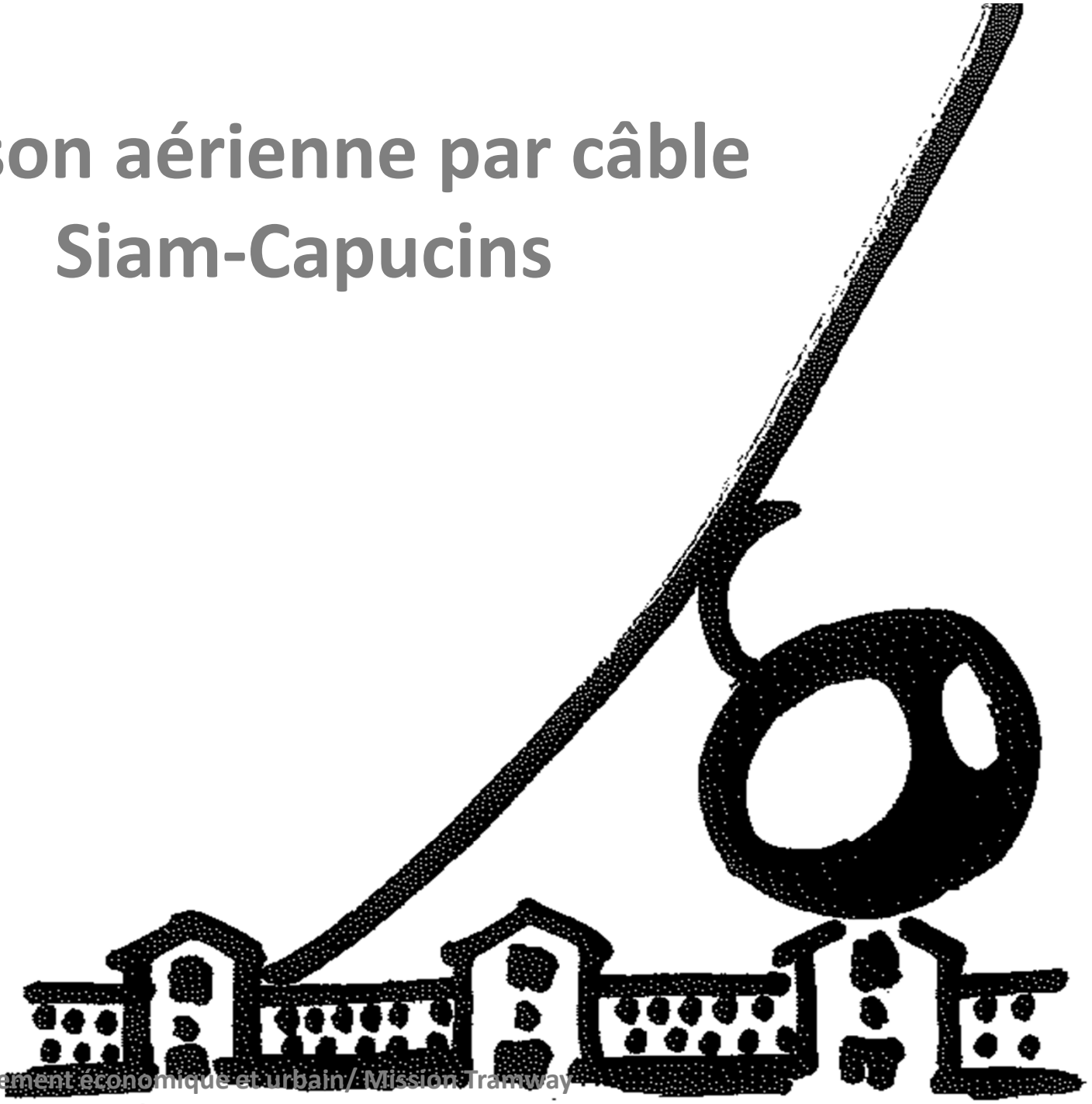
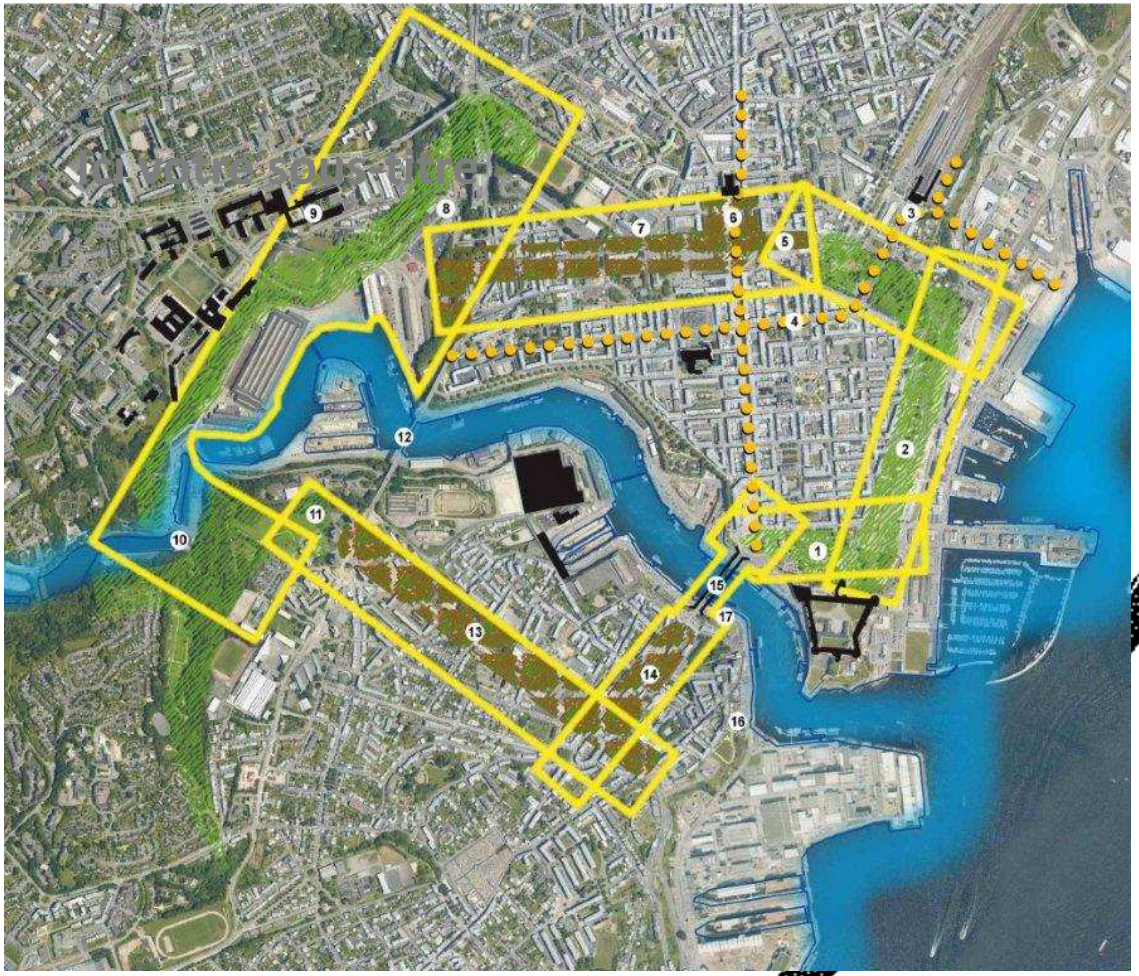
Liaison aérienne par câble
Siam-Capucins



Les Capucins au cœur de la ville



Les Capucins

Le programme:

