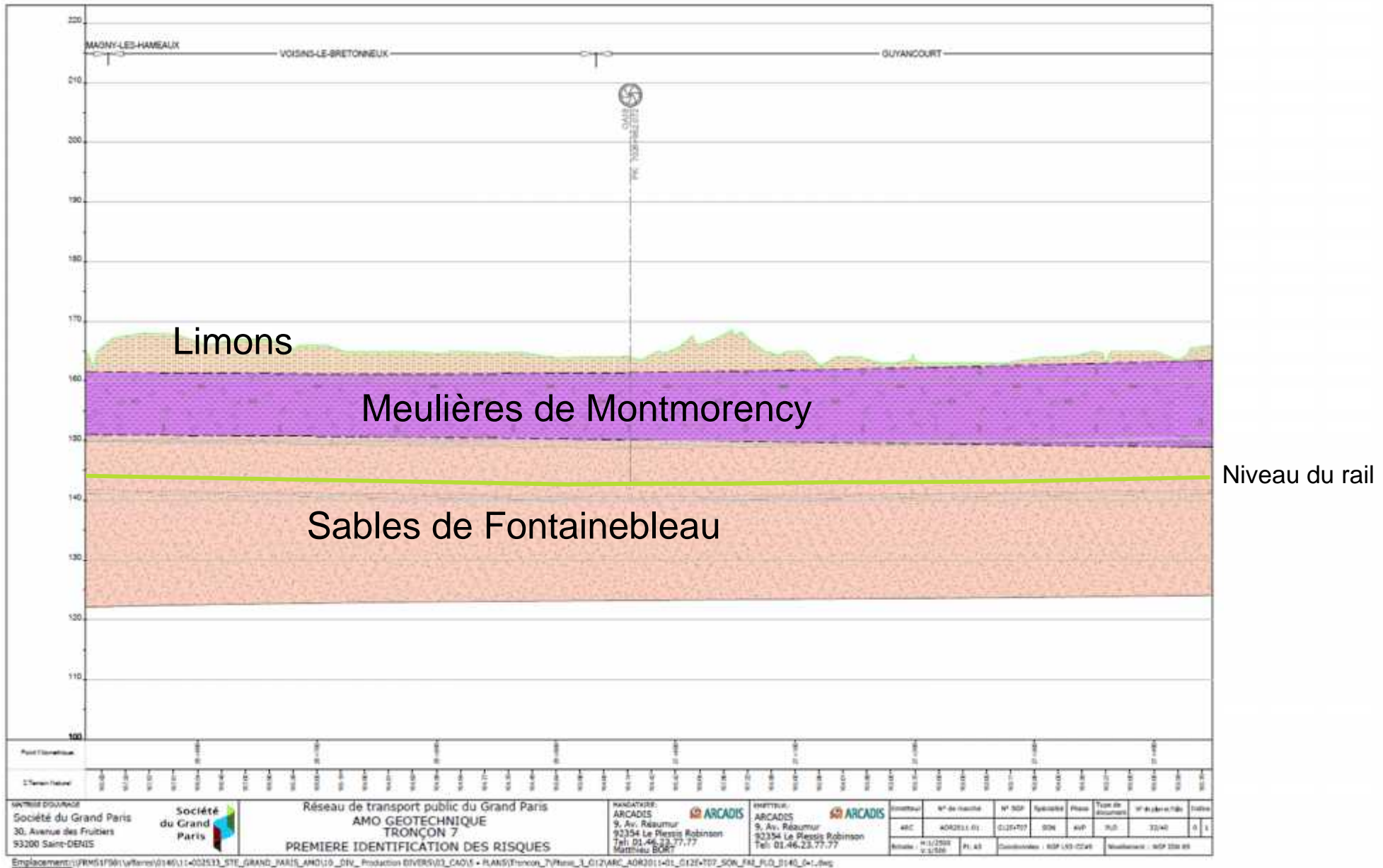


Slides annexes

Slides annexes

Géologie et vibrations

Couches géologiques



Phénomènes liés à la circulation des trains

Vibrations

- ❑ Impact des équipements sensibles

Seuils très variables selon type d'équipement
(de l'ordre de quelques $\mu\text{m/s}$)

