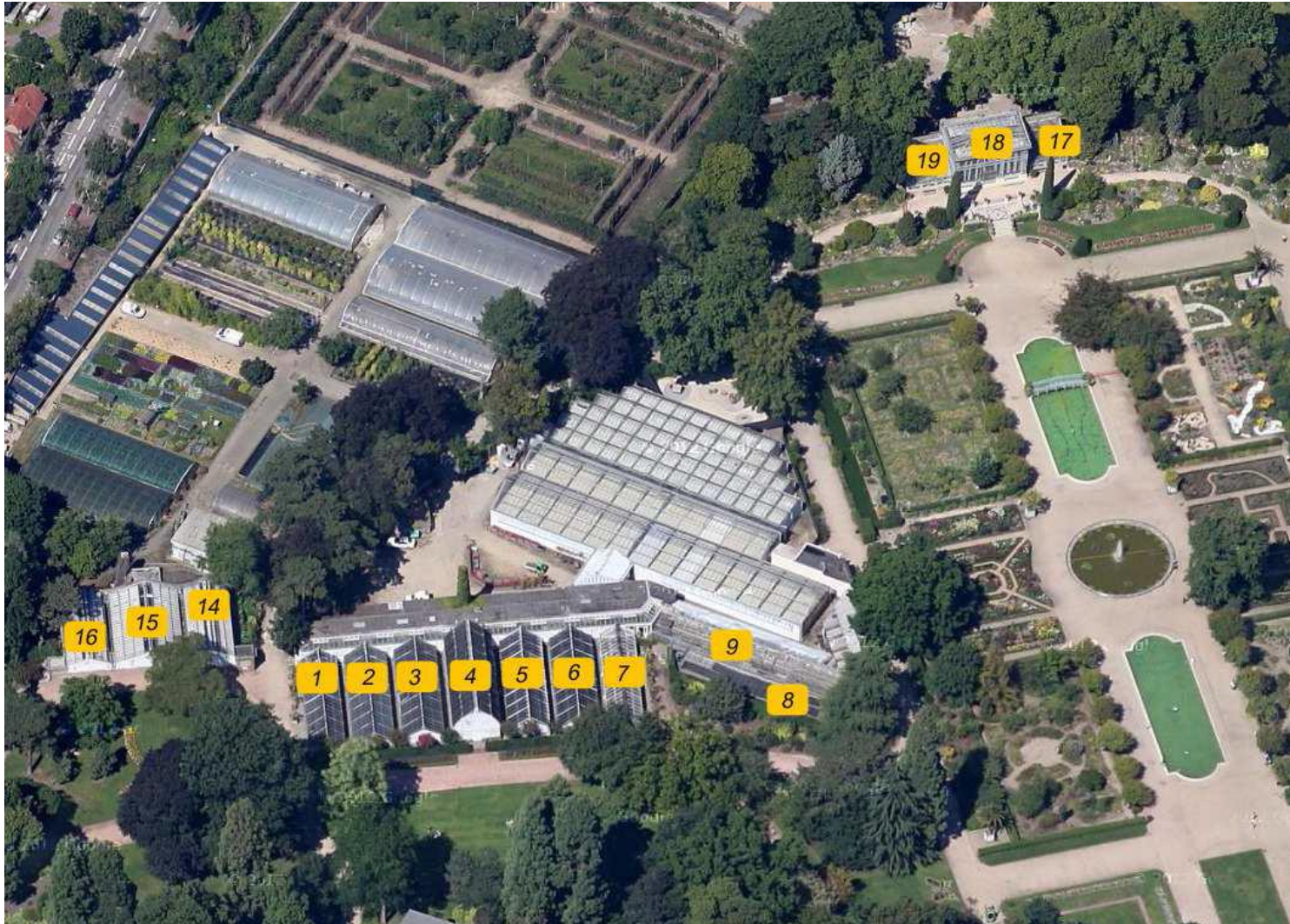




Rénovation des serres du Jardin des Plantes.

Présentation du programme

Périmètre



Contexte: missions

- Conservation et valorisation des collections botaniques.
- Production des plantes vertes et fleuries.
- Pédagogie vers les publics.
- Tourisme et culture de la région (festivals, visites, ateliers...).
- Conservation et valorisation du patrimoine bâti.

