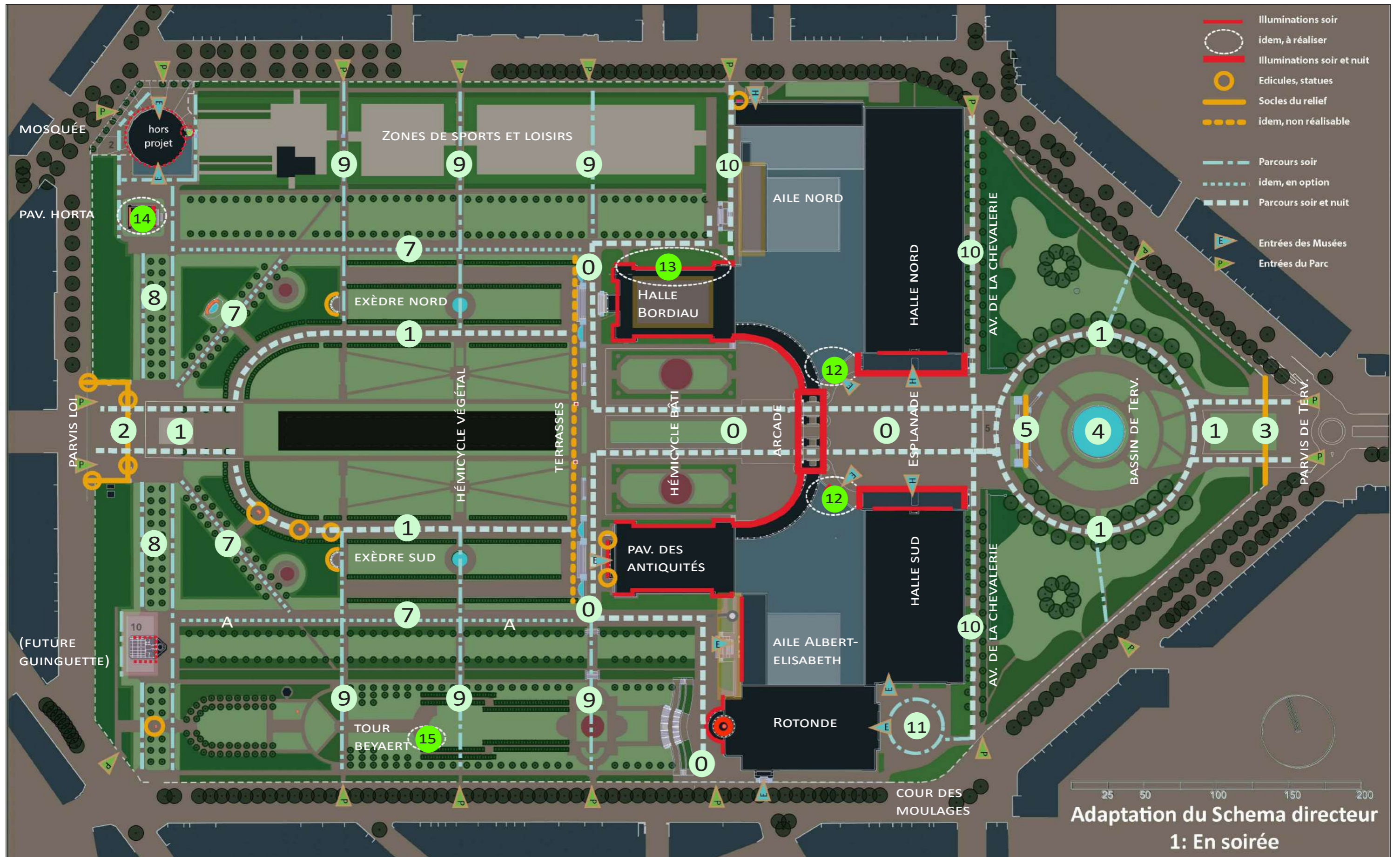
