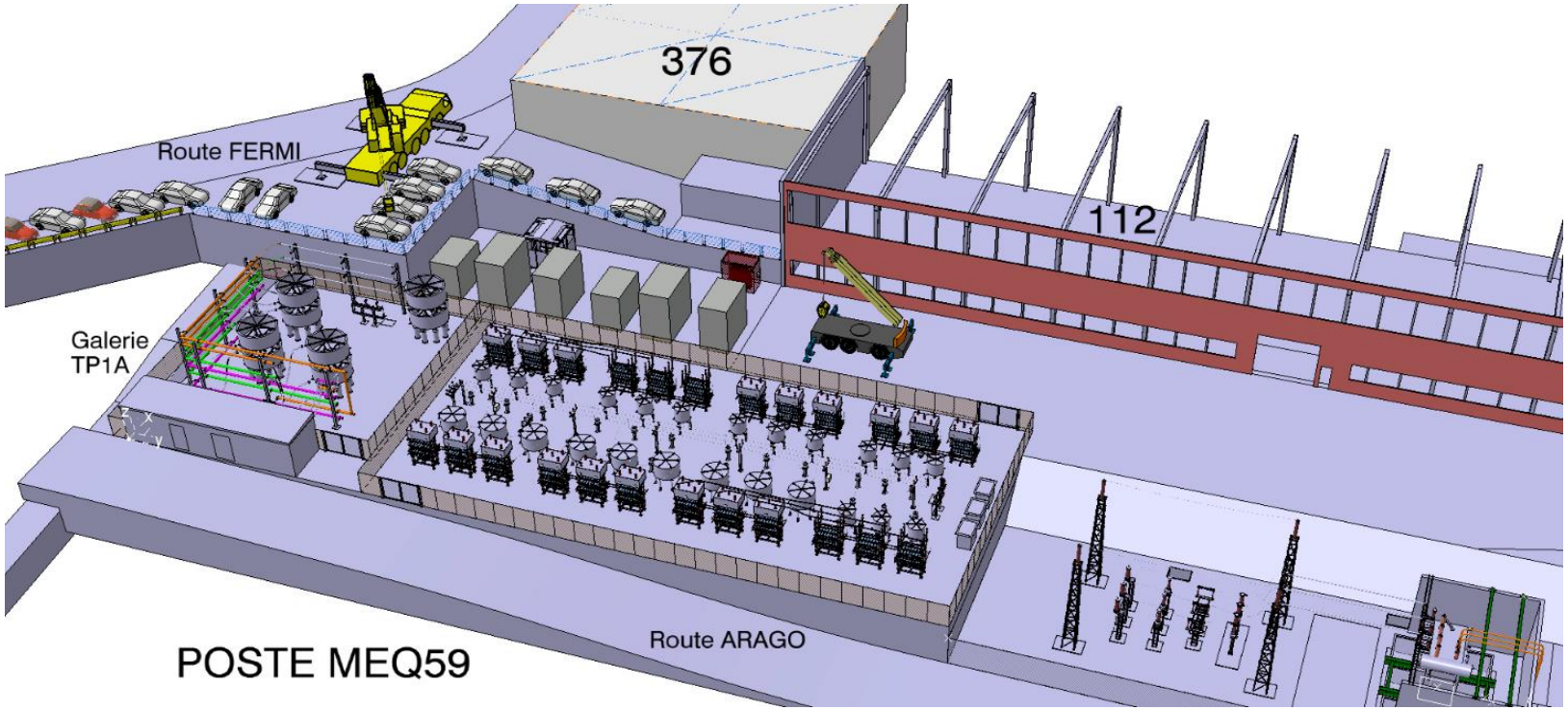
IT-4360/SMB
Travaux de génie civile de la nouvelle plateforme MEQ59