Contexte: objectifs du projet

- Rénovation et modernisation des structures.
- Protection et présentation des plantes.
- Redéfinition des collections.
- Mise en accessibilité et aux normes d'accueil des publics.
- Renforcement des missions scientifiques.
- Réduction des besoins énergétiques.

Contexte: fonctionnement

- 1 site: Le Jardin des Plantes.
- 3 lieux concernés par le projet: serre centrale, serres tropicales, groupes de 7 serres.
- 1 espace à partager: productions, collections et animations.
- Interactions sur un même site, avec partage des surfaces, des usages et de l'entretien.

Déroulement de la démarche

- Réunions préalables avec les agents de la production et des collections.
- Prises en compte des idées, remarques, attentes des différentes équipes.
- Redistribution des espaces.
- Redéfinition et recalibrage des productions.
- Réflexion sur le projet et aménagements en ayant pour contraintes et objectifs la réduction des temps d'entretien et de production ainsi que des consommations énergétiques.
- Accompagnement des changements par le dialogue et la concertation.

Diagnostic: serre centrale



Diagnostic: serre centrale

- Serre historique du Jardin (1839-1842): Inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques.
- Serre centrale (85m²) : plantes utilitaires ambiance tropicale humide.
- Deux serres latérales adossées (2 x 40m²): carnivores et Cactées.
- Restauration 1999-2001.
- Inadéquation entre la structure et l'usage actuel.
- Pas d'amiante, faible présence de plomb.
- Coursive d'accès en mauvais état.

Scénario

- Adapter le climat aux impératifs de conservation de la structure.
- Déplacement de la collection des plantes utilitaires vers le Palmarium.
- Exposition thématique sur l'apparition du monde végétal
- Cheminement traversant.
- Baisse de la température: mini de 12°C (19/22°C actuellement).
- Contraintes: accès PMR contraint par la pente d'accès, nécessité d'un accompagnant.

