

**ACCORD CADRE 2023AM00506401**

**CONSULTATION 2022-13-DGPA-LOT1-MS1**

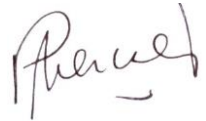
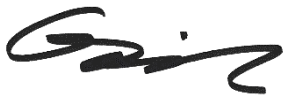

**ÉTUDE DE PROGRAMMATION EN VUE DE  
LA RÉOUVERTURE DU PREMIER ÉTAGE DE  
BOIS-PRÉAU**

**PHASES 1 ET 2 :**

**ÉTAT DES LIEUX ET ANALYSE DES BESOINS  
FONCTIONNELS ET TECHNIQUES**

**V1 mars 2024**



| Indice | Date       | Objet de l'édition/révision   |   |  |
|--------|------------|---|---|--|
|        |            | Établi par  | Vérifié par   | Approuvé par   |
| 1      | 06/03/2024 | Version initiale  |   |  |
|        |            | Pauline MERCIER<br> | Guillaume DARSIN<br> | Guillaume MONEGER<br> |

# 1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

# 1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

## OBJET DE LA MISSION

**Le château de Bois-Préau** se situe au cœur du parc de Bois-Préau, implanté en plein centre-ville de Rueil-Malmaison. Il est associé au château de Malmaison et au Domaine du même nom, situé à l'Ouest, en tant que Musée Napoléonien des Châteaux de Malmaison et Bois-Préau. Il ferme pour des raisons de sécurité en 1997 (cf. rapport MISSA avril 2016), après avoir été inauguré en musée au début des années 1960.

Des travaux ont été menés en 2022 pour la réouverture du Rez-de-Chaussée uniquement en établissement ERP : mise aux normes en termes d'accessibilité PMR et de sécurité incendie.

**Le marché a pour objet :** l'étude de faisabilité en vue de la programmation détaillée d'un projet d'aménagement muséographique et de la mise en accessibilité du 1<sup>er</sup> étage du château de Bois-Préau.

**Il est composé de 3 phases :**

- Phase Diagnostic qui se décompose en l'état des lieux et la collecte des données, l'analyse du site et l'analyse des contraintes architecturales et muséographiques. L'identification des diagnostics complémentaires complète cette phase.
- Phase Recueil et Analyse des besoins scindée en 2, une analyse fonctionnelle et une analyse technique
- Phase Faisabilité qui comprend l'élaboration de plusieurs scénarios, l'analyse critique de chacun, l'estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement et la proposition d'un calendrier des opérations pour chacun d'eux.

Le pilotage du marché est réalisé par le Service des Musées de France, de la direction générale des patrimoines et de l'architecture.

La maîtrise d'ouvrage, pour cette mission, sera assurée par le Musée SCN avec l'appui du SMF : Une réunion de lancement, des réunions intermédiaires et de rendu de phases auront lieu tout au long de l'études jusqu'à la présentation finale reprenant en synthèse, l'ensemble des phases et les conclusions.

La portance de la Maîtrise d'Ouvrage en phase de Maîtrise d'Œuvre n'est pas encore finalisée.

### Les objectifs du projet

- La mise aux normes ERP et accessibilité du 1<sup>er</sup> étage du château
- Dédier le parcours de visite permanent au personnage de Napoléon et présenter les collections issues du château de Malmaison et proposer un parcours de visite chronologique sur la personnalité de Napoléon Bonaparte à travers les thématiques suivantes : sa construction politique et militaire, Sainte-Hélène
- Assurer la sécurité et la sûreté des œuvres présentées au sein du futur parcours de visite permanent développé au 1<sup>er</sup> étage

### Les enjeux du projet

- Réfléchir le projet dans la globalité du bâtiment, alors que l'intervention n'a lieu qu'au 1<sup>er</sup> étage, en tenant compte des travaux réalisés au rdc
- Planifier les mouvements d'œuvres et leur stockage pour la réalisation du chantier
- Etablir l'approche budgétaire globale en intégrant les coûts ETP

**Le présent document est la restitution des phases 1 et 2, il regroupe :**

- La synthèse de l'état des lieux du site et du bâtiment
- Le recueil et analyses des besoins fonctionnels et techniques



# 1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

## PRÉSENTATION DU SITE

Le Château de Bois-Préau qui fait partie de l'ensemble du Musée Napoléonien des Châteaux de Malmaison et de Bois-Préau se situe au centre de la commune de Rueil-Malmaison dans le département des Hauts-de-Seine, à une quinzaine de km de Paris.

Le Château de Bois-Préau est au cœur d'un Parc de 17 hectares, libre d'accès. Véritable jardin à l'anglaise, tout en courbe, le parc accueille de nombreuses essences végétales rares et des arbres centenaires. Il était autrefois relié au parc du château de Malmaison. Annexe de ce dernier, il accueillait les logements du médecin et des invités de l'Impératrice Joséphine devenue propriétaire en 1810. Reconstitué en 1855, il fut donné à l'Etat par le couple Tuck-Stell en 1929.

Le Domaine de Bois-Préau est classé au titre des monuments historiques mais le château ne l'est pas.

## PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Le château de Bois-Préau devient le lieu d'accueil des expositions temporaires du SCN de Malmaison. Il a rouvert ses portes en octobre 2022 après 30 ans de fermeture. À cette occasion, une exposition inaugurale en partenariat avec la RMNGP *Eugène de Beauharnais, un prince européen* a lieu du 9 octobre 2022 au 9 janvier 2023.

Puis 2 expositions, organisé par le SCN, ont été présentées en 2023 :

- *1769 la Corse à la naissance de Bonaparte*
- *Un panoramique napoléonien, les campagnes des Français en Italie 1796-1798*

Ces expositions permettent de mettre en valeur des œuvres méconnues – et conservées en réserves – des collections du musée.

Ce principe de synergie entre les structures du SCN a été un des axes défendus dans le PSC.



- Château de Bois-Préau ①
- Parc de Bois-Préau ②
- Château de Malmaison ③
- Centre-ville Rueil-Malmaison ④



- Château de Bois-Préau ①
- Parc de Bois-Préau ②
- Entrée Grille d'Honneur ⑤
- Entrée Jean Le Coz ⑥



## 2. ÉTAT DES LIEUX ET COLLECTE DE DONNÉES

## 2. ÉTAT DES LIEUX

### ANALYSE DU SITE ET DU BÂTIMENT

**Le château de Bois-Préau** : c'est une bâtisse reconstruite en 1855, de style néo-Régence selon un plan symétrique. Elle comporte 4 niveaux + combles non aménagés dont un niveau de sous-sol.

Le rez-de-chaussée est surélevé de 5 marches, on peut y accéder sur les quatre côtés par des perrons de différentes tailles.

L'emprise globale au sol du château est d'environ 470m<sup>2</sup>, elle est de forme rectangulaire.

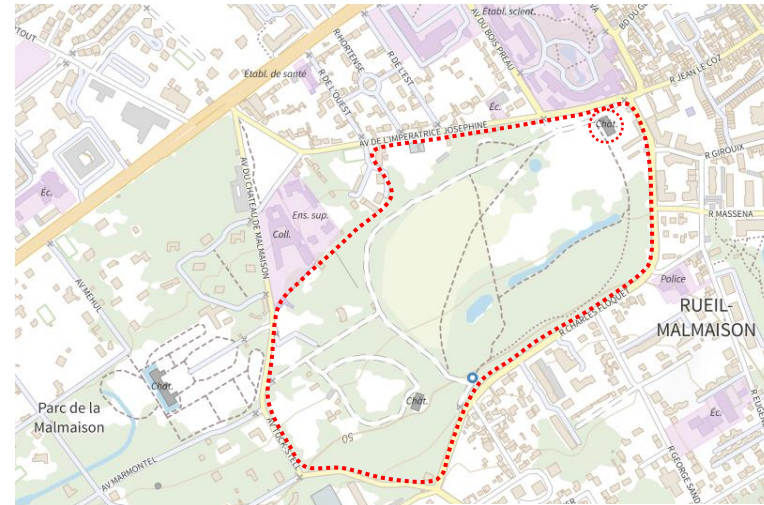
A l'extrémité Nord-Est du Parc, le château est bordé par l'avenue de l'Impératrice Joséphine et la rue Charles Floquet, son entrée est située à proximité de l'entrée Jean Le Coz.

**Le Parc** : Véritable poumon vert, situé à l'Ouest du centre-ville de Rueil-Malmaison, il est tout autant fréquenté par les familles que par les joggeurs.

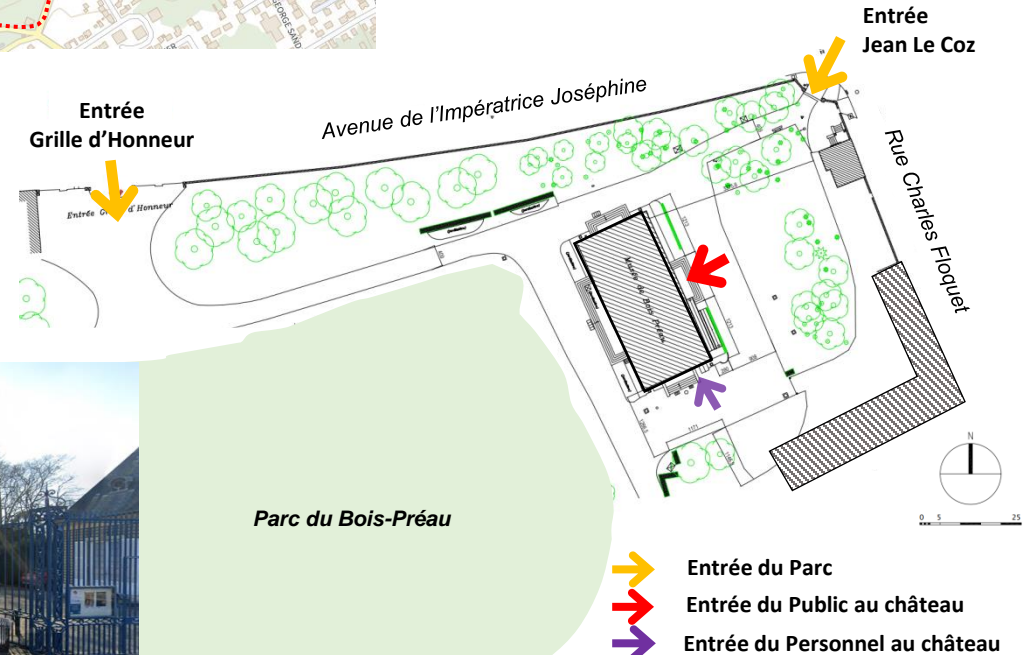
**Orangerie** : les orangers sortis en période estivale, la surface de cet espace est disponible à la location et pour autres usages également.

