VILLE DE NAMUR

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

Namur investit dans votre avenir

TÉLÉPHÉRIQUE, C'EST DÉCIDÉ !

VILLE DE NAMUR

Namur investit dans votre avenir

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION
d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

Ordre du jour

1. Accueil / introduction
2. Du projet à l'offre négociée
3. Détails de l'offre
4. Suites de la procédure et planning
5. Questions - réponses

VILLE DE NAMUR

Namur investit dans votre avenir

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION
d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

1. Accueil / introduction

- ✓ L'ambition de la Ville
- ✓ Les grandes conclusions de l'étude de faisabilité

2. Du projet à l'offre négociée
3. Détails de l'offre
4. Suites de la procédure et planning
5. Questions - réponses

VILLE DE NAMUR

POUR UNE VILLE ACCESSIBLE

Objectif stratégique N° 16 Liaisonner les cœurs de ville

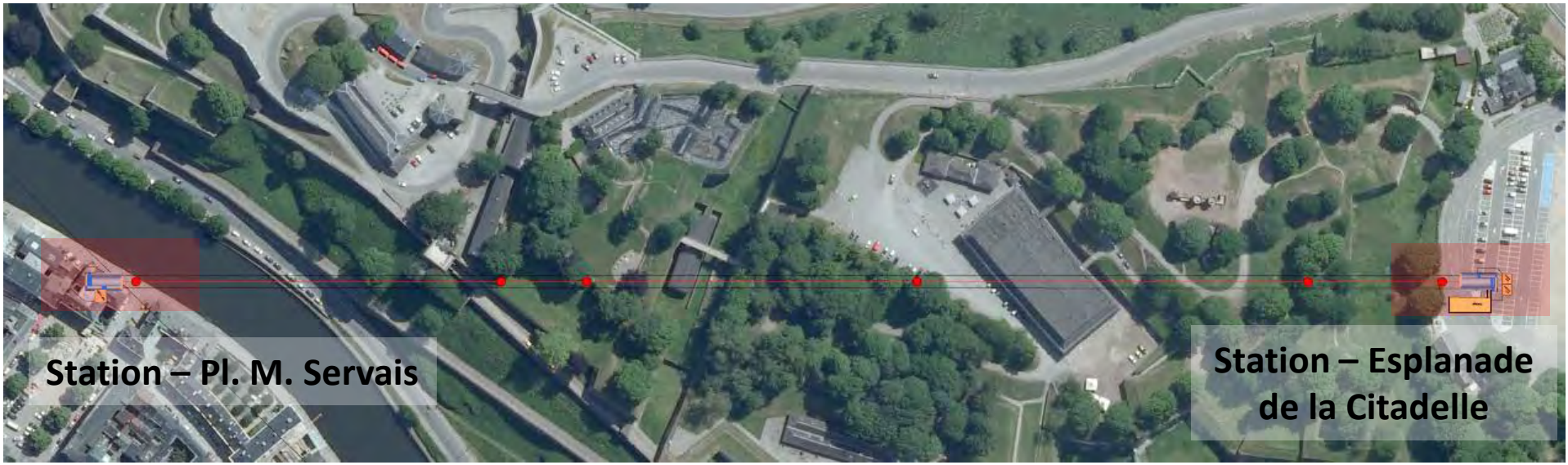
Objectifs opérationnels16.1. Liaisonner les deux cœurs de ville (Namur/Jambes) par une passerelle cyclo-piétonne

Objectifs opérationnels 16.2. Liaisonner le cœur de ville et la citadelle par un téléphérique

- Etude et réalisation d'un téléphérique
- Aménagement de la place Maurice Servais

Etude de faisabilité (2014)

