration du reste de l'ERP (Pavillon du Roi).



12.a



12.b



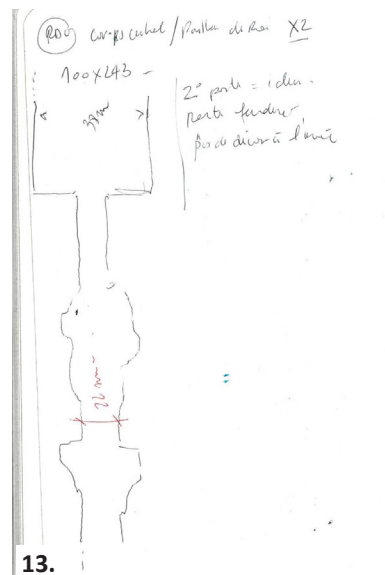
12.



13.a



13.b



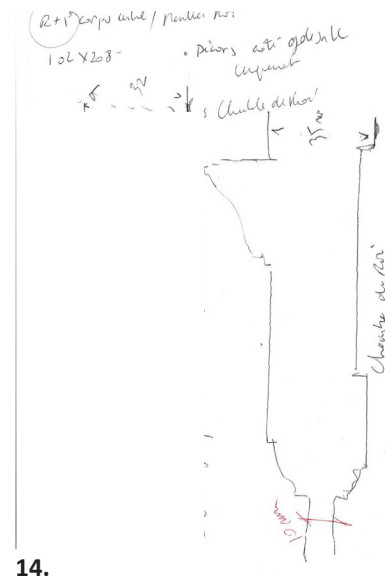
13.



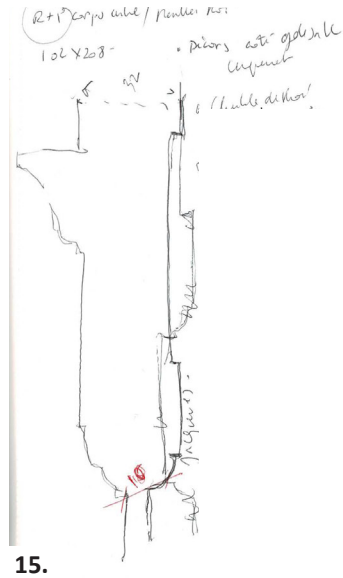
14.a



14.b



14.





18.a



18.b



19.a



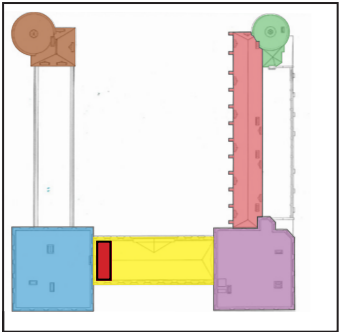
20.a



21.a



21.b

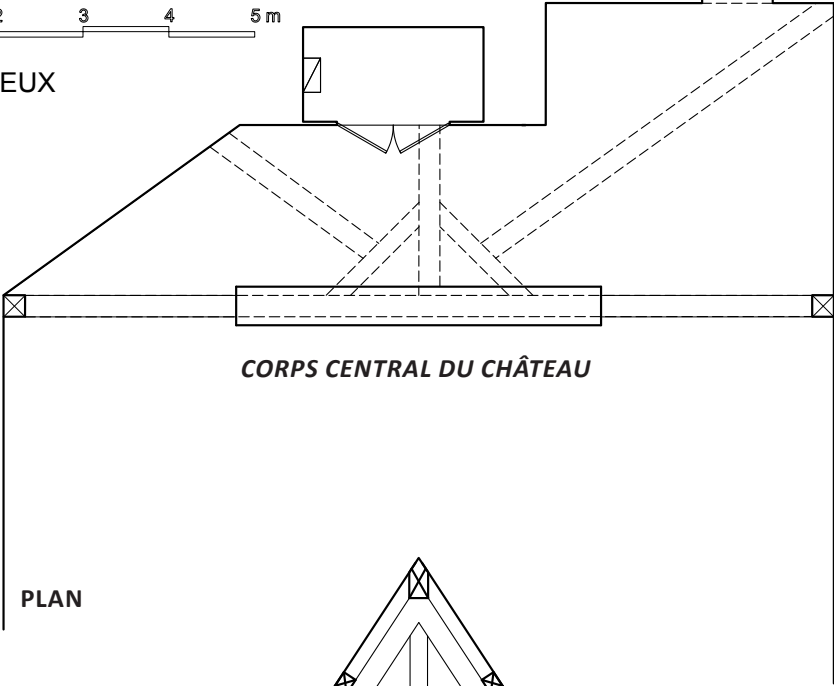


COMBLES - Création d'un local emballage et archives

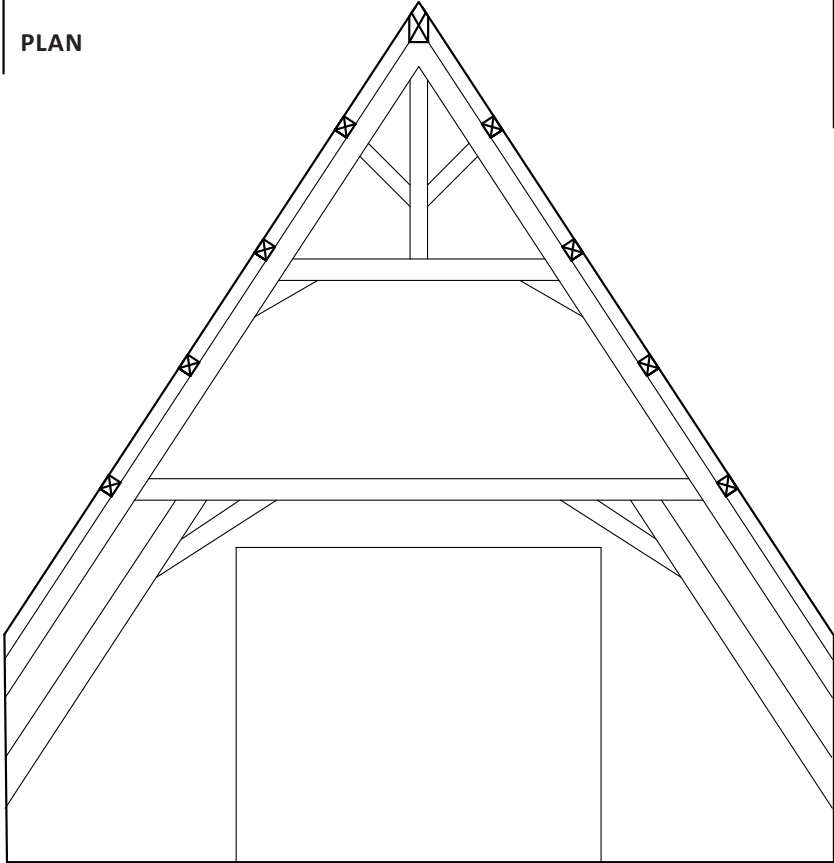
79 - CHÂTEAU D'OIRON - Pavillon du Roi
Esquisse d'aménagement du local emballage et des archives
Olivier SALMON
Architecte en Chef des Monuments Historiques
22, place Gambetta - 33000 BORDEAUX
o.salmon@salmon-architecte.fr

PAVILLON DU ROI

ÉTAT DES LIEUX



PLAN



COUPE

79 - CHÂTEAU D'OIRON - Pavillon du Roi
Esquisse d'aménagement du local emballage et des archives

Olivier SALMON

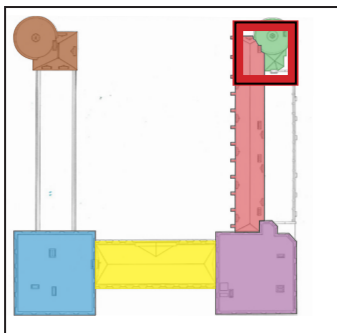
Architecte en Chef des Monuments Historiques
22, place Gambetta - 33000 BORDEAUX
o.salmon@salmon-architecte.fr

ÉTAT PROJETÉ

PAVILLON DU ROI

PLAN

COUPE



REZ-DE-CHAUSSÉE

La porte 22. - Porte en chêne et panneaux à grand cadre à conserver. Pas d'amélioration possible.

> **Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**

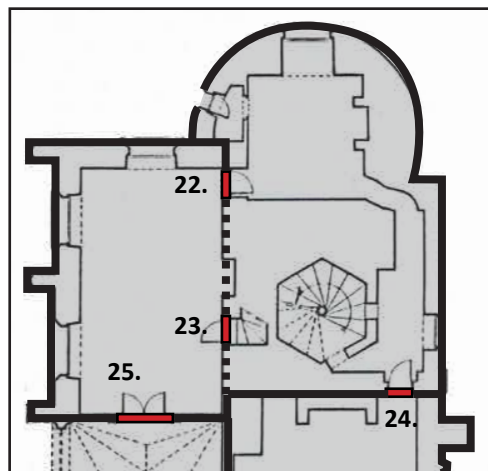
La porte 23. - Porte sous tenture à conserver.

> **Peut être doublée par l'arrière, si l'escalier doit être isolé.**

La porte 24. - Porte moderne à lames simples, sans qualité patrimoniale.

> **Remplacement par une porte en chêne massif de 40 mm. Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**

La porte 25. - donne vers l'extérieur (la galerie Renaissance est ouverte) et n'ont donc pas besoin d'être coupe-feu. De plus, la salle est voûtée de pierre sans risque de propagation vers l'étage. Il est donc possible de rattacher cet espace au volume de la Tour de l'Épée.



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE

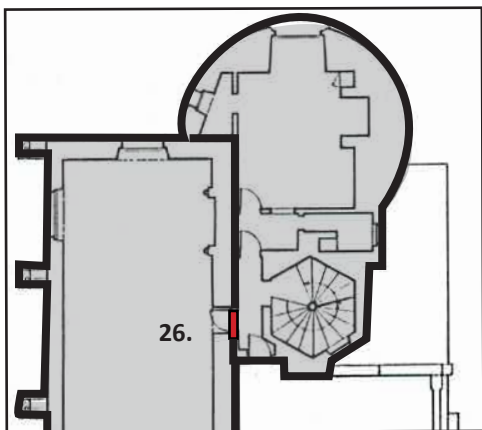
ÉTAGE R+1

La porte 26. - Porte à panneaux moulurés XVI^e à haute valeur patrimoniale avec décors peints côté "galerie peinte".

Existant : cadre de 40 mm d'épaisseur et panneaux de 22 mm, le tout en chêne massif.

Pas d'amélioration possible.

> **Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**



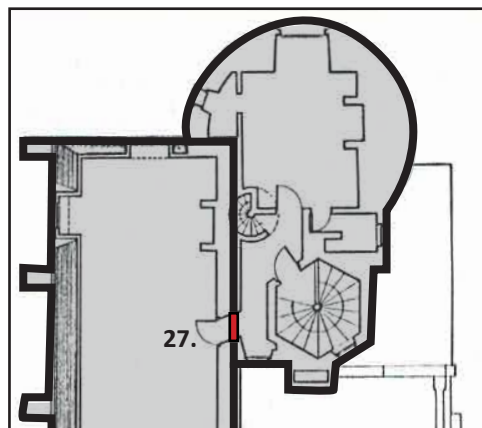
PLAN DE L'ÉTAGE R+1

ÉTAGE R+2

La porte 27. - Porte moderne à lames simples, sans qualité patrimoniale.

> **Remplacement par une porte en chêne massif de 40 mm. Porte à maintenir fermée à la nuit ou pendant le protocole d'évacuation des visiteurs (ERP).**

Possibilité d'installation d'un ferme-porte (recommandé car donne dans combles).



PLAN DE L'ÉTAGE R+2



22.a



22.b



23.a



24.a



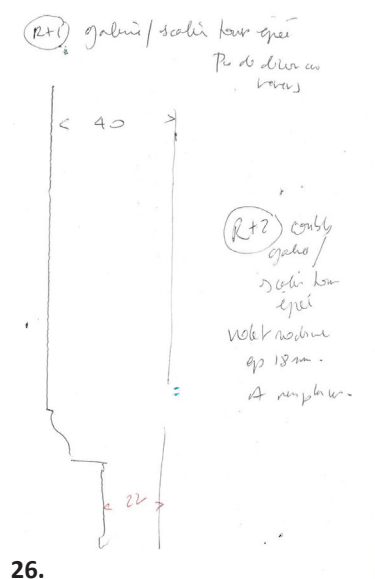
24.b



26.a



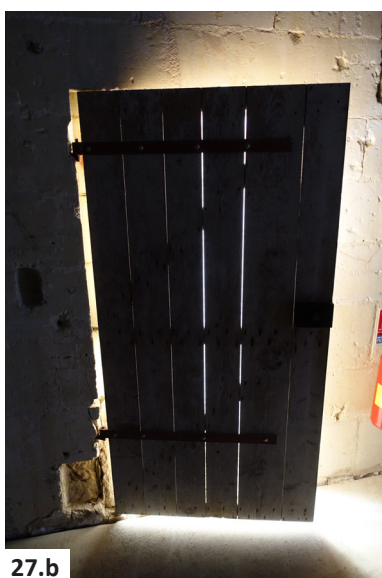
26.b



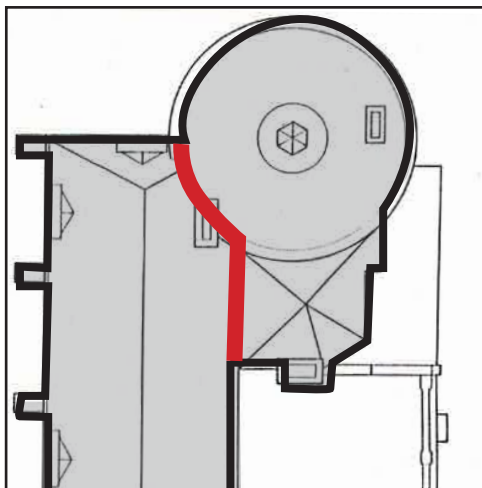
26.



27.a



27.b

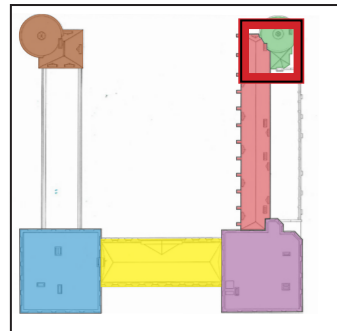


PLAN DE TOITURE

En charpente :

Isolation au feu partielle existante (au niveau des entrails et au niveau du mur de refend).

> Prolonger l'isolation au feu, entre le comble de la galerie et le comble de l'escalier.



Remarque 1 : Certains bois traversent le cloisonnement coupe-feu existant : pas d'amélioration possible.

Remarque 2 : Il existe un habillage coupe-feu entre le plafond du R+2 et la charpente de la Tour de l'Épée.

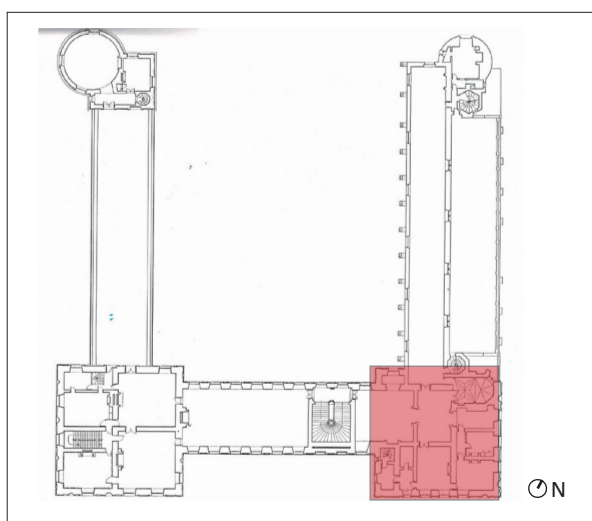




COMBLES PAVILLON DES TROPHÉES

On note à la fois l'état de ruine des espaces (poussières, débris divers, ...) et de très nombreux câbles électriques et de boîtes de dérivation.

> A moyen ou long terme, un projet de réhabilitation de ce niveau devra prendre en compte ces données.



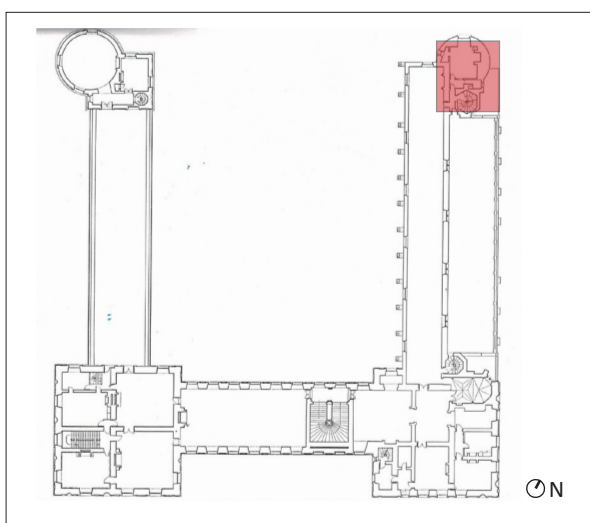
PLAN DE SITUATION - PLAN DE L'ÉTAGE (R+1)



COMBLES DE LA TOUR DE L'ÉPÉE

On note la présence de circuits électriques et de boîtes de dérivation au milieu de la charpente.