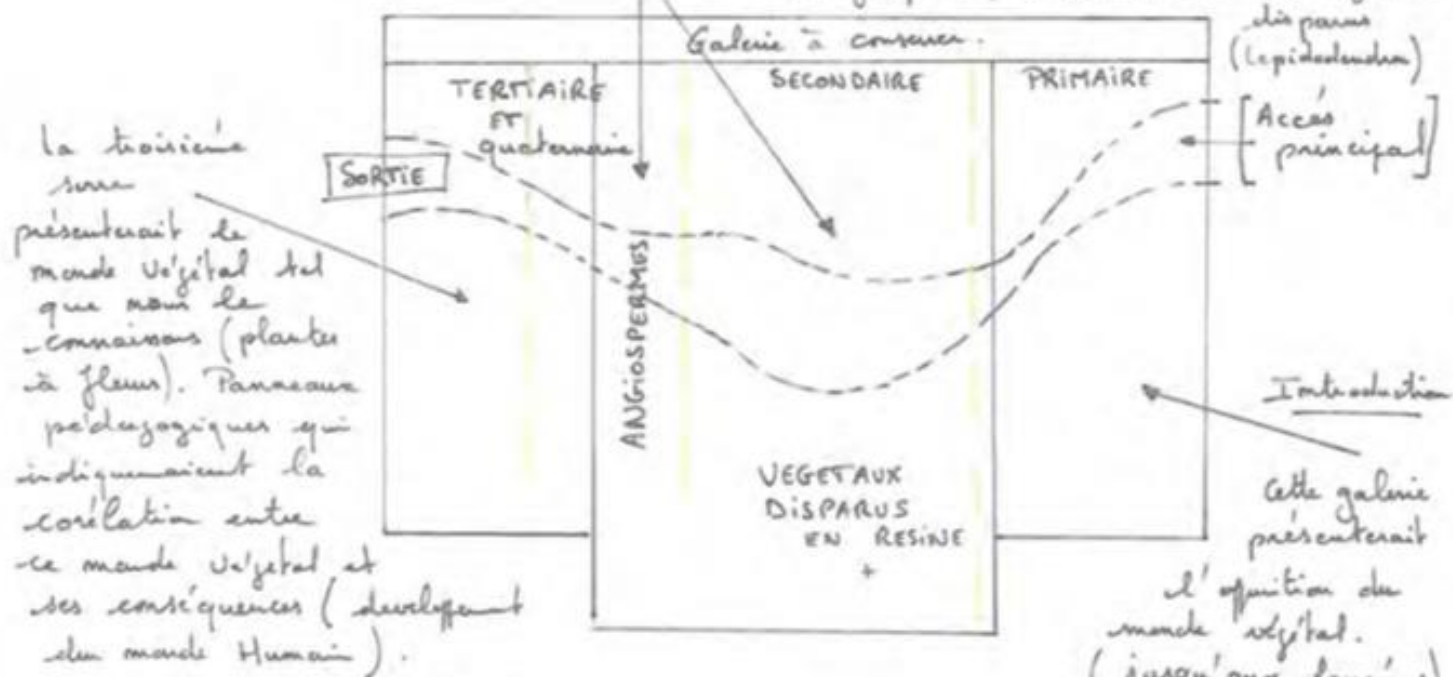
Travaux

- Dépose couverture , remise en peinture de la structure.
- Démolition et remplacement de la coursive d'accès.
- Création d'une ouverture serre 19.
- Aménagement intérieur des serres: circulation, exposition, et mise en lumière.

Travaux

A) Température : 12°C.

Grande serre avec végétaux spectaculaires :
 conifères, fougères, Araucaria et Cycas.
 + apparition des plantes à fleurs
 (angiospermes) + reconstitution de végétaux
 disparus (Lepidodendron)



La troisième serre présenterait le monde végétal tel que nous le connaissons (plantes à fleurs). Panneaux pédagogiques qui indiqueraient la corrélation entre ce monde végétal et ses conséquences (développement du monde Humain).

+ présentation de la situation actuelle du monde végétal (Disparition naturelle + disparition industrielle)

Introduction
 Cette galerie présenterait l'apparition du monde végétal. (jusqu'aux fougères)
 groupe de travail à constituer avec les universitaires et ...

Diagnostic: groupe des « 7 serres »



Diagnostic: groupe des « 7 serres », 8 & 9

- Construites en 1884, remaniées en 1957.
- Dégradations importantes des structures bois: 3 serres de fermées.
- Dégradations des structures, ombrages, aérations, peintures (Palmarium).
- Pas de régulation climatique.
- Présence importante d'amiante (fibrociment, joints de chauffage), présence de plomb (peintures).
- Serre enterrée peu accessible et à aération manuelle.
- Rampes d'accès PMR existantes. Couloir accessible.

Scénario

- Déplacement de la collection des plantes utilitaires vers le Palmarium.
- Remplacement des structures de productions et d'expositions.
- Mise en valeur des collections: carnivores et Cactées.
- Création d'une serre de quarantaine.
- Création d'une serre atelier.
- Productions de plantes ajustées et redistribuées pour disposer des surfaces d'expositions.

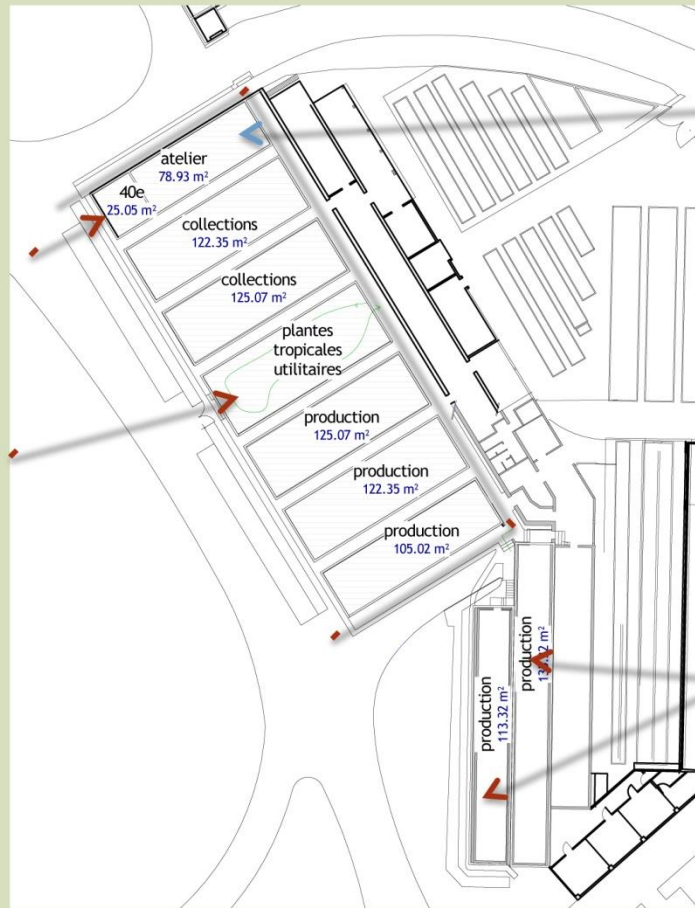
Travaux

- Désamiantage.
- Dépose couvertures et structures existantes (hors Palmarium).
- Installation d'outils de régulation climatique performants.
- Rénovation du Palmarium.
- Mise en conformité pour l'accueil des publics (couverture, signalétique...).