- Le tracé 9 bis



- Accord

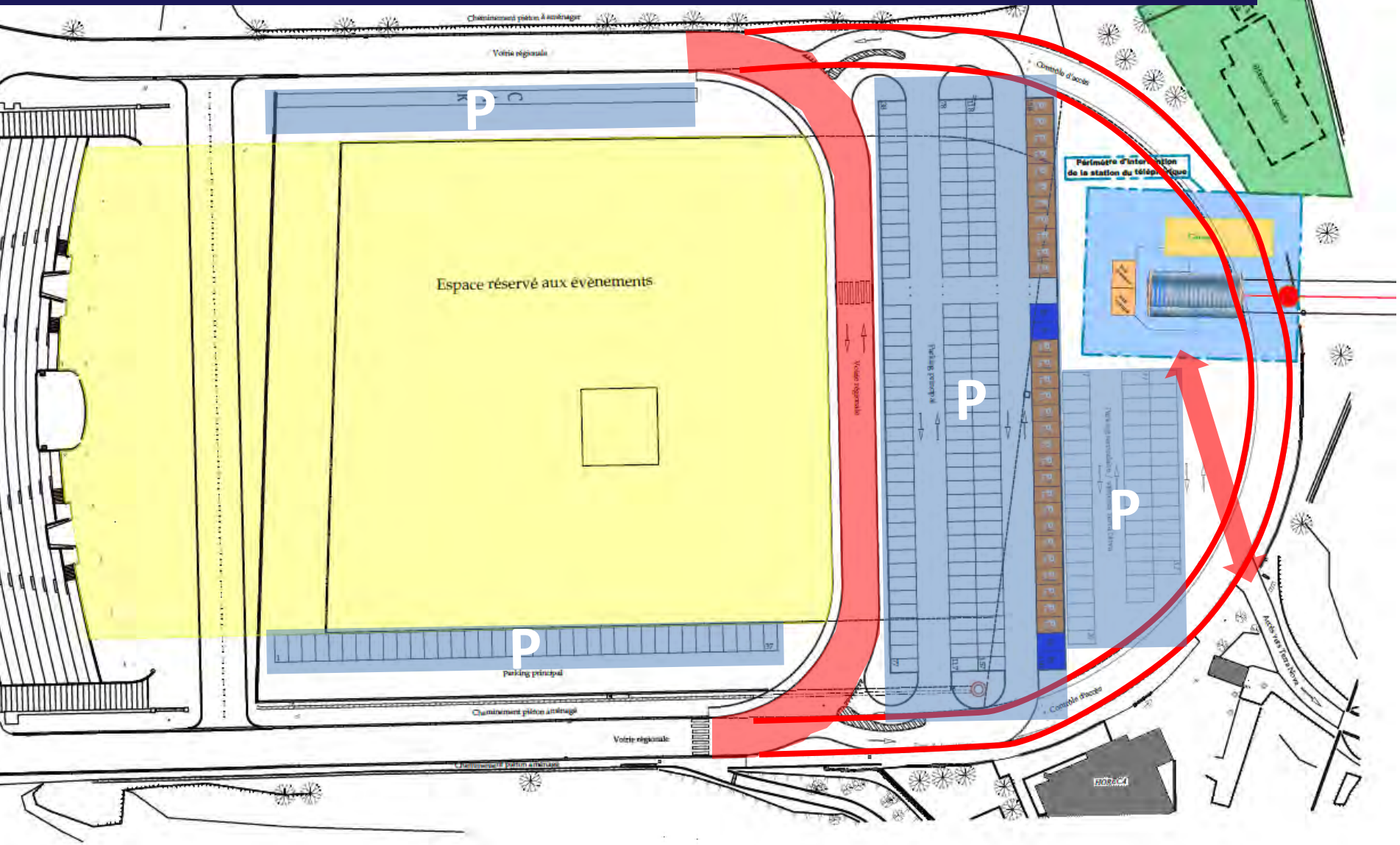
  Du comité d'accompagnement

  De la commission du Patrimoine

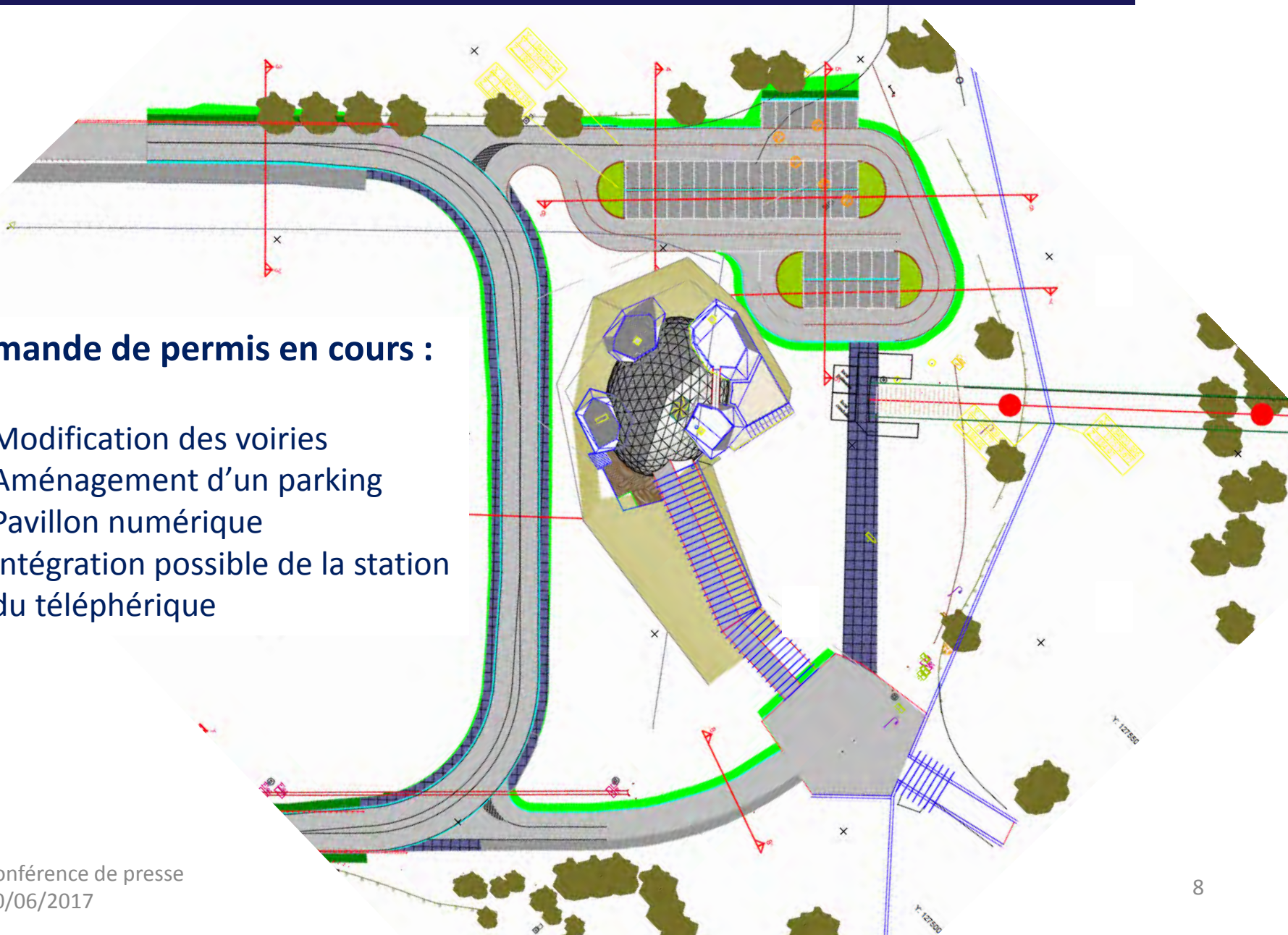
  De la Ville

Etude de faisabilité (2014) : station Citadelle

Etude de faisabilité (2015) : Esplanade Citadelle



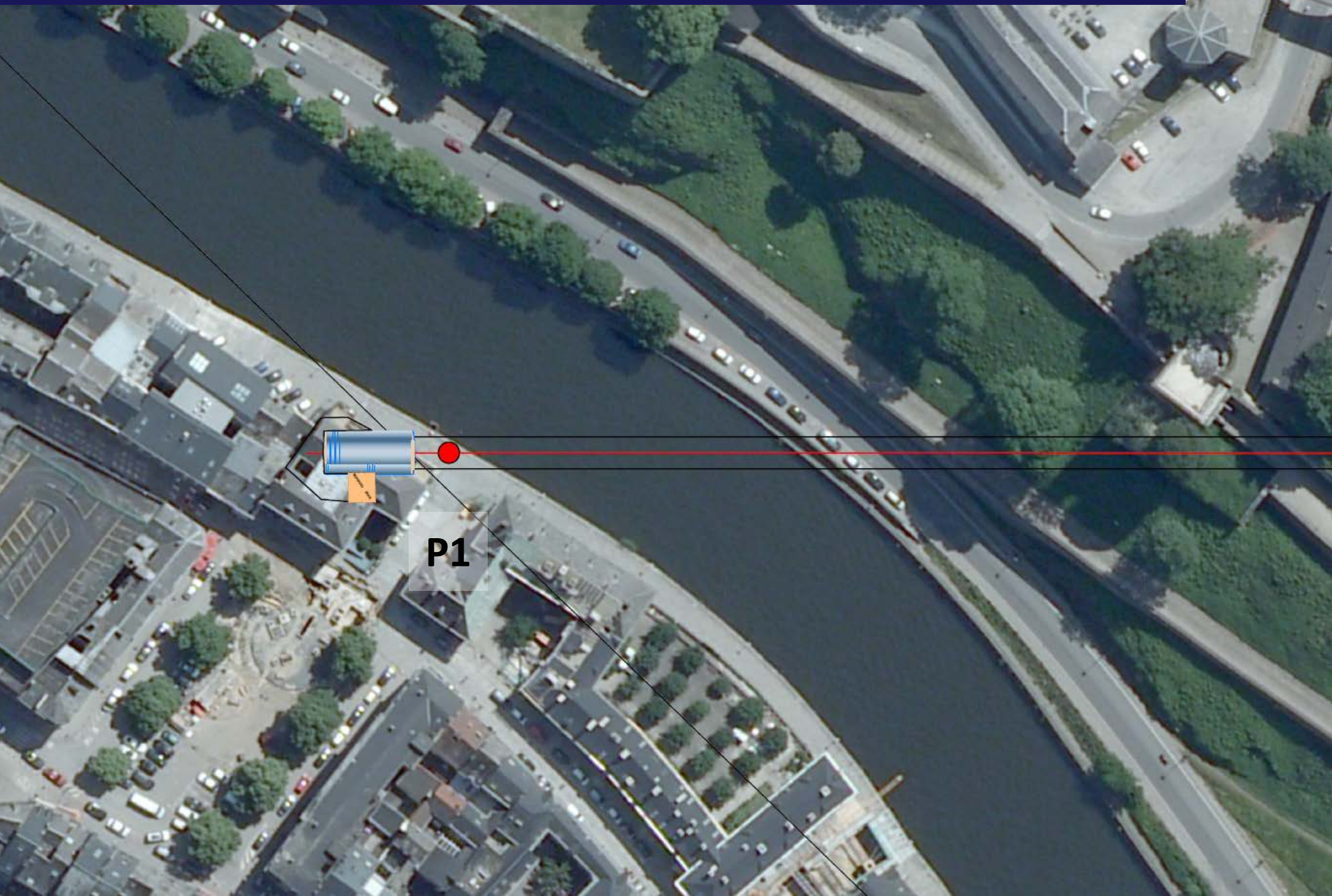
Projet actuel (2017) : Esplanade Citadelle