- ❑ Gêne par perception tactile

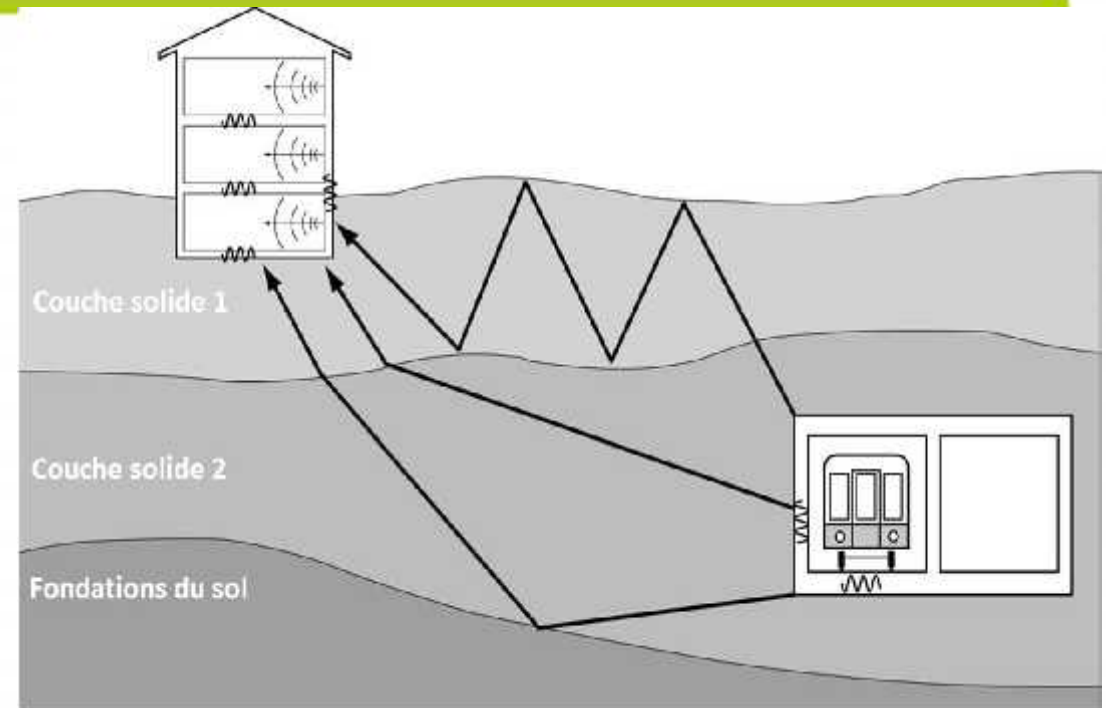
Grandeur = vitesse particulaire

Absence de réglementation

Seuil de perception vers 0.1 mm/s (8-80Hz)

Bruit solidien

- ❑ Gêne sonore par existence d'un bruit sourd



Pas de risque de dommages aux structures lors des circulation de trains de la ligne 18