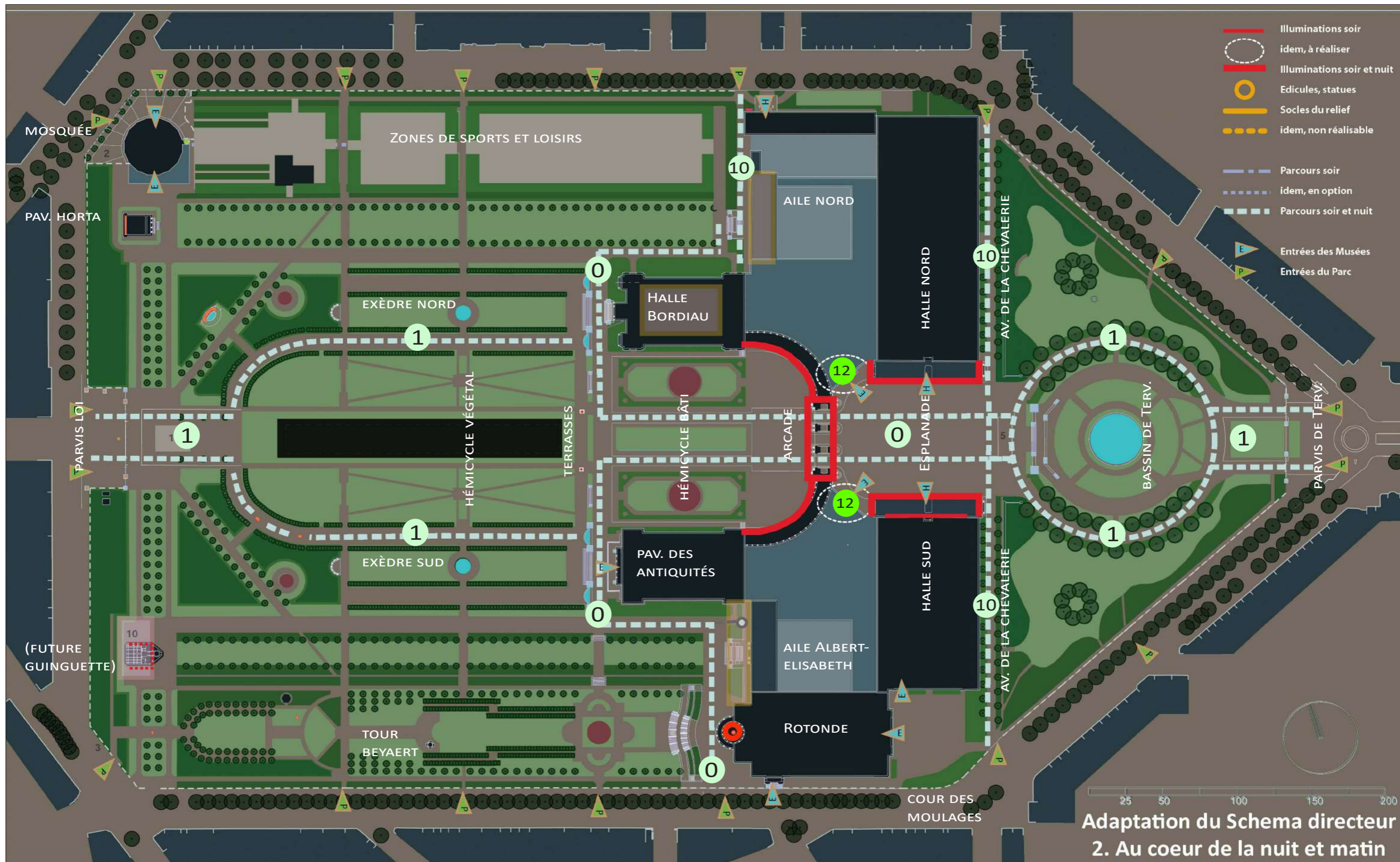