Demande de permis en cours :

- Modification des voiries
- Aménagement d'un parking
- Pavillon numérique
- Intégration possible de la station du téléphérique

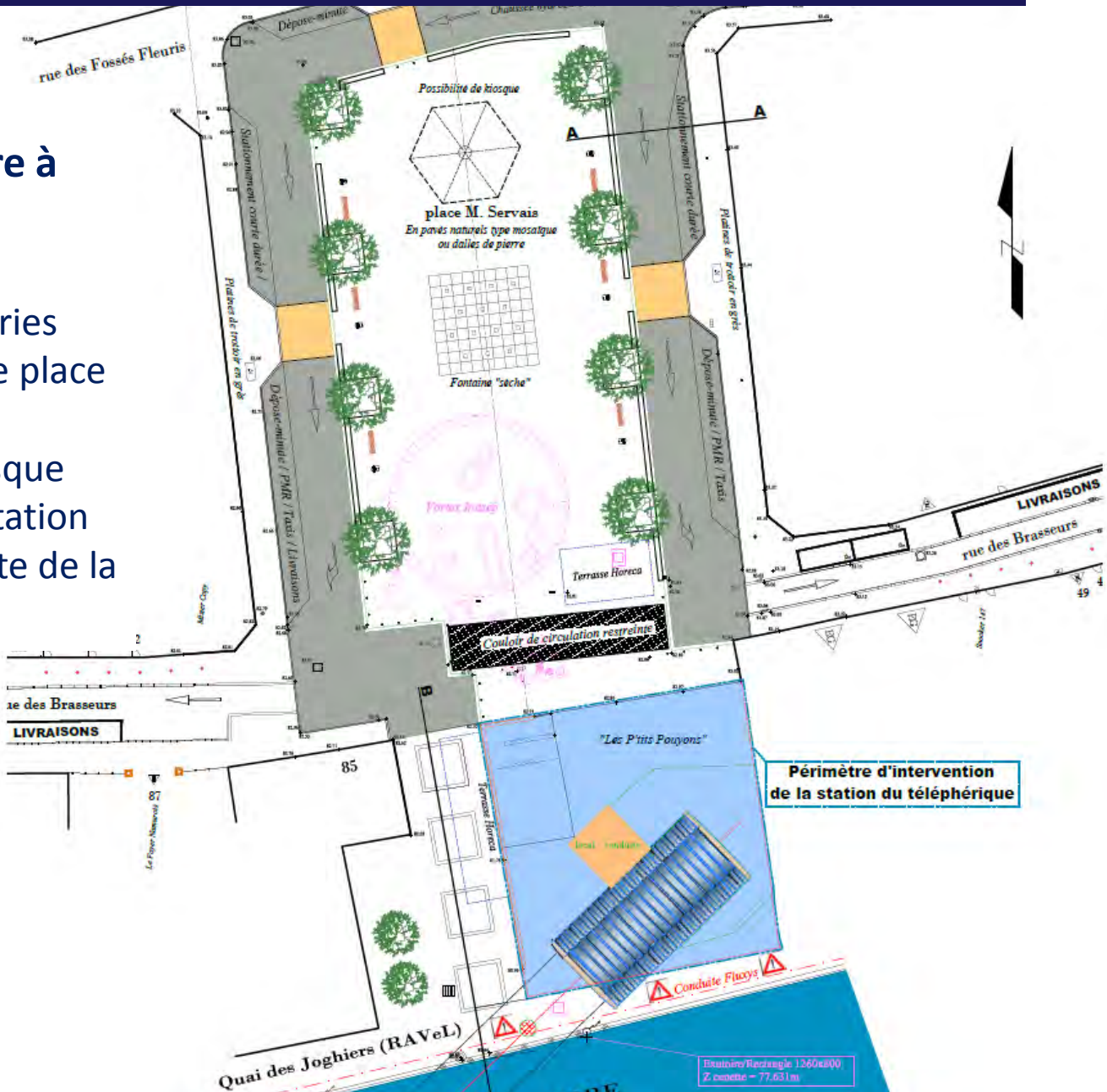
Etude de faisabilité (2014) : place M. Servais



Etude de faisabilité (2015) : place M. Servais

Marché d'architecture à lancer (2017) :

- Modification des voiries
- Aménagement d'une place piétonne
- Intégration d'un kiosque
- Equipement d'une station d'analyse permanente de la qualité de l'air



VILLE DE NAMUR

Namur investit dans votre avenir

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION
d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

1. Accueil / introduction
2. Du projet à l'offre négociée
   - ✓ Grandes étapes du marché de concession
   - ✓ Négociation et offre améliorée
3. Détails de l'offre
4. Suites de la procédure et planning
5. Questions - réponses

Objet de la concession de travaux publics

La procédure de marché public est une procédure de marché de **concession de travaux publics d'une durée de 30 ans**.

Le concession concerne la conception, la réalisation, la maintenance et l'exploitation pendant toute la durée de la concession.

La fonction première du système de transport s'inscrit dans un développement touristique de Namur et de la Citadelle.