> A moyen terme, les travaux de restauration de cette tour devront intégrer le déplacement ou la sécurisation de ces réseaux.



PLAN DE SITUATION - PLAN DE L'ÉTAGE (R+1)

SUJET 2 :

EXTÉRIEUR

RÉALISATION D'UNE RÉSERVE D'EAU

**PROJET D'INTERVENTION ET DIMENSIONNEMENT
DES OUVRAGES ET DES CAPACITÉS D'EAU**

VI - RÉALISATION D'UNE RÉSERVE D'EAU

La question du volume d'eau disponible sur le site du Château d'Oiron est le point de départ de la présente étude. En effet, au regard des enjeux de sauvetage du monument en cas d'incendie le SDIS 79 préconisait la mise à disposition du volume de 600 m³ d'eau dans laquelle les Pompiers viendraient pomper.

A l'heure actuelle, les douves situées au Sud-Est du Château constituent la principale réserve d'eau, grâce à un bassin réaménagé à ces fins dans les années 90 s. Ce bassin est essentiellement alimenté par les eaux d'infiltrations, de drainage et pluviales.

Le constat actuel est le suivant :

- le niveau d'eau n'est pas maintenu en permanence, avec des fluctuations selon les saisons,
- l'évaporation naturelle (évapo-transpiration) n'est pas compensé en période de fortes chaleurs,
- le fond du bassin est envasé malgré les campagnes de nettoyage,
- le volume utile du bassin n'atteint pas les 600 m³ requis par les Pompiers : même avec les 600 m³ théoriques, la configuration du bassin ne respecte pas les gardes de profondeur nécessaires au bon fonctionnement des systèmes de pompage,
- quand bien même le cubage du bassin serait suffisant, rien ne permet d'assurer que le bassin serait plein le jour d'une intervention.

La nécessité d'avoir à disposition un volume d'eau suffisant vient de l'impossibilité de pouvoir compter sur les quelques bouches incendie raccordées sur le réseau urbain.

L'objet de ce volet de l'étude est donc de pouvoir proposer un système hydraulique autonome qui permettra d'assurer la quantité d'eau nécessaire en cas d'intervention. Pour cela, nous nous appuyons sur les résultats de l'étude menée par le BET EAUCEA - étude réalisée dans le cas du Diagnostic. Dans le cadre de la mission de Maîtrise d'oeuvre, le BET IngéEau assure le lien avec l'étude du BET EAUCEA.

1) Quel réservoir ?

Il y a trois possibilités pour créer un réservoir d'eau :

- la mise en place d'une bâche à eau - *mais inesthétique...*
- la création d'un bassin - *mais à quel endroit le placé dans un jardin classé Monument Historique ?*
- la réutilisation des douves existantes - à restaurer, recréer, reconstruire, ... pour assurer le volume suffisant exigé.

> **La réutilisation des douves existantes** est la solution la moins impactante pour le site du Château d'Oiron et est la plus en accord avec la configuration existante.

2) Pour quel volume d'eau ?

ACTUELLEMENT

Pour 550 m2 de surface de douves.

- Profondeur des douves : 1,20 m envr. (du fond dur jusqu'au niveau max de remplissage).
- Volume actuel - douve propre (parfaitement curée, sans sédiment et niveau habituel de l'eau de la douve) : **660 m3 d'eau libre**.
- Volume actuel - utile (à cause sédiments) :
 - **530 m3 d'eau libre**.
 - **285 m3 d'eau libre**, correspondant au niveau de l'eau au 24/02/2021 (suite à la vidange partielle pour entretien de la pompe).
- Le volume de vase est donc de : **130 m3**
- Nombre actuel de prises d'eau : **3 bornes (2 alimentées par le réseau public, 1 alimentée par une colonne fixe qui exploite la douve Sud)**.

DEMANDE DE LA COMMISSION DE SÉCURITÉ (HORS COMPARTIMENTAGE DU CHÂTEAU) - CLASSE 2

Pour 550 m2 de surface de douves.

- Volume théoriquement nécessaire : **600 m3 d'eau**
en considérant que la totalité du Château soit inférieure à 6000 m2, pour un classe 2.
- Nombre de prises d'eau : **5 bouches de pompage** (pour 600 m3 d'eau).

> AVEC COMPARTIMENTAGE DU CHÂTEAU - CLASSE 2

Pour 550 m2 de surface de douves.

- Volume nécessaire : **480 m3 d'eau**
grâce aux cloisonnements du Château, la surface maximum de deux bâtiments les plus importants (Pavillon du Roi et Corps central) est de 2 625 m2 - **sous réserve d'accord avec la Commission de sécurité.**
- Nombre de prises d'eau : **4 bouches de pompage** (pour 480 m3 d'eau).

Pour mémoire :

- Précision du Lieutenant Sébastien VINATIER, groupement gestion des risques - Service prévision, en date du 17 Août 2023 :

"Suite à l'étude de tableau de contrôles en simultané, et de la confirmation du peu de débit de la bouche d'incendie n° 17 à l'entrée de la cours d'honneur, la référence le volume utile de 480 m2 dans les douves en tant que point d'aspiration incendie".

- Précision du Lieutenant Nabile SEGHIROUCHNI, en date du 2 Août 2024 - Voir Annexe 1.

PLAN DE SITUATION DES PUIITS ET BORNES INCENDIE - ÉTAT EXISTANT

EAU DE LA VILLE sous pression :

- PEI utilisé par les Pompiers
- PEI existant - non utilisé par les Pompiers

EAU DES DOUVES (sans pression) :

- Point d'aspiration dans les douves - non utilisé par les Pompiers

ACCÈS POMPIER

- - - ► Cheminement accès Pompiers
- Accès actuellement enregistré : depuis la rue du Château

PAVILLON DU GARDIEN

PAVILLON D'ACCUEIL

Accès actuellement enregistré par les Pompiers
rue du Château

Grange

Grange

Puits de la Ferme :
34,50 m de profondeur

Ferme

Grange

Puits du parc

Puits du champs

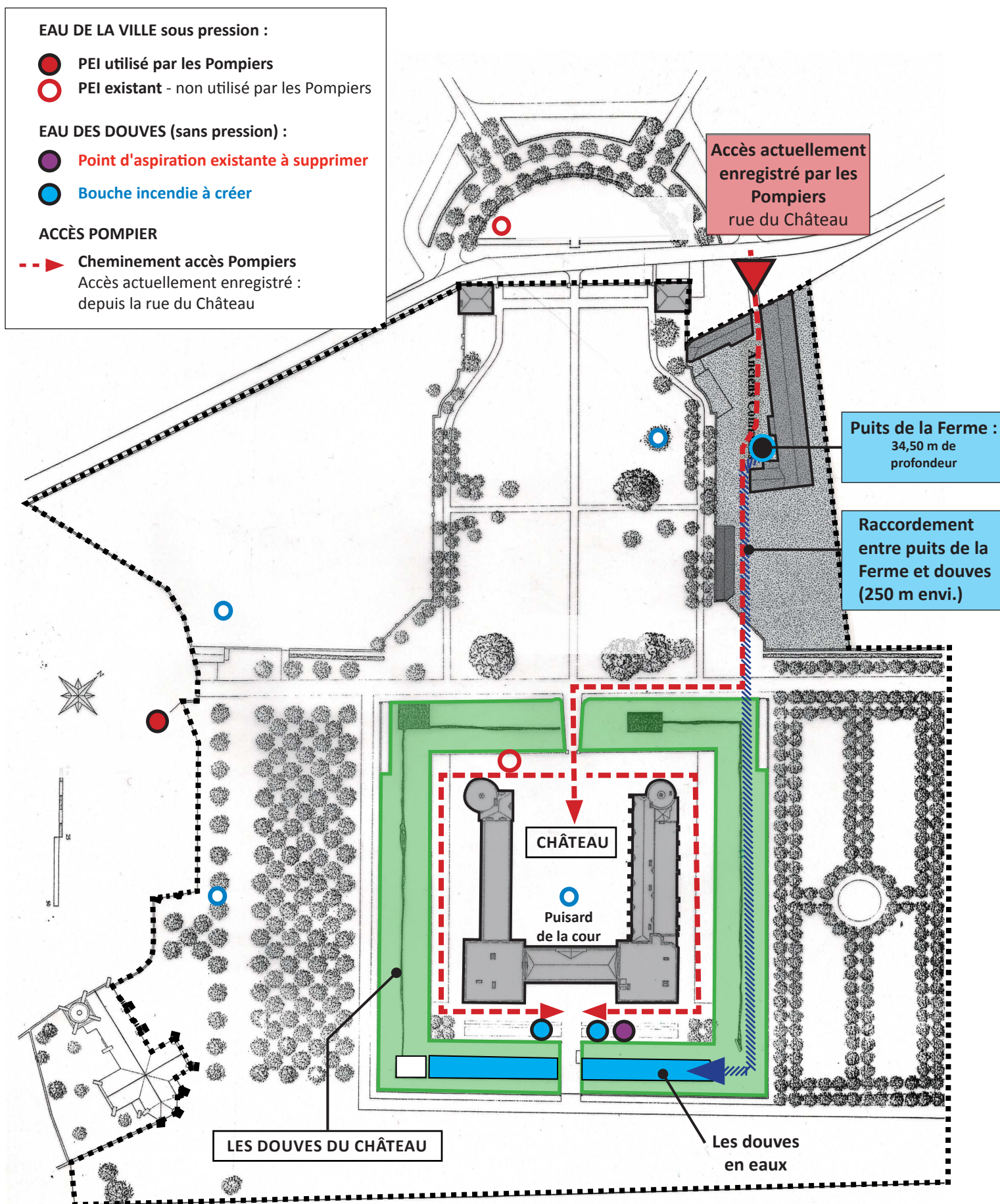
Puits de la collégiale

CHÂTEAU

Puisard de la cour

LES DOUVES DU CHÂTEAU

Les douves en eaux



RÉSERVE EN EAUX POUR POMPIERS - BORNES INCENDIE ET PORTÉES DES TUYAUX DES POMPIERS

Étant donné que la réserve d'eau est concentrée sur les anciennes douves au Sud-Est du Château, il est proposé de localiser les 2 bornes de pompage le long de la balustrade Sud du château.

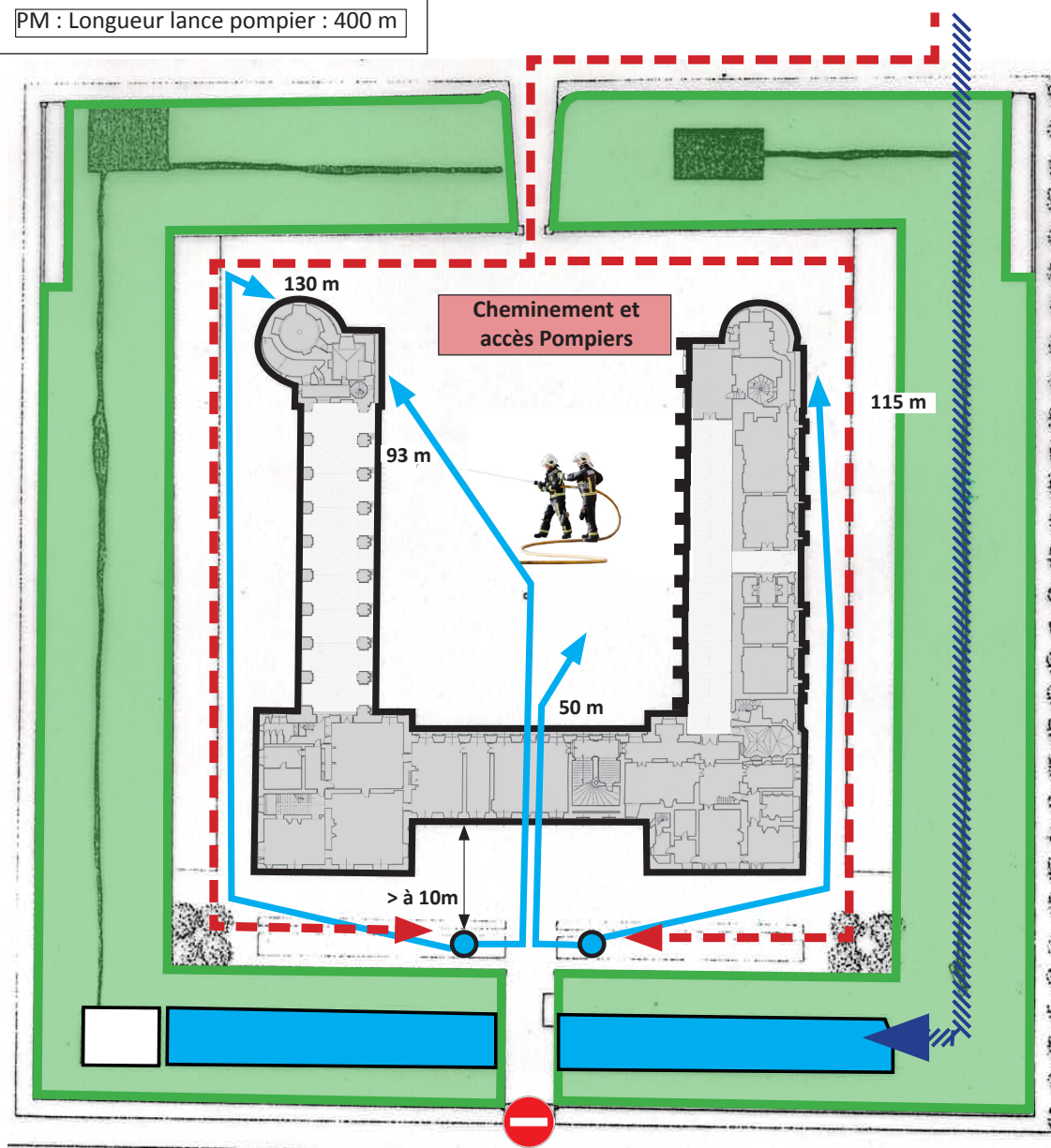
Après avoir soumis le projet abouti au SIDS, en Août 2024, il en est ressorti que le besoin est d'uniquement 2u de fosses de pompage, chacune avec un diamètre de 100mm pour 2 camions citerne de type ruraux d'une capacité de 1 500L/min chacun. L'avis du SDIS est communiqué en Annexe 1 du présente AVP.

La borne raccordée au réseau de ville située au Nord-Ouest de la terrasse n'est pas utilisée par les Pompiers. Seule celle côté Ouest rue Sainte-Anne sera utilisée par les Pompiers en cas d'incendie.

Le schéma ci-dessous propose un schéma d'attaque permettant d'accéder à chaque élévation du Château en étant branché sur les bornes de puisage nouvellement créées. La configuration du château permet d'éviter de le contourner avec plusieurs dizaines de mètres de tuyau. En effet, en traversant les ailes latérales ou le Corps de logis plutôt que de les contourner, l'accès est beaucoup plus direct vers la cour centrale (chaque aile est parfaitement de plain-pied et entièrement traversante).