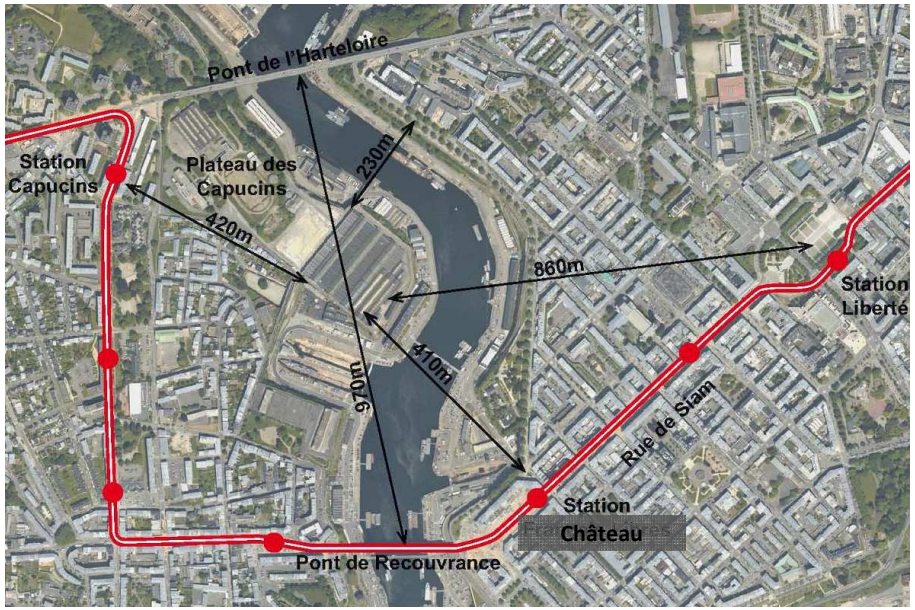
- équipements culturels d'agglomération (médiathèque, Fourneau, multiplexe, Cité internationale…)
- 75 000 m² d'activités et de commerces
- 560 logements

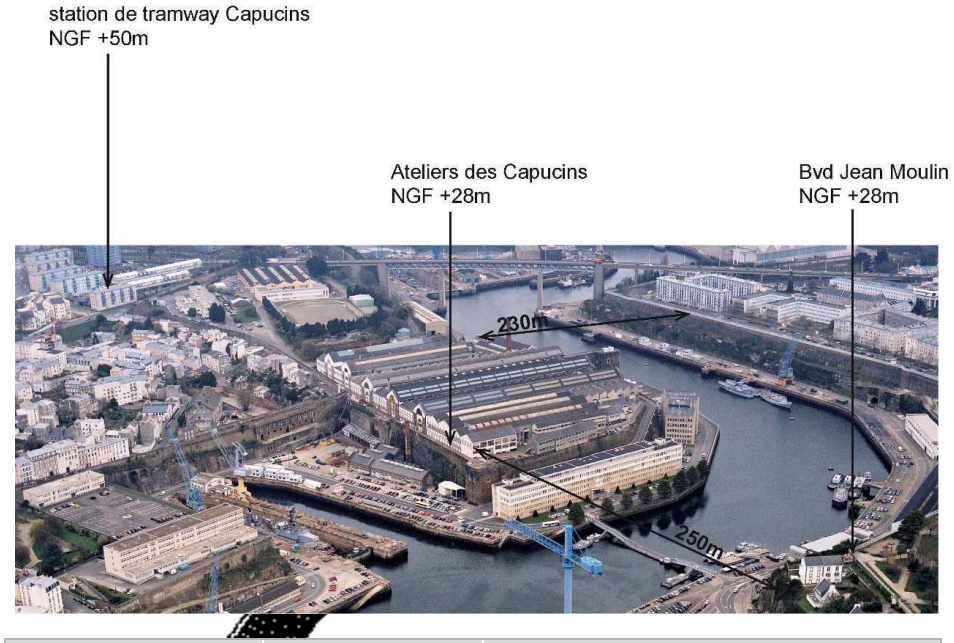
La situation:

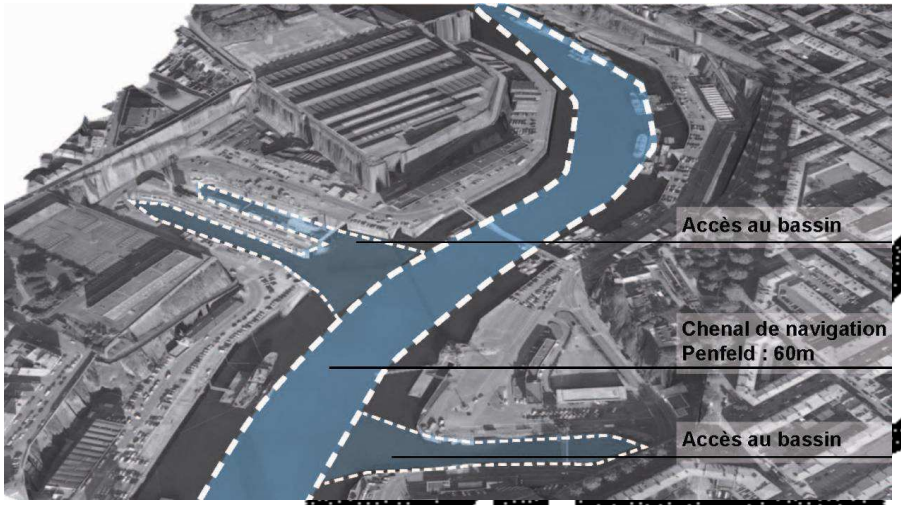
au cœur de la ville:

- Gare
- Cours Dajot
- Place du Gal De Gaule
- Château
- Place de la Recouvrance
- Saint Exupery
- Queliverzan
- Clémenceau Liberté