Grandes étapes du marché de concession

- Conseil communal du 12/02/2015 : accord sur la procédure restreinte

- Conseil communal du 25/06/2015 : accord sur le CSC ;

- Collège communal du 26/06/2015 : sélection de 3 candidats ;
  - société momentanée « Franki – Poma – Labellemontagne »
  - association momentanée « Cobelba – Besix – Leitner Ropeways – Innsbrucker Nordketten Bahnen Gmbh – Atelier de l'Arbre d'Or »
  - association momentanée « SA De Graeve – Doppelmayr Seilbahnen Gmbh – Doppelmayr Cable Car Gmbh & Co kg »

- Clôture des offres : 18 décembre 2015 → une seule offre déposée, celle de « **Franki – Poma – Labellemontagne** »

- Collège communal du 26/05/2016 : offre qualifiée de régulière + **ouverture de la phase de négociation**

Phase de négociation

Objectifs de la négociation :

✓ Du point de vue de la Ville : améliorer l'offre suivant les critères d'attribution

si pas le prix, au moins :

- l'intégration architecturale
- l'exploitation touristique
- la dimension « smart city » et développement durable

✓ Du point de vue du soumissionnaire : limiter le risque commercial

⇨ Objectif partagé : une réussite du projet touristique

Phase de négociation

Principaux objets des discussions :

- Éléments techniques tels que : double pylône et conduite gaz
- Dispositions techniques : mise en service progressive sur 5 ans
- Mutualisation de certains services (toilettes et locaux sociaux)
- Intégration urbanistique et paysagère : notamment tenir compte du pavillon numérique (éviter concurrence architecturale)

- Renfort de l'attractivité touristique : foire de juillet, autres …
- Renfort de l'attractivité du téléphérique : suppression des mode de transport « concurrentiels » entre le centre-ville et la Citadelle

- Implication financière de la Ville : convention tripartite ?

Phase de négociation : état des discussions en juillet 2016 :

VILLE DE NAMUR

Le Collège confirme son refus sur les points suivants :

- une "convention tripartite impliquant la Ville sur le risque financier du concessionnaire
- inclure la gestion de l'Esplanade de la Citadelle dans la concession
- déplacer la Foire de juillet sur l'Esplanade

Le Collège ne voit pas d'obstacle, par contre sur les points suivants :

- la mise en place en 2 phases de l'infrastructure Horeca place Maurice Servais;
- la mutualisation de certains services comme les toilettes publiques entre la station haute du téléphérique et le pavillon de l'Exposition universelle;
- tenter l'ouverture concomitante du téléphérique et du pavillon reconstruit, sans toutefois se trouver en mesure de la garantir à 100%;
- le confinement de l'exploitation du petit train touristique dans l'enceinte de la Citadelle elle-même et pour la liaison entre le domaine fortifié et l'Esplanade via la route Merveilleuse
- le principe des offres combinées avec les produits touristiques de la Ville.

Offre « négociée » : principaux éléments de l'offre du 31 mai 2017

- Maintient du prix annuel à payer par la Ville : **600.000 TVAC** pendant 30 ans ;
- Maintient de l'entièreté du **risque** du côté de la SM « Franki – Poma – Labellemontagne » (~~convention tripartite~~) ;
- Chiffre d'affaire basé sur une **fréquentation** annuelle de 120.000 voyages ;
- **Moindre impact acoustique**, particulièrement au niveau de la station basse, en milieu urbain ;
- **Meilleure intégration paysagère**, notamment les pylônes au niveau du quai de halage.

Offre « négociée » : principaux éléments de l'offre du 31 mai 2017

- Offre « améliorée », avec impact « limité » sur le débit maximal : **415 personnes / h / sens**
  - **Suffisant :**
    - **n'impacte que les « pics de fréquentation »**
    - conforme aux dimensionnements pour d'autres villes ou sites comparables : Grenoble (FR) et Salève (Suisse)
    - conforme aux besoins touristiques de Namur
- Suppression de la Citad'In entre le centre-ville et la Citadelle
- Ouverture du pavillon numérique

VILLE DE NAMUR

Namur investit dans votre avenir

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION
d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

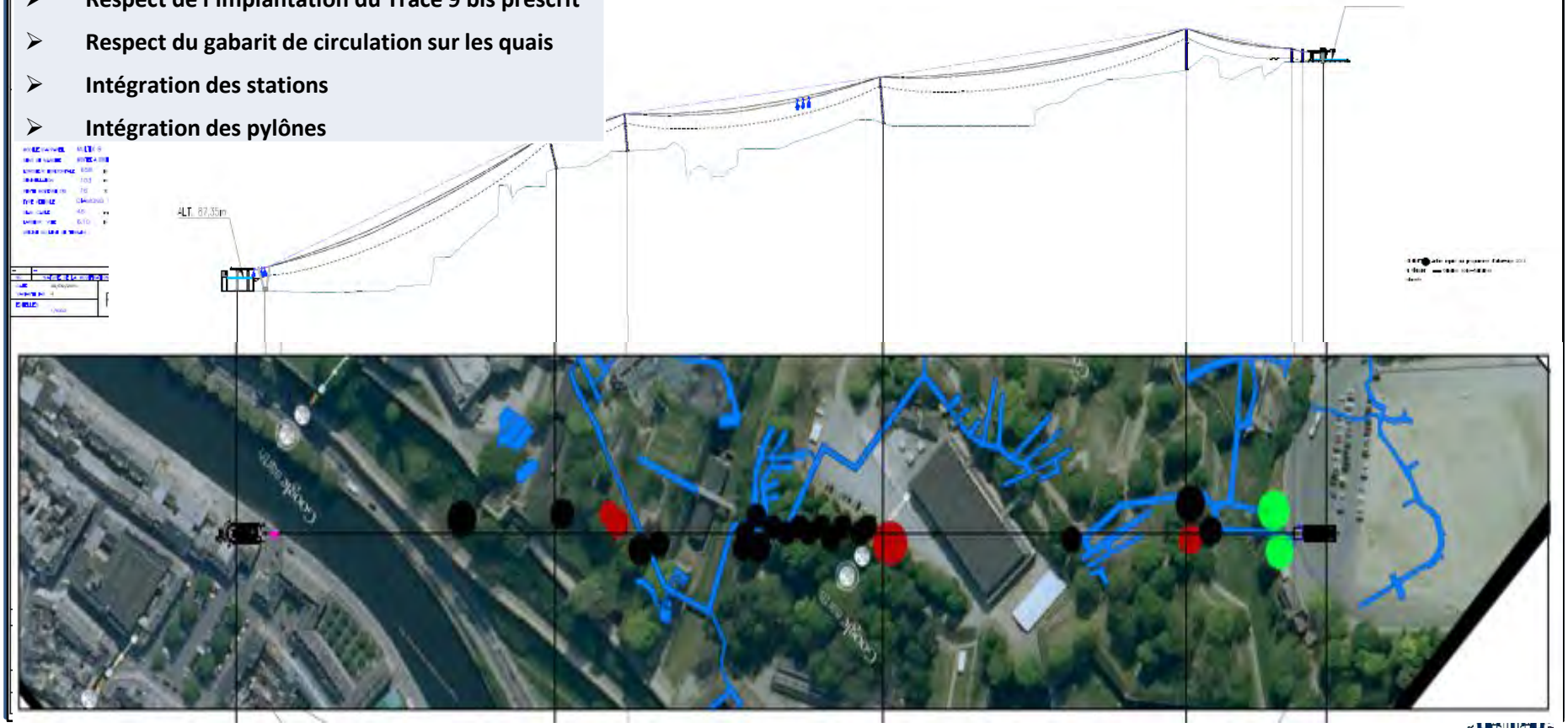
sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