● Bouches incendie à créer
(puisage dans les douves)

PM : Longueur lance pompier : 400 m



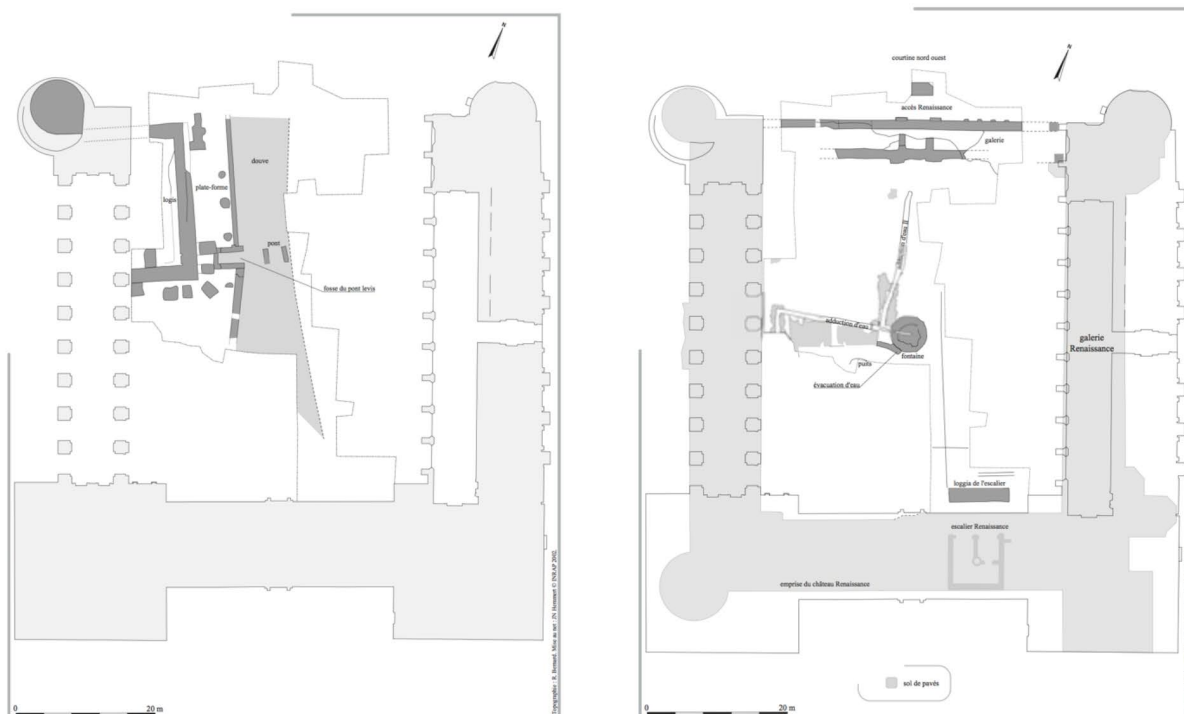
LA COUR CENTRALE DU CHÂTEAU

2000 – 2004 : Les fouilles archéologiques

Préalablement aux travaux d'assainissement de la cour d'honneur, une importante fouille a été effectuée entre 2000 et 2004. Ces fouilles ont permis de mettre au jour les fondations d'un bâtiment fortifié antérieur aux travaux de reconstruction de Guillaume Gouffier au XV^e siècle. Ce bâtiment était bordé d'un fossé et muni d'un pont-levis. Vraisemblablement, ce fossé était en eau.

D'autre part, cette fouille a révélé les fondations de l'aile Nord construite par Claude Gouffier, ainsi que les fondations de la fontaine Renaissance dont les vestiges ont été plus tard réutilisés comme bénitier dans l'église (aujourd'hui entreposés dans le dépôt lapidaire du château).

A l'issue de ces fouilles, les vestiges ont été recouverts. Et, pour les protéger, **une résine a été coulée afin d'éviter les infiltrations d'eau**. Cette solution pour le moins radicale présente l'inconvénient d'augmenter le ruissellement en surface et de noyer les pieds des maçonneries voisines sous un sol imperméable, augmentant les désordres liés aux remontées d'eau (voir l'état des bases de la Tour des Ondes).



Relevés des fouilles archéologiques de 2000 à 2004 – Rapporteur Thierry Cornec – INRAP

A gauche, vestiges d'un bâtiment XIV^e muni d'une douve et d'un pont-levis

A droite, vestiges de l'aile de Claude Gouffier (XVI^e) et fondations de la fontaine Renaissance au centre

Les DOE concernant les travaux d'assainissement de la cour n'ont pas été retrouvés.

Au regard des données collectées, le sujet de la résistance du sol au poinçonnement mérite d'être approfondi. En effet, on ne connaît pas le niveau de tassement des sols suite à la fouille archéologique remblayée dans les années 90s. De même, la résistance de la résine de protection est inconnue.

Il est indispensable de connaître cette résistance car c'est à cet endroit qu'un camion à grande échelle sera installé en cas d'incendie.

> Idéalement, le Maître d'ouvrage devrait faire réaliser un test au poinçonnement pour confirmer la résistance du sol.

3) Quels travaux sont à réaliser ?

RÉSERVE D'EAU DANS LES DOUVES

Afin de proposer une réserve d'eau suffisante pour les Pompiers en cas d'incendie, des travaux sur les douves du Château sont nécessaires.

- ÉTAT EXISTANT - ACTUELLEMENT :

- Hauteur moyenne d'eau libre non exploitée - suite à une vidange partielle : 45 cm
- Hauteur moyenne d'eau libre exploitable : 52 cm
- Hauteur moyenne de vase (fond du bassin) : 23 cm

La profondeur totale de la douve est de 1,20 m - soit 660 m³.

> Le volume d'eau des douves actuelles est de 660 m³ d'eau, mais à cela il faut, d'une part, déduire le fond de la douve (hauteur moyenne de la vase) : 0,25 m ; d'autre part, il manque 0,80 m de profondeur supplémentaire pour les eaux dites "mortes" nécessaires au système de pompage (hauteur d'eau requise sous la crépine de pompage de 50 cm non exploitable).

Il reste donc 45 cm de hauteur d'eau exploitable, soit un contenance d'un peu moins de 250 m³ d'eau utile.

Trois versions ont été proposées dans l'étude de diagnostic. La version 3, décrite ci-dessous, a été retenue.

- ÉTAT PROJETÉ - VERSION 3 retenue :

**Création d'une fosse au droit de chaque bouche de pompage (soit 2u)
+ nettoyage du fond existant des douves - pour 480 m³.**

- Hauteur minimum d'eau libre exploitable : 90 cm
- Hauteur minimum de l'eau (réserve obligatoire au-dessus de la crépine) : 30 cm
- Hauteur de la grille d'extraction de l'eau (crépine) : 30 cm (eau morte)
- Garde d'eau minimum au-dessus de la vase : 50 cm (eau morte)
- Garde d'envasement (fond dur du bassin) : 20 cm (eau morte)

Cette version permet d'éviter d'intervenir sur l'ensemble des fonds des douves.

Il s'agira :

- de conserver le fond actuel des douves, d'effectuer un nettoyage régulier (curer la vase tous les 5 ans environ) et de restaurer les parements existants pour en améliorer l'étanchéité,
- de créer deux fosses au droit de chaque bouche de pompage (2u), soit des interventions ponctuelles et limitée sur le fond des douves.

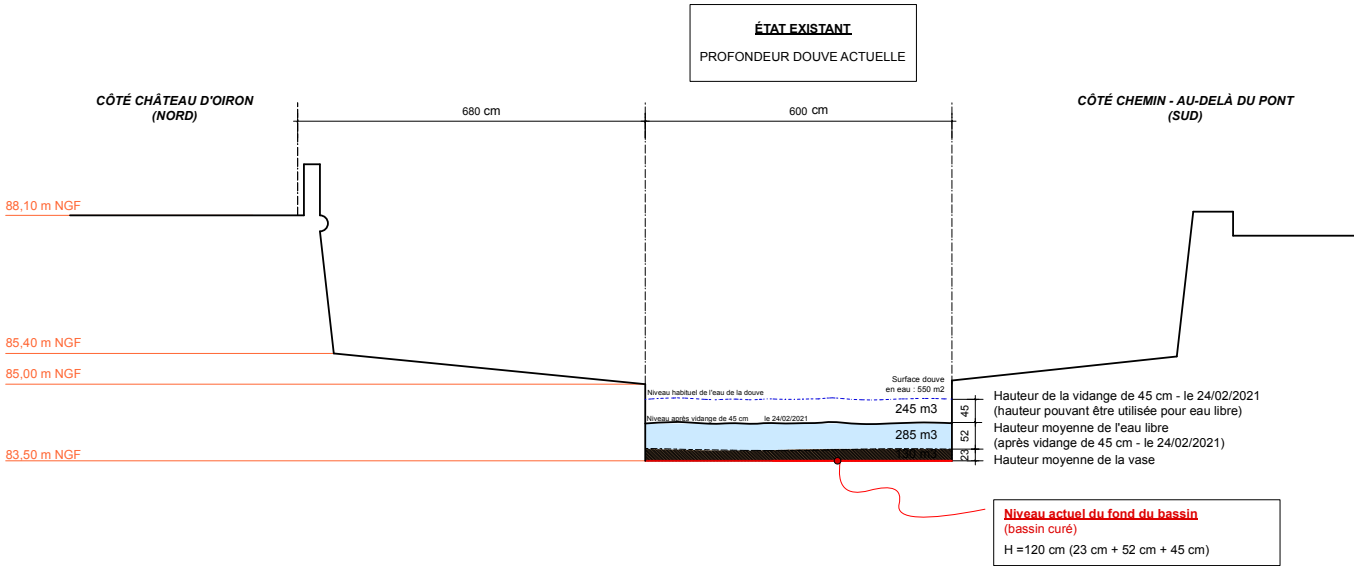
INSTALLATION :

- Les fosses seront des buses en béton pré-fabriquées verticales, mi-encastées dans le fond des douves.
- Les bouches incendie seront intégrées au sol, accessibles par des regards de visite également nouvellement mis en place, situées le long de la balustrade côté Nord des douves en eaux.
- Les canalisations reliant les fosses aux bouches incendie seront mis en place à l'arrière du mur, sans démontage du parement maçonné.
- Le fond naturel des douves sera curé. De l'argile sera ajouté pour en améliorer l'étanchéité.

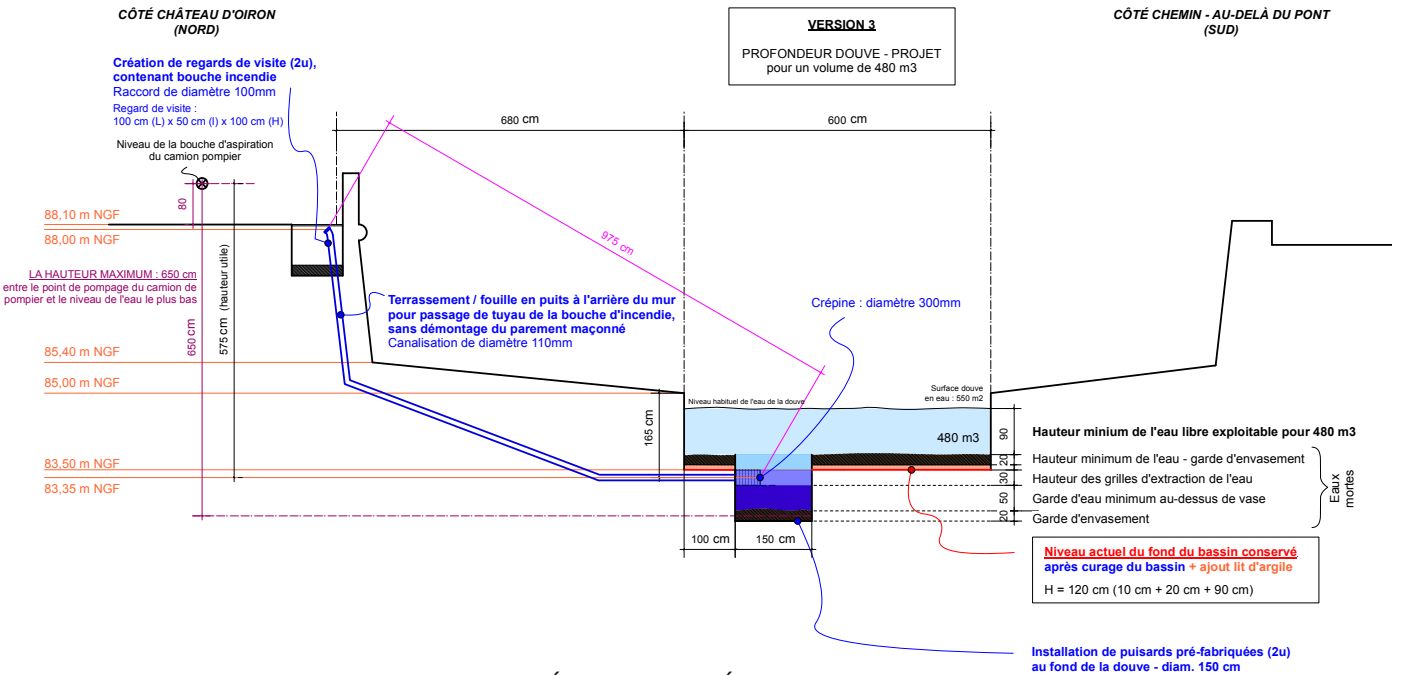
CHÂTEAU D'OIRON

Sécurité incendie

Amélioration des douves en eau
et installation de quatre fosses pour bouche d'incendie



COUPE DE PRINCIPE SUR DOUVE - ÉTAT EXISTANT

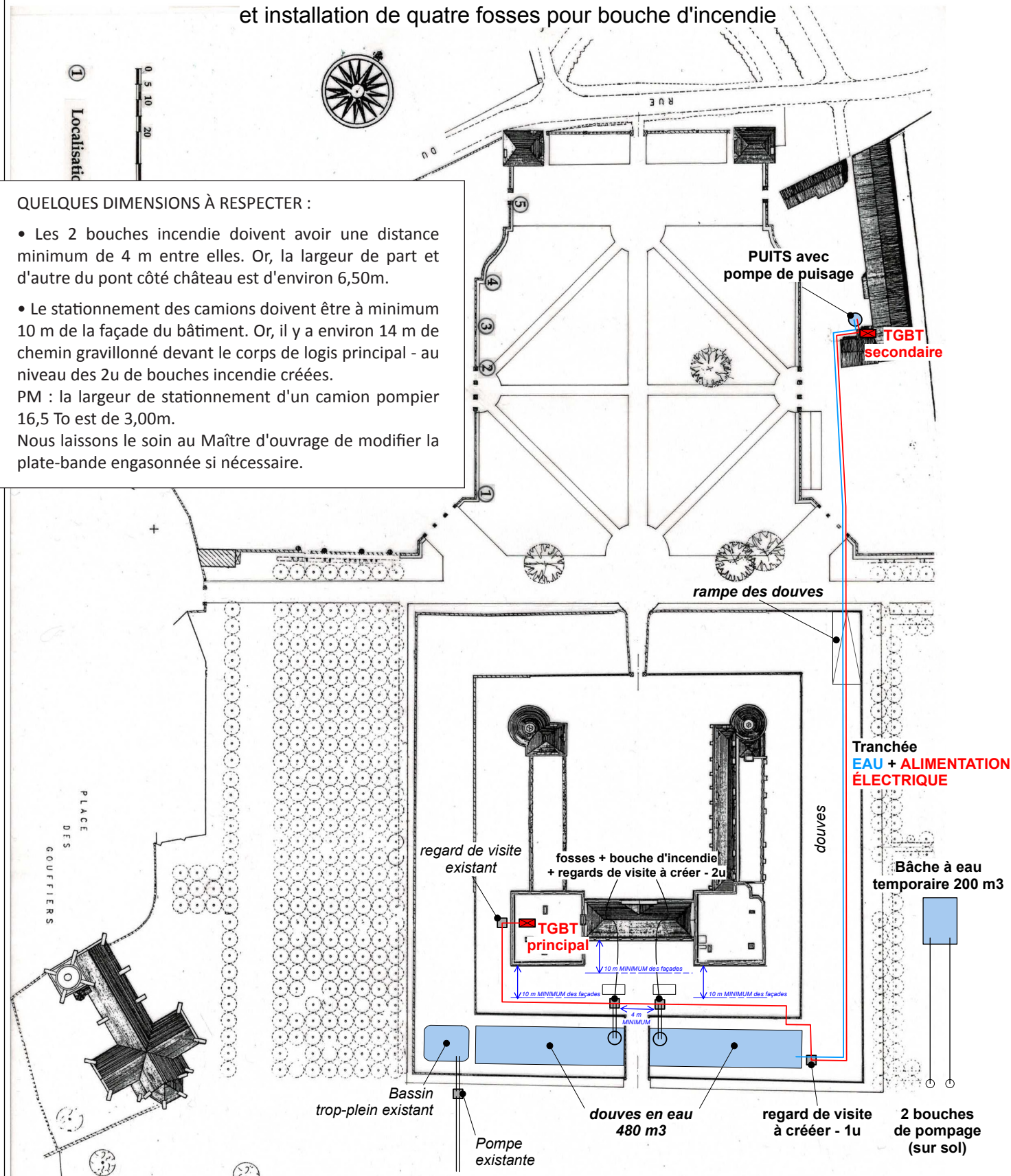


COUPE DE PRINCIPE SUR DOUVE - ÉTAT PROJETÉ

CHÂTEAU D'OIRON

Sécurité incendie

Amélioration des douves en eau
et installation de quatre fosses pour bouche d'incendie



LE RACCORDEMENT PUIITS - DOUVES

Les douves seront alimentées par l'eau du puits de la ferme. Un raccordement entre le puits de la Ferme et le bassin est nécessaire (longueur d'environ 250 m) : réalisation d'une tranchée le long du chemin de la ferme, passant par la rampe des douves, traversant les douves (zone verte) pour rejoindre les douves en eaux (zone bleue) > **CF. schéma p.61 et 62 de ce dossier** . Les maçonneries du puits de la ferme seront restaurées.