**Les Communs** : Ce sont des bâtiments annexes au château qui se situent en limite de parcelle, sur la rue Charles Floquet. L'accès se fait depuis le Parc. Ils appartiennent également au Musée et servent de lieux de stockage ou de logements de fonction pour du personnel.

- Un château en bordure de centre-ville, très accessible
- Un château au cœur d'un Parc très fréquenté et très apprécié des habitants



Entrée Jean Le Coz



Entrée Grille d'Honneur





## 2. ÉTAT DES LIEUX

### LE FONCTIONNEMENT DU MUSÉE DE BOIS-PRÉAU

- **Conditions d'ouverture**

→ En moyenne, Le château de Bois-Préau est ouvert en période d'exposition temporaire, soit **environ 6 mois** durant l'année en raison de la programmation actuelle de **2 expositions par an**.

→ Fermé le mardi

→ Ouvert les **après-midis de 13h à 17h30 uniquement** afin d'ouvrir simultanément les 2 musées Malmaison et Bois-Préau

- **Politiques tarifaires**

→ Tarif : Plein 6,50 € / Réduit 5 € / Groupe 5,5 €

→ Tarif billet jumelé Malmaison/Bois-Préau : Plein 11€ / Réduit 8€ / Groupe 8,5€

Le tarif est plus élevé pour les expositions organisées avec le concours de la RMN ( 8€ / 6€)

→ Visites guidées d'1h (supplément de 5€) ou d'1h30 (supplément de 9€) sont proposées dans une formule visite Générale ou visite Famille

- **Fréquentation des expositions temporaires**

→ Exposition inaugurale (avec la RMN) : **7 566**

Payant 5 410 / Gratuit 2 156

→ Exposition dossier : **2 597**

Payant 1 507 / Gratuit 1 090

Les publics individuels, scolaires et groupes ne sont pas différenciés;

La différence de fréquentation s'explique en partie par un budget de communication bien plus élevé pour l'exposition réalisée avec la RMN

### SON OFFRE

- **Programmation et offre de visite**

→ 2 expositions temporaires / an

→ Visites-conférences : organisées par la RMN pendant les expositions (tarif conférencier RMN)

→ 3 à 4 Conférences organisées autour des expositions temporaires : elles commencent à 18h et durent 1h, elles sont gratuites.

- **Ateliers pour enfants**

→ Les ateliers sont proposés à Malmaison uniquement

- **Privatisation et tournages (cinéma)**

→ Selon les configurations des expositions le Salon Vert est disponible pour organiser des événements

→ Visite-privilege organisé : en partenariat RMN, personnel supplémentaire rémunéré en mécénat

→ Cuisine professionnelle située au Rez-de-Chaussée mise à disposition pour les événements

- Une amplitude horaire d'ouverture limité
- Un attachement du public à Bois-Préau (en attente du 1er étage)
- Aujourd'hui une offre d'expositions temporaires uniquement
- Potentiel de développement de ressources propres



## 2. ÉTAT DES LIEUX

### ORGANISATION DE L'ÉQUIPE DU MUSÉE

Le Musée Napoléonien des Châteaux de Malmaison et Bois-Préau est une entité globale de 5 musées. Les personnels se répartissent sur les 2 châteaux selon les offres proposées.

- **Les agents pour l'accueil du public**

→ La billetterie / boutique est gérée par la RMN, le poste est assuré par **1 agent RMN** aux horaires d'ouverture : après-midi uniquement.

→ Les procédures d'ouverture et de fermeture sont assurées par les agents du musée qui sont autonomes et sont formés aux règles de sécurité et sûreté

→ **2 à 3 agents**, selon la configuration de l'exposition temporaire, assurent le contrôle et la surveillance du Rez-de-Chaussée de Bois-Préau

- **L'accès aux espaces de réserves**

Des réserves d'œuvres sont aménagées aux R+1 et R+2

→ elles sont fréquentées par les équipes de conservation et de la régie

- Une grande polyvalence des agents qui travaillent sur les 2 sites
- Un attachement des agents du SCN au château de Bois-Préau
- Un besoin supplémentaire d'agents pour permettre une ouverture au public plus importante (dans l'espace et le temps)

### LES COLLECTIONS À MALMAISON

L'ensemble des collections est un fond commun du SCN.

Le PSC qui a été validé prévoit qu'une répartition des collections entre Malmaison et Bois-Préau soit un des enjeux forts de ce projet.

→ Un certain nombre d'œuvres de grande qualité sont aujourd'hui en réserves, pour des questions de place, de propos ou de cohérence de parcours de visite.

→ Le personnage de Napoléon est actuellement présenté de façon inégale à Malmaison

→ Malmaison est associé à la demeure de Joséphine



*Napoléon Ier, Empereur  
des Français  
F. Gérard*



*Table d'Austerlitz dite des  
Maréchaux  
Manufacture de Sèvres*

- Des œuvres de qualité majeure en réserves
- Répartir les collections sur les 2 sites
- Affecter le château de Bois-Préau au destin de Napoléon Bonaparte

## 2. ÉTAT DES LIEUX

### LA COMPOSITION INTÉRIEURE DU BÂTIMENT

#### • Au Rez-de-Chaussée

Le château de Bois-Préau est un équipement ERP de type Y/L, de catégorie 5, susceptible de recevoir **199 personnes** au titre du public.

Il est desservi par un accès de **2 UP** (porte coulissante à 4 vantaux mobiles + 2 fixes) qui est **l'entrée au musée**. Situé dans l'axe du bâtiment, il est accessible par 7 marches. Une rampe PMR a été mise en place lors de la rénovation en 2021-2022, le long de la façade, située côté Est du château.

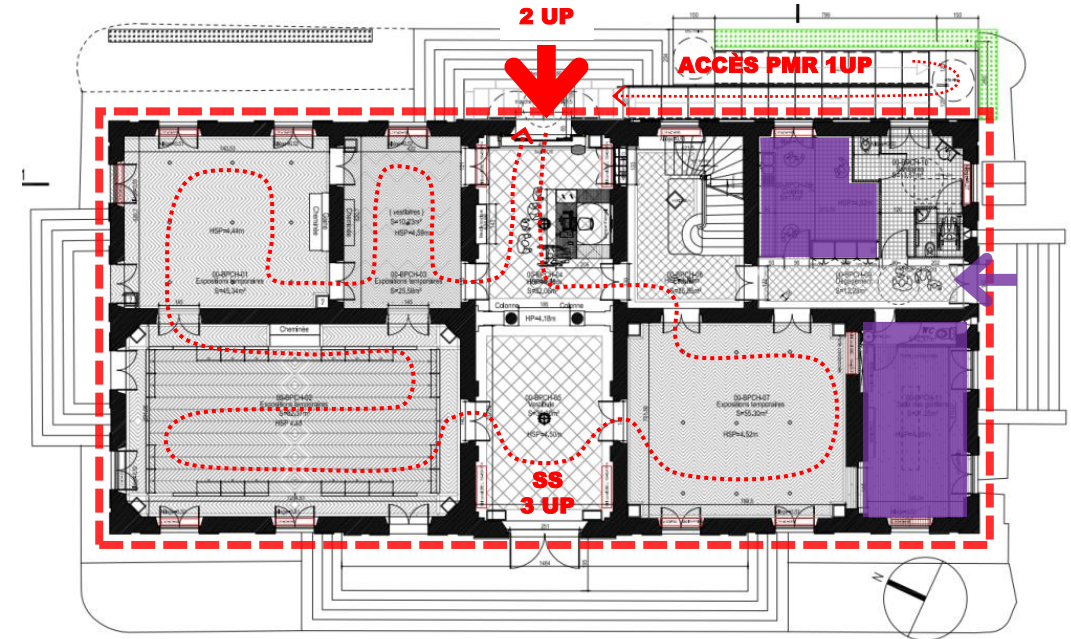
1 deuxième dégagement de **3 UP** sert d'issue de secours, il est dans le prolongement de l'entrée, situé côté Parc, sur la façade Sud-Ouest.

Cet ensemble traversant structure la construction du bâti. L'escalier monumental qui dessert les niveaux supérieurs est déporté.

Les plus grands volumes sont situés côté Parc, les 3 pièces principales donnent directement sur une terrasse

Actuellement, seul le Rez-de-Chaussée est accessible au public, on y dissocie 2 types de locaux :

- Les locaux non accessibles au public, dédié aux fonctions support
- Les locaux accessibles au public qui regroupent les services et le parcours d'exposition temporaire



## 2. ÉTAT DES LIEUX

### LA COMPOSITION INTÉRIÈRE DU BÂTIMENT

• Niveau 1

Il est desservi par le grand escalier de 2UP qui est désaxé dans la symétrie globale. Un mur porteur est situé, quant à lui, dans l’axe longitudinal du château sur toute sa longueur.

L’escalier monumental distribue de grands volumes. Dans le prolongement du palier, une circulation dessert de part et d’autre les 6 pièces situées côté nord du château, tandis que côté sud, anciennement un appartement de fonction, les espaces ont été recloisonnés.

Un autre escalier, de plus petite facture (1UP), desservant le Niveau 1 et situé dans la circulation longitudinale, côté sud, a été déposé lors des travaux de réaménagement du Rez-de-Chaussée.

• Niveau 2

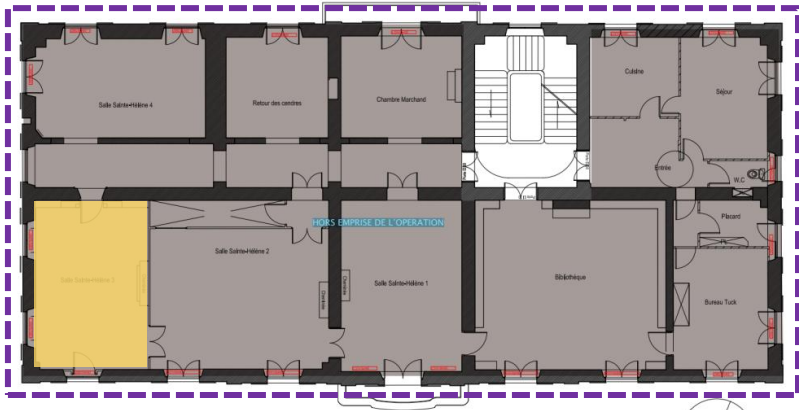
La composition du Niveau 2 est similaire au Niveau 1, on retrouve l’épine dorsale longitudinale. Les volumes sont moins imposants et les menuiseries sont légèrement en retrait ce qui explique la moindre surface du Niveau 2 par rapport au Niveau 1.