1. Accueil / introduction
2. Du projet à l'offre négociée
3. Détails de l'offre
   - ✓ Le système de transport
   - ✓ L'architecture des stations
   - ✓ L'exploitation du téléphérique
   - ✓ Les aspects « smart » et « développement durable »
4. Suites de la procédure et planning
5. Questions - réponses

LE SYSTEME

Le tracé – Profil en long

- **Transport tout public entre la ville et la Citadelle**
- **Respect de l'implantation du Tracé 9 bis prescrit**
- **Respect du gabarit de circulation sur les quais**
- **Intégration des stations**
- **Intégration des pylônes**



Le système de transport

Critères de service

Cet appareil répond aux besoins suivants:

- Respect de la réglementation européenne des remontées mécaniques
- Accessibilité tout public
- Respect des critères de service prescrits
- Offre d'un service touristique attractif et qualitatif

Caractéristiques techniques

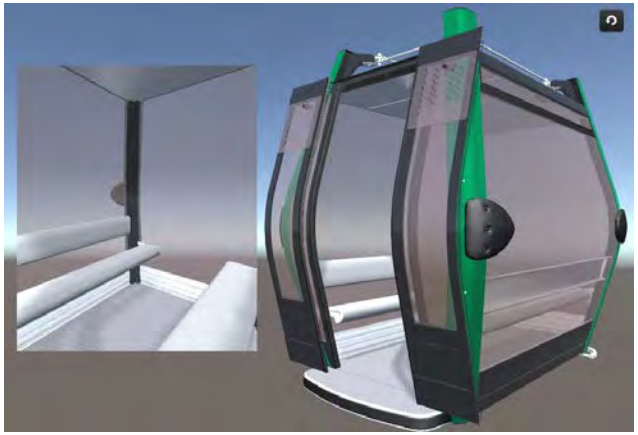
Caractéristiques	Nombre
Longueur	647 m
Dénivellation	103 m
Nombre de pylônes	8
Véhicules	2 trains de 3 cabines 6 places

Le système de transport

Les véhicules

L'aménagement intérieur des stations comme des cabines a été pensé de façon à optimiser:

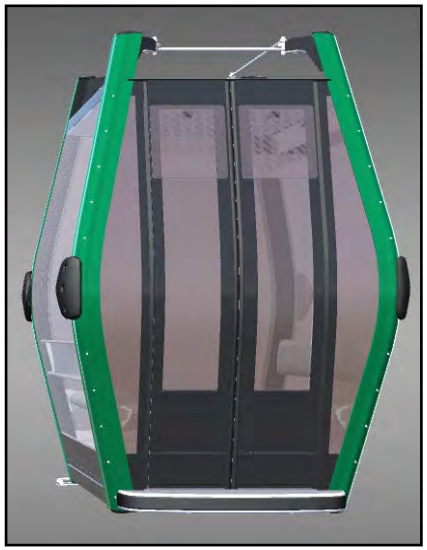
- La fonctionnalité
- Un design pour le plus grand confort des passagers.
- Les espaces ont été conçus pour faire de cette liaison aérienne un mode de déplacement attractif et qualitatif pour tous.

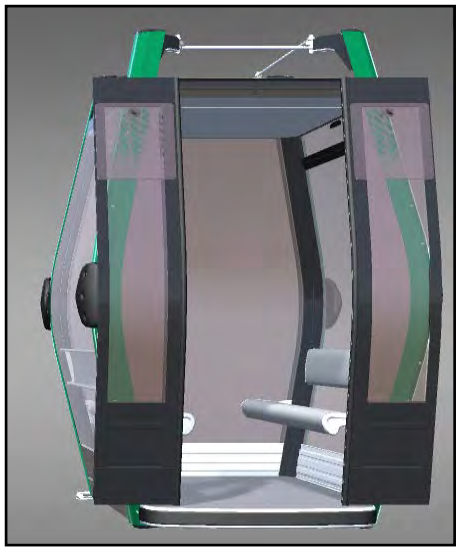


Le système de transport

Les véhicules

- Les cabines DIAMOND de marque SIGMA sont qualifiées suivant les **nouvelles normes européennes**.
- La conception et la fabrication sont suivies par un **organisme accrédité**.
- Elles sont **largement diffusées dans le Monde entier depuis plus de 10 ans**