VILLE DE BRUXELLES ET COMMUNE D'ETTERBEEK  
DEMANDE DE PERMIS D'URBANISME  
RESTAURATION ET ECLAIRAGE DU PARC DU CINQUANTENAIRE  
FACETTE B - ECLAIRAGE DU PARC  
NOTE EXPLICATIVE : RÉSUMÉ DU PROJET





Adaptation du Schema directeur  
2. Au coeur de la nuit et matin

## DEUX SCENARIOS TEMPORISENT LES ÉCLAIRAGES

Page 2: programme «soir» (jusque minuit)

Page 3: programme «nuit» (de minuit au matin)

Tous les projecteurs associés aux colonnes appartiennent au programme «soir» uniquement.

### PU DE 2017 - RÉALISÉ EN 2021:

0. Eclairages publics de l'Hémicycle, de l'Esplanade et des Terrasses	(«soir et nuit»)
Traits rouge épais: mises en lumière du bâti	(«soir nuit»)
Traits rouge minces: mises en lumière du bâti	(«soir»)

### PROGRAMME DE LA DEMANDE DE PU 2024:

1. axe central Est-Ouest	(«soir et nuit»)
2. idem, socles et statues du parvis Loi	(«soir»)
3. Idem, socles du parvis de Tervueren	(«soir»)
4. Idem, éclairage du bassin de Tervueren	(«soir»)
5. Idem, soubassement de l'Esplanade (non réalisable: soubassement des Terrasses)	(«soir»)
7. grandes allées Nord et Sud + diagonales	(«soir»)
8. allée du Chemin Vert	(«soir»)
9. allées transversales Nord-Sud	(«soir»)
10. abords des bâtiments	(«soir et nuit»)
11. cour des Moulages	(«soir»)
12. Entrée des Musées sur l'Esplanade	(«nuit»)
13. Halle Bordiau (façade Nord)	(«soir et nuit»)
14. Pavillon Horta	(«soir et nuit»)
15. Tour Beyaert	(«soir et nuit»)

Ce programme est représenté sur le Schéma Directeur de 2013 (adapté en 2024): ce fond de plan schématique ne reprend pas les détails du réaménagement paysager.

## 1. L'URBANISME, LE PATRIMOINE ET LA CONTINUITÉ AVEC LE CHANTIER DE 2021

Le parc du Cinquantaire est un magnifique « morceau d'urbanisme » qui a évolué positivement sur lui-même. Cela concerne à la fois:

- son extension vers Etterbeek en 1905, intégrant l'axe de l'av. de Tervuren dans la composition bdu parc,
- et sa transformation de parc d'exposition vers un site à la fois muséal et de grand parc urbain au cœur des quartiers riverains et des Institutions européennes.
- Cette extension et cette transformation se sont remarquablement intégrées aux tracés régulateurs de Bordiau, sans le dénaturer.

Au même titre que la restauration paysagère, le plan lumière du parc, à l'étude depuis 2008, ne pouvait que s'appuyer sur ces tracés, pour en souligner les grandes lignes (ces tracés et leurs symétries se subdivisent jusque dans les détails) et offrir aux visiteurs une lisibilité intrinsèque de ce plan d'urbanisme « Beaux-Arts » qui met en relation bâtiments monumentaux et axes du parc.

La réalisation de ce plan-lumière s'est faite en trois temps :

- Un Schéma Directeur Lumière (p. 2 et 3) en a fixé les grandes lignes (les tracés régulateurs), le programme (quels chemins éclairer) et les horaires (quand les éclairer);
- Une première concrétisation (PU de 2017, chantier de 2021) consacrée au site central et à sa monumentalité patrimoniale, aux entrées des Musées et à l'éclairage public de l'abord des bâtiments.