LE SYSTÈME DE POMPE AVEC DÉCLENCHEMENT AUTOMATIQUE

Un système de pompe avec déclenchement automatique sera mis en place afin d'assurer la mise à niveau permanente et de combler l'évapo-transpiration et les éventuelles fuites. Ce système sera raccordé au système électrique, dont le tableau TGBT principal déjà en place est situé dans le Pavillon du roi - afin que l'ensemble du point de contrôle des pompes des douves (y compris de la pompe de vidange existante) soit situé au moment endroit. Un tableau TGBT secondaire sera installé dans la buanderie de la ferme.

4) Comment assurer le maintien du niveau de l'eau dans les douves ?

Résumé de l'étude BET EAUCEA du dossier Diagnostic en date de Mars 2021 :

ACTUELLEMENT

Les douves actuelles sont alimentées à la fois par une source à faible débit, les eaux pluviales venant du Château, et les eaux d'infiltrations en général. Ce principe d'alimentation n'apporte aucune garantie car beaucoup trop sujet aux aléas saisonniers et annuels qui impactent la pluviométrie. D'autre part, le bassin actuel est fuyard.

En parallèle, la surface d'eau est soumise à un important phénomène d'évapo-transpiration en période estivale notamment. Tous ces éléments font que l'on ne peut pas compter sur le volume d'eau théorique dans la disposition actuelle.

PROPOSITION

L'enjeu sera de parvenir à maintenir un volume d'eau exploitable à tout moment de l'année.

La proposition faite par le BET se base sur les alimentation en eaux naturelles du site :

- un ensemble de puits forés à faible profondeur dans une nappe d'eau superficielle : on ne pourra pas compter sur cette nappe d'eau beaucoup trop soumise aux aléas climatiques.
- deux autres puits - dont celui de la Ferme - foré à 34,50 m de profondeur, dans une nappe dite "régionale" que l'on peut considérer comme intarissable (cette nappe correspond à la rivière Dive, qui coule en fond de vallée).

L'idée est donc de mettre en place un système de pompe qui permette de puiser l'eau dans le puits de la Ferme pour alimenter les douves. En cas de baisse de niveau des douves par fuites ou par évapo-transpiration, le système se déclenche automatiquement pour maintenir un niveau haut.

> L'utilisation de cette nappe naturelle "régionale" a un intérêt économique - car n'utilise pas d'eau potable - et écologique - car l'eau pompée dans le puits finira, par infiltration ou trop plein, par regagner à terme la nappe régionale et la rivière. On peut donc considérer ce dispositif comme vertueux.

5) Mise en place d'une bache à eau temporaire - le temps des travaux

Pendant la période des travaux, une bache à eau provisoire sera installée à l'Est du château, contenant 200m3 d'eau, avec deux bouches de pompage déportées sur le chemin. La bache sera remplie avec l'eau de la moitié des douves (transfert des eaux lors des travaux).

PROTOCOLE D'INTERVENTION

PHASE 1 : côté Est > 2 mois (d'Août à Septembre 2025)

BÂCHE À EAU PROVISOIRE

- . Mise en place de la bâche à eau provisoire, avec deux bouches de pompage déportées sur le chemin.
 - . Contenance : 200 m3, soit la moitié de la contenance des douves en eau.
 - . Tuyaux entre bâche à eau et bouches de pompage : sur sol (non enterrées)

DANS LES DOUVES

- . Pêche de sauvegarde dans l'ensemble des douves
- . Mise en place d'un batardeau en terre (sacs d'argile)
- . Vidange de la moitié Est des douves dans bâche à eau
- . Travaux :
 - . Reprise des maçonneries des douves + dessouchage des saules
 - . Curage du fond des douves
 - . Création d'une fosse + tuyau + bouche d'incendie + regard (1u)

PHASE 2 : côté Ouest > 2 mois (d'Octobre à Novembre 2025)

DANS LES DOUVES

- . Vidange de la moitié Ouest des douves dans bâche à eau
- . Travaux :
 - . Reprise des maçonneries des douves + dessouchage des saules
 - . Curage du fond des douves
 - . Création d'une fosse + tuyau + bouche d'incendie + regard (1u)
- . Récupération des terres du batardeau pour reprendre le fond des douves - sur l'ensemble des douves

BÂCHE À EAU PROVISOIRE

- . Dépose de la bâche à eau provisoire, cis tuyaux et bouches de pompage.

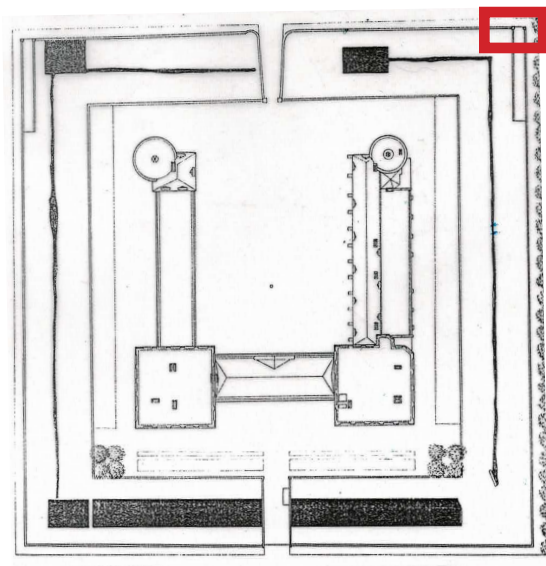
POUR MÉMOIRE :

La pompe de régulation existante permet de vider totalement les douves et se vide en direction de la bâche du terrain de foot. Le trop-plein se déverse dans les fossés, vers la rivière. Pour améliorer la pompe qui gère le trop plein, il serait judicieux de mettre en place de flotteurs pour automatisation.

TRAVAUX EXTÉRIEURS COMPLÉMENTAIRES : REMPLACEMENT DE PIERRES À GOND

. Le portail Nord en fer forgé donnant accès aux douves est fixé au mur d'enceinte des douves. Les pierres de taille situées de part et d'autre de ce portail se désolidarisent de l'ensemble du mur, créant des fissures.

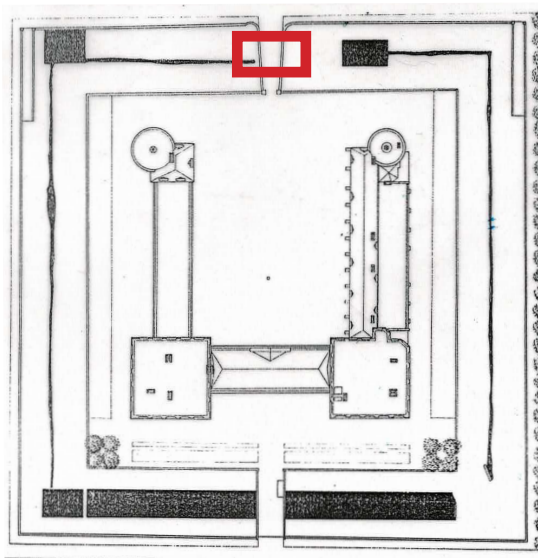
> Prévoir une dépose / repose des pierres encadrant le portail et une réfection du massif de fondation.
Restauration légère du portail en fer forgé.



TRAVAUX EXTÉRIEURS COMPLÉMENTAIRES : RESTAURATION DU PONT D'ACCÈS AU CHÂTEAU

. Le pont d'accès au château est composé de deux perrés (murs latéraux maçonnés), composé d'un empierrement en pierre sèche. Ces deux murs encadrent du remblais, mais ne sont pas maçonnés à la manière d'un mur de soutènement. Le sol du pont est gravillonné, bordé de revers (caniveaux) en calade le long des parapets.

Actuellement, un problème de dévers d'un côté du chemin d'accès est constaté. Le perré Ouest (à droite lorsque l'on est face à l'entrée du château) présente actuellement un dévers vers l'extérieur en partie haute et un ventre en partie basse. Cela s'explique par l'infiltration des eaux pluviales dans le sol et dans le remblais (partie centrale du pont). Les eaux pluviales lessivent le peu de mortier qu'il y a entre les pierres des perrés. Le remblais s'affaisse et génère une poussée du perré vers l'extérieur. Les revers pavés (caniveaux) fuyards aggravent ce phénomène, notamment via le long des parapets. Le désordre est ancien, mais il est important de le résoudre étant donné une aggravation récente de ce dernier.



> Prévoir une restauration complète du pont :

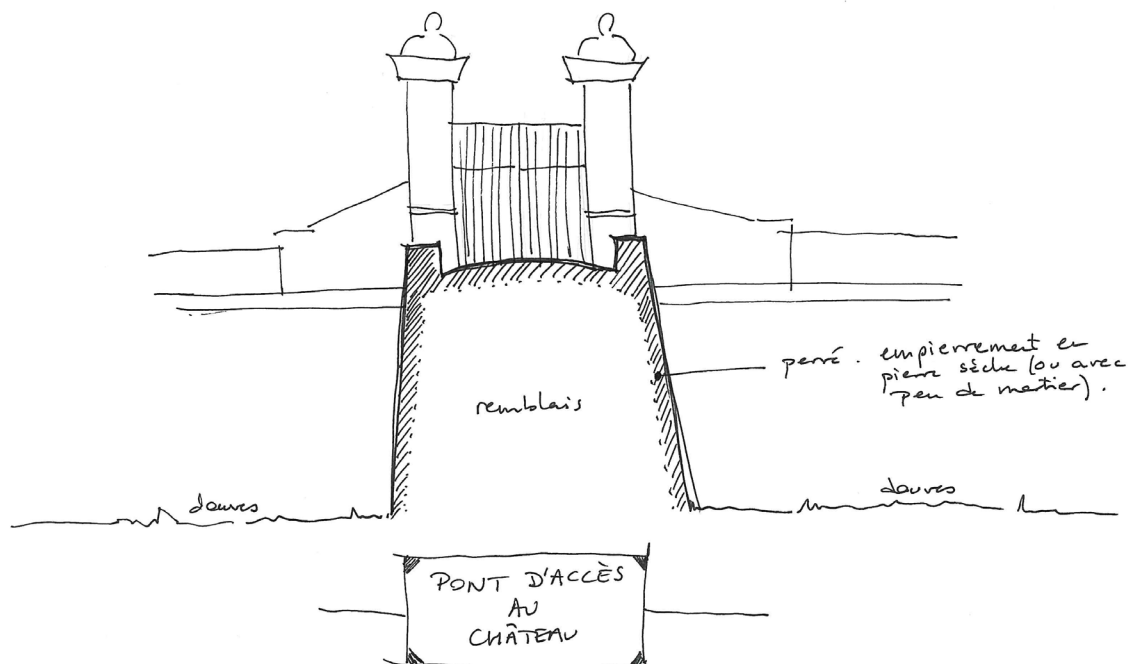
le nettoyage, le refichage et le rejointoiement des maçonneries, la création de plusieurs barbacanes dans les deux perrés pour évacuation des eaux infiltrées, la dépose / repose du parement du perré présentant un dévers et ventre. La dépose / repose des revers (caniveaux).

Le renforcement structurel dans la largeur de l'ouvrage, par la mise en place de plusieurs tirants transversaux, scellés et fixés sur des poutrelles en béton armé longitudinales.

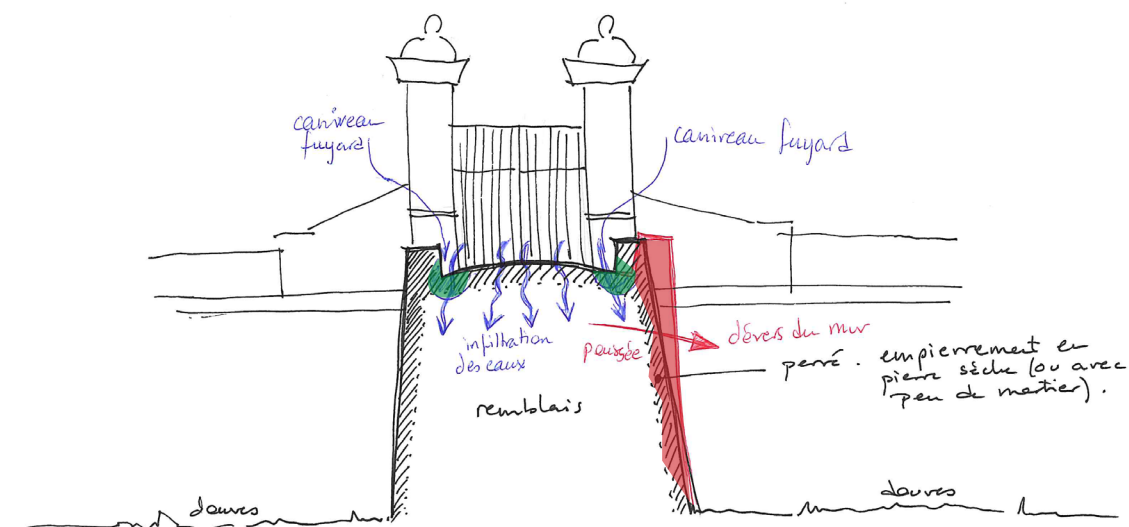
Le renforcement du pont permettra de satisfaire la demande des Pompiers relative à la résistance des voiries.



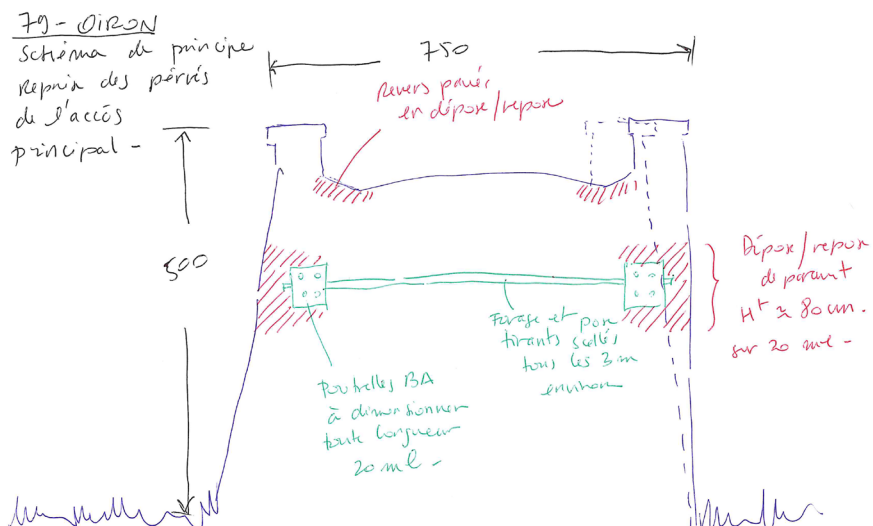
PONT D'ACCÈS AU CHÂTEAU ET LE PERRÉ - PLAN DE PRINCIPE



DÉSORDRES ET SES CAUSES : DÉVERS DU PERRÉ - PLAN DE PRINCIPE



PROPOSITION DE SOLUTION - PLAN DE PRINCIPE



La création de barbacanes dans les maçonneries des deux perrés, comme sur les murs des douves, pour évacuation des eaux infiltrées.

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
79 - CHÂTEAU D'OIRON

ÉTUDE D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU
POUR LA SÉCURITÉ INCENDIE DU SITE

IV - PROGRAMME DES TRAVAUX ET ÉVALUATION PRÉVISIONNELLE

Olivier SALMON - Architecte DSA Patrimoine - 22, place Gambetta - 33000 Bordeaux - Décembre 2024

VII - PROGRAMME DES TRAVAUX ET ÉVALUATION PRÉVISIONNELLE

TRAVAUX D'ENTRETIEN ET ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES

- . Nettoyage des combles
- . Nettoyage des armoires électriques
- . Test de résistance à la compression et au poinçonnement - sol de la cour du château.