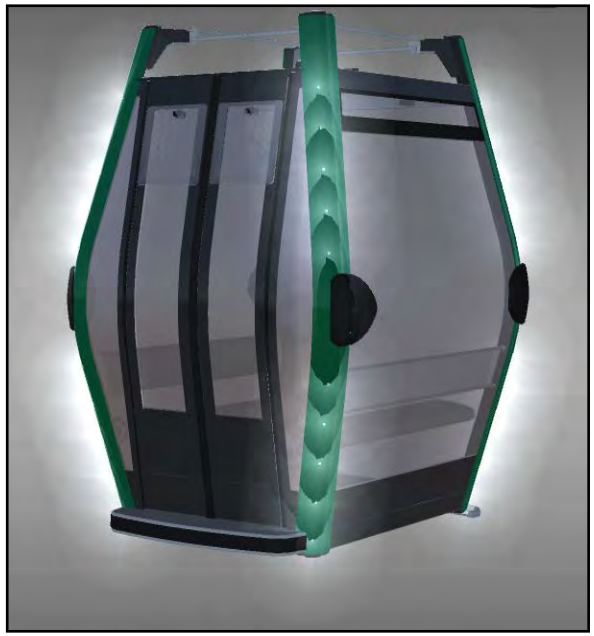


SIGMA
L'ensemblier composite

Le système de transport

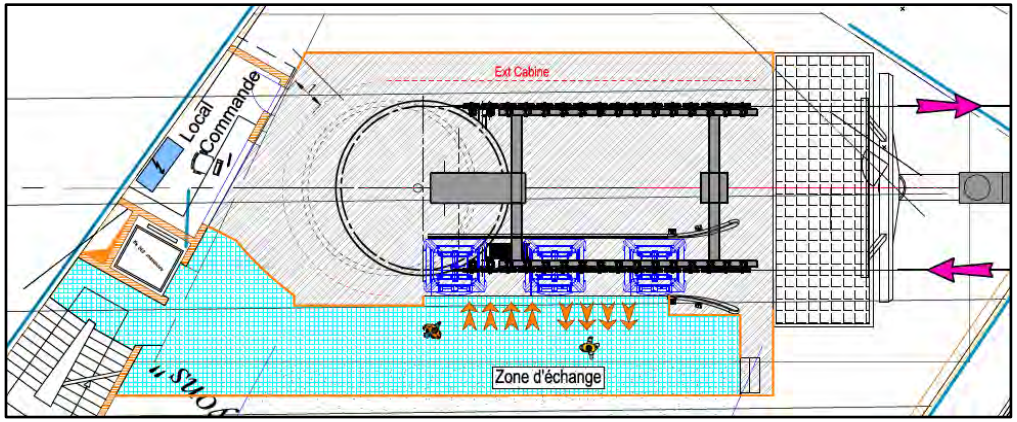
Les véhicules

- Les cabines seront dotées de panneaux photovoltaïques.
  Les cabines présentent des systèmes d'éclairage intérieurs et extérieurs à LED = sobriété énergétique du système



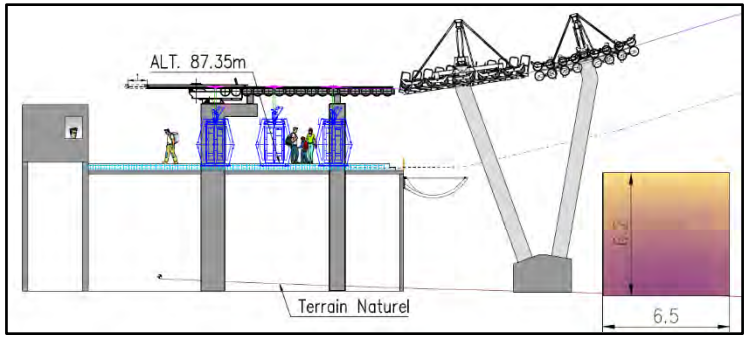
Le système de transport

Station Retour Tension Aval



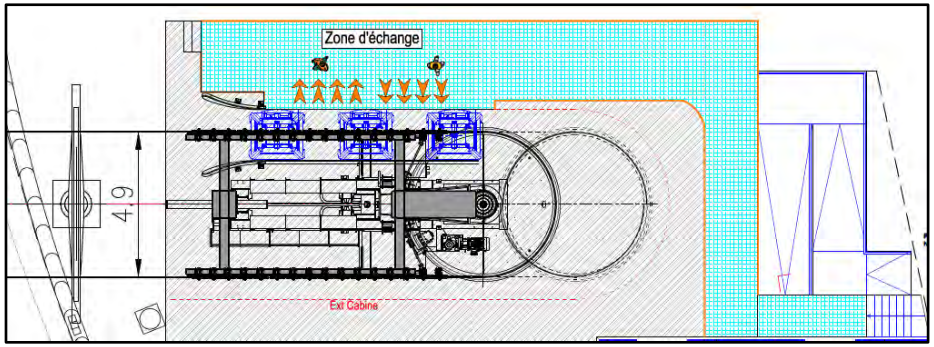
Vue en plan

Vue en coupe



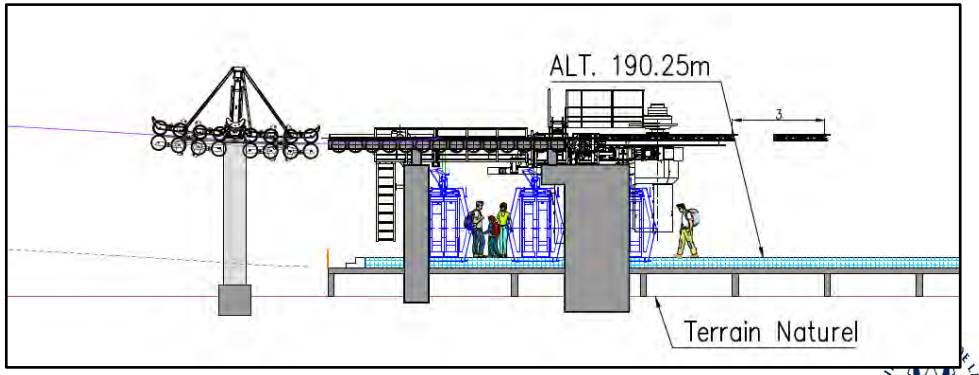
Le système de transport

Station Motrice fixe amont



Vue en plan

Vue en coupe

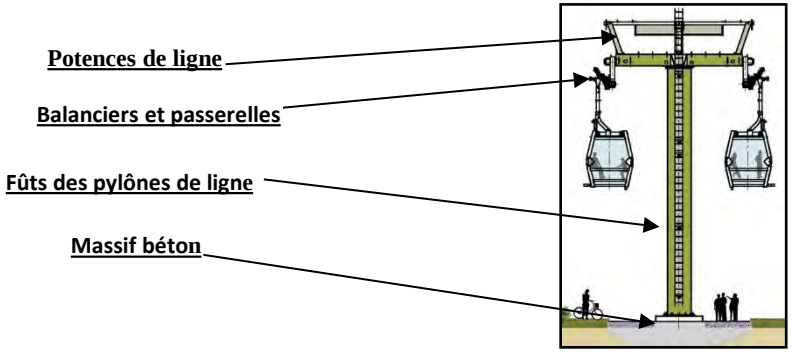


Le système de transport

Les ouvrages de ligne (pylônes)

Cet appareil comporte 8 pylônes dont 5 intégrés au site de la Citadelle

- Respect de l'implantation du Tracé 9 bis prescrit
- Respect du gabarit de circulation sur les quais de Sambre
- Intégration des pylônes :
  - Diurne par peinture des futs et des potences
  - Nocturne par jeux de lumière LED en tête des pylônes et orientées vers le sol (smart city).