Bruit : Démarche pour la ligne 18

Décliner la méthode et les objectifs de la ligne 15 à la ligne 18

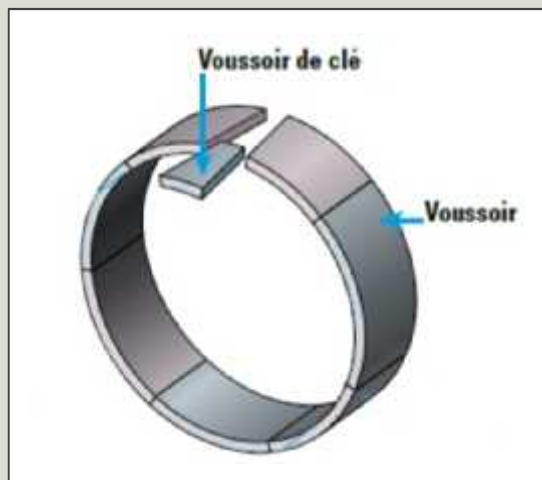
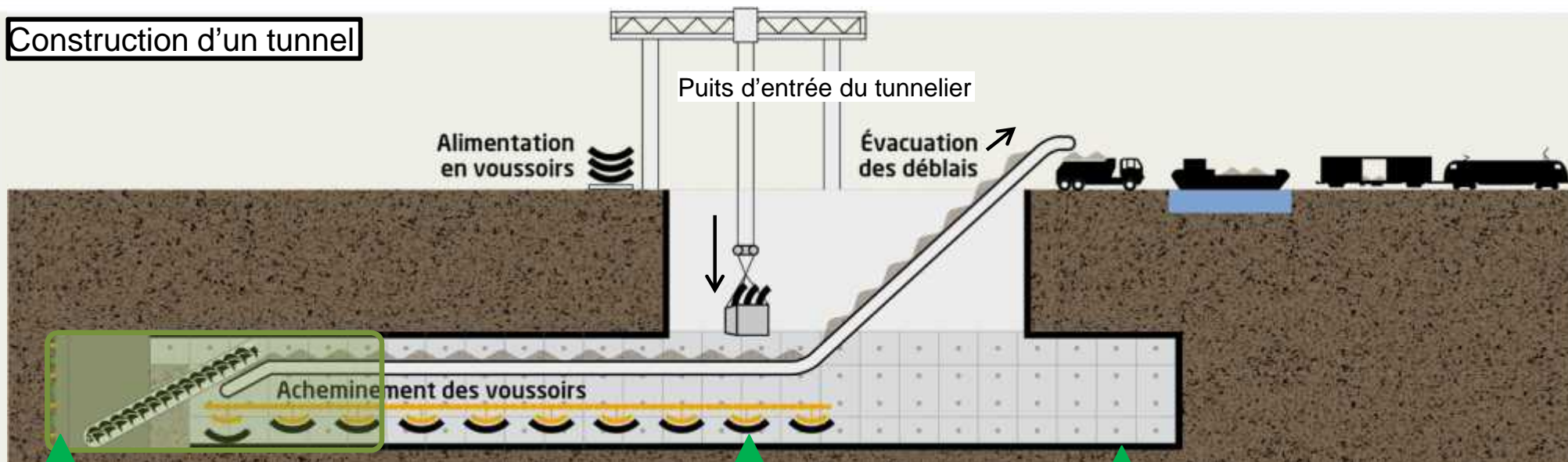
- Valeurs cibles pour les résidences (apport intrinsèque du métro) : idem L15 (préconisations du second regard CSTB)
 - Bruit solidien: de 30 à 33 dB(A)
 - Vibrations: de 66 à 69 dBv (entre 0,1 et 0,14 mm/s)
- Sélection des sites sensibles à étudier
- Caractérisation des sols et mesures de fonctions de transfert entre le tracé et le site sensible
- Simulations numériques pour évaluer le niveau vibratoire sur le site sensible