Le petit escalier a été conservé entre le niveau 1 et le niveau 2



| NIVEAUX DU BÂTIMENT | Surface totale / m² SDO |
|---------------------|-------------------------|
| SOUS-SOL            | 342,83                  |
| RDC                 | 374,72                  |
| R + 1               | 348,16                  |
| R + 2               | 315,4                   |
| COMBLES             | PM                      |
| TOTAL               | 1381,11                 |



Niveau 2



Niveau 1

-  Espaces non accessibles au public
-  Salle déjà réaménagée à conserver

## 2. ÉTAT DES LIEUX

### SYNTHÈSE DES SURFACES OCCUPÉES

|          | Désignation                             | Surface totale<br>m² |
|----------|---|----------------------|
| <b>A</b> | <b>ACCUEIL ET INFORMATION DU PUBLIC</b> | <b>64,41</b>         |
| A1       | Hall d'entrée                           | 32,06                |
| A2       | Hall escalier                           | 18,78                |
| A3       | Banque accueil                          | pm                   |
| A4       | Meuble Boutique                         | pm                   |
| A5       | Sanitaires                              | 13,57                |
| <b>B</b> | <b>POLE EXPOSITION</b>                  | <b>254,82</b>        |
| B1       | Espace temporaire                       | 199,52               |
| B11      | SALLE 1 (VESTIBULE)                     | 36                   |
| B12      | SALLE 2                                 | 82,37                |
| B13      | SALLE 3                                 | 45,34                |
| B14      | SALLE 4                                 | 35,81                |
| B2       | Espace Conférence (SALLE 5)             | 55,3                 |
| <b>C</b> | <b>BUREAUX ET EXPLOITATION</b>          | <b>50</b>            |
| C1       | Bureau Sécurité                         | 21,25                |
| C2       | Cuisine professionnelle                 | 17                   |
| C3       | Sanitaires (RDC /R+1/R+2)               | 10,36                |
| C4       | Stockage                                | 1,39                 |

|          |  |                |
|----------|--|----------------|
| <b>D</b> | <b>RÉSERVES COLLECTIONS</b>                                | <b>295,74</b>  |
| D1       | Réserves œuvres (dans du mobilier spécifiques R+1)         | 28,35          |
| D2       | Stockage et œuvres (dans mobiliers spé) et mobiliers (R+2) | 267,39         |
| <b>E</b> | <b>LOGISTIQUE TECHNIQUE</b>                                | <b>328,19</b>  |
| E1       | Chaufferie   | 18,51          |
| E2       | Locaux techniques sous-sol                                 | 212,69         |
| E3       | Local stockage / réserve sous-sol                          | 96,99          |
| <b>F</b> | <b>ESPACES NON AFFECTÉS</b>                                | <b>268,85</b>  |
| F1       | Ancien appartement (R+1)                                   | 42,12          |
| F2       | Espace muséographique non visitables (R+1)                 | 226,73         |
|          | <b>TOTAL BATIMENT SU m²</b>                                | <b>1262,01</b> |
|          | circulations / dégagements                                 | 119,1          |
|          | <b>TOTAL BATIMENT SDO m²</b>                               | <b>1381,11</b> |



## R-1 : ESPACE TECHNIQUE ET LOGISTIQUE

Le niveau de sous-sol est sain, il ne comporte pas de traces d'humidité. Certaines parties sont des caves voutées. Lors des travaux du Rez-de-Chaussée de 2021-2022, des renforts des planchers hauts du sous-sol ont été réalisés.

Il est accessible depuis le rez-de-chaussée par un escalier d'1 UP et regroupe 2 types d'espaces :

- les locaux techniques :

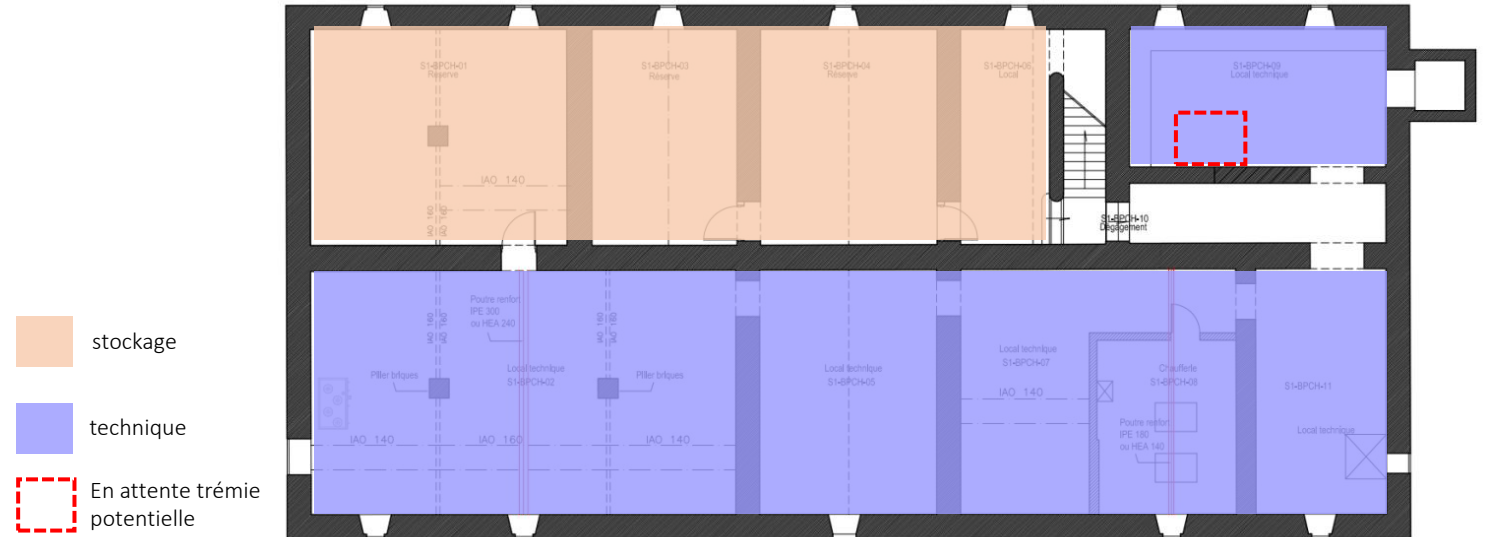
Chaufferie, baie de brassage, TGBT,

Le local destiné à la chaufferie est un espace cloisonné

- des locaux de stockage :

Mobiliers muséographiques, matériels de régie des œuvres, etc.

Les espaces sont en enfilade et se succèdent les uns à la suite des autres.



## 2. ÉTAT DES LIEUX – REPÉRAGE PHOTOS

### REZ-DE-CHAUSSÉE : ESPACE DE VISITE DÉDIÉ AU PUBLIC

- Au Rez-de-Chaussée

Dédié à un espace d'exposition temporaire, indépendant du château de Malmaison, il regroupe 2 typologies d'espaces :

- Les locaux non accessibles au public

1 bureau à destination des gardiens

1 sanitaire

1 espace cuisine professionnelle à disposition pour les événements

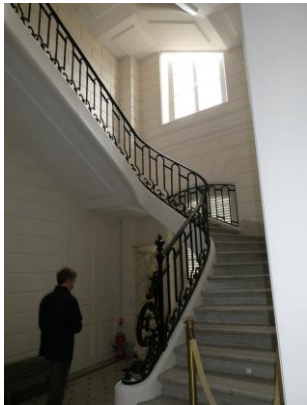
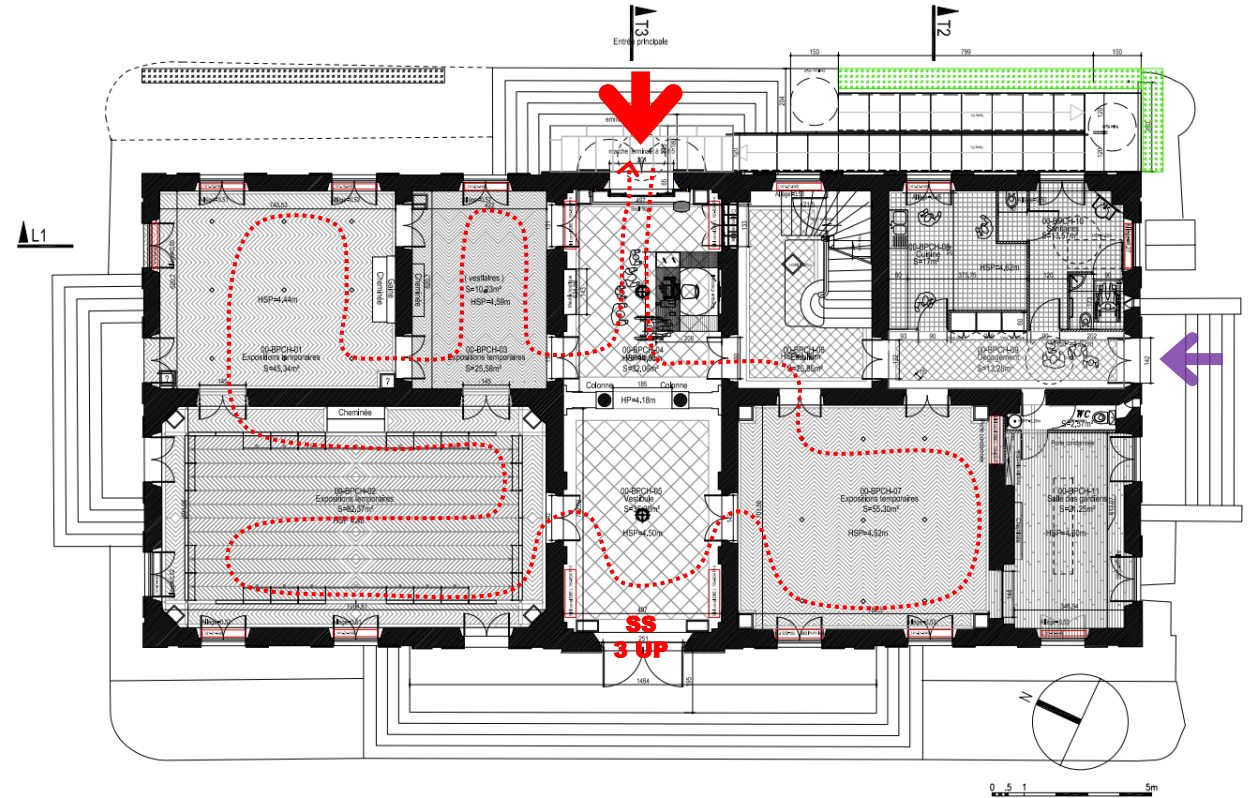
- Les locaux accessibles au public

1 espace Accueil qui comporte une banque avec un accueil PMR, un mobilier-présentoir proposant des ouvrages à la vente et un espace casier.