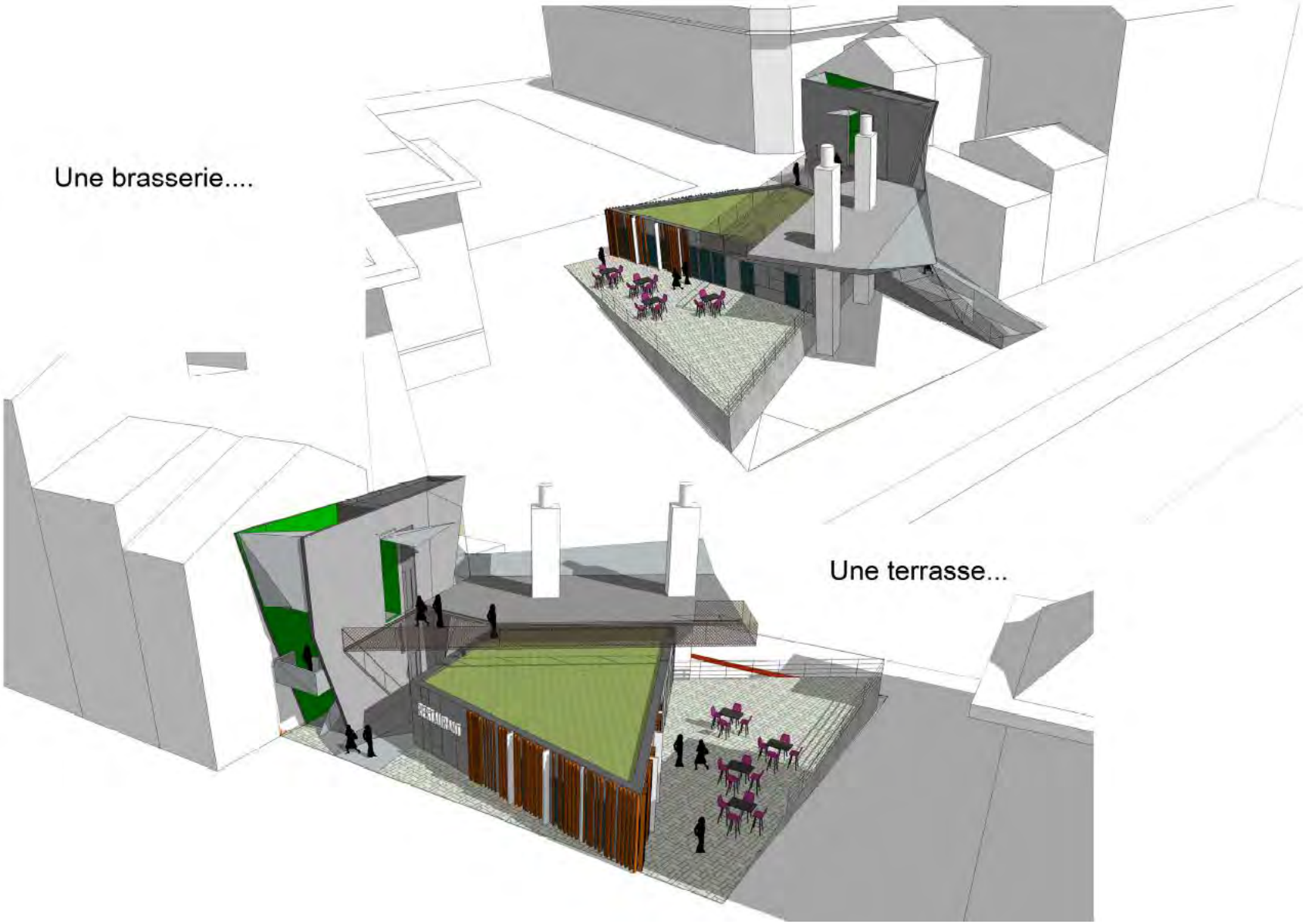
INTEGRATION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

Intégration Architecturale et Paysagère

Station Aval

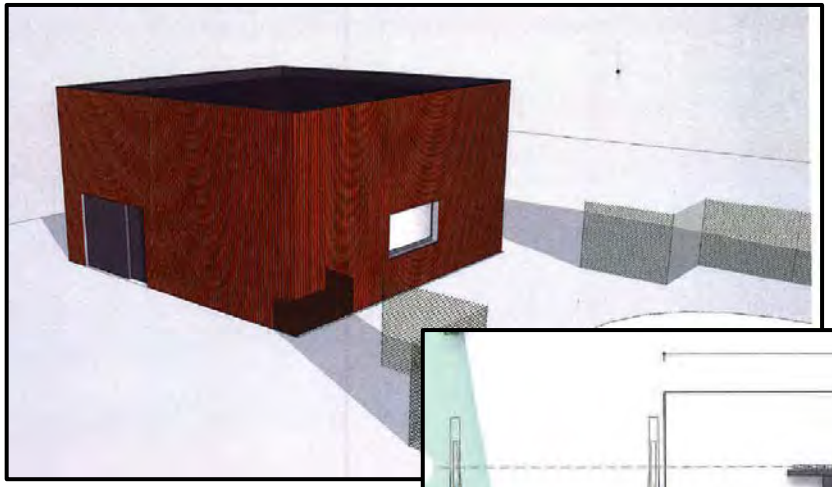
Intégration Architecturale et Paysagère

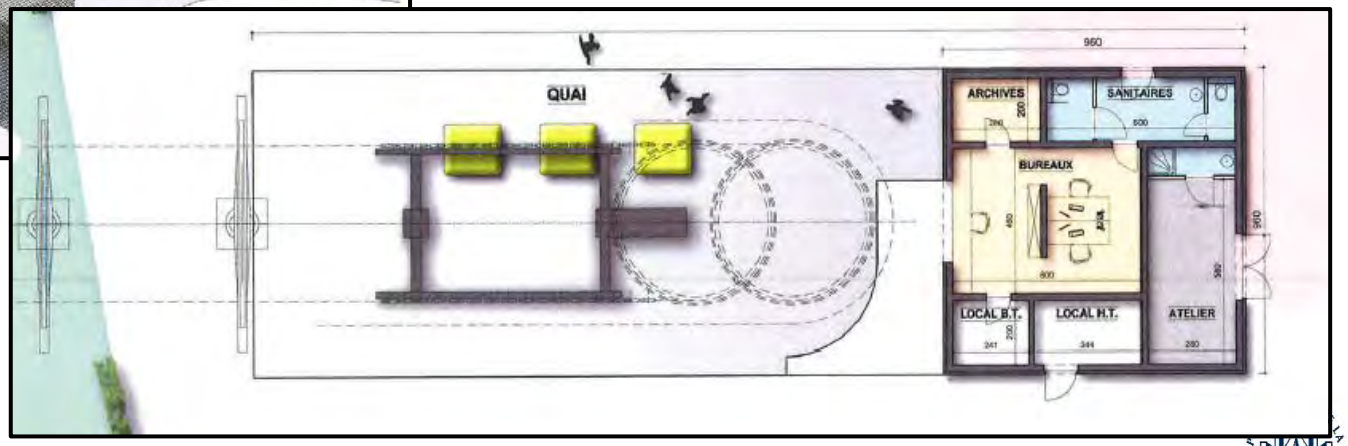
Station Aval – Pl. M. Servais


Une brasserie....
Une terrasse...