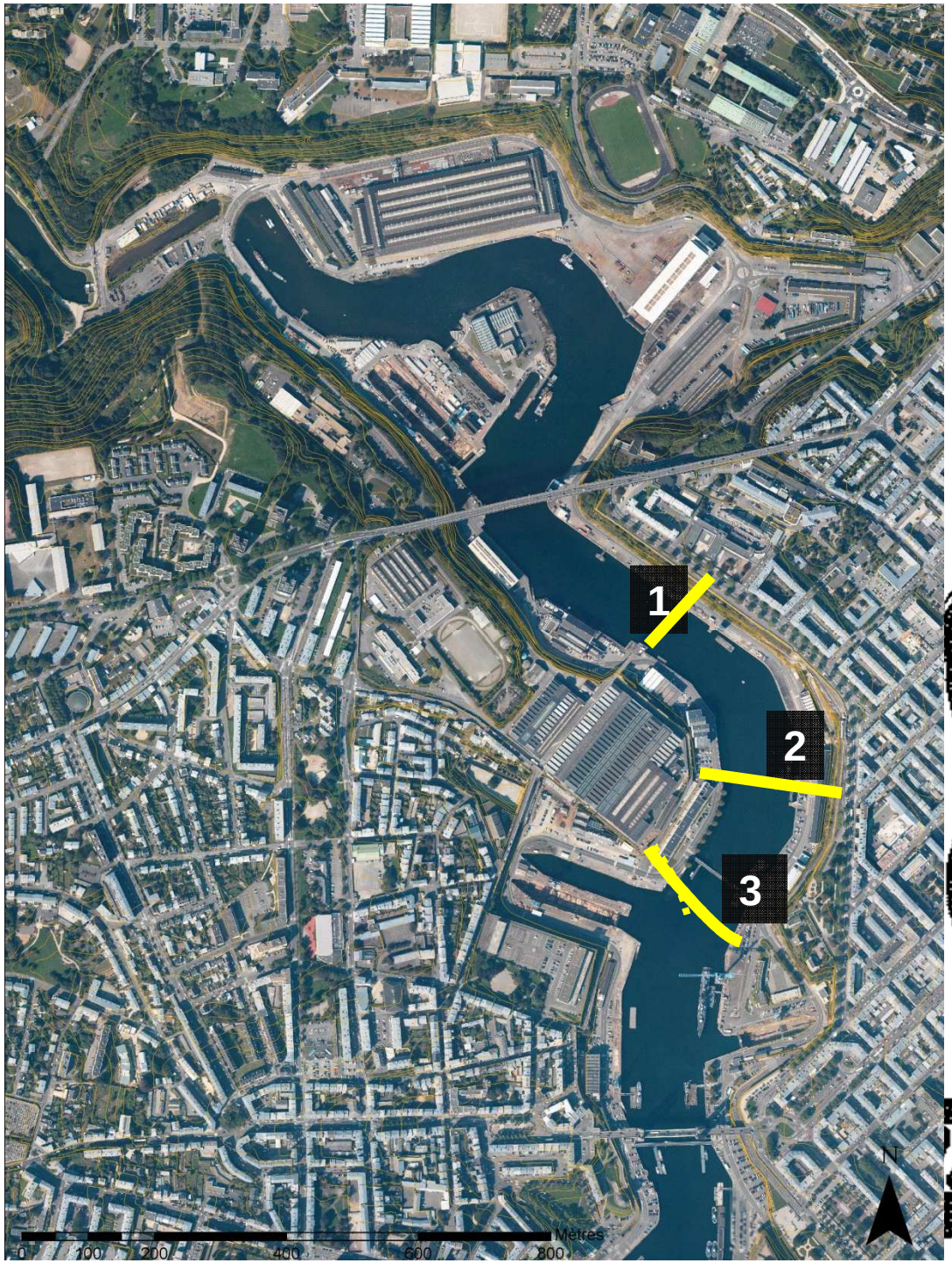
Contexte







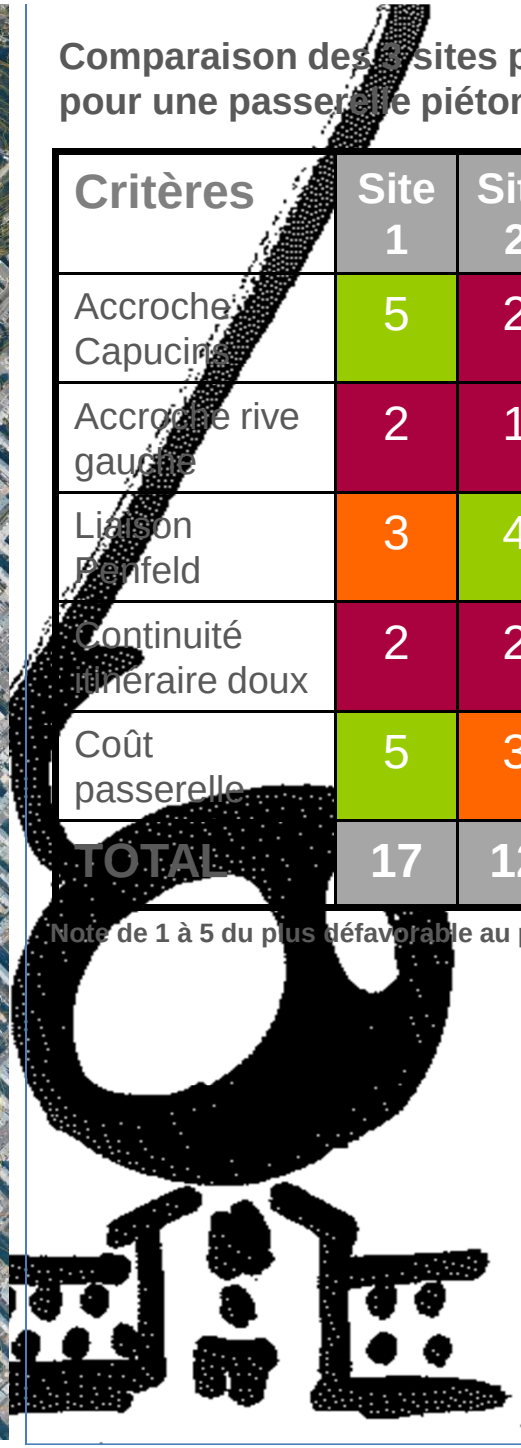
	Piétons	Tramway	Voiture
Vitesse	5km/h	/h	30 ou 50km/h augmentation du temps de parcours aux heures de pointe
Temps de parcours entre la Place de la Liberté et le site des Capucins	35min	15min	12min[1]
Problématique	ps de parcours très rtant, et dénivelé ge sur la ère partie du tracé (marche à pied navette)		Temps de parcours correct mais stationnement limité aux Capucins.

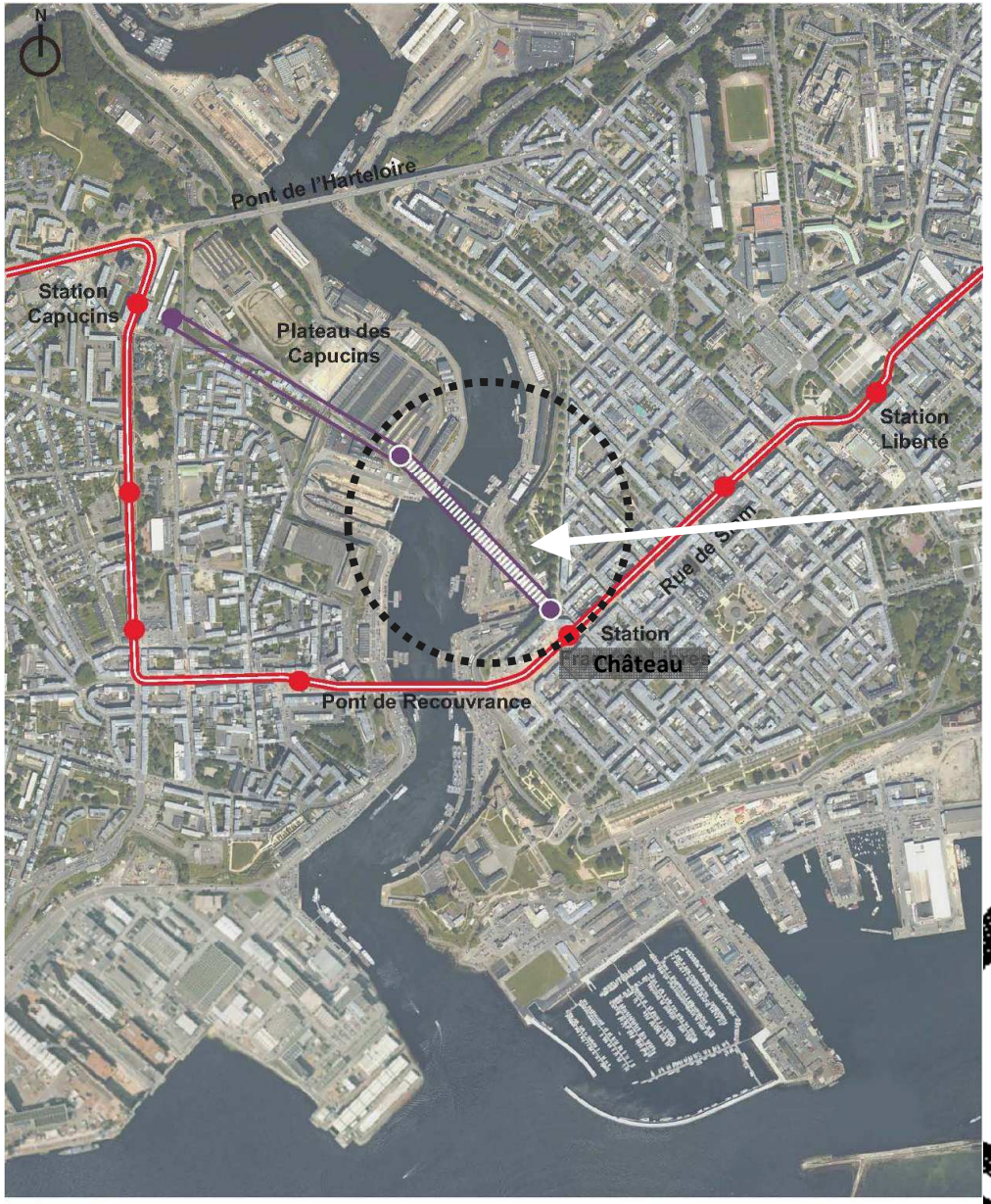


Comparaison des 3 sites possibles pour une passerelle piétons et vélos

Critères	Site 1	Site 2	Site 3
Accroche Capucins	5	2	4
Accroche rive gauche	2	1	5
Liaison Penfeld	3	4	2
Continuité itinéraire doux	2	2	5
Coût passerelle	5	3	2
TOTAL	**17**	**12**	**18**