1 espace sanitaire desservi par un dégagement

1 Hall d'escalier

1 espace d'exposition temporaire décomposé





## 2. ÉTAT DES LIEUX – REPÉRAGE PHOTOS

### NIVEAU 1 : RÉSERVES

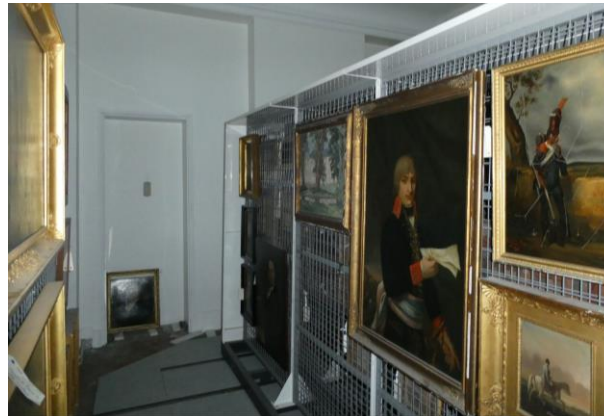
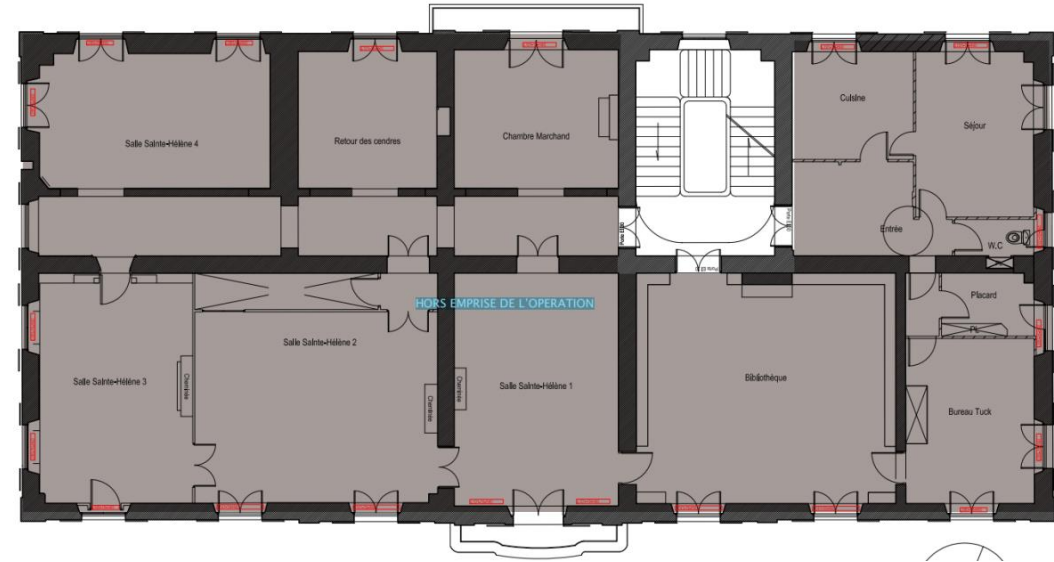
Le niveau 1 du château de Bois-Préau sert à la fois de lieu de réserves et de lieu de stockage de mobiliers divers.

On constate une sous-exploitation de certains espaces et une surcharge de certains autres.

Certains espaces sont équipés de mobiliers spécifiques et adéquats à la conservation des collections tandis que d'autres sont de simples lieux de stockage, où les collections sont entreposées au sol.

D'autres salles sont également destinées à stocker l'archivage du musée, comme dans la grande salle de bibliothèque.

Les travaux de 2021 ont intégré la mise en place du chauffage et de la réglementation SSI en mettant en place des portes CF2h pour accéder à ces locaux.



## 2. ÉTAT DES LIEUX – REPÉRAGE PHOTOS

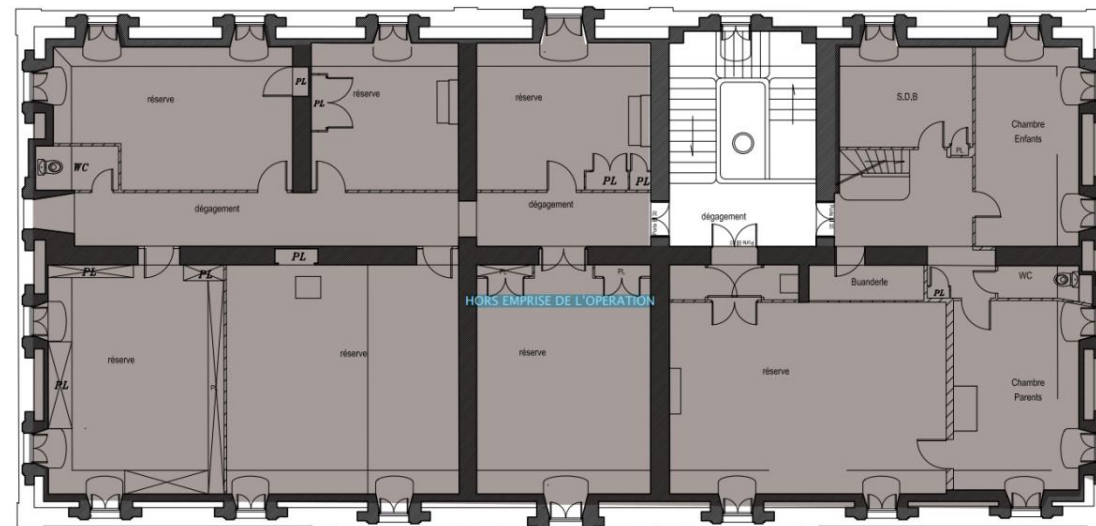
### NIVEAU 2 : RÉSERVES

Le niveau 2 du château de Bois-Préau sert essentiellement de lieu de réserves pour les œuvres.

Certains espaces sont équipés de mobiliers spécifiques et adéquats à la conservation des collections tandis que d'autres sont plutôt des lieux de stockage.

Les travaux de 2021 ont intégré la mise en place du chauffage et de la réglementation SSI en mettant en place des portes CF2h pour accéder à ces locaux.

Une partie de ces espaces accueillent des collections habituellement en réserves au château de Malmaison mais qui ont dû être déplacées pendant les travaux.





## 2. L'ÉTAT DES LIEUX – TECHNIQUE - SYNTHÈSE

### À partir des diagnostics techniques et des DOE reçus

| BÂTIMENT                        | CHÂTEAU DE BOIS-PRÉAU  |
|---------------------------------|--|
| Année de construction           | De 1697 (première bâtisse) à 1855 (forme actuelle)   |
| Structure intérieure            | Murs extérieurs en pierres / Bon état  |
| Plancher bas                    | Planchers mixtes en bois avec renforts en béton armé / Sous-sol complet en bon état  |
| Façades                         | Murs en pierres / Bon état   |
| Menuiseries extérieures         | Niveau 0 : Menuiseries bois double vitrage (2021)<br>Niveaux 1 et 2 : Menuiseries bois, simple vitrage en étages   |
| Accessibilité                   | Niveau 0 accessible par l'entrée principale (Est) par une rampe d'accès extérieur<br>Niveaux 1 et 2 : Locaux en étage accessibles par escalier - Absence d'ascenseur |
| Tableaux électriques            | Source, comptage et Tableau Divisionnaire fonctionnels mais relativement bon état  |
| Eclairages                      | Principalement à sources fluorescentes / vieillissants, avec impact énergétique et d'efficacité lumineuse moindre  |
| Chauffage                       | Raccordement au réseau de chaleur permettant de pérenniser la production de chaleur vieillissante et peu performante énergétiquement                                 |
| Ventilation                     | Niveau 0 : Ventilation double-flux avec CTA R-1 (2021)<br>Niveaux 1 et 2 : Pas de traitement d'air – Ventilation naturelle par ouvrants                              |
| Climatisation/ Rafraichissement | Absence d'installation active  |
| Plomberie-Sanitaires            | Niveau 0 : Cuisine et sanitaires équipés lors des travaux du RdC (2021)<br>Niveaux 1 et 2 : Installations vieillissantes voire obsolètes                             |
| Peinture                        | Présence de plomb  |

## 2. L'ÉTAT DES LIEUX - TECHNIQUE

### STRUCTURE

Les planchers du R+1 ont fait l'objet de plusieurs investigations, notamment :

- En 1994, la direction des Musées de France a ordonné une expertise qui a constaté des dégâts d'insectes xylophages au niveau du plancher de la « salle Sainte Hélène 3 », actuelle chambre mortuaire de Napoléon à Longwood. Cette investigation a abouti en 1997 à une réfection de la structure au droit de cette salle avec l'ajout de poutres HEA et la réalisation d'une dalle en béton d'après les plans de l'architecte en chef des Monuments Historiques.
- En 2008, une notice technique a été produite dans le cadre du projet de réfection du Musée, par la société Ardi. Elle décrit (entre autres) les planchers des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> niveaux :

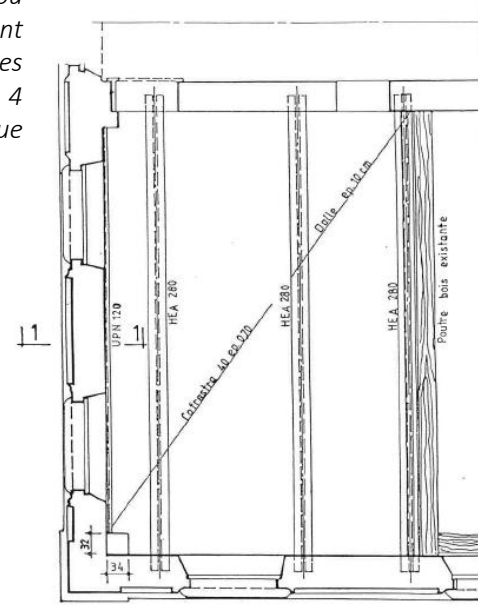
*Poutres bois de 22cm surmontées d'un parquet en chêne sur lambourdes avec des augets en plâtre. [...]*