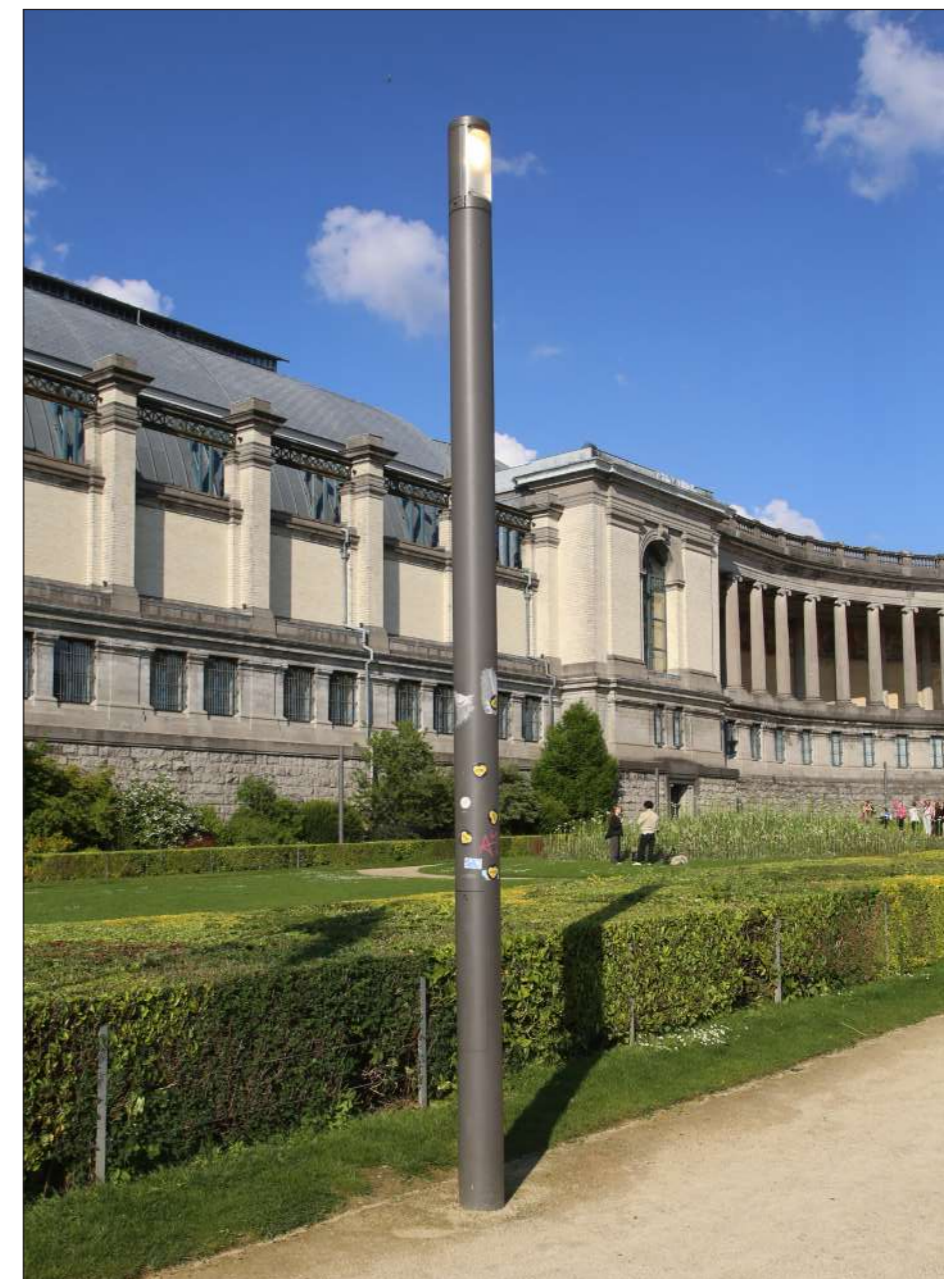
Cette 1ère phase détermine largement la 2nde; par exemple, le choix du mobilier d'éclairage (*voir photo*), les niveaux d'éclairage requis, les dispositifs diffusants pour limiter l'éblouissement, etc...y sont identiques.

- Et la présente phase consacrée au parc proprement dit, sur Bruxelles à l'Ouest et sur Etterbeek à l'Est.