Note de 1 à 5 du plus défavorable au plus favorable



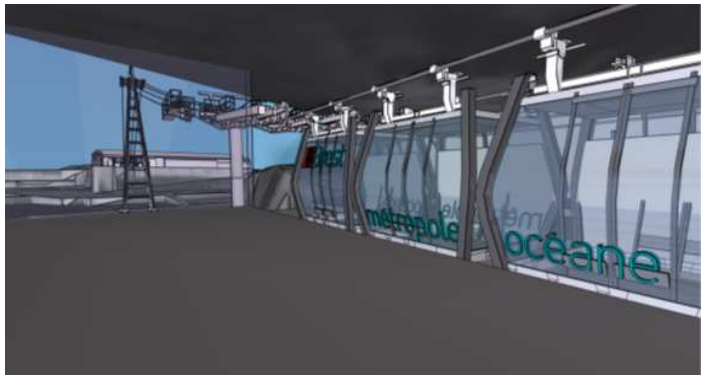


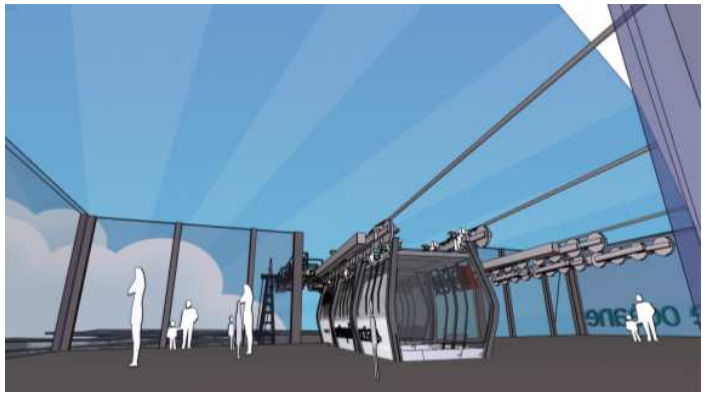
Scénarios étudiés

- Pont transbordeur 40 à 60 M€
- Ponts routier levant 30 à 50 M€
- Passerelles levantes 20 à 23 M€
- Téléphérique environ 15 M€

Solution développée : un téléphérique reliant la station « Château» au bâtiment des ateliers

Conditions générales de transport

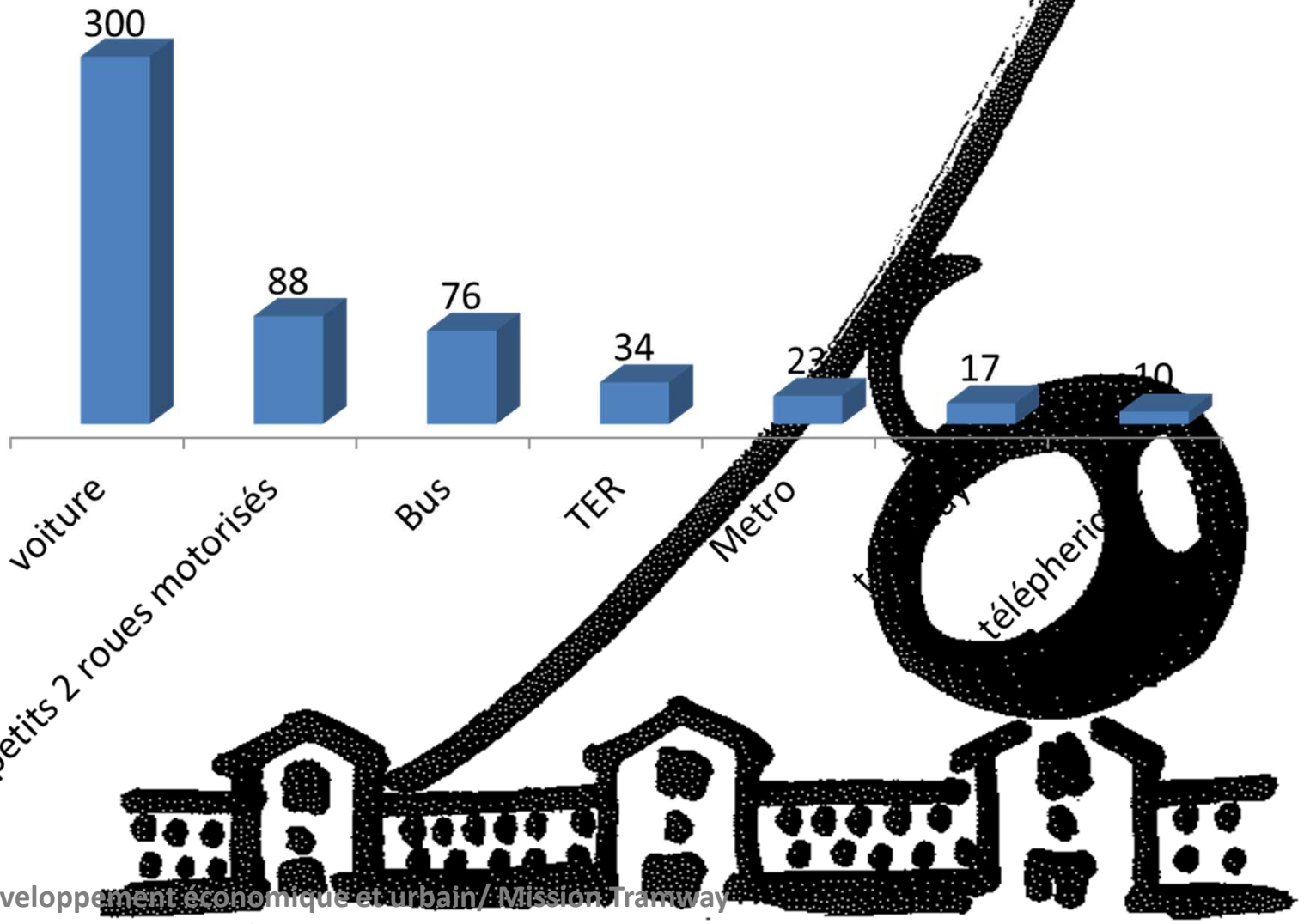




- Débit
  - Adéquation avec le projet de ZAC
- Accessibilité
  - Vocation de transport urbain
- Tenue au vent
  - Conditions aérologiques locales
- Disponibilité
  - Plages horaires élargies
- Attractivité
  - Attrait touristique

Environnement

Emission de gaz à effet de serre par mode de transport (transport des personnes) en grammes équivalent CO2 par KM par passager