*Il est impossible de connaître les capacités en charges de ce type de plancher. L'expérience nous a démontré que l'on pouvait tabler sur une surcharge de 175 daN/m<sup>2</sup>.*

*Dans le cas actuel pour connaître les capacités de ces planchers il faudrait réaliser des sondages plus ou moins destructifs afin de répertorier les éléments constitutifs en quantité et en qualité. Un trou existant dans le plancher au droit de la façade de la salle Sainte Hélène 2, laisse apparaître des poutrelles métalliques qui font penser à un renforcement ponctuel. Un autre endroit dans la salle Sainte Hélène 4 laisse apparaître un renfort par dalle béton. La raison de ces opérations antérieures est restée inconnue et dans le doute nous suggérons une campagne de dépistage des xylophages.*



Sondage constaté lors de la visite (décembre 2023)



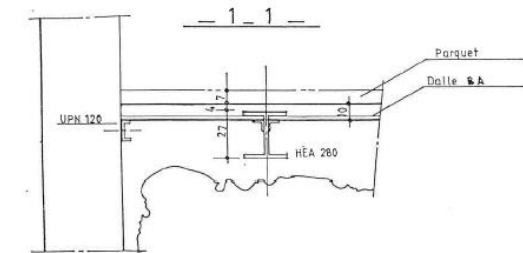
Plan Coupe et photos de la reprise du plancher de la « salle Sainte Hélène 3 » (1996)



PLANCHER DE LA SALLE VERTE, VU VERS L'OUEST - ETAT ACTUEL



PLANCHER DE LA SALLE VERTE, VU VERS LE NORD-OUEST - ETAT ACTUEL



## 2. L'ÉTAT DES LIEUX - TECHNIQUE

### PLOMBERIE – ADDUCTION EAU DE VILLE ET EXTINCTION INCENDIE

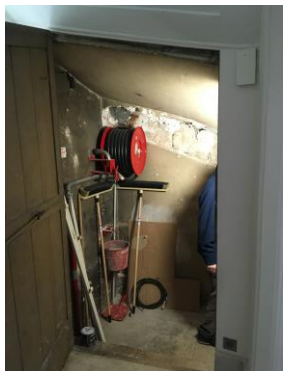
L'installation d'eau comprend, depuis un compteur situé en limite de parcelle (rue Charles Floquet) :

- Un **ballon d'accumulation d'eau chaude sanitaire** (ECS) de marque ATLANTIC de capacité 200 L
- Une alimentation des sanitaires publics et de la cuisine au RDC ainsi que l'ancien logement au R+1 (terminaux à déposer)

Les installations au R-1 et au RDC datent des travaux de 2021-2022 et sont en bon état.

Pour les évacuations d'eau, l'installation comprend notamment un **bac à graisse** de marque SIMOP.

Le bâtiment dispose d'un **Robinet Incendie Armé (RIA)** situé dans l'escalier menant au R-1 ainsi que des extincteurs situés dans tous les espaces.



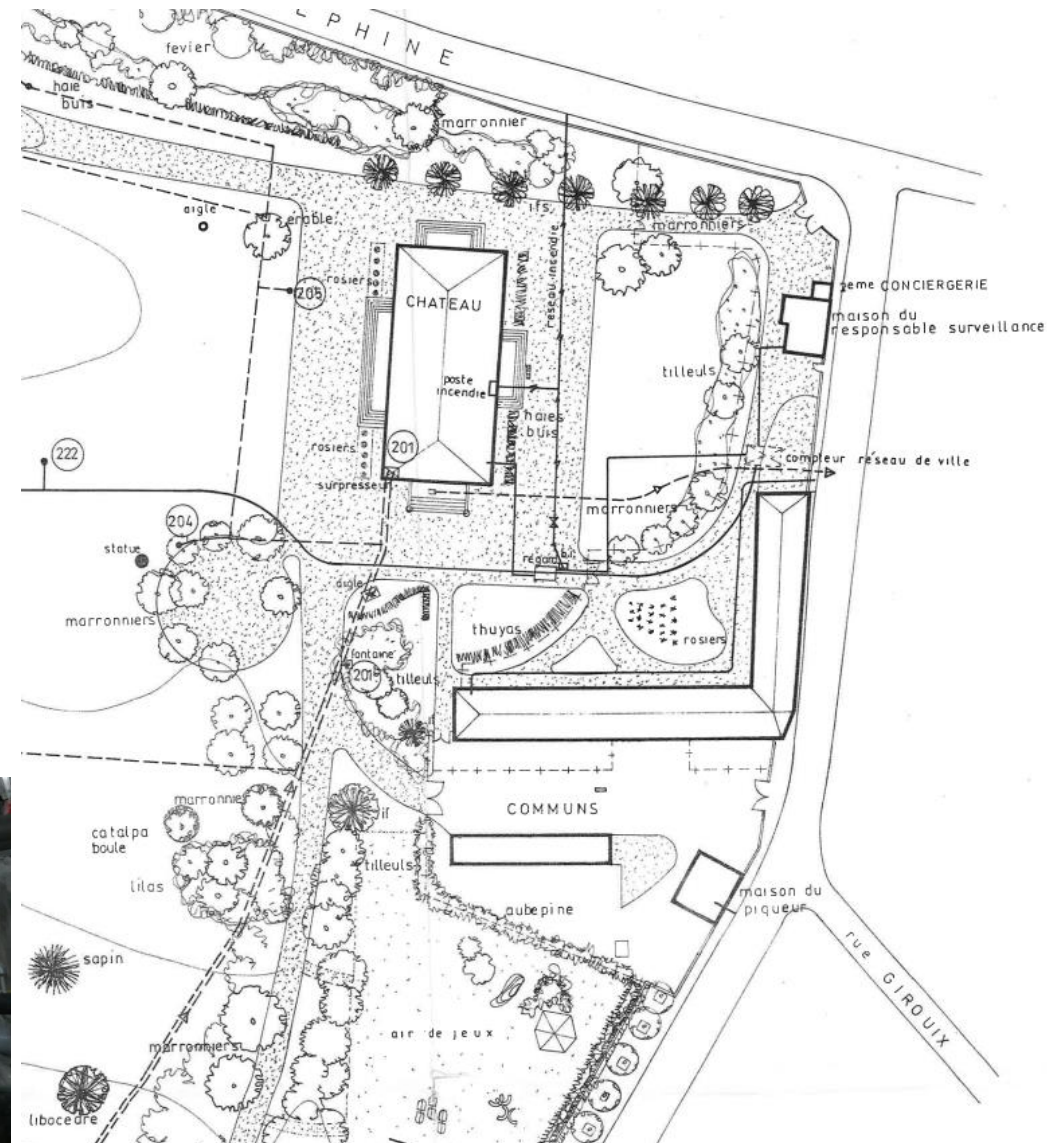
Robinet Incendie Armé



Point d'eau de la cuisine (RDC)



Chaudière à accumulation et bac à graisse au R-1



Plan des réseaux Domaines Nationaux de Malmaison et Bois-Préau (1991)



## 2. L'ÉTAT DES LIEUX - TECHNIQUE

### CHAUFFAGE

Les installations comprennent :

- Pour la production,
  - deux **chaudières gaz modèle GT 306/II** de marque De Dietrich de puissance 150 kW datées de 2005 situées dans la chaufferie
- Pour les terminaux :
  - Des radiateurs à eau :
    - Insérés dans des coffres sous les fenêtres au RDC et R+1
    - Visibles au R+2
  - Des convecteurs électriques en complément

A l'étude (en dehors du présent projet), un raccordement au réseau de chaleur urbain est envisagé.



Radiateur à eau chaude R+2



Radiateur à eau chaude R+1



Chaudière gaz R-1



## 2. L'ÉTAT DES LIEUX - TECHNIQUE

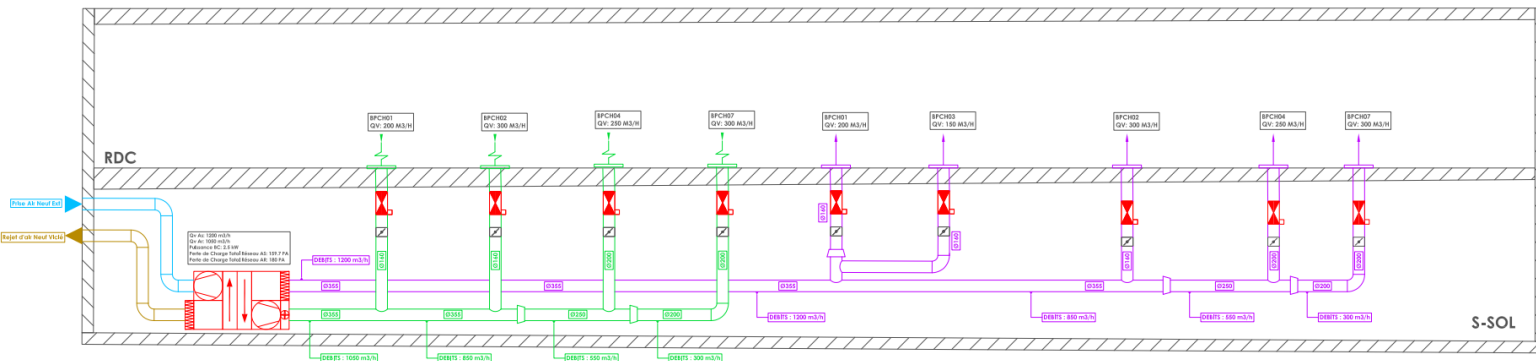
### VENTILATION – RAFRAICHISSEMENT - DÉSENFUMAGE

Les installations comprennent :

- Un extracteur d'air dédié aux sanitaires
- Une centrale de Traitement d'air (CTA) double flux (1200 m<sup>3</sup>/h) alimentant les espaces du RDC :
  - 5 points de soufflage par des grilles au sol
  - 4 points de reprise par des grilles au sol

Les étages ne disposent pas de ventilation mécanique.