AMÉLIORATION DE L'ACCÈS À LA TERRASSE – PAVILLON DU ROI

- . Mise en place de barre de maintien pour aider à l'ascension

PLANCHERS PARE-FLAMME 30 min

- . Dépose des revêtements de sol de toute nature (béton, marrain, terre cuite...) pour mise à nue des planchers
- . Sujétions pour dépose/repose des réseaux électriques
- . Réalisation d'un plancher en béton de chaux comprenant :
 - Polyanes
 - Calfeutremments périphériques
 - Béton allégé
 - Toutes sujétions de mise en œuvre
- > Pour :
 - Plancher entre escalier Renaissance et Pavillon des Trophées R+2
 - Plancher entre Pavillon des Trophées et Aile Renaissance R+2

REPRISE DE STRUCTURE PAVILLON DES TROPHÉES / AILE RENAISSANCE

- . Habillage de poutre bois comprenant :
 - Préparation des supports
 - Réalisation d'un enduit plâtre ou équivalent sur poutre bois
 - Badigeons et patines d'uniformisation en raccord avec les maçonneries existantes
 - Deux faces : côté Aile Renaissance et Pavillon des Trophées
 - Sujétions pour traitement de la sous-face selon dégagements

COMPARTIMENTAGE COMBLES TOUR DE L'ÉPÉE

- . Installations de chantier, moyens d'accès
- . Fo et po de panneaux rigides en complément de l'existant, compris découpes et calfeutremments au plâtre
- . Mise en peinture deux faces de l'ensemble des cloisons coupe-feu existantes et complétées

AMÉLIORATION DES PORTES EN COMBLES

- . **Portes 0.5 et 0.6** – entre comble des Trophées et Chapelle
 - Fo et po de portes à cadres et panneaux carrés dito porte voisine
 - Chêne massif 40 mm
 - Revers plein
 - Quincailleries forgées
 - Cadre dormant
 - Ferme porte
 - Sujétion pour remplacement de pierre de linteau brisée
 - Patines et mise en teintes
- . **Porte 11 et porte en vis-à-vis (Escalier Renaissance)**
 - Fo et po de portes à cadres et panneaux carrés dito porte voisine
 - Chêne massif 40 mm
 - Revers plein
 - Quincailleries forgées
 - Cadre dormant
 - Ferme porte
 - Sujétion pour remplacement de pierre de linteau brisée
 - Patines et mise en teintes
- . **Porte 27** – Combles renaissance / tour de l'Epée
 - Fo et po d'une porte à panneaux en chêne en copie du R+1 n°26, épaisseur mini 35 mm

AMÉLIORATION DES PORTES COURANTES

- . **Porte 03** – Chapelle / Galerie Renaissance R+1 :
 - Fo et po d'un panneau en bois massif avec montants et panneaux, à fixer au revers de la porte existante
 - Compléments pour combler les vides à l'arrière des panneaux
 - Mise en teinte
 - Petites restaurations de la face pente
- . **Portes 12 et 13** – Pavillon du Roi / Corps central RDC
 - Dépose en conservation
 - Restauration générale
 - Bouchement des fentes par flippeaux
 - Restauration des décors peints
 - Remise en place
- . **Porte 23** – Escalier dérobé tour de l'Epée RDC
 - Dépose/repose
 - Doublage au revers planches de chêne massif
 - Restauration décors peints
- . **Porte 24** – RDC Cuisines/Tour de l'Epée :
 - Dépose en démolition
 - Fo et po d'une porte à lames croisées, quincailleries forgées
 - Mise en peinture

TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ AILE RENAISSANCE

- . Modification du réseau électrique de la galerie (prise ménage) : installation d'une minuterie avec commande à l'extérieur de la galerie
- . Sujétions pour repérage et isolement des circuits électriques des combles de l'aile : commande de déconnexions en tableau principal

. INSTALLATION DE CHANTIER

- . Moyens d'accès
- . Acheminement du matériel et des matériaux
- . Protection de la zone d'intervention
- . Isolation de la zone d'intervention pour éviter la propagation de la poussière
- . Mise en place et repli des échafaudages
- . Nettoyage quotidien
- . Nettoyage de fin de chantier dans le local et salle d'attente

PLÂTERIE

. Dépose :

- . Démontage de la cloison "écran" actuelle, cis évacuation des déchets

. Cloison CF 2H :

- . Fo et po d'une cloison CF 2H, 120/70 en fermeture du nouveau local, cis ossature et réalisation des bandes placo

. Contre-cloison CF 2H : en périphérie du local en complément de la cloison

- . Fo et po d'une contre-cloison CR 2H, 120/70 en fermeture du nouveau local, cis ossature et réalisation des bandes placo

. Blocs portes CP 1H :

- . Fo et po de blocs portes CF 1H, prépeints, âme pleine de dimension 2.04x0,93 m pour cloison de 120 mm
- . Fo et po de ferme porte de type DORMA TS90

. Plancher CP 2H :

- . Fo et po d'un plancher CF 2h par plaques de PROMATECT H d'épaisseur 25mm, cis vissage dans plancher et plaque OSB de 18 m, cis réalisation des bandes placo

. Plafond CP 2H :

- . Fo et po d'un plafond CP 2H composé de 3 parements PREGYFLAM 15 mm, en sous face des poutres bois existantes, cis ossature métallique et réalisation des bandes placo

. Faux-plafond en plaque de plâtre :

- . Fo et po d'un faux-plafond en plaques de plâtre BA13 au niveau du sas emballage, cis ossature métallique et réalisation des bandes placo

PEINTURE

. Travaux préparatoires sur plafonds et murs en plaques de plâtre - Finition A :

- . Ponçage
- . Révision des bandes
- . Réalisation d'un ratissage par applicatin de deux passes d'enduit GS projeté
- . Compris ponçage après chaque couche
- . Application d'une couche d'impression acrylique garnissante de type PRACTIPRIM des établissements SEIGNEURIE

. Mise en peinture des plafonds en plaques de plâtre - Finition A : Après travaux préparatoires

- . Mise en place d'échafaudages pour accès
- . Révisions du support si nécessaire
- . Application de deux couches de finition acrylique mate de tpe PANTEX MAT des établissements SEIGNEURIE

- . **Mise en peinture des murs en plaques de plâtre - Finition A** : Après travaux préparatoires
 - . Révisions du support si nécessaire
 - . Application de deux couches de finition acrylique satinée de type PANTEX SATIN des établissements SEIGNEURIE
 - . Compris mise en place d'échafaudage pour accès
- . **Traitement des portes - 2 faces - 2,04 x 0,93 m** :
 - . Rebouchage
 - . Ponçage
 - . Application d'une couche d'impression acrylique mate garnissante
 - . Application de deux couches de finition acrylique polyuréthane satinée de type PREMIOR SATIN des établissements SEIGNEURIE

REVÊTEMENT DE SOL

- . **Ragréage** :
 - . Aspiration des poussières
 - . Application d'un primaire d'accrochage de type WEBER.PRIM INERVERSEL des WEBER
 - . Réalisation d'un ragréage P4S fibré de type WEBER.NIV DUR des établissements WEBER
- . **Revêtement de sol PCV homogène compact** : Après ragréage
 - . Ponçage du support et aspiration des poussières
 - . Fo et po d'un revêtement de sol PVC homogène compact de type IQ GRANIT des établissements TARKETT, cis coupes et encollage et soudures à chaud.
- . **Seuil** :
 - . Fo et po de barres de seuils multi-niveau percées au niveau des portes
- . **Plinthes en bois** :
 - . Fo et po de plinthes bois sapin, de hauteur 10cm, cis coupes et fixations
 - . Ponçage
 - . Application d'une couche d'impression acrylique garnissante
 - . Application de deux couches de finition acrylique polyuréthane satinée de type PREMIOR SATIN des établissements SEIGNEURIE, cis égrenage entre chaque couche

AMÉNAGEMENT ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU (POUR SÉCURITÉ INCENDIE)

. Général

- Installations de chantier

. Bâche à eau provisoire

- Travaux de terrassement (creusement pour recevoir pour 200 m3 d'eau)
- Fo et po d'une bâche à eau (200 m3), cis toutes sujétions
- Fo et po de 2 tuyaux d'alimentation fixés au sol
- Fo et po de 2 bouches de pompage, côté chemin
- Système de pompage temporaire (pour vidange douves Est dans bâche à eau) - le temps du chantier

. Réaménagement des douves – VERSION 3 : fosses de pompage

- Pêche de sauvegarde
- Mise en place d'un batardeau (sacs d'argile), cis acheminement et mise en place pour division des douves
- Vidange des douves (en 2 phases : Est puis Ouest)
- Curage et évacuation des dépôts sur sol des douves (en 2 phases : Est puis Ouest)
- Restauration des maçonneries des douves (en 2 phases : Est puis Ouest, cis bassin trop-plein) :
 - Dessouchage des saules (6u)
 - Travaux de reprise de maçonnerie en conséquence
 - Refichage
 - Amélioration de l'étanchéité
 - Sujétions pour reprise de maçonnerie douves
 - Reprise du fond du bassin
- Réalisation des 2 fosses de pompage - dans sol des douves :
 - Réalisation de terrassement en puits pour mise en place de buses - environ diam. 150 cm - 2u
 - Fo et po de buses en béton pré-fabriquée - 2u, cis remblaiements et calages.
- Travaux à l'arrière des maçonneries de l'escarpe :
 - Réalisation d'un terrassement / fouille en puits à l'arrière du mur pour passage de tuyau de la bouche incendie, sans démontage du parement maçonné de l'escarpe - 2u
 - Sujétions pour reprise de maçonnerie de l'escarpe, pour traverser au niveau des fondations
 - Réalisation de fouilles pour mise en place de regards de visite
 - Fo et po de regards de visite avec trappe pierre (pour bouches incendie) - 2u
 - Remblais et remise en état des sols du parvis du château
 - Signalisation
- Travaux d'installation des canalisations :
 - Terrassement horizontal dans les berges des douves
 - Terrassement dans le fond des douves pour rejoindre les fosses de pompage, cis traversées de la maçonnerie des douves
 - Fo et po d'une colonne diam. 110, cis crépine et raccords arrivée / sortie
 - Fo et po d'une bouche aux normes pompier, diam. 100
 - Remblais et remise en état des sols (berges)
 - Provision pour dépose de la bouche incendie existante et remblaiement du sol

. Travaux de terrassements, sous surveillance archéologique :

- Création d'une rampe d'accès chantier en terre (provisoire), cis remise en état en fin de chantier.
- Réalisation de fouilles en tranchées :
 - du TGBT principal (Pavillon du roi) au regard de visite existant (Pavillon du roi)

- en passant par toute la longueur de la balustrade Nord des douves en eau
- en passant par le regard de visite Est des douves en eau, cis traversée du mur d'escarpe
- en passant par toute la longueur des douves Est
- en passant par la rampe des douves
- en passant par le chemin menant à la ferme
- tranchées pour réseau électrique entre le puits et la ferme.
- Réalisation de fouilles pour mise en place d'un regard de visite Est de la douve
- Fo et po de réseaux enterrés EAU, cis raccordements
- Fo et po d'un regard de visite à l'Est des douves en eau
- Fo et po de filets, remblaiements...
- Remise en état des sols :
 - ré-engazonner la bordure du chemin de la ferme
 - ré-engazonner dans les douves
 - gravillons sur chemin

. Travaux d'électricité :

- Fo et po d'un TGBT secondaire dans la buanderie de la ferme
- Fo et mise en place de réseau d'alimentation électrique, dans tranchée des douves :
 - du TGBT principal (Pavillon du Roi) vers les TGBT secondaire (buanderie ferme)
 - Raccordement au TGBT principal (Pavillon du Roi)
 - Raccordement au TGBT secondaire (buanderie ferme)
- Fo et po d'une pompe électrique en fond de puits de la ferme, cis raccordements électriques,

. Restauration du puits de la ferme :

- Dépose des grillages périphériques
- Nettoyage et curage du puits ancien, cis défrichage
- Restauration de la maçonnerie du puits, cis margelle en pierre du dessus et face intérieure en partie haute:
 - Purge des enduits pulvérulents
 - Refichage
 - Nettoyage
 - Rejointoiement
- Restauration des ferronneries :
 - Brossage
 - Décapage
 - Remise en peinture
 - Restauration du mécanisme en fer forgé, cis remise en jeu
 - Remplacement des tôles de protection
 - Fo et po d'une grille en fer forgée + grillage soudé pour sécurisation

. Pompe de relevage du trop-plein :

- Système de détection de type flotteurs pour contrôle du niveau des douves / déclenchement automatique de la pompe
- Provision pour modification de la pompe de relevage pour trop plein

RESTAURATION DU MUR ENCADRANT LE PORTAIL NORD DONNANT SUR LES DOUVES

- . Dépose du portail Nord en fer forgé, stockage
- . Dépose des parties latérales du mur d'enceinte encadrant le portail, en pierre de taille
- . Façon d'un massif de fondation, cis terrassement
- . Repose des pierres de taille formant encadrement de portail
- . Rejointoiement de l'ensemble
- . Repose du portail Nord en fer forgé
- . La grille : restauration légère et remise en peinture.

RESTAURATION DU PONT D'ACCÈS AU CHÂTEAU (PONT NORD)

. Travaux de maçonnerie :

- Terrassement superficiel, nivellement en pied de mur
- Échafaudage de pied de chaque côté du chemin surélevé, en fond de douves
- Nettoyage des parements
- Déjointoiement / rejointoiement, cis refichage profond
- Création de barbacanes tous les 3 mètres
- Rejointoiement de la couvertine
- Réfection de la gargouille, perré de droite
- Réfection de la voirie en gravillons
- Dépose/repose des revers pavés
- Renforcement structurel :
 - Dépose / repose de parement pour création de poutrelles béton armé
 - Réalisation de poutrelles en BA, toute longueur, au tiers supérieur du perré, des deux côtés
 - Forages et pose de tirants scellés transversaux, tous les 3 mètres, raccordés aux poutrelles béton
 - Mise aux calculs

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
79 - CHÂTEAU D'OIRON

ÉTUDE D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ET INSTALLATION D'UNE RÉSERVE D'EAU
POUR LA SÉCURITÉ INCENDIE DU SITE

V - ANNEXES

Olivier SALMON - Architecte DSA Patrimoine - 22, place Gambetta - 33000 Bordeaux - Décembre 2024

RETOUR DU LIEUTENANT SEGHROUCHNI le 2 Août 2024.

En réponse à vos questionnements au sujet de l'aménagement de la défense extérieur contre l'incendie du Château de Oiron, merci de prendre en compte les éléments suivants :

J'ai pris en compte la nouvelle surface non recoupée suite aux aménagements que vous prévoyez : 2625m². Il en découle un besoin en eau pour la lutte contre l'incendie de 240m³/h ou 480m³ pour 2 heures répartis sur deux points d'eau (CF grille de couverture en PJ entouré en rouge). Nous ne pouvons prendre en compte qu'un seul point d'eau incendie sous pression (PEIP) sur les trois disponibles, car utilisés de façon simultanée leurs débits deviennent insuffisants. Le PEI le plus favorable offre 80m³/h (Rue du Château au parking ou Rue des Quinconces, ils ont le même débit). Si je retranche 80m³/h x 2 heures soit 160m³ aux 480m³ nécessaires, il manque 320m³ (soit 160m³/h), que devra fournir le second PEI (douve). Or nous ne sommes pas capables, techniquement, d'aspirer 160m³/h sur un seul PEI. Nos moyens d'aspiration sont limités à 120m³/h maximum sur nos plus grosses pompes. C'est la raison pour laquelle un troisième PEI sera nécessaire. Les engins pompes que nous utilisons le plus (CCR), ont une capacité d'aspiration minimum de 1500l/minute soit 90m³/h (180m³ sur 2 heures) sur une ligne de diamètre 110mm. Si nous projetons trois de ces engins sur un sinistre majorant au château de Oiron, ils seront capables (1 au PEIP et 2 aux PEI en aspiration) de fournir 270m³/h ou 520m³ sur 2 heures.

Proposition d'aménagement (voir PJ). Je vous propose de nous mettre à disposition 2 bouches d'aspirations (avec raccord de 100mm) alimentées par une canalisation de 110mm (voir schéma). La hauteur géométrique d'aspiration entre le niveau du sol où sont posées les roues des engins et la surface de l'eau des douves ne devra pas excéder 5,5 mètres. La longueur totale de la canalisation qui alimentera chacune des bouches d'aspiration d'excédera pas 10 mètres (+/- 5cm).

Après vérification l'accès est bien possible par le portail nord (par la ferme), il est possible à nos engins de faire le tour du château pour aller se positionner le long des douves.

Pour finir, le dispositif sera définitivement reconnu comme opérationnel une fois sa réception faite par mon service (vous devrez nous convoquer à cette fin) et un essai d'aspiration en simultanée sur les deux bouches le jour de la réception.