Travaux

- L'implantation de la serre de quarantaine nécessaire à la sécurité sanitaire du site pour l'arrivage de nouvelles plantes se situe proche des serres tropicales. Une entrée indépendante de l'extérieur est nécessaire.

- La grande porte donnant sur l'extérieur actuellement est à conserver afin de pouvoir faire entrer les plantes de grandes hauteur.



- l'atelier de la serre 1, accueillerait entre 20 et 25 personnes maximum.

- Les serres 8 et 9 pourraient potentiellement être démolies, le site remblayé et une seule serre neuve remontée sur l'aire totale

Diagnostic: Serres tropicales



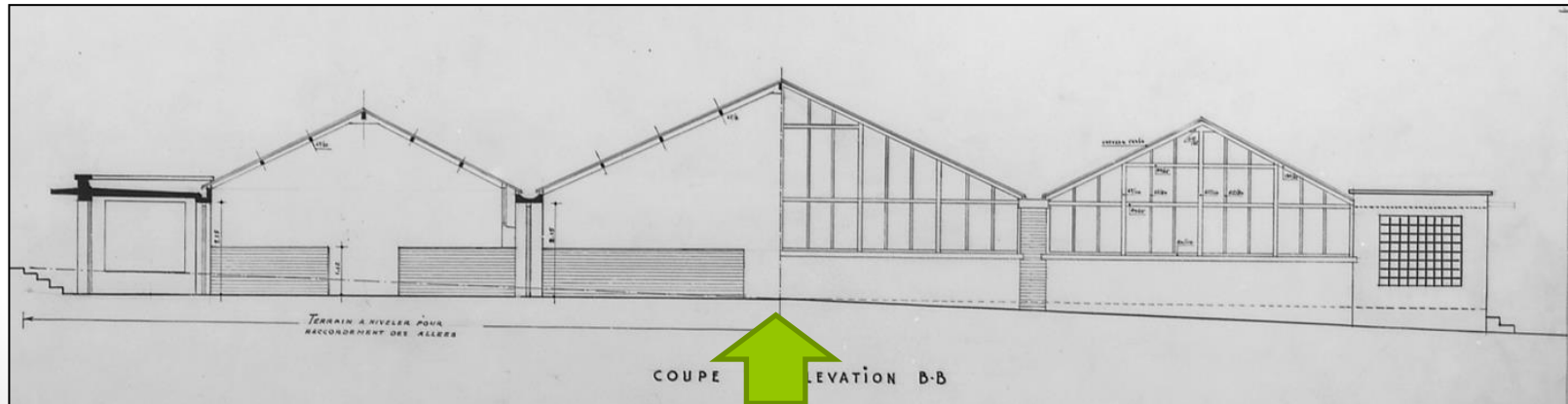
Diagnostic: Serres tropicales

- Construites en 1936, agrandies en 1971, remaniées en 1985.
- Serre de conservation des collections d'Orchidées.
- Bon état général de la structure.
- Système d'ombrage hors d'usage.
- Vues du couloir peu attrayante, plantes non visibles.
- Problématiques de vols.
- Gestion climatique partielle (pas de gestion de l'hygrométrie, pas de brassage d'air, éclairage de la Victoria inadapté).
- Pas accessible aux PMR.
- Présence d'amiante (plaque fibrociment) et de plomb (peintures).

Scénario

- Mise en conformité pour accueil des publics (couverture, signalétique...).
- Modification de l'accès par le pignon de la grande serre pour un accès PMR.
- Ouverture des espaces suppression des murets. Accès au bassin.
- Mise en place de vitrines.
- Aménagement d'un espace d'identification botanique (réserve actuelle).