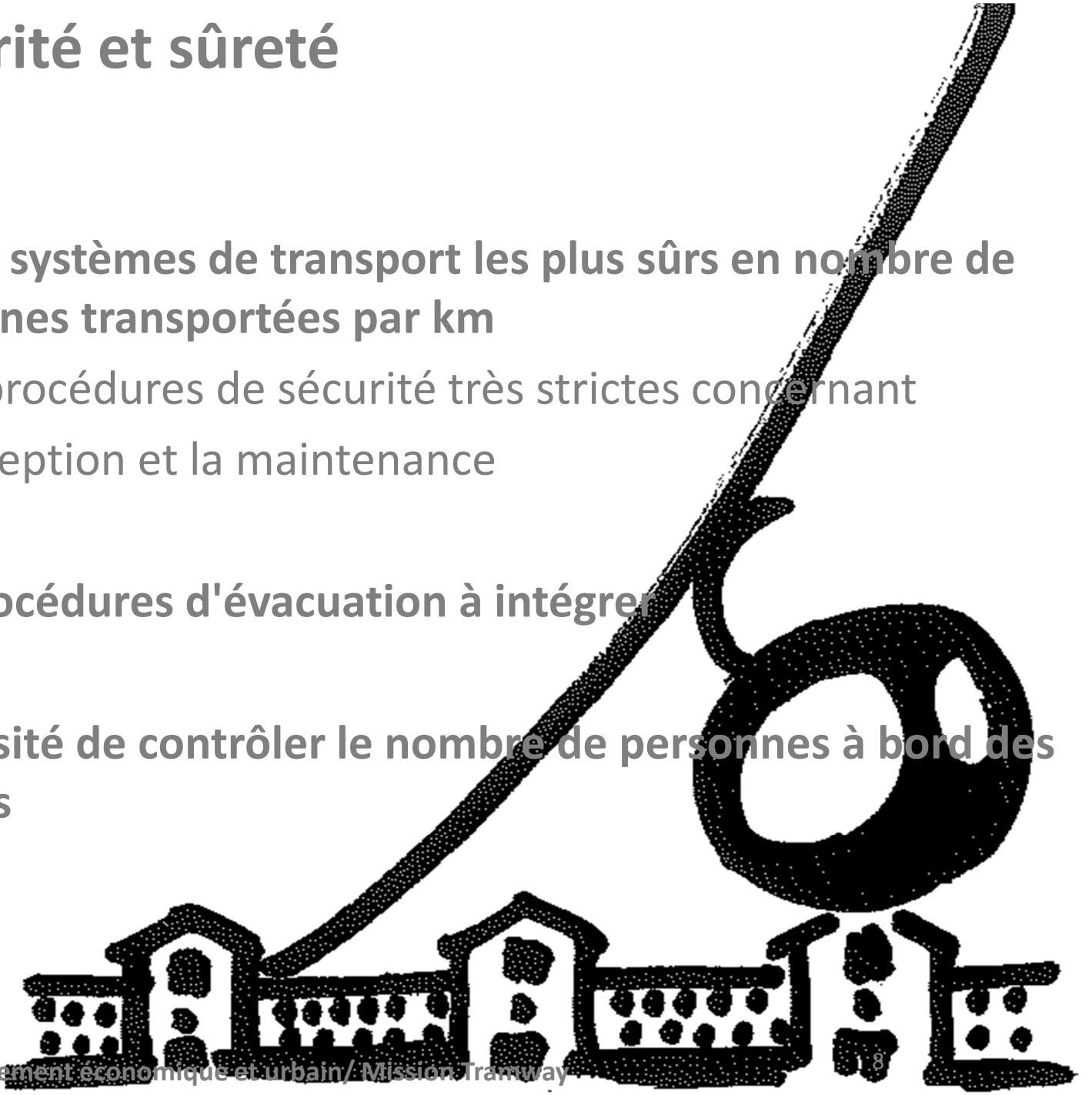
Sécurité et sûreté

Un des systèmes de transport les plus sûrs en nombre de personnes transportées par km

– Des procédures de sécurité très strictes concernant la conception et la maintenance

Des procédures d'évacuation à intégrer

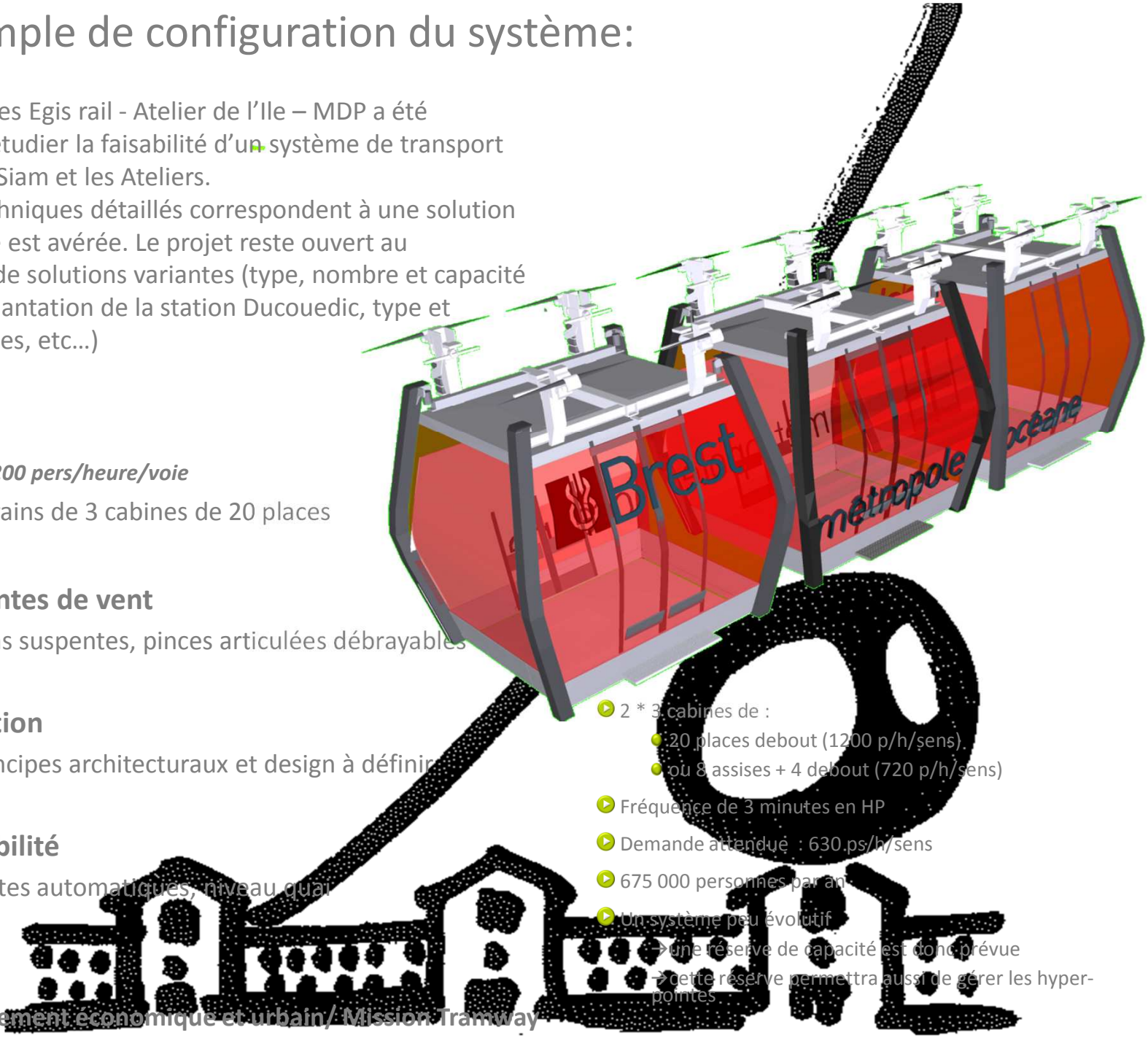
Nécessité de contrôler le nombre de personnes à bord des cabines



Un exemple de configuration du système:

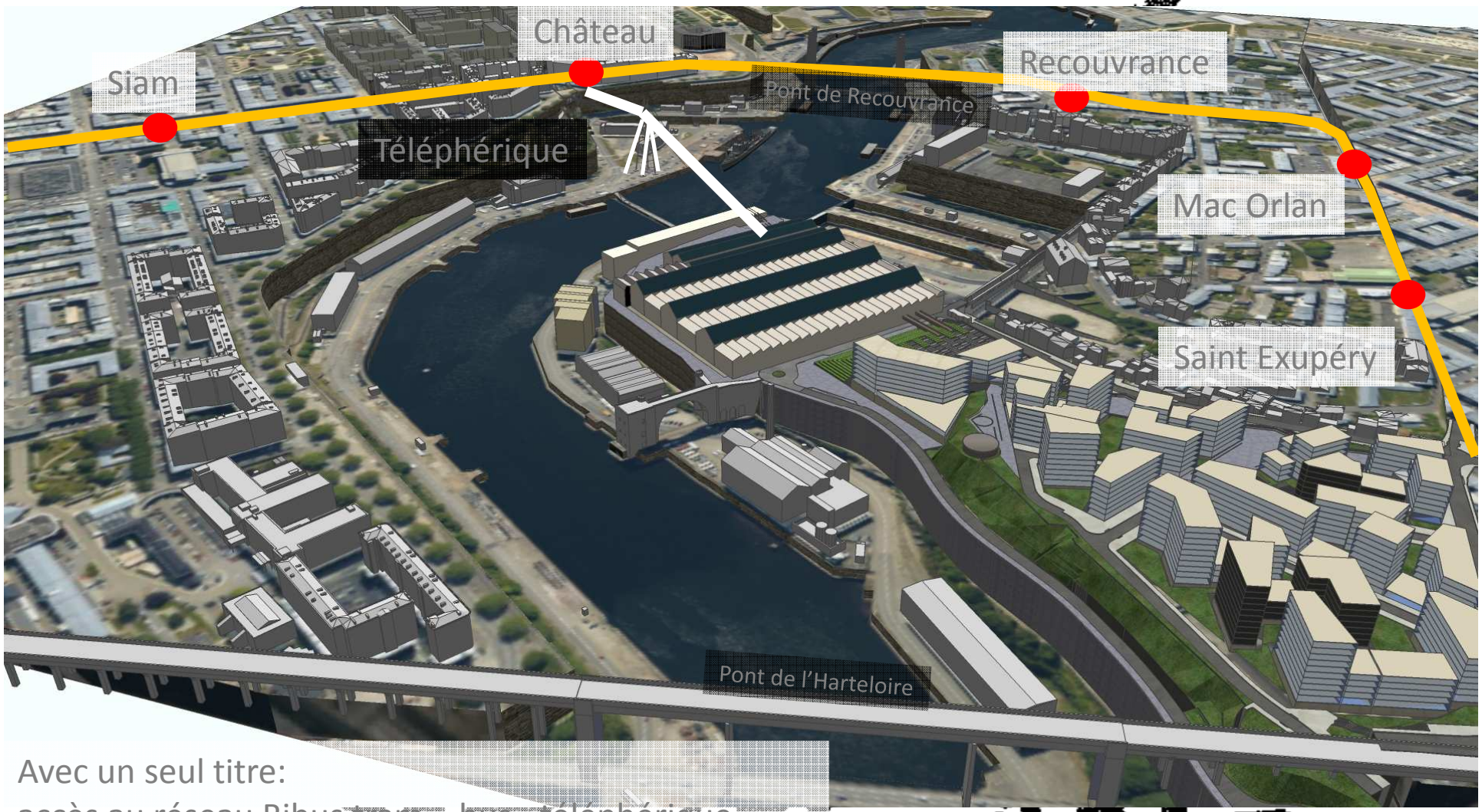
Le bureau d'études Egis rail - Atelier de l'Ile – MDP a été missionné pour étudier la faisabilité d'un système de transport par câbles entre Siam et les Ateliers.
Les éléments techniques détaillés correspondent à une solution dont la faisabilité est avérée. Le projet reste ouvert au développement de solutions variantes (type, nombre et capacité des cabines, implantation de la station Ducouedic, type et nombre de pylones, etc…)