- Le renouvellement d'air naturel ne permet pas de respecter toute l'année à la fois
  - le confort des utilisateurs,
  - une régulation des conditions hygrothermiques des salles d'exposition,
  - une maîtrise des consommations d'énergie.



*COSB ne dispose pas de données sur le fonctionnement du désenfumage dans le bâtiment actuel*



Grille au sol (R+1), reliée au sous-sol



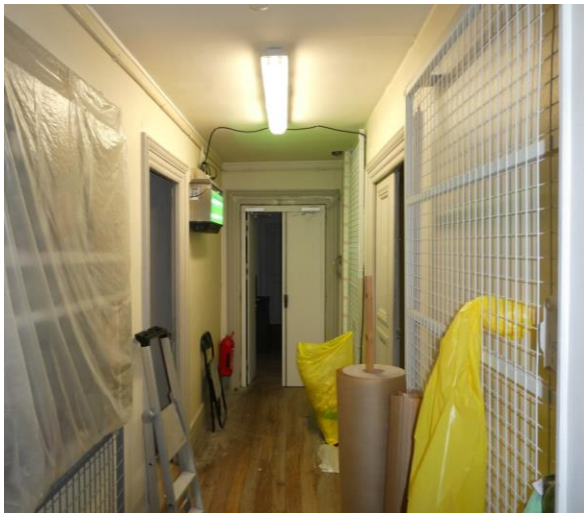
Centrale de Traitement d'Air (CTA)

## 2. L'ÉTAT DES LIEUX - TECHNIQUE

### ÉLECTRICITÉ - ECLAIRAGE

Les installations comprennent :

- Un Tableau Général Basse Tension (TGBT) situé au R-1 alimentant :
  - Au R-1 les organes techniques (CTA, Extracteur, Chauffage)
  - Au RDC, un Tableau Divisionnaire (neuf), la Centrale d'alarme et la Centrale SSI
  - Au R+1 un Tableau Divisionnaire (à remplacer) et un TD au R+2,
  - Des logements situés dans les Communs
- Un éclairage
  - LED pour les parties rénovées (R-1, RDC et escalier)
  - Divers dans les étages R+1 (à remplacer) et R+2



Eclairage fonctionnel en circulation au R+2



Tableau Général Basse Tension



Eclairage décoratif au RDC



Eclairage d'ambiance périphérique au RDC

## 2. L'ÉTAT DES LIEUX - TECHNIQUE

### SÉCURITÉ INCENDIE – SÛRETÉ

Les installations de Sécurité Incendie comprennent :

- Une Centrale de Détection Incendie reliée à :
  - Des Déclencheurs Manuels (DM)
  - Des détecteurs de fumée dans les salles du château
- Une Centrale de Mise en Sécurité Incendie reliée à :
  - Une alarme
  - Des flashes dans les sanitaires

*COSB ne dispose pas du cahier d'identité du SSI et du cahier des charges fonctionnel du SSI*

Les installations de Sûreté comprennent un système d'alarme avec détecteurs périmétriques,



Déclencheurs Manuels au RDC



Détecteur de fumée au R+2



Espace d'exposition (RDC) avec détection de fumée et système d'alarme



Centrale d'alarme SSI

# 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS



# 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

## LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

### • Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le château de Bois-Préau se situe en **Zone N – zone naturelle**

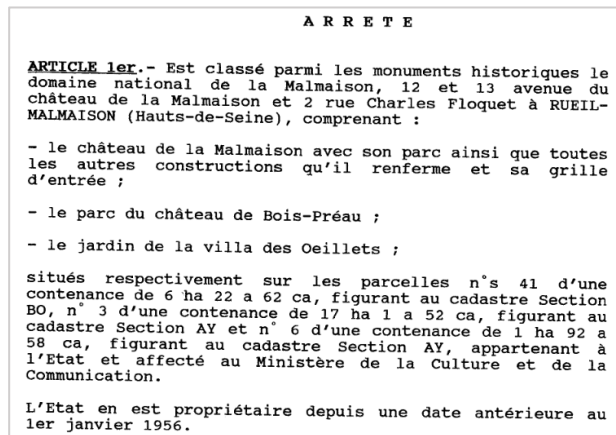
Il est bordé côté Nord-Est par la **zone UAa** correspondant au Centre-Ville historique de Rueil-Malmaison.

Il est également largement bordé par des **zones Uec** qui correspondent à des zones à vocation pavillonnaire.

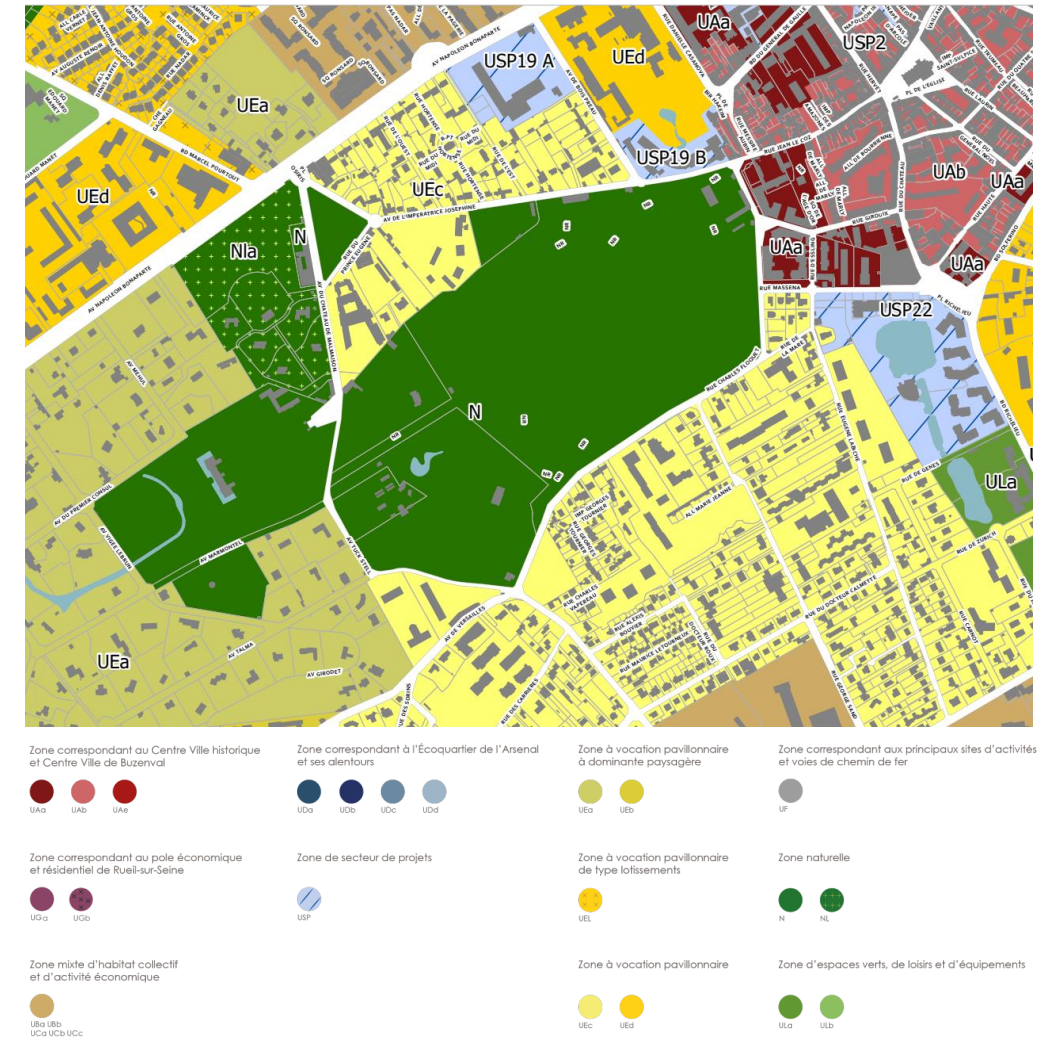
### • Protection de l'édifice

Le château de Bois-Préau ne fait pas l'objet d'un classement à l'inventaire des Monuments Historiques. Le bâtiment est situé au sein d'un site classé : le domaine de la Malmaison fait l'objet d'un classement depuis l'arrêté du 20 décembre 1991, le parc de Bois-Préau y est désigné.

Il se trouve dans le périmètre de protection de plusieurs monuments historiques classés, dont l'église Saint-Pierre-Saint-Paul au Nord-Est.



Extrait de l'arrêté du 20 décembre 1991 portant classement parmi les monuments historiques du domaine national de la Malmaison



Extrait du Plan de Zonage / Plan Local d'Urbanisme

### 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

#### LES EFFECTIFS À ACCUEILLIR DANS L'ÉTABLISSEMENT

Les pratiques constatées du SCN du Musée des châteaux de Malmaison et Bois-Préau confirment l'objet du programme consistant à la réouverture du 1<sup>er</sup> étage au public pour la mise en place d'une exposition permanente.

Les natures de public sont variées dont principalement :

- Groupes croisiéristes
- Groupes Scolaires
- Familial/individuel de l'ouest parisien

Le musée du château de Bois-Préau doit à terme pouvoir accueillir des groupes de visiteurs, à raison **d'au moins 60 personnes simultanément au 1<sup>er</sup> étage**. Pour rappel, l'hypothèse à prendre par défaut pour l'occupation serait de 1 personne/5 m<sup>2</sup>, ce qui correspond au même ordre de grandeur pour la surface de l'étage.

#### LES ACTIVITÉS À ACCUEILLIR DANS L'ÉTABLISSEMENT

Les trois principales activités des conservateurs au sein du château de Bois-Préau sont :

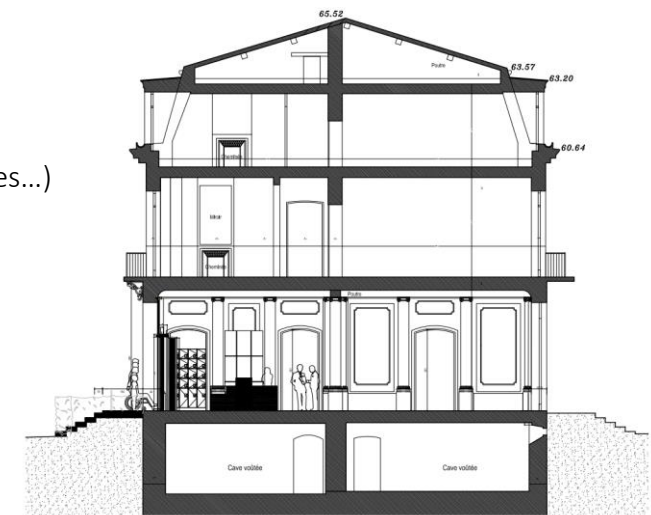
- Les activités de récolement
- Les activités liées au mouvement des œuvres (restauration, prêt, acquisition, etc.)
- L'entretien des œuvres situées en réserves (micro-soufflage, petites réparations)

Il s'ensuit que le bâtiment et les installations doivent être adaptées et complétées pour accueillir le public et les activités ciblées en respectant entre autres :

- Le Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) pour la sécurité incendie
- L'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)
- Les normes de performance énergétique
- Le Règlement Sanitaire Départemental
- Les normes concernant les installations électriques
- Les contraintes urbaines et patrimoniales

Ces activités entraînent des **besoins de surfaces complémentaires** :

- Circulations verticales
- Sanitaires en étage
- Local avec un poste de travail
- Local de rangements (ménage, chaises...)