Configuration avec Engin pompe 1500l/min (90m³/h)



CHÂTEAU D'OIRON

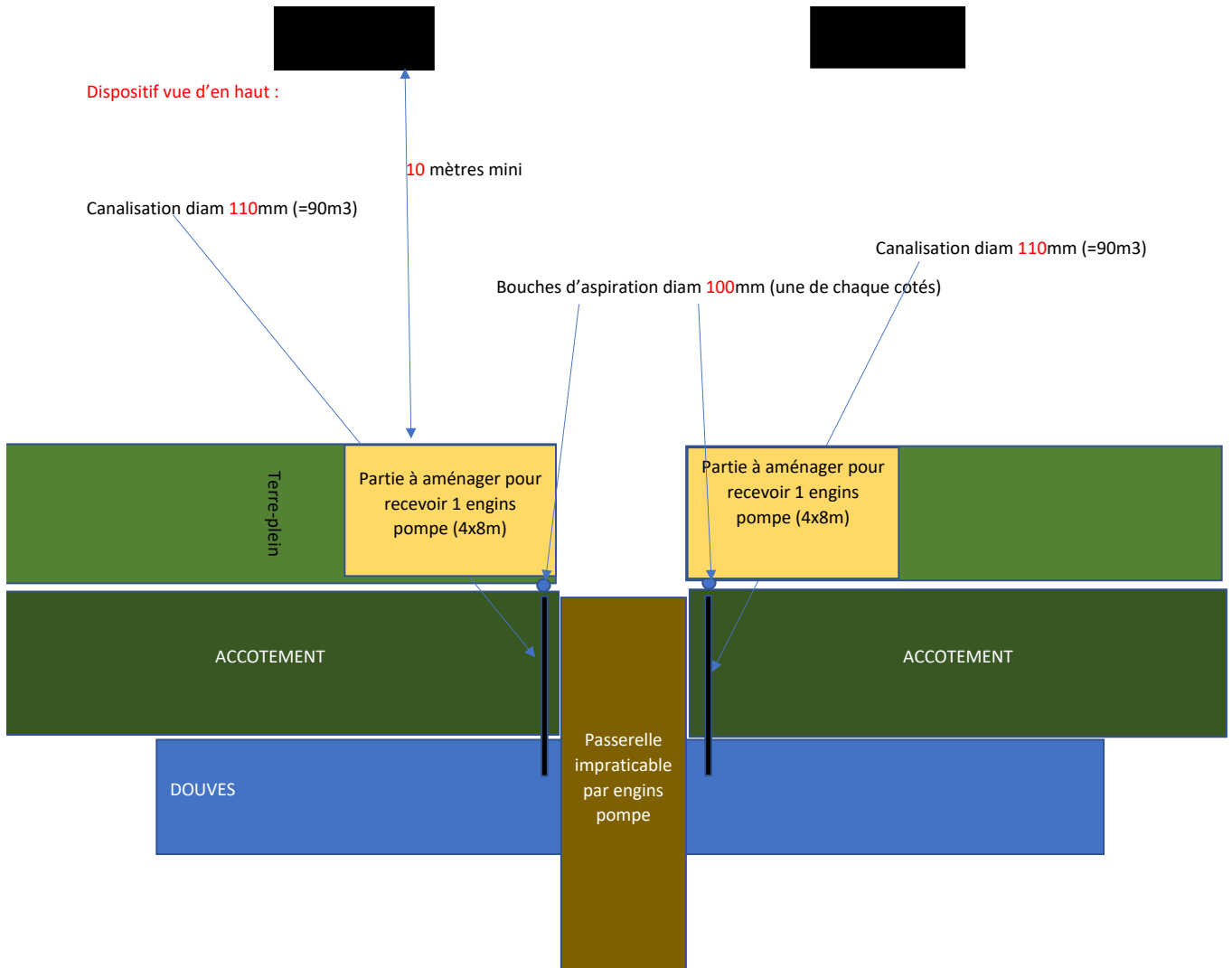


Schéma de principe réalisé par le Lieutenant SEGHROUCHNI, 2 Août 2024.

***Concernant le stationnement des engins pompier - voir p.66 du présent dossier d'AVP.**



72 rue Riquet – Bat C
31000 Toulouse
Tél : 05 67 76 61 11
E-mail : inge-eau@inge-eau.fr
Site : www.inge-eau.fr

Septembre 2024

Etude d'installation d'une réserve d'eau pour la sécurité incendie du site du Château d'Oiron Etude Avant-Projet



Maître d'ouvrage
**Centre des
Monuments Nationaux**

Site
Château d'Oiron



Commune
Oiron

SOMMAIRE

1.	DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	3
1.1.	RESUME NON TECHNIQUE	3
1.2.	LOCALISATION DES OUVRAGES.....	4
1.3.	PREPARATION DES ACCES ET EPUISEMENT DES DOUVES	5
1.4.	REPRISE DES DOUVES ET COLONNE FIXE D'ASPIRATION	8
1.5.	TRANCHEES	10
1.6.	EQUIPEMENT DU Puits	12
1.7.	RACCORDEMENTS CONTROLE COMMANDE ET ELECTRIQUE.....	12
1.8.	REPLI DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DU SITE.....	13
2.	PHASAGE ET PLANNING DES TRAVAUX	14
3.	MONTANT DES TRAVAUX	15
4.	ANNEXES	16
4.1.	PLAN TOPOGRAPHIQUE	17
4.2.	RELEVÉ BATHYMETRIQUE.....	18
4.3.	PLAN DU PAVILLON DU ROI	19
4.4.	PLAN DES AMENAGEMENTS PROJÉTÉS	20

1. DESCRIPTION DES TRAVAUX

1.1. RESUME NON TECHNIQUE

Les travaux consistent à mettre en place un dispositif de pompage à partir du puits de la ferme qui maintient à niveau les douves pour garantir une capacité de 480 m³ de volume utile d'eau pour la défense incendie.



Figure 1 : Douve actuelle

Ce dispositif de pompage sera installé au sein du puits existant de la ferme dont la pompe refoulera dans une canalisation enterrée qui se rejettera dans les douves du château. Un linéaire de 250 m sépare le puits des douves. Sur cette distance, une tranchée commune sera réalisée pour placer la canalisation d'évacuation ainsi que les différents câbles nécessaires au dispositif.



Figure 2 : Vue du puits à équiper

La pompe sera asservie à une sonde de niveau placée dans les douves dont les cotes de consignes démarreront ou arrêteront la pompe. L'alimentation électrique de la pompe sera réalisée au niveau du local technique du Pavillon du Roi.

Afin de mettre aux normes la défense incendie, deux bouches fixes d'aspiration seront créées des douves et la balustrade au lieu d'une seule existante. Cette dernière sera déposée et remblayée au cours de ces travaux. Les douves seront curées et équipées de puisards pour faciliter leur entretien à l'avenir.

Topographic map of the Oiron area in France. The town of Oiron is circled in red. The map shows the town's location relative to surrounding areas like Le Petit Parc, Le Grand Parc, and Le Champ des Rins. A scale bar indicates 1:25,000 and 500m.

L'accès général aux travaux se feront par la route départementale n°64 puis par le chemin stabilisé de la ferme où sera réalisée l'installation de chantier avec la base vie et le stockage du matériel ainsi que les engins.



Figure 5 : Accès au Château d'Oiron par la RD 64

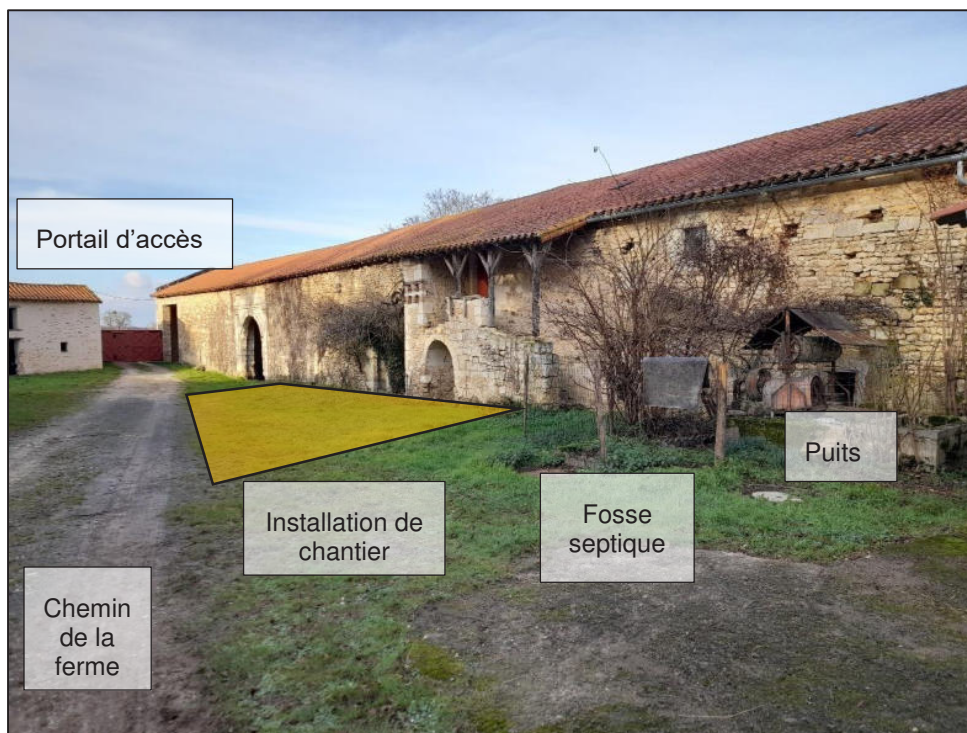


Figure 6 : Accès et installation de chantier

1.3. PREPARATION DES ACCES ET EPUISEMENT DES DOUVES

Les travaux englobent une surface d'environ 6 000 m². Un constat d'huissier sera préalablement réalisé sur l'aire des travaux.



Figure 7 : Emprise du chantier

La partie supérieure de l'emprise des travaux est localisé au sein de l'aire d'accueil du public visitant le château d'Oiron ou au niveau de la ferme du château. Ces secteurs sont donc facilement accessibles et ne nécessitent pas de travaux préparatoires particuliers mis à part une installation de chantier intégrant un balisage du chantier et la pose d'une clôture de type HERAS permettant l'isolement du chantier aux visiteurs du château. Cette partie intégrera le chemin d'accès à la ferme ainsi qu'environ 200 m² dans le parc à proximité des eucalyptus où une bâche à eau sera provisoirement placée uniquement pendant le temps des travaux.

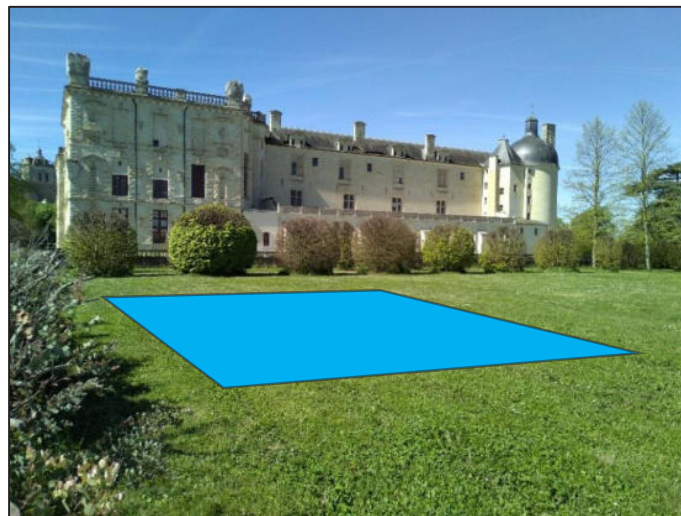


Figure 8 : Zone dédiée à la pose de la bâche à eau pendant le chantier

La partie inférieure de l'aire des travaux se situe au sein des douves du château d'Oiron. Cette zone de dépression est régulièrement en eau pendant l'hiver et au printemps car elle collecte les eaux pluviales du site. Les travaux sur ce site demandent une intervention en période estivale pour s'assurer du ressuyage naturel des sols avec la baisse des précipitations. De plus, les travaux intègrent la reprise des douves car elles sont aujourd'hui fuyardes et envasées sur 25 cm d'épaisseur.

Le bassin des douves est continuellement en eau. Les travaux seront alors réalisés par demi-bassin pour effectuer les travaux en assec. L'accès dans les douves s'effectuera via la descente depuis l'ouverture du portail en fer forgé. La pelleuse devra donc intégrer ces dimensions limitantes d'accès.

Le cheminement des engins sera réduit au minimum pour limiter les besoins de remise en état du site. Les engins circuleront en pied du mur maçonné formant l'extérieur des douves.



Figure 9 : Cheminement dans les douves

La moitié des douves Sud-Est sera asséchée en première phase. L'intervention débutera par la pose d'un batardeau en aval du pont par une rangée de big bags remplis de terre exogène recouverte d'une couche de polyane.

La douve isolée sera pompée et vidangée à mi-profondeur. Les eaux de pompage seront collectées par la bêche à eau afin de garantir d'un volume d'eau minimal pendant le chantier. Le remplissage de la bêche à eau d'un volume de 200 m³ pourra être complété par le réseau. Une pêche de sauvegarde sera alors menée par épuisage manuel (carpes en présence dans les douves). Les poissons seront relâchés dans l'autre moitié des douves encore en eau.

L'excédent d'eau et les eaux de fond vaseuses seront rejetés aussi vers la douve en eau dont le niveau pourra être tenu grâce aux deux pompes de vidange de ce côté de la douve qui renvoient les eaux gravitairement vers la bassine du stade de foot communale.

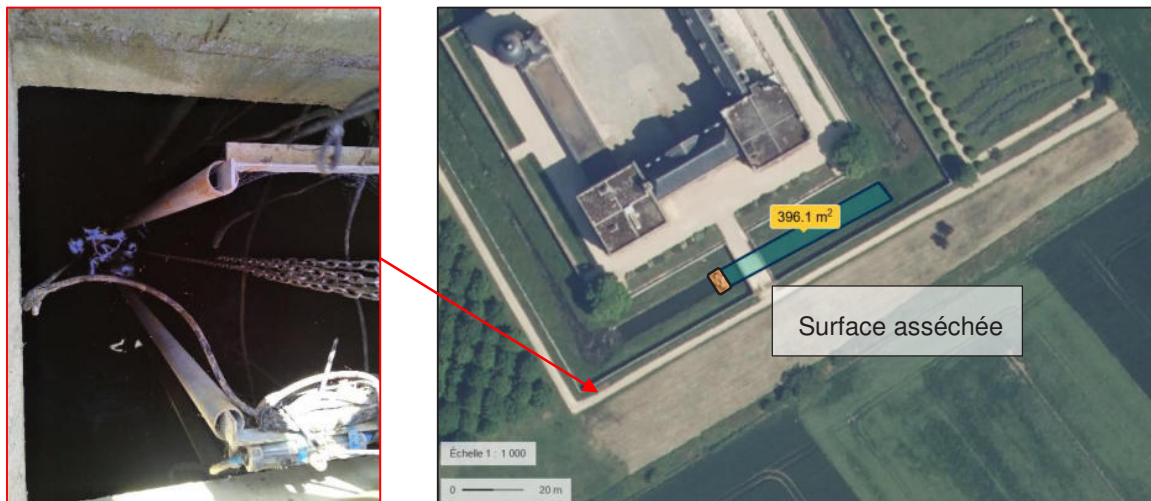


Figure 10 : Zone asséchée en première phase

Cette opération permettra à la fois d'assécher la moitié des douves pour les travaux et aussi la noue longeant les douves et régulièrement en eau. Les sols à proximité pourront par la suite être plus porteur. Les douves étant naturellement un point bas, elles collecteront les eaux de ruissellement pendant la durée du chantier. Une pompe devra donc être laissée à demeure pendant les travaux pour maintenir en assec la zone batardeée. Les eaux pompées seront dirigées vers la moitié de la douve en eau.

Une fois les travaux sur cette zone réalisés qui va être plus détaillé ultérieurement (curage, reprise des douves, démarrage de la tranchée, équipement et remblaiement, pose des puisards et bouches d'aspiration), des travaux similaires seront réalisés sur la moitié des douves Sud-Ouest.

Après assèchement total, les travaux de curage pourront démarrer quelques jours en suivant (a minima fin de vidange vendredi soir pour démarrage lundi matin du curage). Les sédiments sont majoritairement fins, leur ressuyage est donc primordial avant déplacement.

1.4. REPRISE DES DOUVES ET COLONNE FIXE D'ASPIRATION

La reprise des douves débute par le curage vieux fond vieux bords de la douve en évitant de surcreuser le lit des douves. Le diagnostic a montré un envasement moyen de 25 cm d'épaisseur dont le voile de sédiments est plus important sur la partie Sud-Ouest (cf. 4.2 Relevé bathymétrique Eaucéa du 24/02/2021).

L'analyse des sédiments a montré la compatibilité de l'évacuation des sédiments et son épandage sur terrain agricole. L'entreprise pourra donc à partir de remorque adaptée, évacuer et épandre les sédiments sur les terres agricoles avoisinantes dont les propriétaires auront au préalable accepté. Il faudra privilégier les rotations de bennes légères à un nombre limité de passages d'engins lourds.

Une fois la douve asséchée curée, les bouillées de saule seront recépées et dessouchées, impliquant par la même occasion une reprise totale du mur maçonné. Sur le reste du linéaire, les murets de soutènements en moellons seront refichés sur les zones les plus dégradées.



Figure 11 : Vue des bouillées de saule et des murs de soutènement

Un double puisard de diamètre 1,50 m sera fiché à 1 m du muret de la douve de part et d'autre du pont. L'arase du puisard correspondra au fond des douves actuelles. Le puisard s'étendra sur 1 m de profondeur. Le puisard sera équipé sur sa partie haute par la crépine de la colonne fixe d'aspiration d'un diamètre de 30 cm.