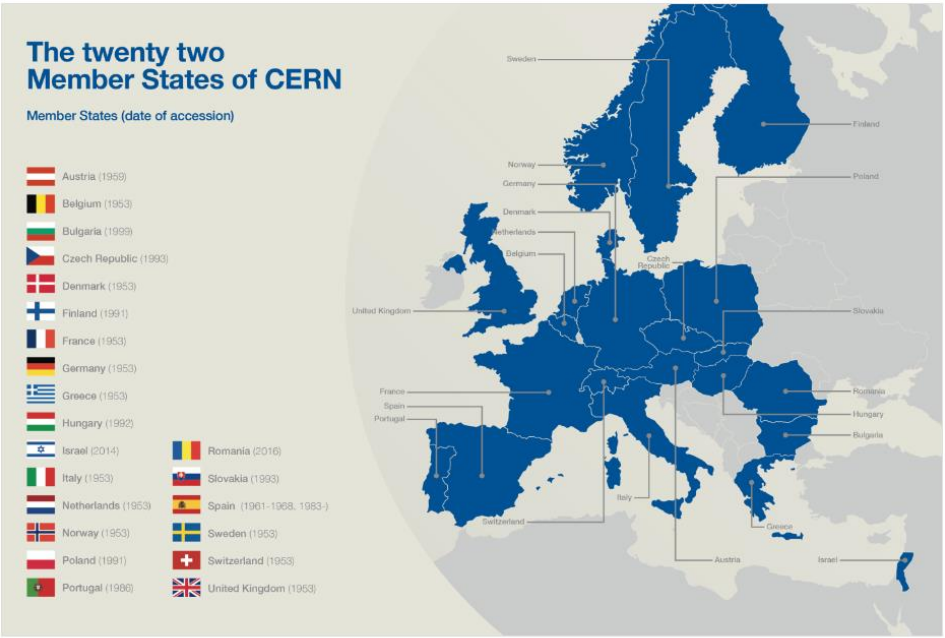


Programme

- 09:00 Accueil au Bâtiment 33
- 09:15 Transfert à la salle de conférence
- 09:30 Agenda, introduction au CERN, présentation du projet
- 09:50 Présentation technique du projet
- 10:10 Prestations sur le site du CERN
- 10:30 Présentation des documents commerciaux
- 10:50 Questions / réponses
- 11:10 Visite au chantier
- 11:50 Retour au Bâtiment 33

CERN – membres et mission

- Fondé en 1954
  - 12 états fondateurs
- 2017
  - 22 états membres
  - 6 états associés

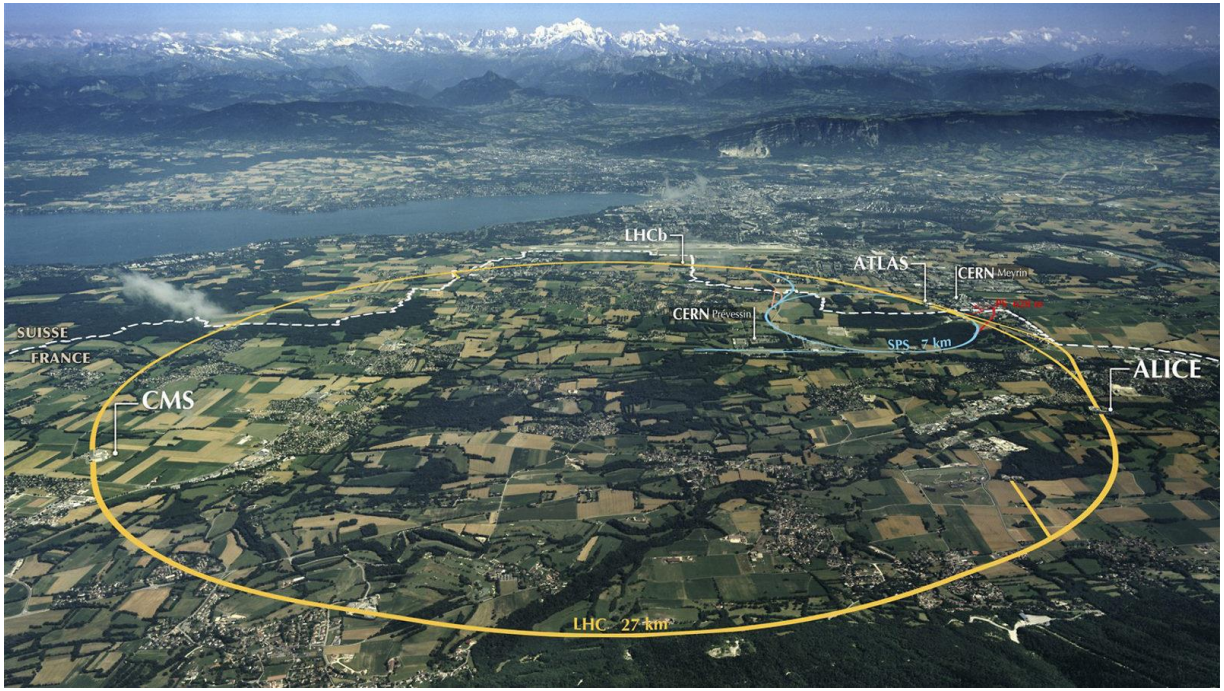


The twenty two Member States of CERN (Image: CERN)