Scénario

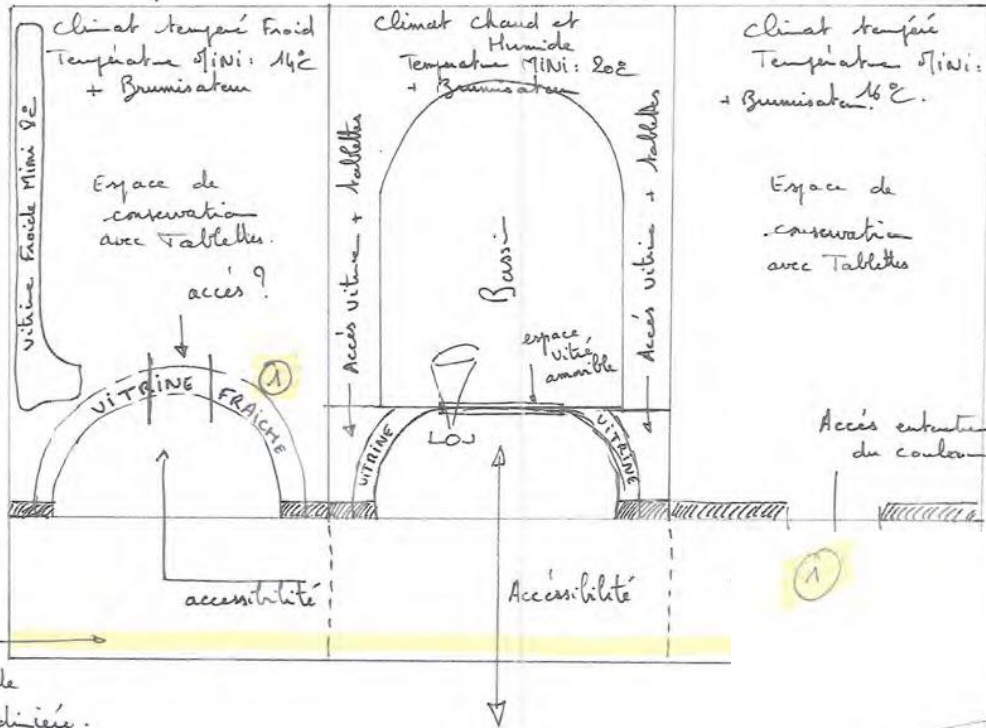


Travaux

- Désamiantage.
- Installation d'outils de régulation climatique performants et d'ombrages.
- Rénovation et aménagement du couloir.
- Mise en conformité pour l'accueil des publics (couverture, signalétique...).
- Rénovation ponctuelles des structures.
- Ouverture du pignon et réalisation d'un sas d'entrée.