- Véhicules
  - **Débit** ***1200 pers/heure/voie***
    → 2 trains de 3 cabines de 20 places
  - **Contraintes de vent**
    → Sans suspentes, pinces articulées débrayables
  - **Intégration**
    → Principes architecturaux et design à définir
  - **Accessibilité**
    → Portes automatiquées, niveau quai



- 2 * 3 cabines de :
  - 20 places debout (1200 p/h/sens)
  - ou 8 assises + 4 debout (720 p/h/sens)
- Fréquence de 3 minutes en HP
- Demande attendue : 630.ps/h/sens
- 675 000 personnes par an
- Un système peu évolutif
  → une réserve de capacité est donc prévue
  → cette réserve permettra aussi de gérer les hyper-pointes

Intégration au réseau de transport public

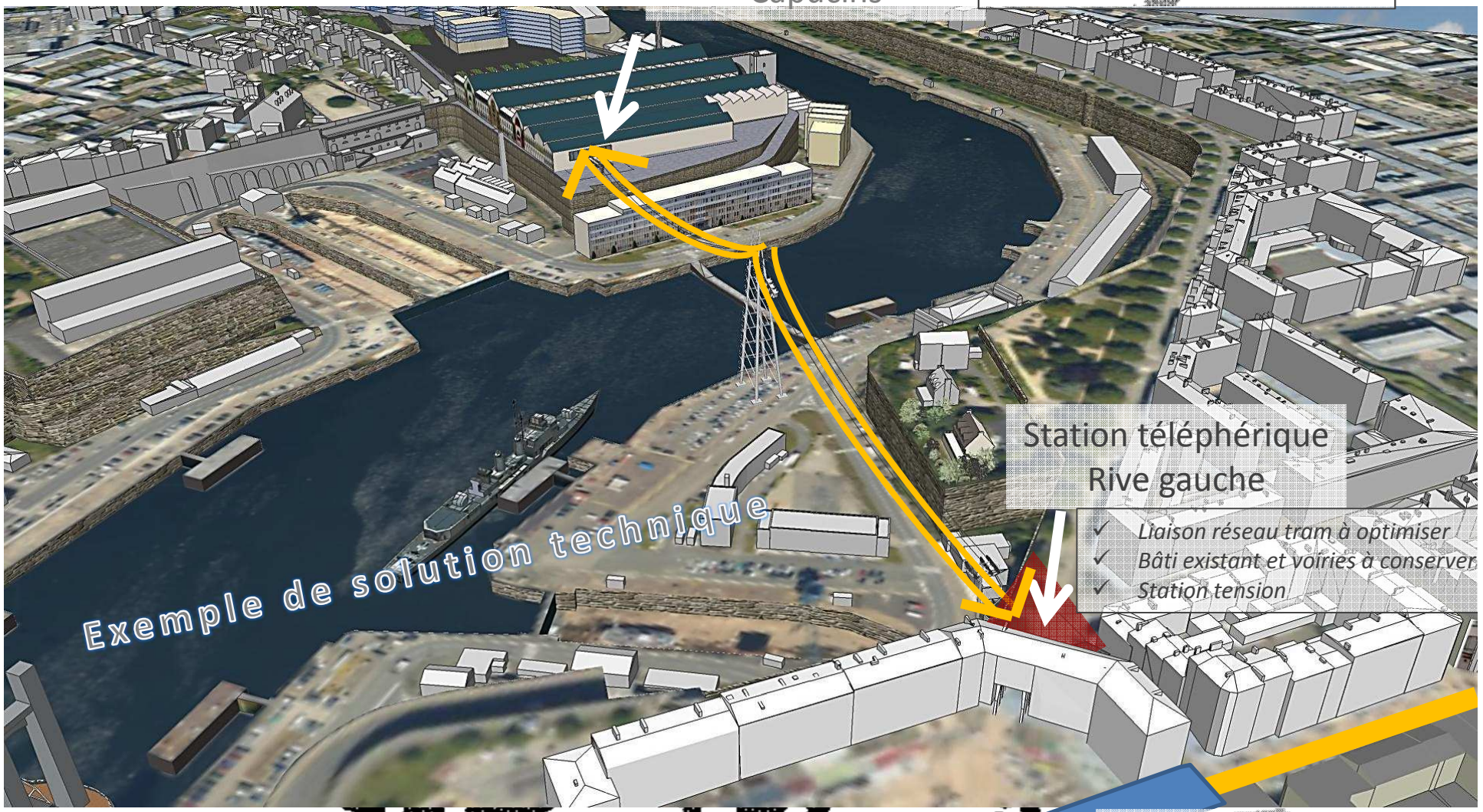


Avec un seul titre:
accès au réseau Bibus tram – bus – téléphérique

Implantation générale

Station téléphérique
Capucins

- ✓ *Adaptation bâti existant et projet*
- ✓ *Implantation à l'extrémité Sud-Est*
- ✓ *Station motrice (place disponible)*