- «Le CERN, l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire, est l'un des plus grands et des plus prestigieux laboratoires scientifiques du monde. Il a pour vocation la physique fondamentale, la découverte des constituants et des lois de l'Univers. Il utilise des instruments scientifiques très complexes pour sonder les constituants ultimes de la matière : les particules fondamentales. En étudiant ce qui se passe lorsque ces particules entrent en collision, les physiciens appréhendent les lois de la Nature.»

CERN

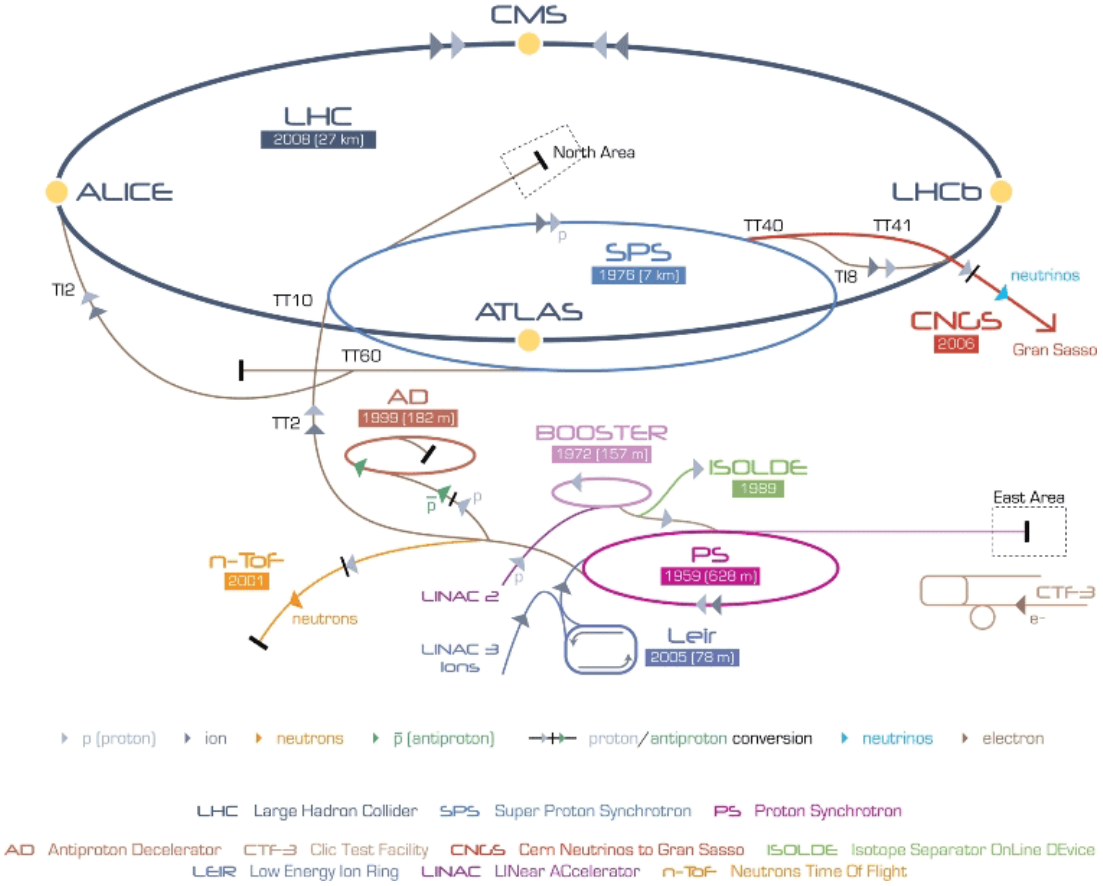
- Localisation: frontière franco-suisse à côté de Genève



- Chiffres clés (rapport annuel 2016)
  - 2560 membres du personnel, 750 boursiers
  - >12 000 utilisateurs
  - Budget CHF 1153.2M

CERN – Unique au monde!