Coupe transversale

### 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

#### LES EFFECTIFS À ACCUEILLIR DANS L'ÉTABLISSEMENT

Décret n° 2021-872 du 30 juin 2021 recodifiant la partie réglementaire du livre Ier du code de la construction et de l'habitation et fixant les conditions de mise en œuvre des solutions d'effet équivalent

- Effectif global de l'ERP pour le type Y (musée) selon l'article R143-19 du CCH

5<sup>ème</sup> catégorie : Moins de 200 personnes (avec moins de 100 personnes en étage)

4<sup>ème</sup> catégorie : de 201 à 300 personnes

Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

- Les sorties et dégagements (article CO 38)

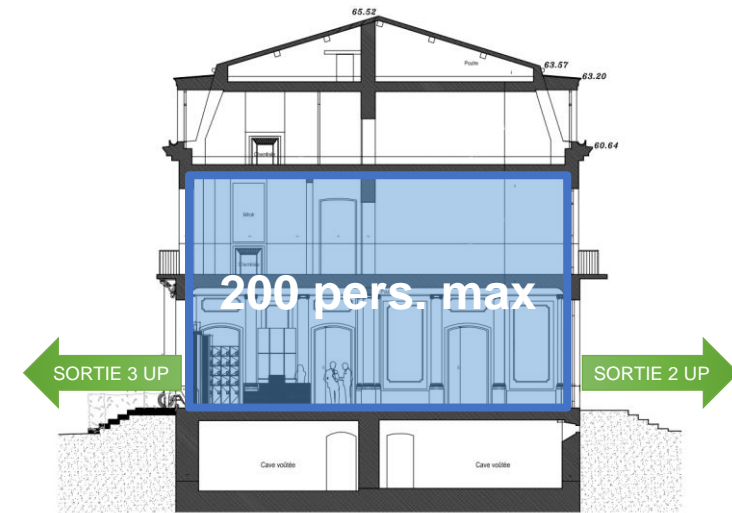
5<sup>ème</sup> catégorie : 2 Sorties avec 3 Unités de Passage

4<sup>ème</sup> catégorie : 2 Sorties avec 4 Unités de Passage

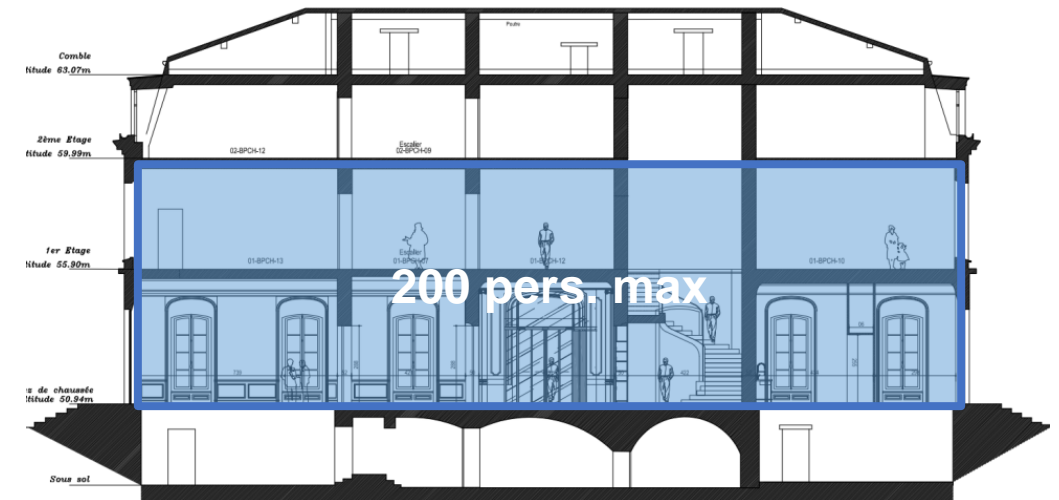
- Les autres contraintes d'un ERP 4<sup>ème</sup> catégorie

- visite périodique de la Commission de Sécurité ;
- exigence sur les résistances au feu des structures et parois intérieures;
- choix de matériaux et installations spécifiques.

- **Maintien en ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie type Y/L**
  - ➔ **Maximum 200 personnes dans l'établissement**
  - ➔ **Dont au plus 100 personnes au 1<sup>er</sup> étage**



Coupe transversale



Coupe longitudinale

### 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

#### LES EFFECTIFS À ACCUEILLIR AU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE

Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

- Les dégagements (article CO 38)

Par local ou groupe de locaux (par exemple 1<sup>er</sup> étage) :

- $\leq 19$  personnes : 1 dégagement 1 unité de passage (0,90m)
- $\leq 50$  personnes : 1 dégagement 1 UP (0,90m) + 1 dégagement accessoire
- $\leq 100$  personnes : 1 dégagement 2 UP (1,40m) + 1 dégagement accessoire

- Dégagements accessoires et supplémentaires (CO 41)

§ 1. Des dégagements accessoires peuvent être imposés après avis de la commission de sécurité si, exceptionnellement, les sorties et escaliers normaux ne peuvent être judicieusement répartis.

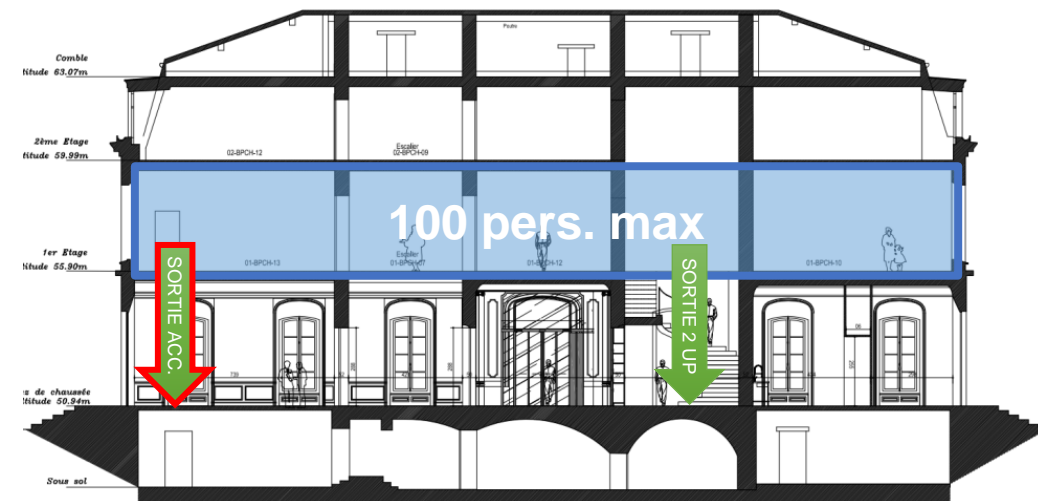
§ 2. Les dégagements accessoires peuvent être constitués par des sorties, **des escaliers**, des coursives, des passerelles, des passages en souterrain, ou par des chemins de circulation faciles et sûrs d'une **largeur minimale de 0,60 mètre** ou encore par des balcons filants, terrasses, échelles, manches d'évacuation, etc.

→ Création d'un dégagement accessoire nécessaire pour l'ouverture du 1er étage au public

- Création d'un dégagement accessoire pour l'évacuation du 1<sup>er</sup> étage



Coupe transversale



Coupe longitudinale



### 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

#### LE PARCOURS PERMANENT AU NIVEAU 1

Le parcours de visite du 1<sup>er</sup> étage du château de Bois-Préau envisagé est décomposé en 2 parcours distincts, distribués par l'escalier :

##### Le destin de Napoléon Bonaparte

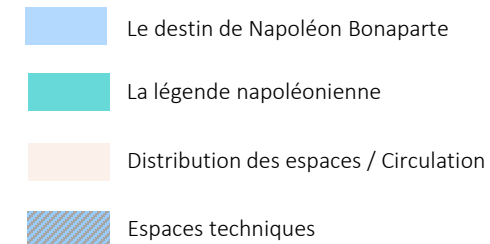
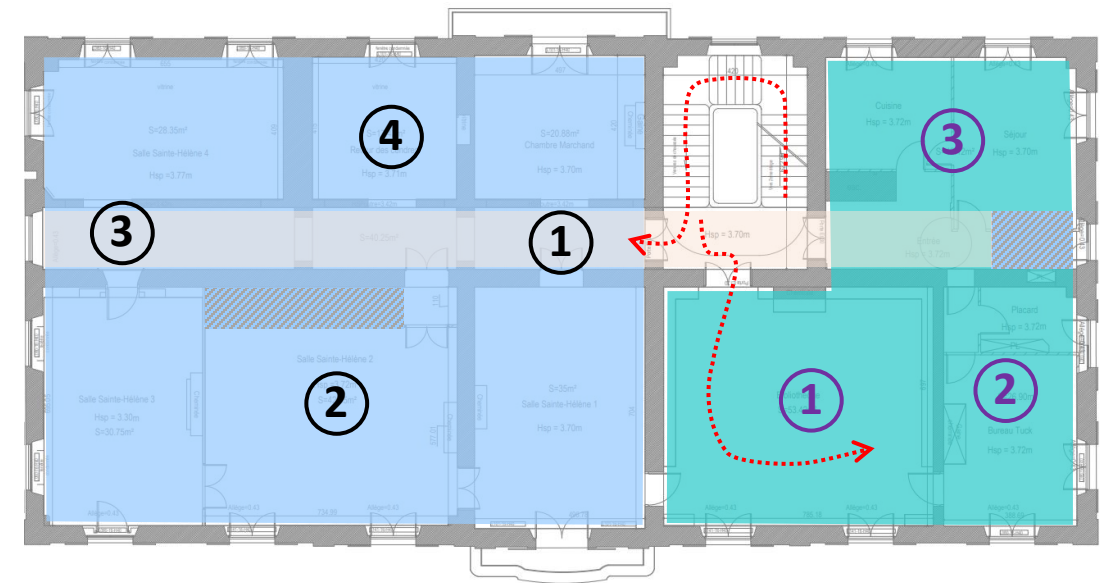
- Les différentes thématiques
  - ① Ascension politique et militaire de Bonaparte avant et au temps du Consulat
  - ② L'Empire
  - ③ Sainte-Hélène
  - ④ Retour des Cendres

Les œuvres présentées au commencement de ce parcours sont issues des Salles des Armes et Marengo de Malmaison.