Cette dernière phase de mise en lumière comporte en résumé trois volets complémentaires :

- (n°1) La prolongation de l'axe central du parc, du parvis Loi aux Terrasses et de l'Esplanade au parvis de Tervueren : il se présente sous la forme de deux axes jumeaux, offrant deux cheminement parallèles, éclairés de manière continue toute la nuit à travers tout le site;
- (n° 7 et 8) L'éclairage continu (selon norme d'éclairage P3) ou par simple balisage, jusque minuit, d'autres allées: allées Chien Vert et deux allées E-O parallèles à l'axe central (avec leurs diagonales);
- (n°12 à 15) La mise en lumière de quelques points focaux qui répondent aux façades des bâtiments:
  - les exèdres qui font face à la Halle Bordiau et au pavillon des Antiquités;
  - la tour en pierre de Tournai de l'arch. Beyaert;
  - le pavillon des Passions Humaines de V. Horta, par exemple).

Ainsi que la statuaire du parvis Loi (sur les socles), du Chien Vert et de l'Hémicycle.

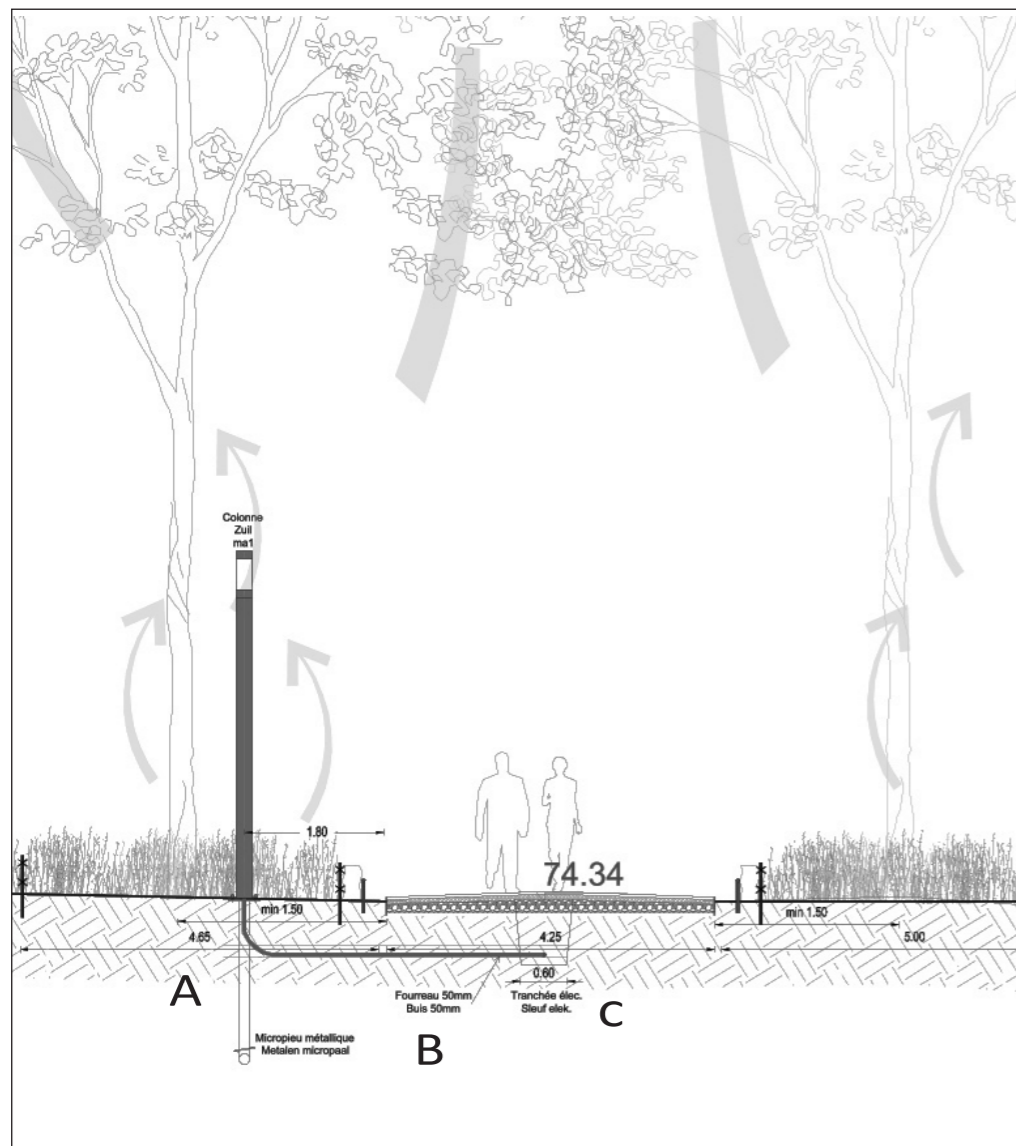
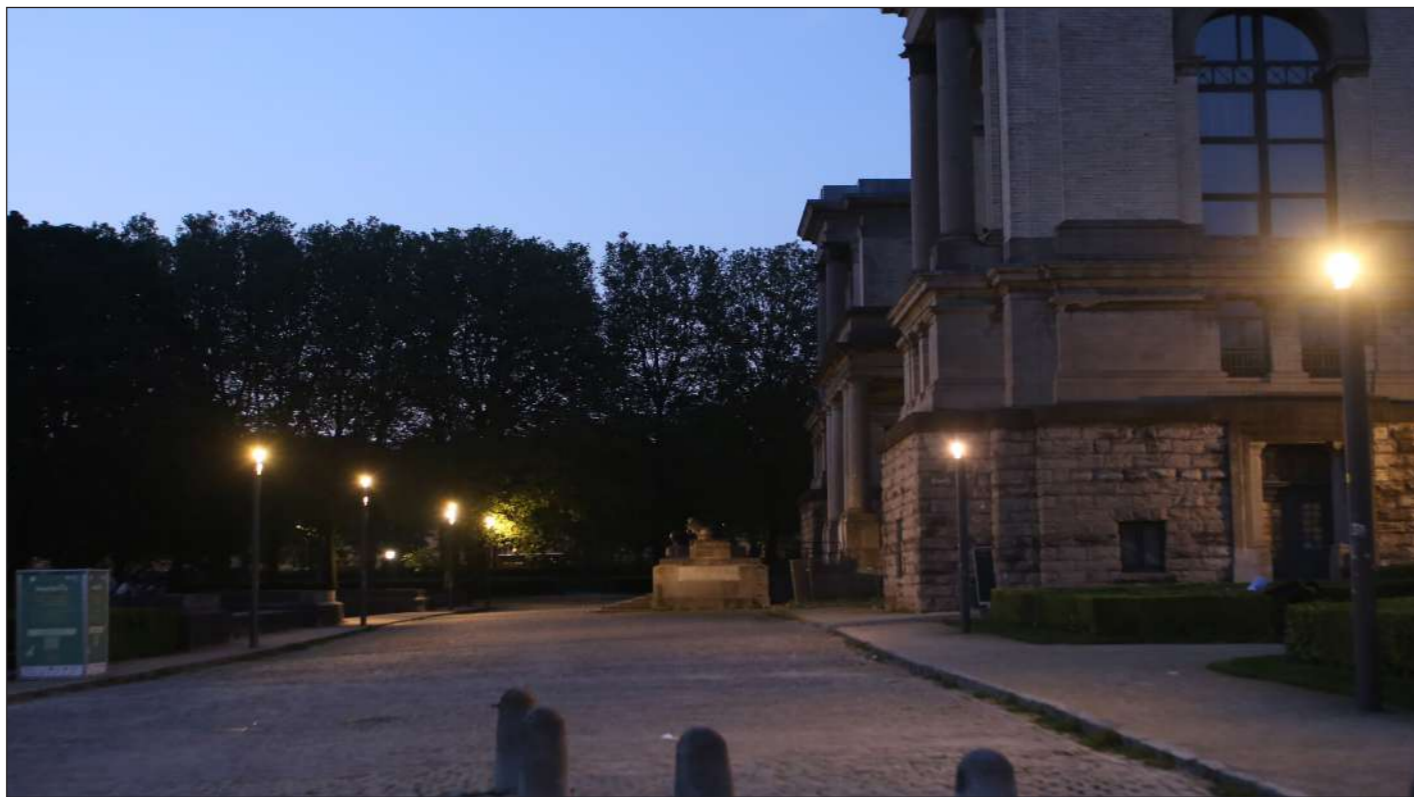