La colonne fixe d'aspiration sera réalisée en Inox de diamètre 110 mm. La pose de la colonne sera réalisée soit par fonçage, forage ou par ouverture d'une tranchée. Cette conduite sera isolée pour être hors gel.

La colonne sera reliée à un demi-raccord fixe symétrique de diamètre 100 mm dont les tenons seront horizontaux. Une grille anti-obstruction et un bouchon seront placés en sortie. Le demi-raccord sera placé au sein d'un regard béton où se trouvera par ailleurs les gaines d'alimentation et des sondes de la pompe. Ce regard se situera en pied de balustrade sur une longueur de 1 m, une largeur de 50 cm et une profondeur de 1 m. Chaque regard sera signalisé par un panneau de point d'aspiration avec la mention du volume disponible soit 480 m³.



Figure 12 : Dispositions des tenons et panneau de signalisation

L'angle Nord-Est de la douve sera équipé d'un dispositif de fixation des sondes de niveau. Ce dispositif sera équipé de pattes de fixation. Ces pattes de fixation seront disposées horizontalement et perforées afin de pouvoir ajuster simplement la hauteur de la sonde. Au total, 3 sondes (niveau bas, référence et niveau haut) seront suspendues à ce dispositif par leurs câbles. Les sondes permettront un contrôle de niveau de type conductif. Les électrodes métalliques devront être en Inox et protégées par un fourreau plastique. Pour dissimuler le dispositif, le carénage sera réalisé en quart de cercle et surmonté d'un capotage métallique en inox.



Figure 13 : Exemple de sonde de niveau avec électrode métallique et étui PEHD



Figure 14 : Implantation des sondes

Avant la remise en eau de la douve, un lit d'argile de 10 cm sera régalé et tassé en fond de douve pour améliorer l'étanchéité futur de la douve.

Après retroussement du batardeau vers l'Est (après le pont), les opérations similaires seront menées sur la seconde partie de la douve (moitié Sud-Ouest). La douve Sud-Est sera remise en eau avec les eaux de pompage superficielles.

1.5. TRANCHEES

Le puits va être équipée d'une pompe de relevage de ses eaux vers les doutes du château. Cette pompe doit être alimentée électriquement, automatisée et reliée aux doutes du château. Ces liaisons vont nécessiter l'ouverture de tranchée aux abords du château qui seront réalisées sous surveillance archéologique sans blindage sauf si nécessité de tenue des sols non cohésifs. Une mission de reconnaissance préalable devra être réalisée pour confirmer la présence des réseaux identifiés lors des DT/DICT et détecter les réseaux non identifiés.

Les réseaux seront enterrés à une profondeur minimale de 0,60 m s'ils se trouvent sous un terre-plein non circulaire et 0,80m si cas contraire avec mise en place de grillages avertisseurs. La pose des réseaux sera réalisée conformément aux normes suivantes :

- NF P 98-331 : Chaussées et dépendances - tranches : ouverture, remblayage, réfection ;
- NF P 98-332 : Chaussées et dépendances - Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux.

L'alimentation électrique de la pompe se fera depuis le TGBT du local électrique du Pavillon du Roi. Dans ce même local, un coffret d'automatisation de la pompe sera installé. Il permettra d'asservir la pompe aux relevés des 3 sondes de niveau dans les doutes.

L'alimentation en triphasé de la pompe entre le puits et le TGBT se fera par un câble 4 brins de section 1,5 mm² de type H07 RNF. Les sondes seront reliées au local électrique par un câble 3 brins de section 2,5 mm² de type H07 RNF. Ces câbles seront placés au sein de gaine TPC de diamètre 25 mm.

La pompe relèvera les eaux du puits vers un bassin tampon par un tuyau PEHD de diamètre 32 mm. Le bassin tampon alimentera les doutes via un tube PVC pression de diamètre 100 mm.

L'ensemble de ces câbles ainsi que la canalisation d'évacuation seront prévues étanches étant donné leurs implantations en zones marécageuses.

Les fourreaux existants permettent le passage des deux câbles d'alimentation électrique de la pompe et des sondes. Ils seront réemployés pour le cheminement des câbles sous le Pavillon du Roi.

Le local électrique du Pavillon du Roi donne sur un regard existant à l'extérieur du château. Une tranchée sera ouverte depuis ce regard existant jusqu'à l'emplacement des sondes. Cette tranchée longera la façade Sud-Ouest pour rejoindre le pied des balustrades des doutes et se terminer au droit des sondes.

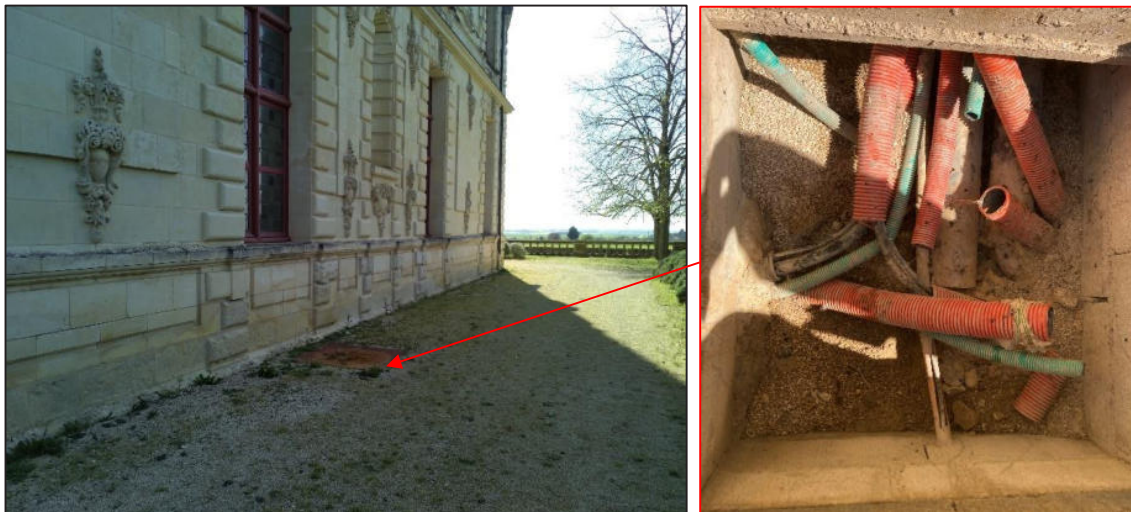


Figure 15 : Vue du regard existant jusqu'au balustrade des doutes

La tranchée présentera une largeur de 65 cm sur une profondeur de 92,5 cm. Les réseaux seront enterrés de 80 cm car le terre-plein est considéré circulaire. Les gaines de puissance et des sondes seront déroulées sur un lit de pose de 10 cm de hauteur en gravette. Un enrobage et le corps de remblai seront réalisés en GNT 0/20. La tranchée sera fermée par la terre végétale du site ou le matériau superficiel du site.

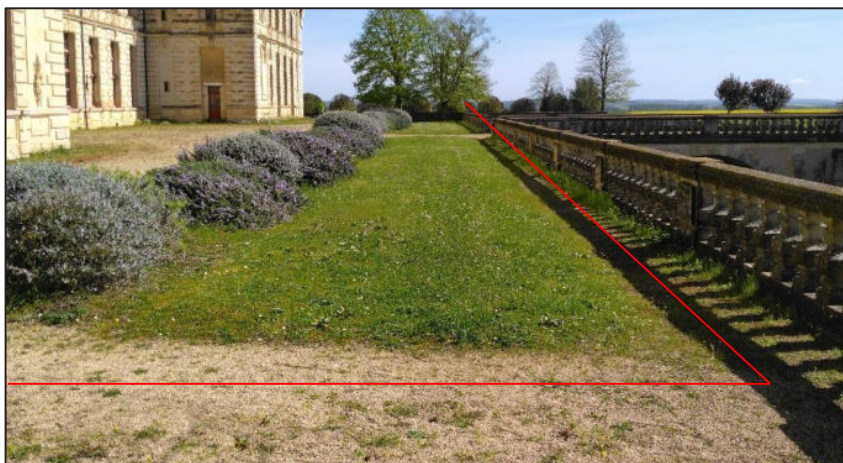


Figure 16 : Vue de la balustrade en haut de douve

Cette tranchée sera équipée de 2 regards au droit des bouches d'aspiration. Ces regards d'une largeur de 50 cm pour une longueur de 1 m permettront à la fois l'accès aux réseaux et au demi-raccord pour le branchement des colonnes fixes.

Une seconde tranchée sera réalisée entre le puits et les sondes dans les douves. Elle se tiendra en pied du mur de soutènement des douves afin de laisser un cheminement des engins entre la noue et le mur. La tranchée empruntera la descente dans les douves et longera le chemin d'accès à la ferme. Elle contournera le puits par le Nord pour ne pas être en interaction avec le réseau existant. 7 regards seront disposés le long de cette tranchée pour l'inspection et les modifications de couverture du réseau.

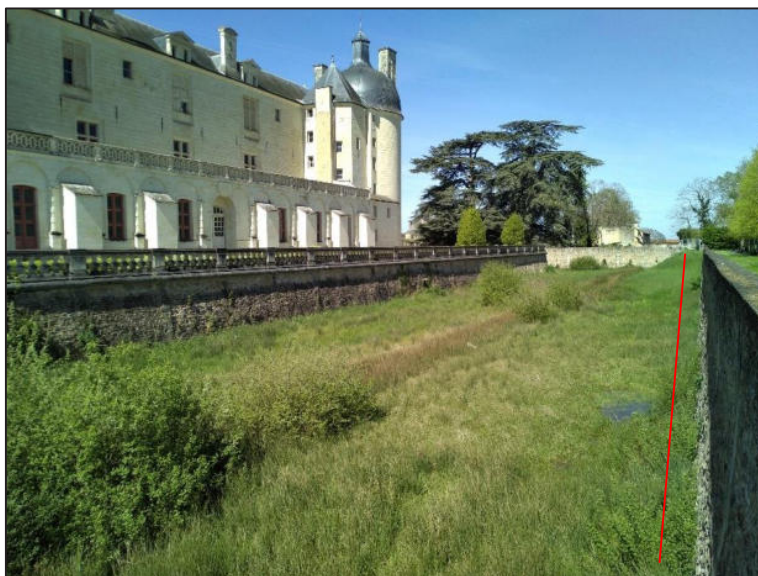


Figure 17 : Vue du pied de mur contre lequel sera réalisé la seconde tranchée

Le premier regard amont R0 sera un regard tampon étanche. Le tuyau de refoulement PEHD 32 mm issu de la pompe se rejettera dans ce regard. Un PVC pression de diamètre 100 mm reliera ce bassin aux douves. Le PVC sera placé 30 cm au-dessus du radier du regard afin d'évacuer les eaux claires du pompage. Le bassin tampon pourra ainsi décanter les eaux de pompage. Le PVC 100 mm sera préalablement rincé avant la mise en œuvre du pompage.

Le linéaire entre les regards R1-R3 sera circulaire. La couverture minimale sera de 80 cm. Etant donné la topographie du terrain naturel, la rupture de pente franche occasionnée par la descente requiert un terrassement de la tranchée plus profond sur ce secteur R1-R3 à hauteur de 1,20 m dès R1 pour garantir

les 80 cm de couverture au droit de R3. Le linéaire entre les autres regards sera non circulaire. La tranchée s'étendra sur 82,5 cm de large et une profondeur variable entre 80 cm et 1,20 m.



Figure 18 : Vue de la zone où le terre-plein sera circulaire

1.6. EQUIPEMENT DU Puits

Les grillages périphériques seront déposés et la zone sera débroussaillée.

Le puits de la ferme présente une profondeur de 30,80 m par rapport à la margelle à la cote 86,62 m NGF. La hauteur d'eau est variable dans le puits. La mise en place de la pompe immergée doit être réalisée sous le niveau bas extrême du puits à 57,3 m NGF. La pompe sera en Inox avec protection IP68. Le moteur triphasé sera refroidi par l'eau. La pompe sera équipée d'un flotteur à niveau pour arrêter la pompe en cas de désamorçage. Les eaux de pompage seront canalisées dans un tuyau PEHD 32 mm du corps de la pompe jusqu'au regard tampon R0.

Afin de maintenir un niveau constant dans les douves du château, la pompe doit alimenter les douves avec un débit de 0,58 m³/h durant un cycle de 12H de pompage et 12H de repos. La pompe devra être dimensionnée pour satisfaire ce débit de remplissage des douves.

La pompe sera suspendue au treuil cylindrique en bois par deux câbles Inox. Le treuil en bois actionné par une manivelle sera rénové. La margelle en pierre périphérique sera restaurée. Les ferronneries seront brossées, décapées et remises en peinture. Les tôles de protection seront remplacées au sommet du puits.

Une grille en fer forgée sera placée au droit de la margelle du puits. Un grillage soudé sera fixé sous cette grille pour sécurisation.



Figure 19 : Vue du puits et de son environnement

1.7. RACCORDEMENTS CONTRÔLE COMMANDE ET ELECTRIQUE

L'alimentation électrique en triphasé se fera depuis le local du Pavillon du Roi (cf. n°6 4.3 du plan du Pavillon du Roi). Ce local abrite déjà le raccordement des pompes de vidanges des douves.

Le boîtier d'automatisme de fonctionnement de la pompe sera placé à droite de l'armoire des pompes de vidanges.



Figure 20 : Emplacement disponible pour le coffret d'alimentation et d'automatisme de la pompe



Figure 21 : Fourreaux présents en pied d'armoire

Le boîtier devra comprendre a minima les différentes entrées et sorties :

- Entrée alimentation pompe ;
- Sortie alimentation pompe ;
- Terre ;
- Fusible de protection ;
- Sélection de tension ;
- Entrée de contrôle de niveau ;
- Entrée de commande externe ;
- Report de défaut général ;
- Report de manque d'eau.

La façade du boîtier devra intégrer un affichage numérique et un bouton poussoir sélecteur afin de régler les paramètres et visualiser par voyant :

- Historique pompe et paramètres ;
- Défaut manque d'eau ;
- Pompe en fonctionnement ;
- Réglage de surcharge ;
- Réglage de sous-charge ;
- Réglage temporisation manque d'eau ;
- Réglage temporisation d'amorçage ;
- Défaut général.

Le boîtier permettra un réglage des paramètres de pompage selon la hauteur des sondes et le cycle de fonctionnement de la pompe. Ce réglage sera réalisé avant essai de la pompe.

Le pompage devra être réalisé pour maintenir une cote de l'eau de 84,7 m NGF dans les douves. La sonde haute devra permettre d'arrêter le pompage à la cote 84,75 m NGF et la sonde basse sera réglée pour démarrer la pompe dès l'atteinte d'un niveau dans les douves à la cote 84,65 m NGF.

1.8. REPLI DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DU SITE

A la fin du chantier, les accès seront remis en état, la bâche à eau mise en place pour le temps des travaux sera déposée et évacuée ainsi que la base vie dans la cour de la ferme. Le constat d'huissier initial fera foi sur la remise en état du site hors ouvrages modifiés par les travaux cités préalablement.