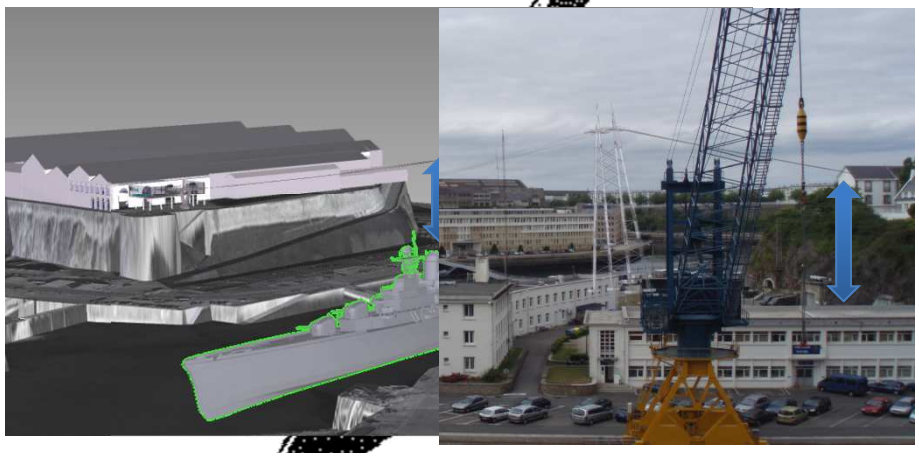


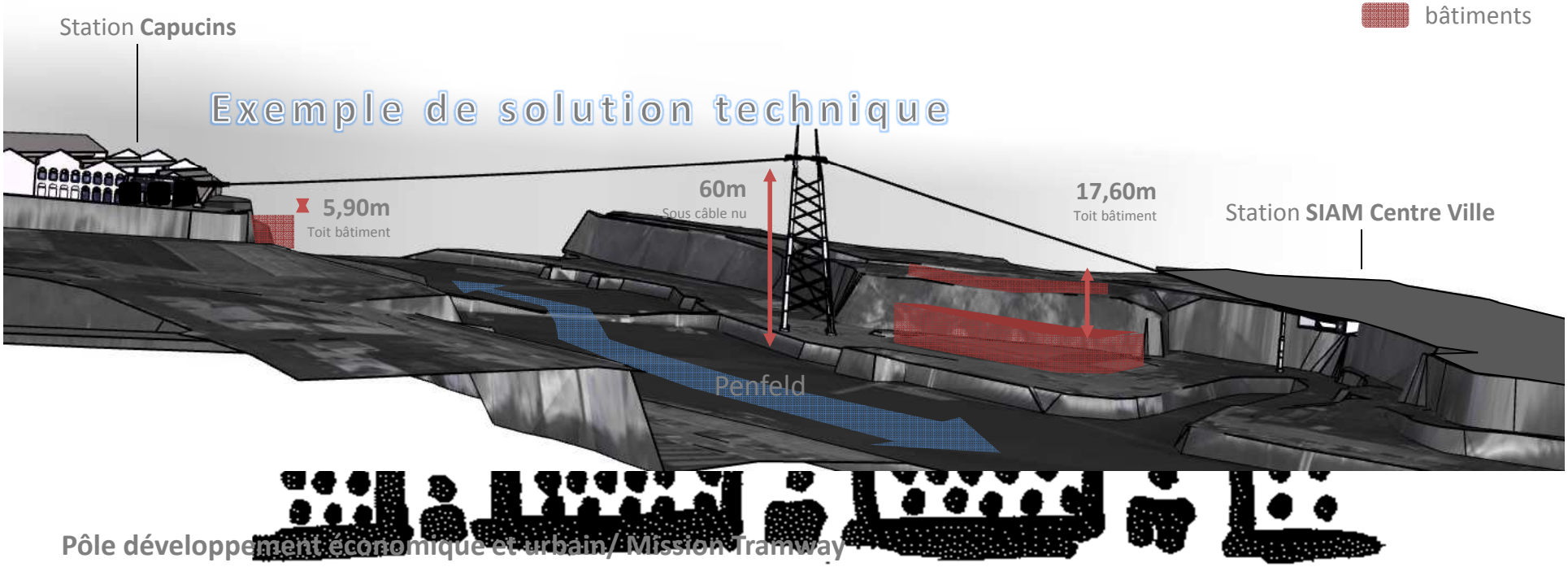
Station téléphérique
Rive gauche

- ✓ *Liaison réseau tram à optimiser*
- ✓ *Bâti existant et voiries à conserver*
- ✓ *Station tension*

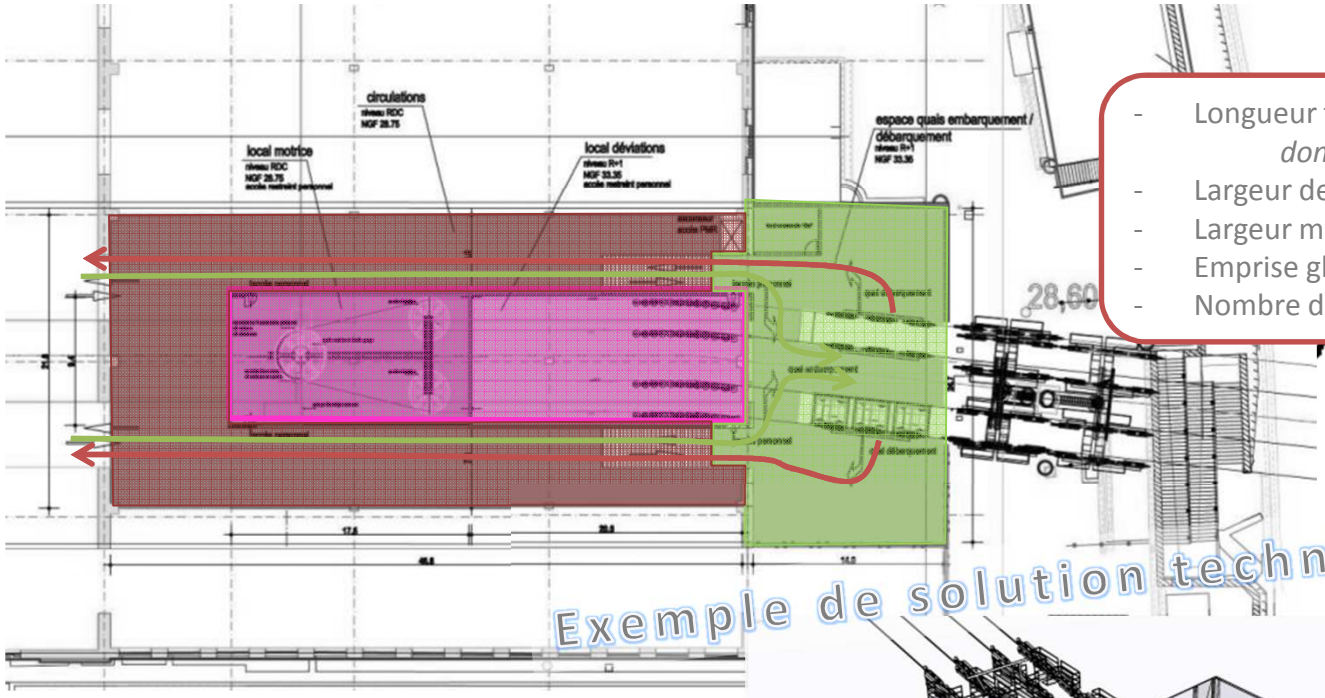
Station tram Château

Profil en long





Station Ateliers Capuçins



CARACTERISTIQUES

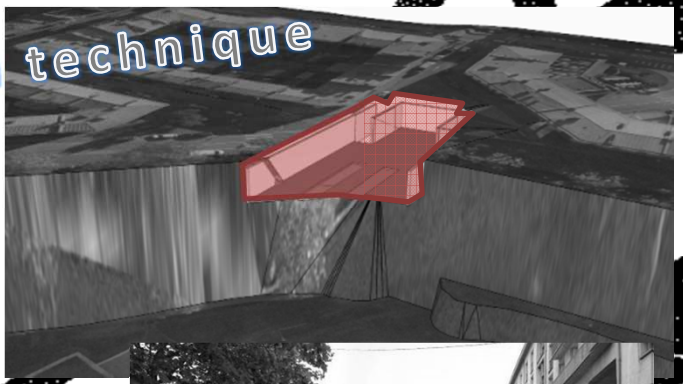
- Longueur totale de l'axe ……**62m**
  dont longueur des quais ……**14m**
- Largeur des quais ……**25m**
- Largeur machinerie (local tension) ……**21,60m**
- Emprise globale ……**1360m²**
- Nombre de niveaux……,,,,,,,,,……**RDC/R+1**

Exemple de solution technique

- Local machinerie
- Quais embarquement / débarquement
- Accès et circulations
- Accès piéton par escalier / escalator / ascenseur

Station SIAM – centre ville

- Emplacement général : 3 hypothèses
  1. En arrière du carrefour
  2. A l'angle des rues Ducouédic et Pasteur (emprise bâtiment)
  3. ***Enterrée en extrémité du mur d'enceinte***