### LE MOBILIER LUMIÈRE

Les colonnes lumineuses (ici dans l'hémicycle bât, 4.50m de ht) portent à leur sommet une optique éclairant les chemins.

Des modules peuvent être ajoutés, intégrant des projecteurs orientables comme dans les exemples illustrés page suivante.

Leur lumière est non rayonnante: les fenêtres d'éclairage au sommet des colonnes lumineuses sont ouvertes à 220° vers le chemin à éclairer; la zone au dos des mâts n'est donc pas éclairée.



#### PHOTOS CI-DESSUS - CHANTIER DE 2021

A gauche: colonnes de 4.50m au bas de l'Hémicycle et colonnes de 6.00m face à la Halle Bordiau, avec projecteurs intégrés éclairant le sous-bassement de la Halle.

A droite: colonnes de 6.00m éclairant le pavillon des Antiquités, avec projecteurs vers les deux statues du portique.

#### COUPE TYPE

Les colonnes de 4.50m au long des allées E-O ou du Chien Vert sont posées dans la zone de défense à 1.80m du bord du chemin.

A Micropieu 2m de prof., posé par taraudage, portant la colonne

B. Tranchée avec fourreau et câble de raccordement

C. Tranchée dans l'axe du chemin (creusée par aspiration).

## 2. L'ÉCLAIRAGE DU PARC AVANT ET APRÈS MINUIT

Après minuit et au matin, seuls l'axe Est-Ouest, de parvis à parvis, et les abords des bâtiments du site central sont éclairés de manière continue, à un niveau d'éclairage d'env. 7,5lux. Toutes les autres zones sont donc sombres.

Note : ce parti peut cependant évoluer : l'allée du Chien Vert et deux grandes allées (et deux diagonales) dans la partie Ouest du parc, pourront être ajoutées au programme « nuit » si des problèmes d'insécurité apparaissent.

En soirée (jusqu'à minuit), le maillage des éclairages assure toutes les liaisons entre l'axe central et les sorties du parc, de manière continue (Allée du Chien Vert, Terrasses) ou par un balisage (les autres liaisons Nord-Sud). L'éclairage à hauteur des sorties est renforcé par un point lumineux.

Cette programmation en deux scénarios (« soirée » et « nuit ») assure à la fois la sécurité dans le parc (en principe interdit au public la nuit) et le nécessaire maintien de grandes zones d'obscurité dans les milieux naturels.

## 3. PROTECTION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

La protection de la faune et de la flore est également renforcée par les caractéristiques peu intrusives des éclairages : faible intensité (7,5 lux en moyenne), absence de pollution du ciel, lumière non rayonnante (voir légende de la photo).

Les perturbations du sol et du sous-sol sont cependant inévitables: Il n'y a pas d'éclairage sans câbles et fondations. Pour les limiter dans les zones racinaires, les méthodes de travail (tranchées par aspiration et pose des colonnes sur micro-pieu) obéissent exactement aux mêmes prescriptions que pour les travaux paysagers affectant le sol et le sous-sol (tranchées pour collecteurs d'eau de pluie, hydrants, irrigation, etc...).

Vu le caractère très urbain du parc et le besoin d'un très bon indice de rendu des couleurs (IRC > 80) pour l'agrément du public et la mise en valeur du patrimoine, les sources (de type leds) émettent une lumière blanc chaud (3.000°K) et l'alternative de placer des sources mieux adaptées à la faune, ambre monochromatique par exemple, n'a pas été prise en compte.