4. ANNEXES

4.1. PLAN TOPOGRAPHIQUE

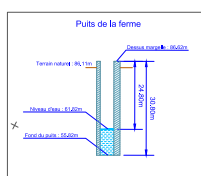
Centre des Monuments Nationaux

N° de dossier : 230992		Echelle : 1:1000	
Révisé le 09/02/2024			
Service : TOPOGRAPHIE		PLAN TOPOGRAPHIQUE	
Descripteur/Préposé : Olivier GUCHETEAU	Répondant : Olivier GUCHETEAU	Relevé le :	Par : Observations :
		08/02/24	OG Relevé topo
10/02/2024 : OG 15/02/2024 : OG 16/02/2024 : OG 19/02/2024 : OG	10/02/2024 : OG 15/02/2024 : OG 16/02/2024 : OG 19/02/2024 : OG		

[illegible]

Légende :

	Rapins glorieux Bouillie à CB N°2		Piles		Ville ou chemin
	Compteur NEP		Compteur électrique		Faune
	Chantre à 300 Hz		Chantre à 300 Hz		Mer
	Pellets bouillie		Produit bois		Oblique en bois
	Rapins d'avis		Arbre		Carrière en talus
	Rapins Assaisonnement		Vegetation		Pellets, Assaisonnement
	Barbecue				Pellets - NEP

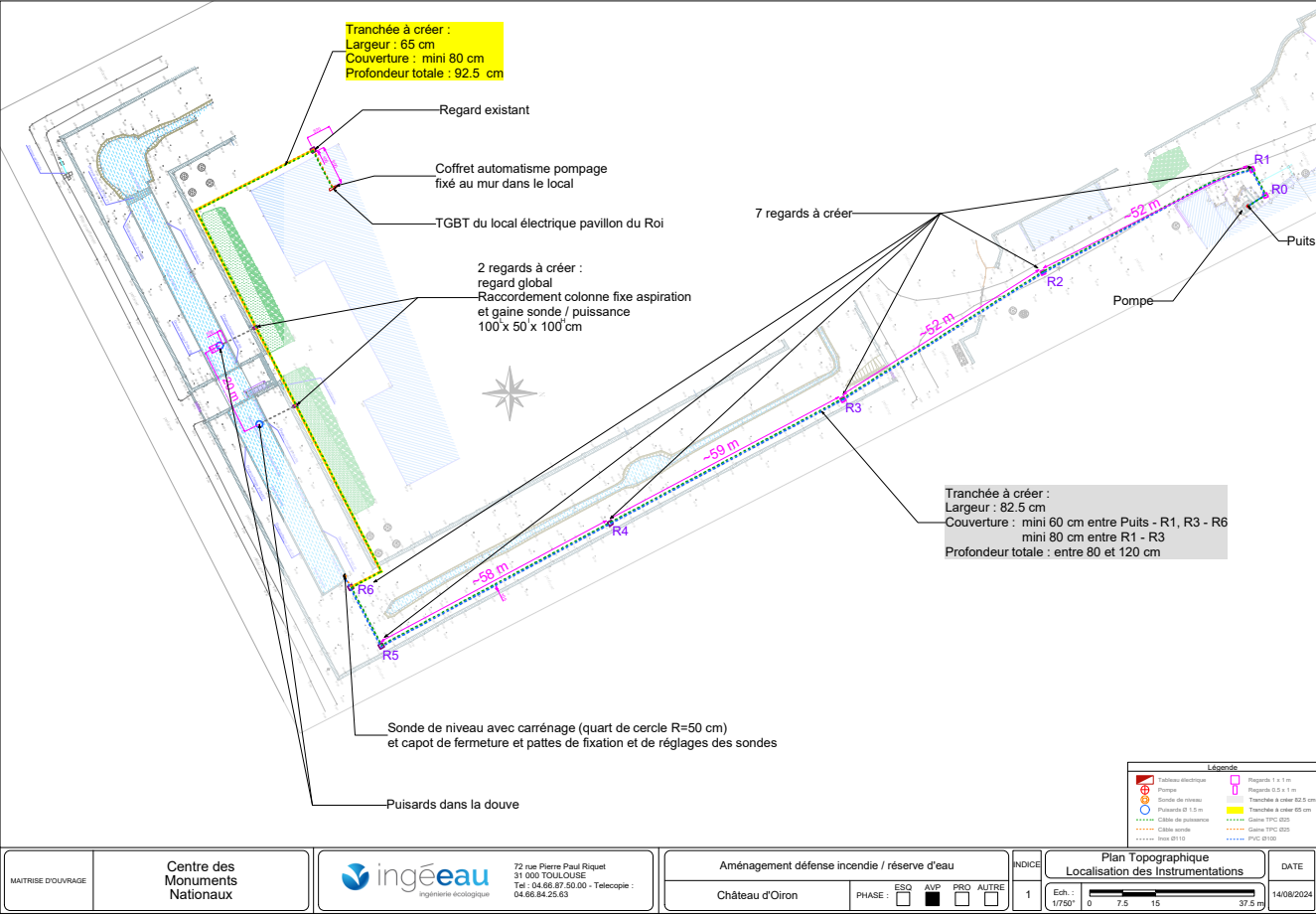


4.2. RELEVÉ BATHYMETRIQUE



4.3. PLAN DU PAVILLON DU ROI

4.4. PLAN DES AMENAGEMENTS PROJETES



MAÎTRISE D'OUVRAGE

Centre des
Monuments
Nationaux

ingé eau
ingénierie écologique

72 rue Pierre Paul Riquet
31 000 TOULOUSE
Tél : 04 66 87 50 00 - Télécopie :
04 66 84 25 63

Aménagement défense incendie / réserve d'eau

Château d'Oiron

PHASE : ☐ ESQ ☒ AVP ☐ PRO ☐ AUTRE

INDICE : 1

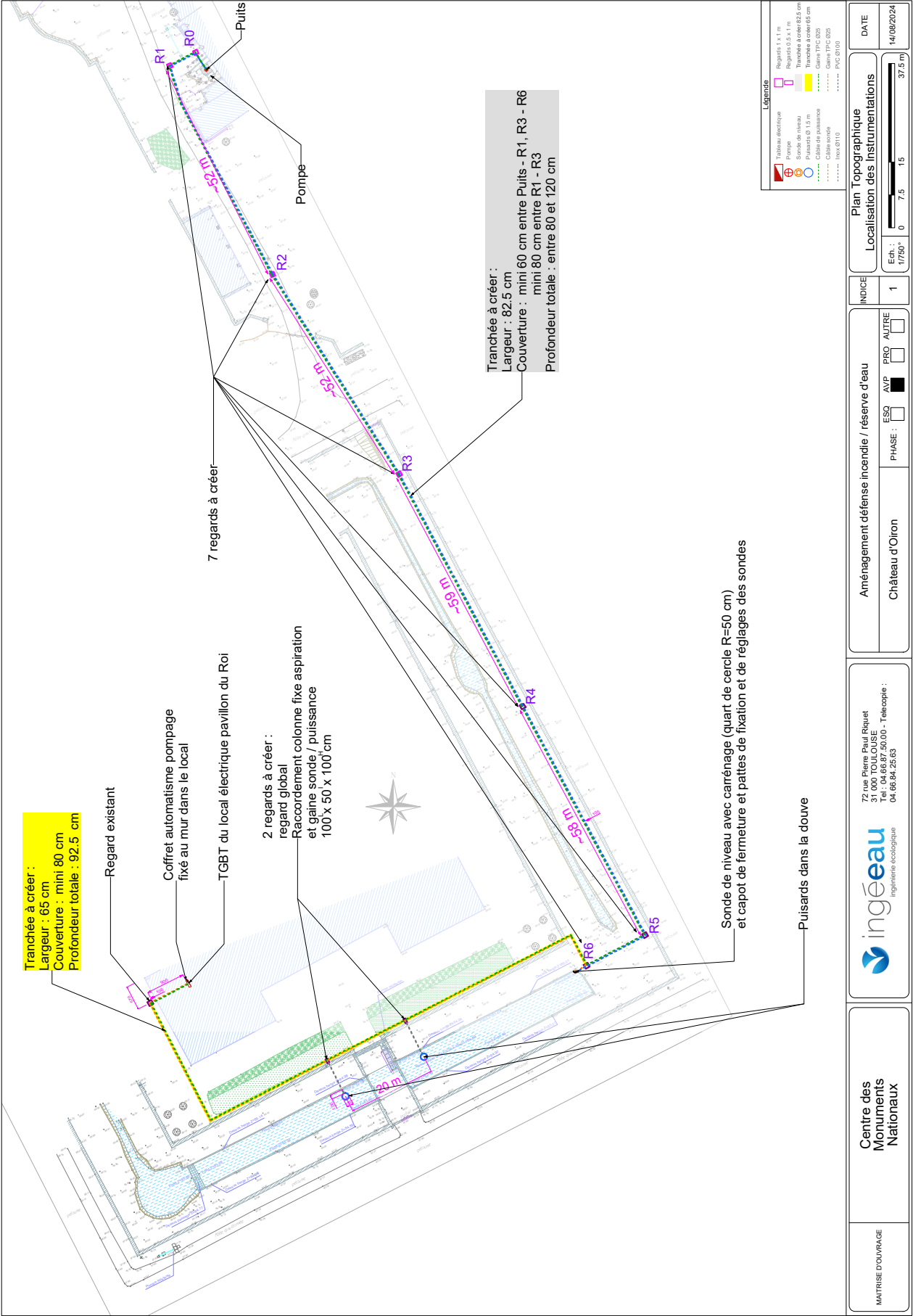
Plan Topographique
Localisation des Instrumentations

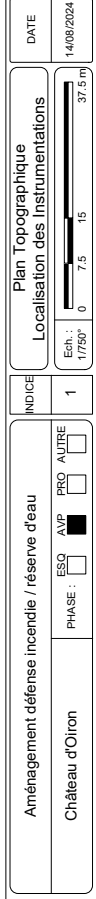
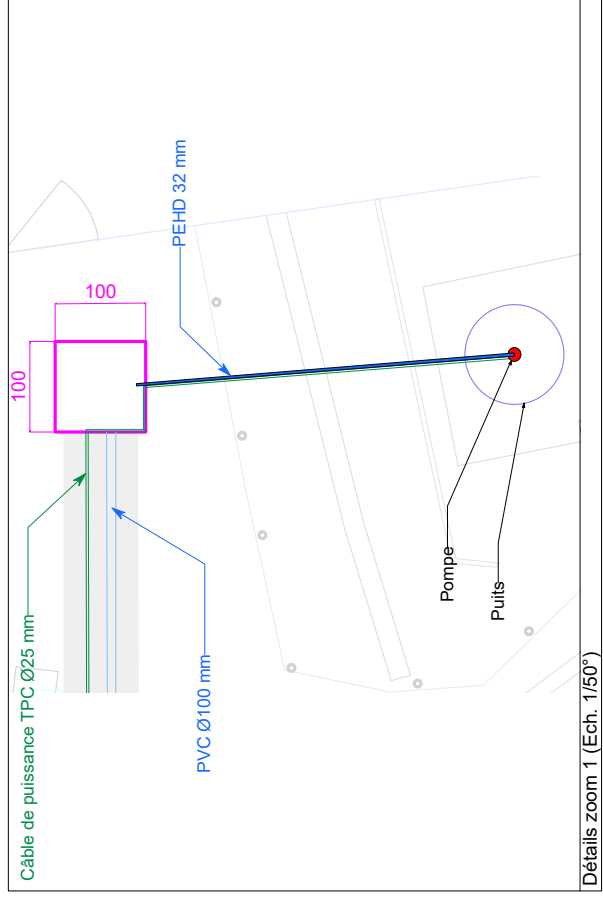
Éch. : 1/750

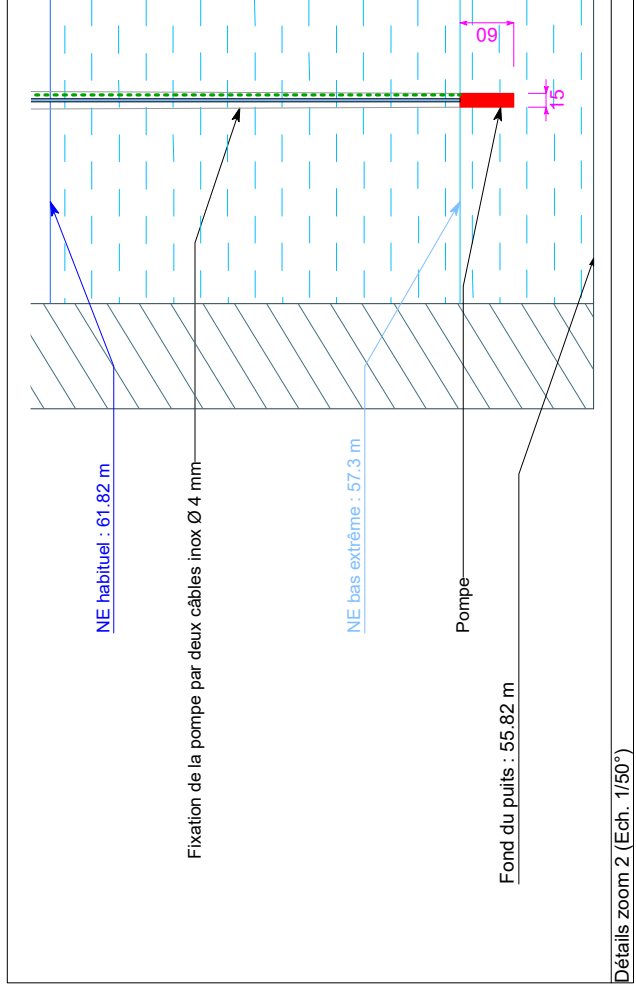
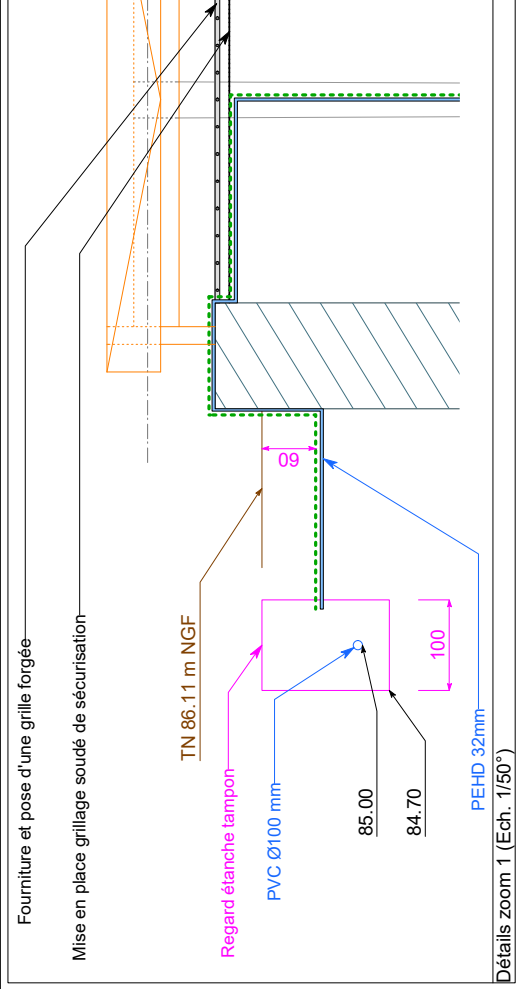
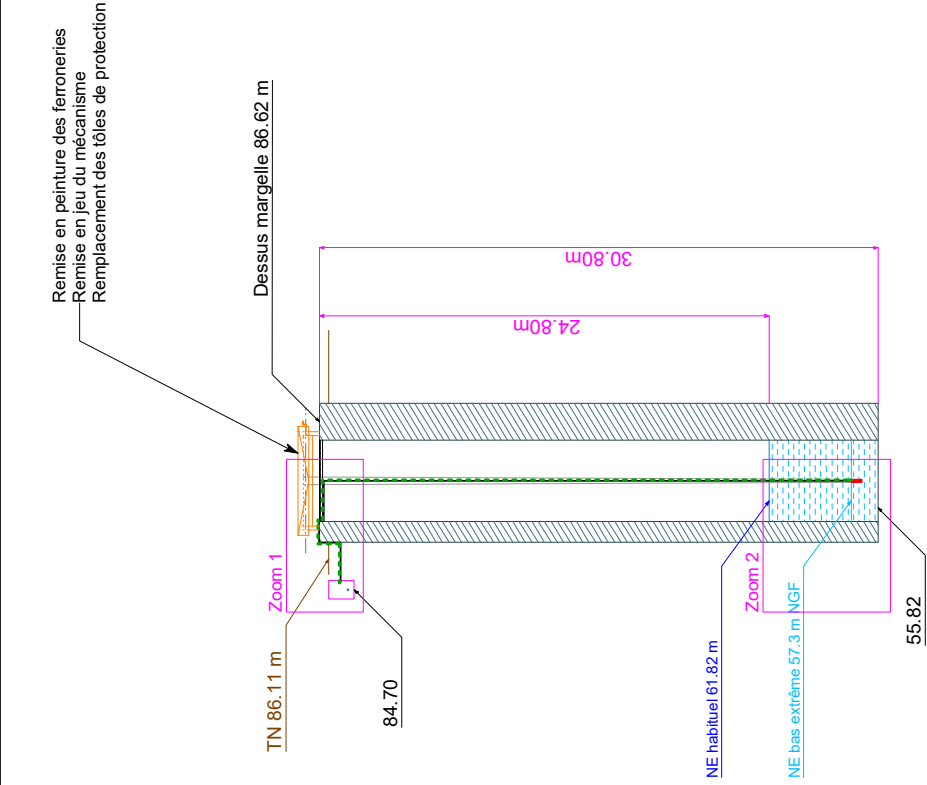
0 7.5 15 37.5 m

DATE : 14/08/2024

ANNEXE 3 : PLANS BET INGÉ-EAU







72 rue Pierre Paul Riquet
31 000 TOULOUSE
Tél : 05 61 62 60 00 - Téléphone :
04 68 84 26 65



Centre des
Monuments
Nationaux

MATRISE D'OUVRAGE

Coupe puits de la ferme

INDICE

Aménagement défense incendie / réserve d'eau

Château d'Oléron

PHASE : ☐ ESC ☐ AVP ☐ PRO ☐ AUTRE ☐

DATE

14/08/2024

Ech. : 1/250°

0 2.5 5 12.5 m