##### La légende napoléonienne

- Les différentes thématiques
  - ① La bibliothèque
  - ② Le bureau des Tucks
  - ③ Le mythe napoléonien

- Un parcours de visite de plus de 300m<sup>2</sup>
- Des espaces de reconstitutions
- La grande bibliothèque d'origine jouant un rôle scénographique
- Des œuvres majeures issues de Malmaison et des réserves



Parcours de visite conçu par l'équipe de conservation

# 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

## LES ŒUVRES PRÉSENTÉES DANS LE PARCOURS DE VISITE

### Le destin de Napoléon Bonaparte

Lit de camp, DESOUCHES Marie-Jean



Buste de Napoléon 1er lauré,  
en Hermès, CHAUDET  
Antoine Denis



Nécessaire de porte-  
manteau de Napoléon  
Bonaparte, Biennais  
Martin-Guillaume

- 1- Le Premier Consul franchissant les Alpes au col du Grand Saint-Bernard, DAVID Jacques Louis
- 2- Le Retour des cendres de Napoléon 1er, l'arrivée de la Dorade à Courbevoie, le 14 décembre 1840, PHILIPPOTEUX Henri-Félix-Emmanuel
- 3- Sabres



1

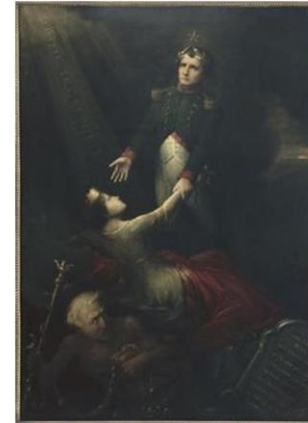


2



3

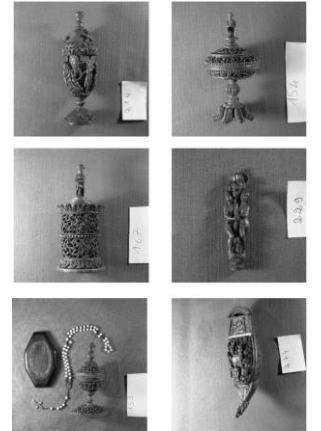
### La légende napoléonienne



Napoléon 1er relevant la France,  
RISLER Auguste-Charles



Reliquaire en papier découpé  
« A la gloire de Napoléon »,  
RISLER Auguste-Charles



Navettes  
sculptées



Buste en plâtre, Napoléon  
Bonaparte en 1797  
GUILLAUME Jean Baptiste Claude  
Eugène

Les huit époques de Napoléon,  
STEUBEN Charles



### Demain à Bois-Préau au sein du parcours permanent :

- 1/3 d'œuvres aujourd'hui à Malmaison qui vont libérer 2 salles pour exposer d'autres œuvres
- 2/3 d'œuvres sorties directement des réserves

### 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

#### LE DÉPLACEMENT DES COLLECTIONS EN VUE DU CHANTIER

Les agents du musée en charge de la régie des collections ont répertorié les éléments actuellement présents au Niveau 1.

Ils sont classés en **4 catégories** :

- **51 œuvres** représentant une surface brute\* de 18m<sup>2</sup> environ, qui prendront place en **réserve tampon**
- **64 œuvres** qui prendront place en **réserve extérieure** estimé à une surface brute\* de 31 m<sup>2</sup> environ.
- **Des éléments** à stocker dans un local dédié à la **régie** des collections, pour une surface brute\* estimée de 7,3m<sup>2</sup>
- **216 œuvres** à traiter et à déplacer au **2<sup>ème</sup> étage** pour une surface brute\* de 4m<sup>2</sup> environ.

\*Ces surfaces correspondent à l'addition des surfaces des œuvres elles-mêmes, elles n'intègrent pas les surfaces nécessaires à la circulation des agents ni les surfaces nécessaires à la manipulation des œuvres.

Une réflexion sur les types de mobiliers (de réserve) à prévoir en fonction des items sera également nécessaire.

Des œuvres actuellement stockées au Niveau 1 et qui seront intégrées au parcours permanent sont répertoriées dans la réserve Tampon.

Les espaces libérés au Niveau 2, par la sortie de collections **pour Bois-Préau comme pour Malmaison**, ne sont pas identifiés.

| Catégories            | Nombres d'items | Nombres d'éléments | Superficie en m <sup>2</sup> |
|-----------------------|-----------------|--------------------|------------------------------|
| Tampon                | 32              | 51                 | 17,475                       |
| Ext                   | 24              | 64                 | 30,45                        |
| Régie                 | 10              | 27                 | 7,29                         |
| 2e étage et à traiter | 10              | 74                 | 3,597                        |
| Total                 | 76              | 216                | 58,812                       |

Au sein des bâtiments du SCN des musées de Malmaison et Bois-Préau, aucun local susceptible d'accueillir l'ensemble de ces collections n'a été identifié.

Le bâtiment des Communs situé en face du château de Bois-Préau n'est pas à même d'accueillir des collections en l'état actuel et nécessiterait des travaux (isolation, ventilation...)

Les enjeux pour les différentes catégories d'œuvres sont :

- Tampon : Réserves de proximité, située au plus près des espaces d'exposition
- Ext : Réserves à externaliser
- Régie : à déterminer au sein du domaine
- 2<sup>ème</sup> étage : dans le château de bois-Préau



# 3. ANALYSE DU SITE ET DES BESOINS

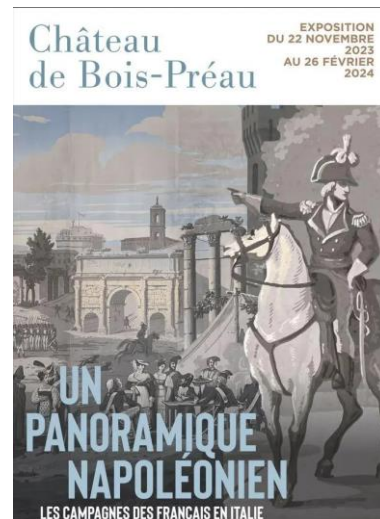
## LES DÉLAIS ET CONTRAINTES DE CHANTIER

Préalablement à la réalisation de travaux au château de Bois-Préau, plusieurs étapes indispensables doivent être menées :

- Réalisation d'une **étude de faisabilité** pour validation d'un scénario (avec enveloppe budgétaire) → **avril 2024**
- Désignation d'une **Maitrise d'Ouvrage** (MOA) devant mener l'opération,
- Rédaction et validation d'un **Programme de Travaux** (y/c muséographique) → **env. 3 mois**
- Consultation pour le recrutement d'une **Maitrise d'Œuvre** (MOE) → **env. 3 mois**
- Production des **études de MOE et démarches administratives** → **env. 9 mois**
- Consultation d'entreprises sur la base du DCE du MOE → **env. 3 mois**
- Etudes d'exécution des entreprises et préparation du chantier → **env. 2 mois**

Pendant cette période, les activités se poursuivent au sein du château de Bois-Préau

- Novembre 2023 – février 2024 : exposition « Un panorama napoléonien »
- Avril 2024 – Juillet 2024 : exposition « Trésors et curiosités, hommage aux donateurs »
- Mars 2025 – juillet 2025 : exposition Appiani
- Fermeture envisagée du musée à partir de l'été 2025 jusqu'au printemps 2026



Le chantier devra se dérouler en 3 phases successives :

- Des travaux préparatoires, pendant lesquels le bâtiment pourra être maintenu en activité avec des conditions spécifiques (sécurité, accès...),
- Des travaux générant des nuisances, pendant lesquels les activités du bâtiment seront à l'arrêt,
- Des travaux de finition et d'aménagement, pendant lesquels le bâtiment pourra être maintenu en activité avec des conditions spécifiques (sécurité, accès...),

Le chantier devra implanter des installations de protection du chantier, veillant une insertion correcte et le maintien de l'accessibilité du parc de Bois-Préau au public.

Une base-vie pour les ouvriers et encadrants devra être implantée en l'absence d'alternative.

### 3. SYNTHÈSE ET ENJEUX POUR LE PROJET

#### ENJEUX GÉNÉRAUX

- Ouverture à un public plus large du château de Bois-Préau
- Mise en œuvre le PSC : créer une complémentarité entre Malmaison dédié à Joséphine et Bois-Préau dédié à Napoléon
- Présentation de nombreuses œuvres majeures actuellement en réserve

#### ENJEUX FONCTIONNELS ET TECHNIQUES

- Rendre accessible PMR le futur parcours de visite
- Améliorer l'enveloppe du bâtiment et les systèmes pour maîtriser les consommations énergétiques
- Mettre aux normes le bâtiment en termes de sécurité incendie

#### ENJEUX ÉCONOMIQUES

- Ouverture de 300m<sup>2</sup> d'exposition permanente avec un effectif limité
- Développement des ressources propres grâce à une offre plus attractive

#### ENJEUX LOGISTIQUES

- Création de locaux connexes aux activités du musée (rangements, postes de travail, etc.)
- Déplacement temporaire ou à moyen terme de réserves de différentes natures



**AGENCE ILE DE FRANCE**

1/3 Place Berline  
Pleyad 7  
93200 SAINT DENIS  
02 96 70 23 41  
[info@cosb.fr](mailto:info@cosb.fr)

**SIÈGE**

69, rue Chaptal  
22000 SAINT BRIEUC  
02 96 70 23 41  
[info@cosb.fr](mailto:info@cosb.fr)

**AGENCE HAUTS DE FRANCE**

177, Allée Clémentine Deman  
59000 LILLE  
02 96 70 23 41  
[info@cosb.fr](mailto:info@cosb.fr)