#### 4. L'ÉNERGIE

Grâce à la temporisation des éclairages et aux faibles puissances des sources leds, la nouvelle installation réalise une économie de 40%, par rapport à la consommation actuelle, malgré l'augmentation du nombre d'allées éclairées et les quelques mises en lumière spécifiques du projet. La comparaison est un peu théorique car env. 1/3 des éclairages existants sont hors d'usage ou en panne.

#### 5. LES USAGERS DU PARC

L'éclairage en projet, pas plus que celui de la 1ère phase, n'est conçu pour des événements nocturnes de grande ampleur : il n'atteint pas les niveaux de lumière nécessaires, et ne couvre pas certaines zones utilisées occasionnellement comme l'environnement immédiat du Bassin de Tervueren. Ces manifestations nocturnes, *pour autant qu'elles soient compatibles avec un parc restauré*, reposent sur des installations (sonorisation, éclairage) temporaires.

Le projet n'entend pas non plus favoriser les activités sportives de nuit : l'éclairage des zones de sport et loisirs (aménagées au Nord du parc) n'a été considéré ni utile ni nécessaire. Par contre, le sentier des joggeurs (qui longe intérieurement les grilles du parc), un peu éclairé par les voiries adjacentes, sera amélioré par le balisage des points lumineux implantés de loin en loin aux portes du parc.

L'éclairage est conçu avant toute chose pour la promenade et le délassement au bénéfice des piétons en général, des quartiers riverains et de la CE.

*Note : l'accès aux Musées et la sécurité au pied des bâtiments ont été éclairés en grande partie dans la 1ère phase; la 2nde apporte quelques compléments comme l'entrée des Musées sur l'Esplanade ou la partie Nord des Terrasses).*

Il faut ici souligner la qualité de lumière naturelle lors du coucher du soleil à la belle saison. Du côté Ouest, une lumière très chaude se réverbère sur les Arcades et l'Hémicycle. Du côté Est, un contraste saisissant entre ombres et lumières se joue à travers les Arcades. Un décalage d'une demi-heure (par rapport aux éclairages urbains) est prévu pour maintenir aussi tard que possible cette atmosphère agréable entre chien-et-loup.

La fréquentation du parc a été observée tout au long des années d'élaboration du projet. Le parc, pourtant à peine éclairé aujourd'hui, est très fréquenté (en belle saison évidemment): tout un public profite de l'isolement (lumineux, sonore et paysager en particulier) qu'il procure par rapport au milieu urbain, se regroupe sur la pelouse centrale, dans les parterres de l'Hémicycle ou autour du Bassin, en début de soirée et bien au-delà. Divisées en plusieurs espaces, la chambre de la Rotonde est également beaucoup utilisée, ainsi que les abords de l'ancien pavillon de la Ville de Bruxelles: des éclairages plus denses y sont implantés.

L'éclairage trouve donc sa plus grande utilité en fin de soirée, pour accompagner la sortie du public, jusqu'à nuit noire et son extinction à minuit (sauf axe central principalement). Dans ce contexte l'atmosphère recherchée par les éclairages s'apparente à une esthétique du clair-obscur :

- Les éclairages continus des allées E-O ou du Chien Vert sont peu uniformes (zones bien éclairées à proximité des luminaires, moindre intensité entre eux, avec un min. de 1lux comme prescrit par la norme d'éclairage P3) ;
- Les deux axes transversaux N-S sont de simples balisages, les mâts étant assez éloignés et équipés, de projecteurs diffusants, pour donner un peu des volumétries dans les parties basses de la végétation, autour des chemins.
- Et toutes les optiques des colonnes lumineuses sont équipées de dispositifs diffusants, pour limiter fortement l'éblouissement (à l'identique des colonnes lumineuses de la 1ère phase) qui peut être très gênant dans les espaces encadrés de boisements sombres.