Ligne

- Ouvrage de ligne

CONTRAINTES

- Survol de la Penfeld
- Gabarit de tirant d'air

Eléments financiers

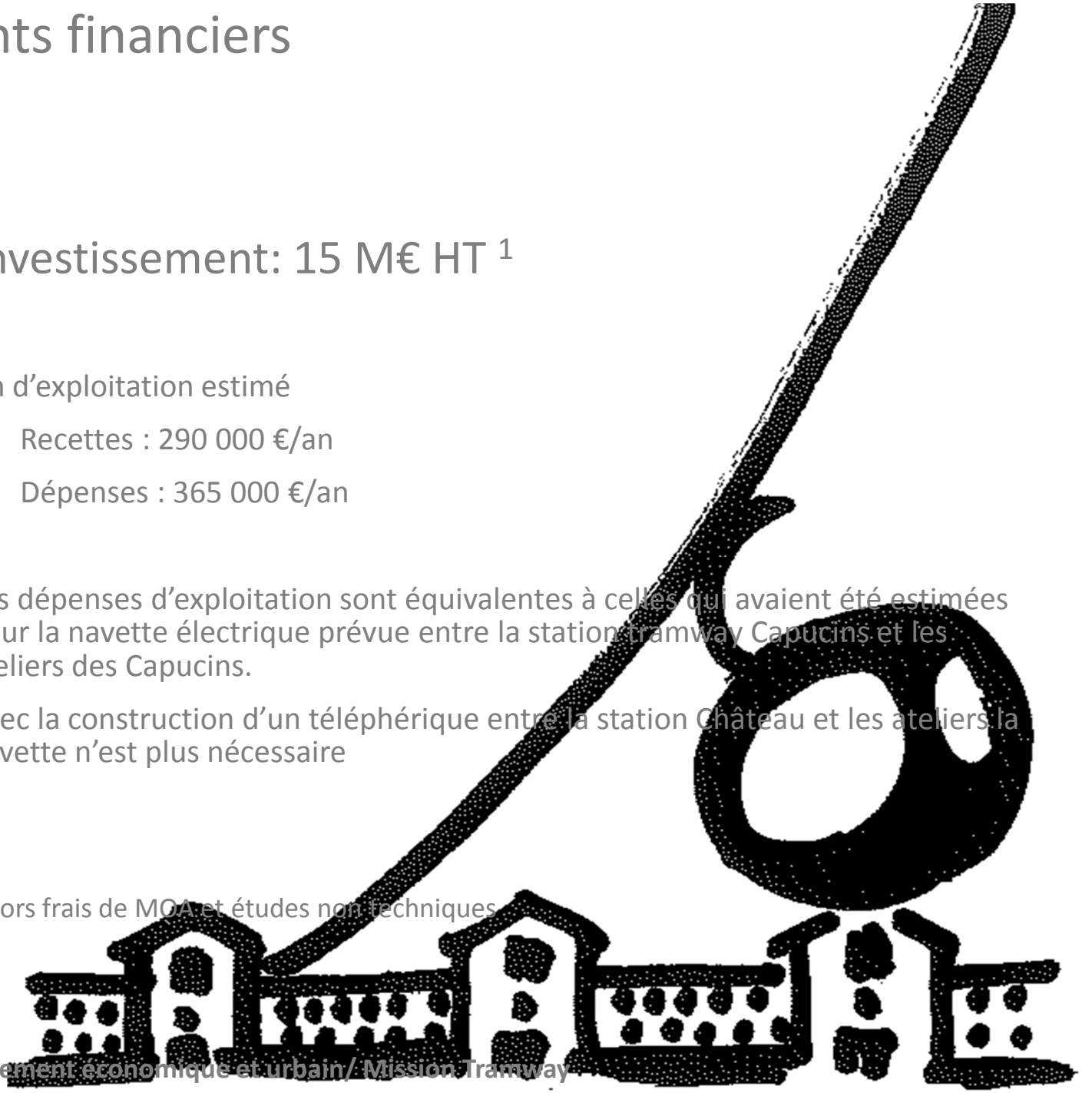
Total investissement: 15 M€ HT [1]

- Bilan d'exploitation estimé
  - Recettes : 290 000 €/an
  - Dépenses : 365 000 €/an

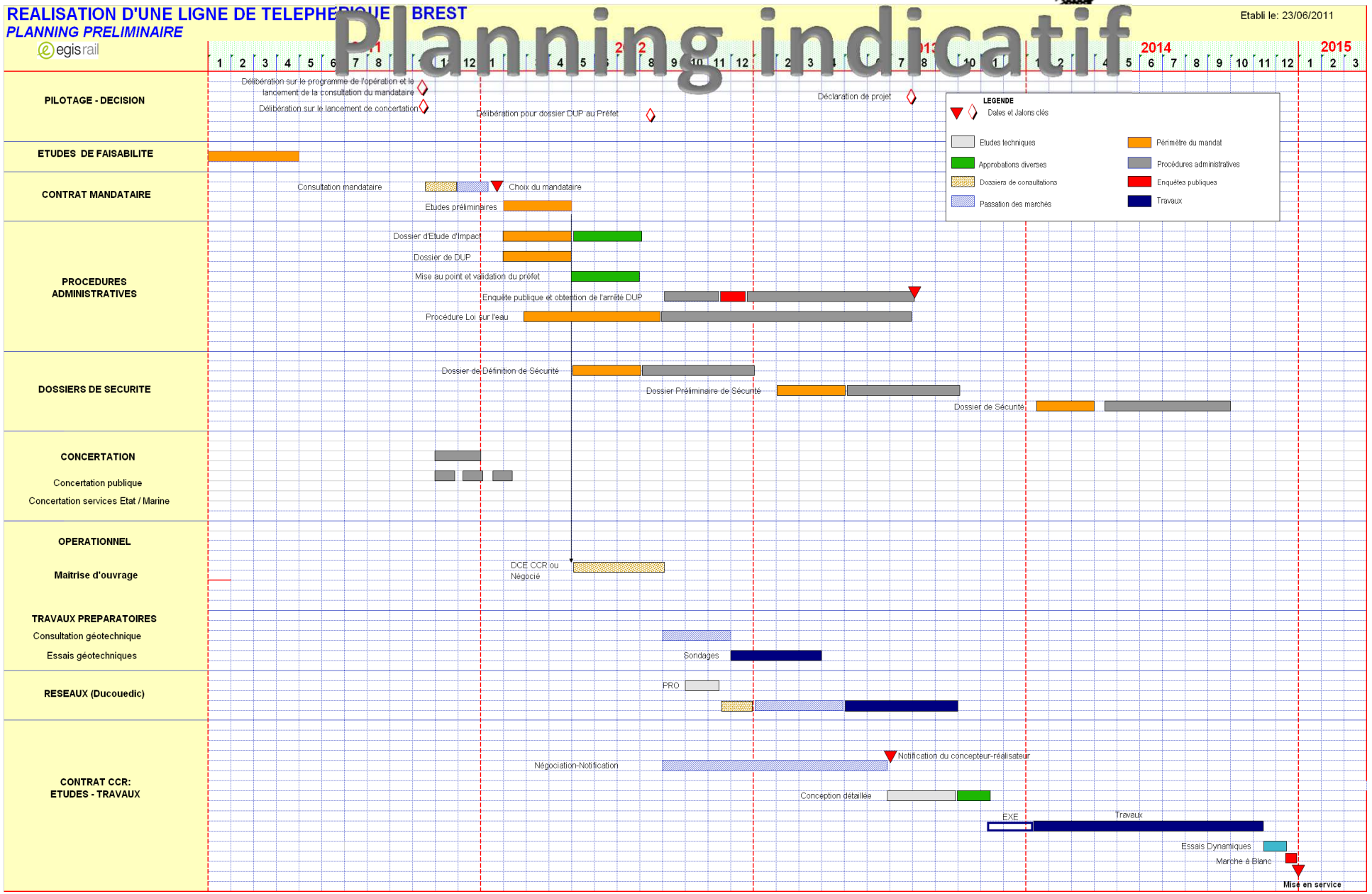
Les dépenses d'exploitation sont équivalentes à celles qui avaient été estimées pour la navette électrique prévue entre la station tramway Capucins et les ateliers des Capucins.

Avec la construction d'un téléphérique entre la station Château et les ateliers la navette n'est plus nécessaire

[1] hors frais de MOA et études non techniques



Planning de l'opération



Outils de pilotage et de suivi

Comité de pilotage élargi,
se réunit 3 à 4 fois/an:

- Le président et les élus
- Services/cabinet
- Moa téléphérique
- B Fortier
- La Marine

Comité opérationnel,
se réunit tous les 1,5 mois:

- Les élus thématiques
- Services/cabinet
- Moa téléphérique
- Moa Capucins
- La Marine

Comité des Partenaires,
Se réunit 1 fois/an:

- Le président et les élus
- Les institutions
- Les Financeurs