Slides annexes

Travaux

Les travaux souterrains

Construction d'un tunnel



La construction d'une gare

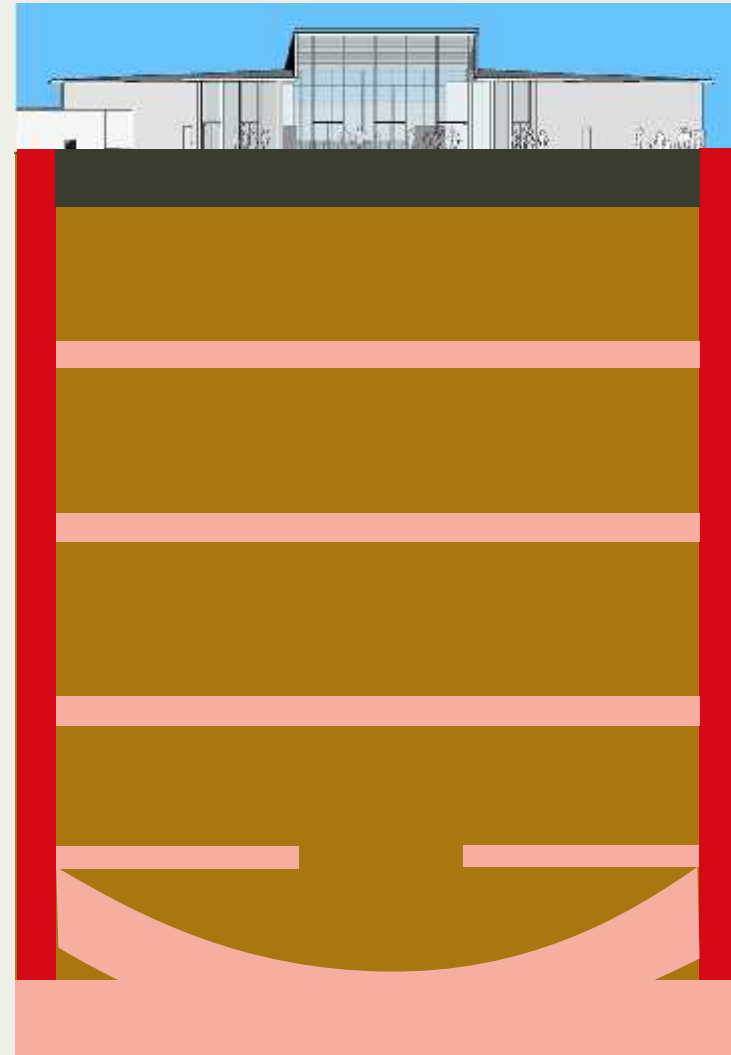
Bâtiment voyageurs et équipements

Couverture de la gare

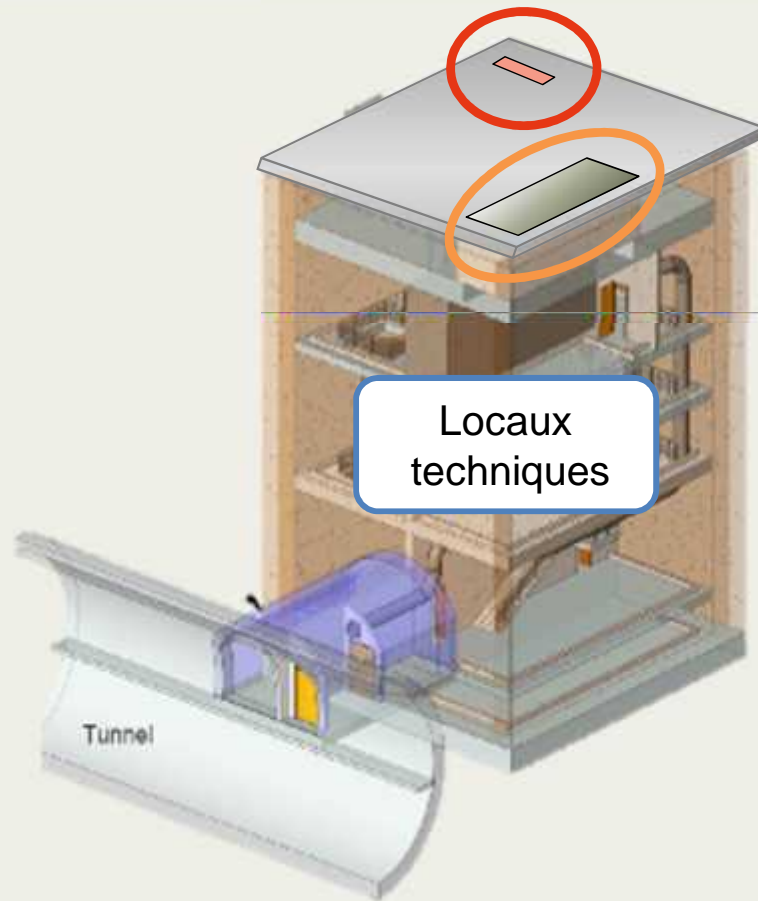
Radier, dalles

Excavation avec pompage

Réalisation de parois moulées



La construction des ouvrages annexes



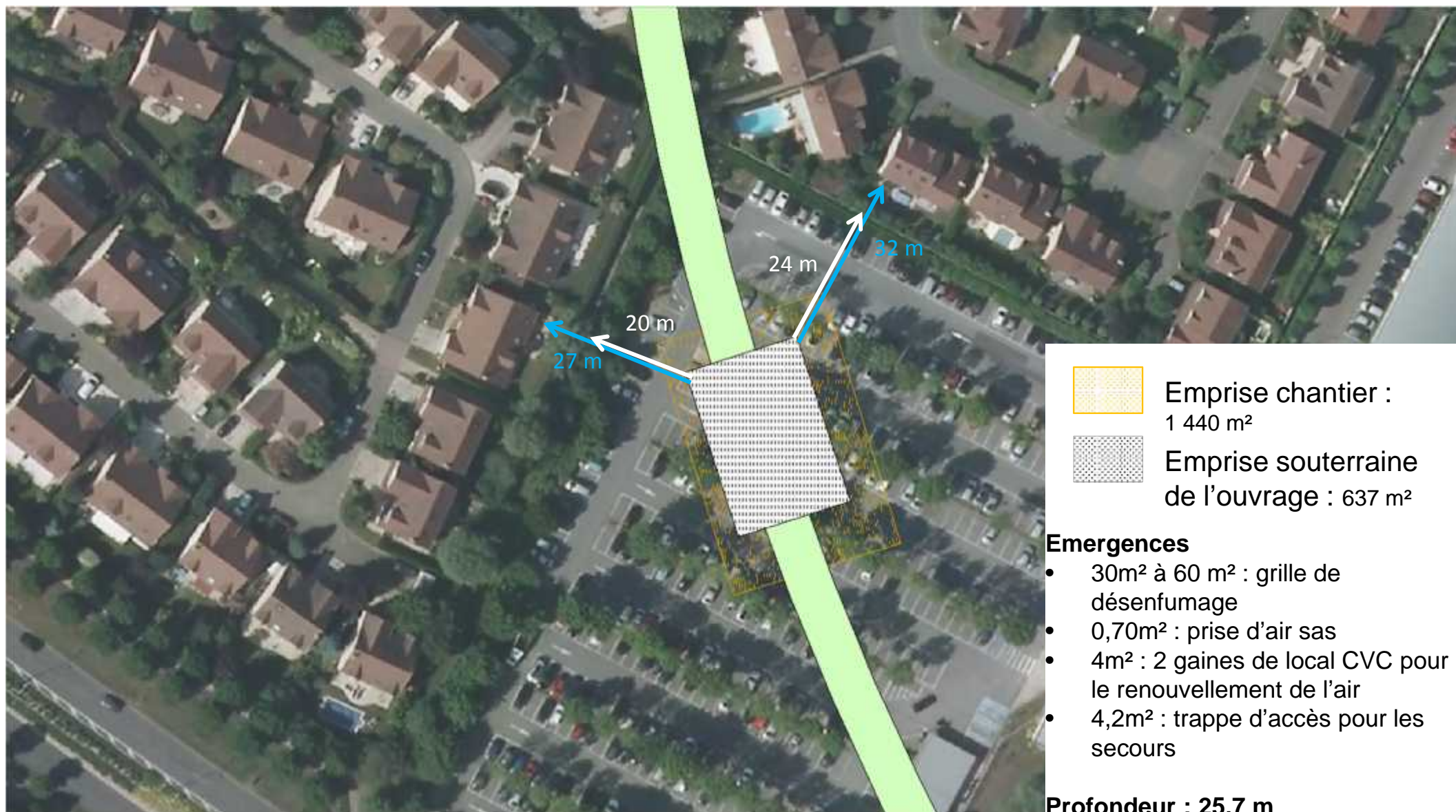