Travaux

↓ Pour végétal pour Orchidées



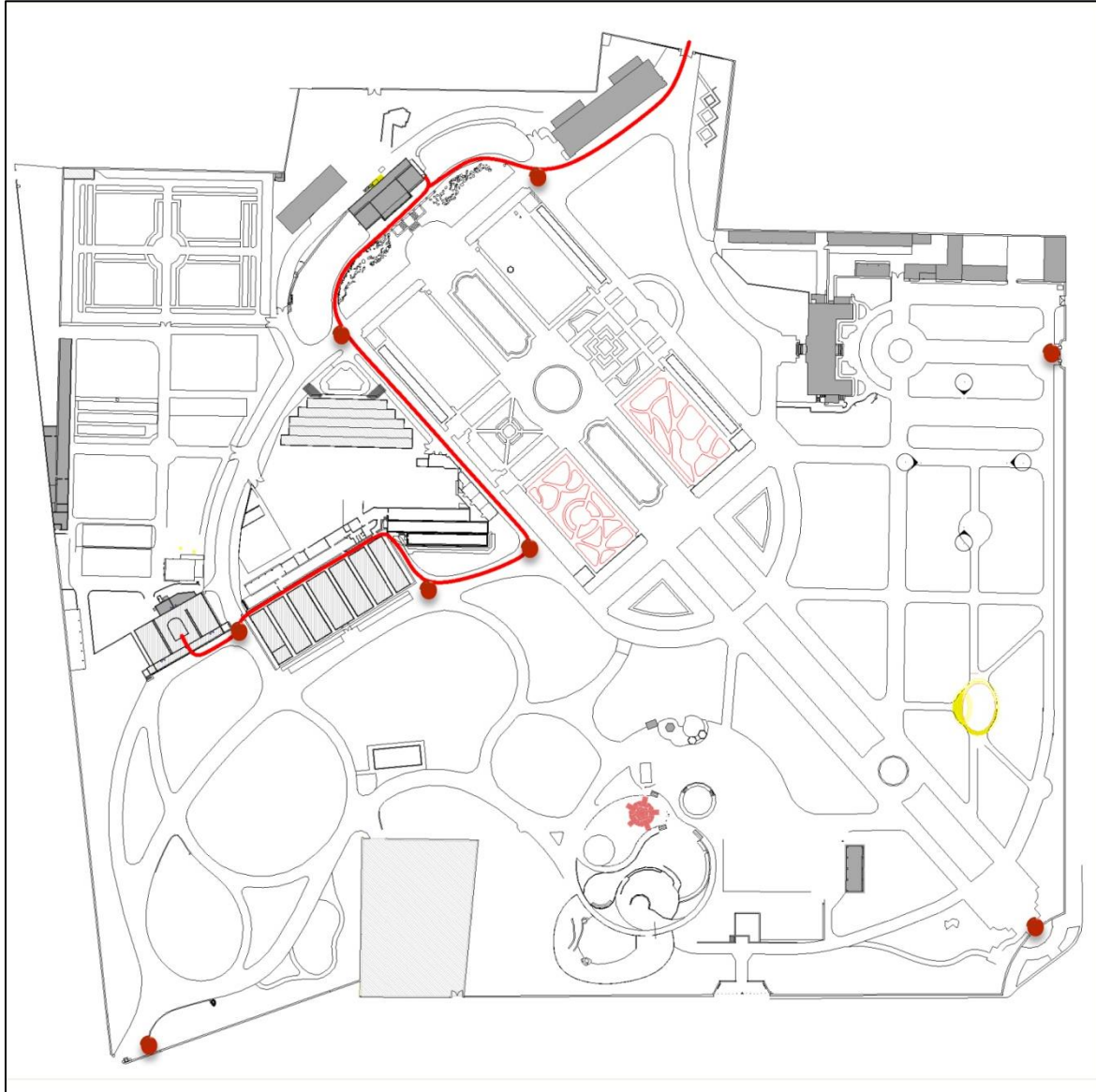
Suppression de la Jardinière.

Exemple de vitrine saignée -

↑ Hauteur très limitée pour le vide d



Cheminement



Réglementation

La totalité des ouvrages de la construction devra satisfaire à l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en vigueur:

- Couverture.
- Accès PMR: accès et mobilier.
- Sécurité incendie. Bâtiment de 5^{ème} catégorie de type « Y ».

Budget

Estimation financière	Solution de base HT	Options plus value HT
Réfection des serres 1, 2, 3, 5, 6, 7. Classement ERP	342 870.00 €	
Pose de verre feuilleté 33.2 en couverture		30 000.00 €
Réfection couloir 7 serres. Classement ERP	17 000.00 €	
Pose de verre feuilleté 33.2 en couverture		5 000.00 €
Réfection de la serre 4 Palmarium. Classement ERP	185 000.00 €	
Réfection serre adossée 9	82 200.00€	52 000.00 €
Réfection serre enterrée 8	46 000.00 €	
Serres tropicales 14, 15 & 16. Classement ERP	184 060.00€	} 20 000.00 €
Pose de verre feuilleté 33.2 en couverture		
Pose de polycarbonate en couverture		
Couloir serres tropicales. Classement ERP	17 000.00 €	
Pose de verre feuilleté 33.2 en couverture		5 000.00 €
Serres centrale. Classement ERP	86 000.00 €	
Aménagement espace d'identification botanique	22 500.00 €	
Totaux HT	982 630.00€	159 000.00 €
Total désamiantage HT	22 930.00 €	
Totaux travaux TTC	1 206 672.00 €	190 800.00€
Mission SPS HT	5000.00 €	
Assistance technique	70 000.00 €	
Totaux TTC opération	1 296 672.00 €	

Hors scénographie, signalétique, travaux paysagers intérieurs

Planning

PLANNING PREVISIONNEL Rénovation de serres du Jardin des Plantes

jul-16 août-16 sept-16 oct-16 nov-16 déc-16 janv-17 févr-17 mars-17 avr-17 mai-17 juin-17 juil-17 août-17 sept-17 oct-17 nov-17 déc-17 janv-18 févr-18 mars-18 avr-18 mai-18