Intégration Architecturale et Paysagère

Station Amont – Citadelle





EXPLOITATION
DU SYSTÈME DE TRANSPORT

Exploitation du système de transport

Comparaison avec d'autres références similaires

Exploitation du système de transport

Comparaison avec d'autres références similaires

Nom de l'installation	Population de l'agglomération	Passages enregistrés en moyenne	Nombre d'heures annuels	Débit théorique de l'installation, en P/H	**Fréquentation moyenne de l'installation, en P/H**	**Taux de Fréquentation moyen de l'installation, en P/H**	Type de véhicule
	(1)	(2)	(3)	(4)	**(2) / (3)**	**(2) / (3) / (4)**	
TPH de la Bastille à Grenoble	448 000	325 000	4 000	650	**81**	**13%**	16 véhicules "bulle" 6 places
TPH du Salève - Proximité de Genève	946 000	200 000	1 750	870	**114**	**13%**	2 cabines de 60 places
PULSÉ FIXE de Namur HYPOTHESES	**110 000**	**120 000**	**2 280**	**415**	**53**	**13%**	4 trains de 3 cabines 6 places à terme

Exploitation du système de transport

Heures d'ouverture

- Haute saison (du 1er avril au 30 septembre) : Ouverture **7/7** jours, de **10H30 à 17H00**,

- Basse saison (1er octobre au 31 mars) : **6/7** jours (sauf le lundi) de **10h à 17h00**

Exploitation du système de transport

Tarification :

NAMUR CITADELLE TÉLÉPHÉRIQUE	Projet Tarifs	Aller Retour	Aller Simple
	Plein tarif Adulte	**6,00 €**	**4,20 €**
	Plein tarif Enfant (4 à 12 ans)	**4,50 €**	**2,40 €**
	Tarif économique (lycéens, étudiants, +75 ans, famille nombreuse, Groupes, personnel ville Namur)	**4,80 €**	**3,00 €**
	Accompagnateurs de Groupes, enfants moins de 4 ans, agents de Ville en mission	**Gratuit**	
	Forfait Annuel	**30,00 €**	

Exploitation du système de transport

<u>Lien fonctionnel fort assuré par le système de transport :</u>

- **Déplacements :** « Ville → Esplanade » ou « Esplanade → Ville »

- **Animation :** Intégré dans le dispositif de visite de la Citadelle

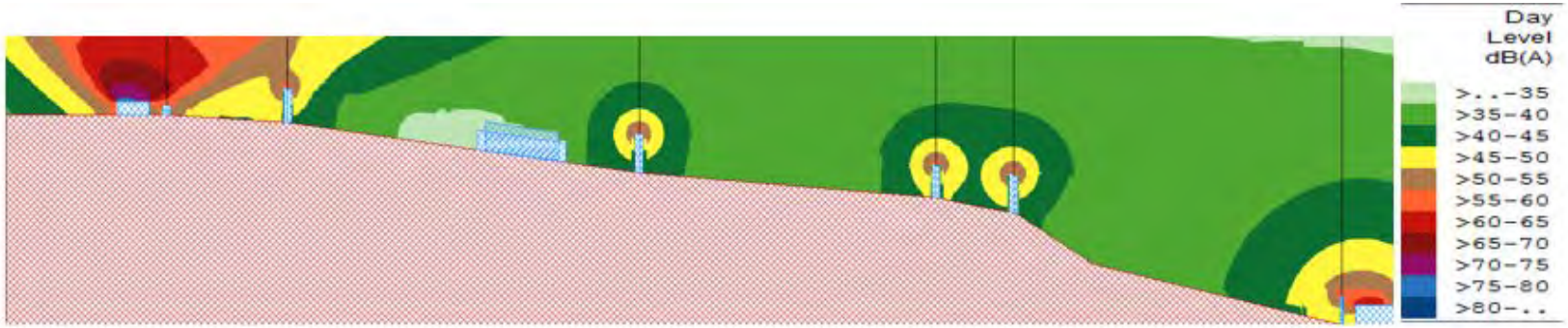
- **Structurant :** Permet de relier les divers produits touristiques entre eux…

<u>Par exemple :</u> Plaisance Meuse & Sambre → Ville → Citadelle → Musée

SMART CITY
ET
DEVELOPPEMENT DURABLE

Exploitation du système de transport

Acoustique = identification des sources de bruit



Smart City

Système d'aide à l'exploitation

- Gestion et analyse des consommations énergétiques
  - Affichage de l'énergie globale consommée en KWh,
  - Affichage des courbes de consommation sur une période sélectionnée,
  - Extraction des données et calculs statistiques.

Smart City

Economie d'énergie

- Nous avons développé un système permettant de mesurer la file d'attente des passagers en vue d'agir en conséquence sur l'exploitation du téléporté et sur l'information de la clientèle, directement intégré à HyperView. De manière concrète, il s'agit de réguler le débit du téléporté par rapport au volume de la file d'attente des passagers.
- Grâce à ce dispositif, nous sommes capables de déterminer et d'afficher à tout instant le nombre de personnes en attente d'embarquer, ainsi que les temps d'attente. Il est ainsi possible de déclencher automatiquement (ou manuellement) la régulation de vitesse du téléporté selon des scénarii paramétrés. L'économie d'énergie est donc optimisée, automatique et paramétrée très facilement tout en respectant la satisfaction des usagers.

Smart City

Interface WEB

- Afin de faciliter les visites et de renforcer les fonctionnalités de ce transport, notre offre prévoit la mise en place d'une interface web et application mobile,
- Cette offre peut se décliner par exemple par un site web responsive où l'application mobile est un raccourci vers ce site web.

SMART CITY

Consommation énergétique

CALCUL DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE		
DESIGNATION	**UNITES**	**Qté**
Calcul consommation brute		
Puissance Utile maximale	kW	255
Puissance utile moyenne (en tenant compte de la fréquentation du BP) à 6m/s en ligne	kW	75
Vitesse maximale	m/s	6
Vitesse d'exploitation moyénée sur l'année	m/s	3,1
Puissance utile à vitesse moyennée sur l'année	kW	38,75
Puissance des auxiliaires par gares	kW	15
Nombre d'heures de fonctionnement de l'installation	h	2500
Energie consommée annuellement	kWh/an	171875
Prix du kWh	€/kWh	0,11
Coût énergie annuel	€	18906,25

VILLE DE NAMUR

Namur investit dans votre avenir

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION
d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

1. Accueil / introduction
2. Du projet à l'offre négociée
3. Détails de l'offre

4. Suites de la procédure et planning

5. Questions - réponses

Planning potentiel

- Délai études : 60 jours ouvrables ;
- Délai d'exécution et mise en exploitation : 220 jours ouvrables ;

Été 2017	Octobre à Décembre 2017	Janvier à juin 2018	Août 2018 à Août 2019
Contrat de concession	Etudes	CP et Permis	Exécution

Mise en service : Septembre / Octobre 2019 ?

CONCEPTION - REALISATION & EXPLOITATION
d'un transport par câble aérien entre le centre-ville et la Citadelle de Namur

Attribution de la concession

sur base de l'offre « négociée » du 31 mai 2017

1. Accueil / introduction
2. Du projet à l'offre négociée
3. Détails de l'offre
4. Suites de la procédure et planning

5. Questions - réponses