Trappe d'accès secours



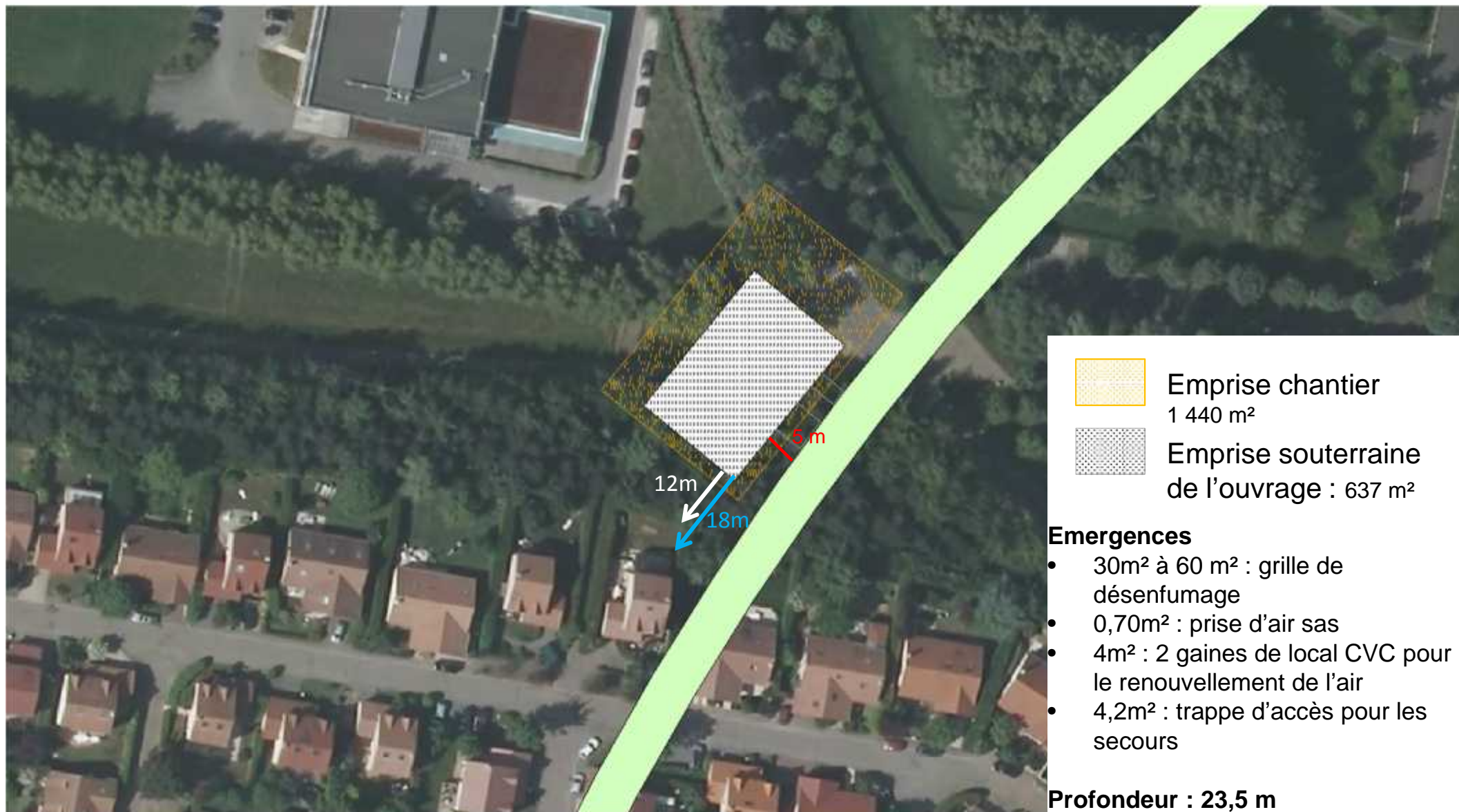
Grille de ventilation

Locaux techniques : ouvrages de décompression, ouvrages d'épuisement (évacuation des eaux), postes de redressement électrique, poste d'éclairage ...

Ouvrage annexe de SNECMA



Ouvrage annexe de Thalès



Slides annexes

Matériel roulant

Un métro performant

Un métro sûr, rapide et confortable

- Automatique sans conducteur
- Roulement fer, alimentation par 3^e rail
- Vitesse maximale de 100 km/h
- Largeur des trains : 2,50 m environ
- Longueur des trains : entre 45 et 60 m
- Capacité d'environ 350 voyageurs par train
- 1 train environ toutes les 3 min en heure de pointe
- Vitesse commerciale de 65 km/h



Une circulation régulière

- Des navettes automatiques gérées en temps réel via un poste de commande centralisé