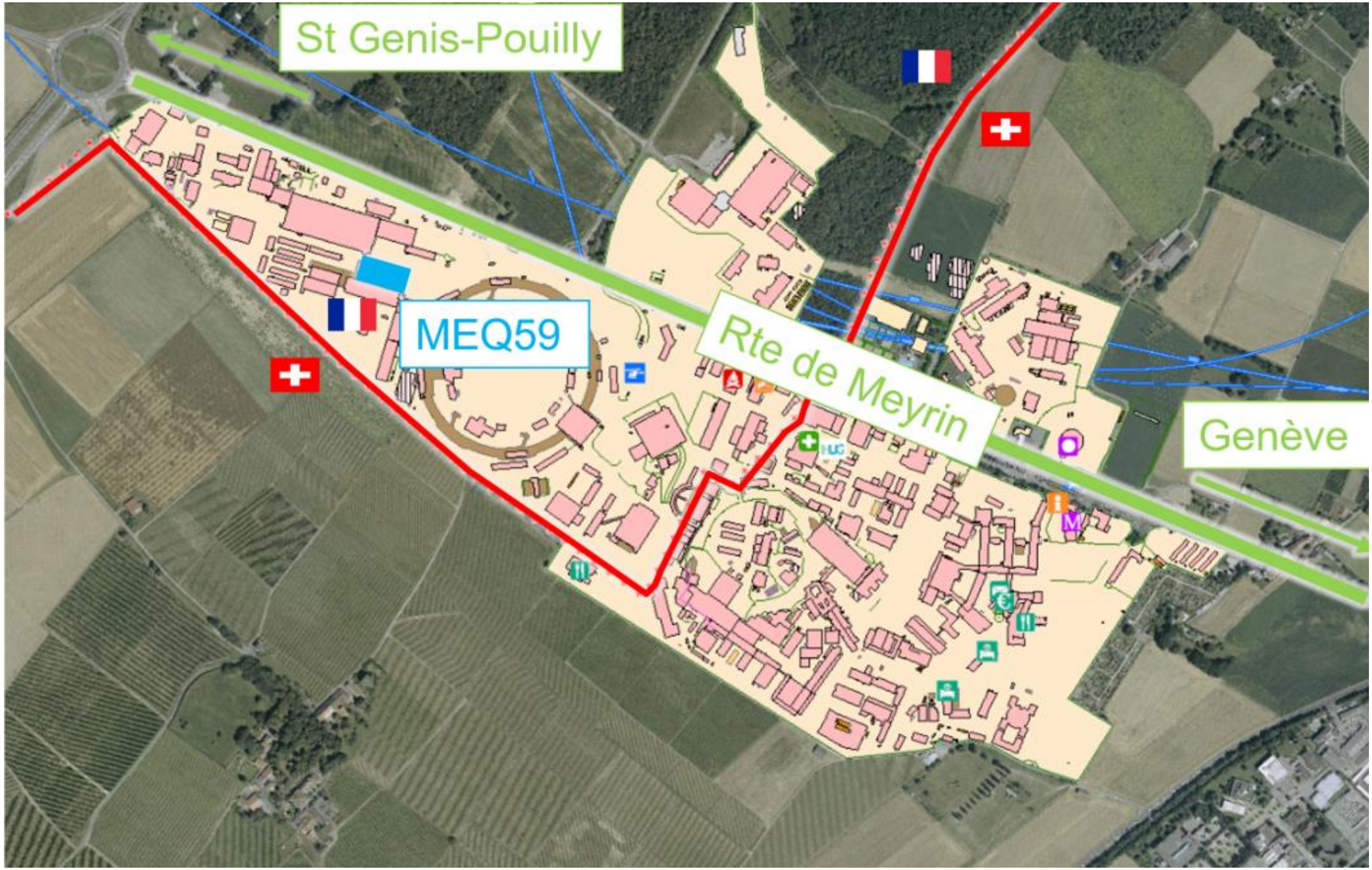
- Le complexe d'accélérateurs du CERN consiste en une succession de machines qui accélèrent les particules et les amènent à de très hauts niveaux d'énergie avant de les précipiter sur d'autres particules. L'emblème du complexe est le Grand collisionneur de hadrons (LHC) présenté ci-après :



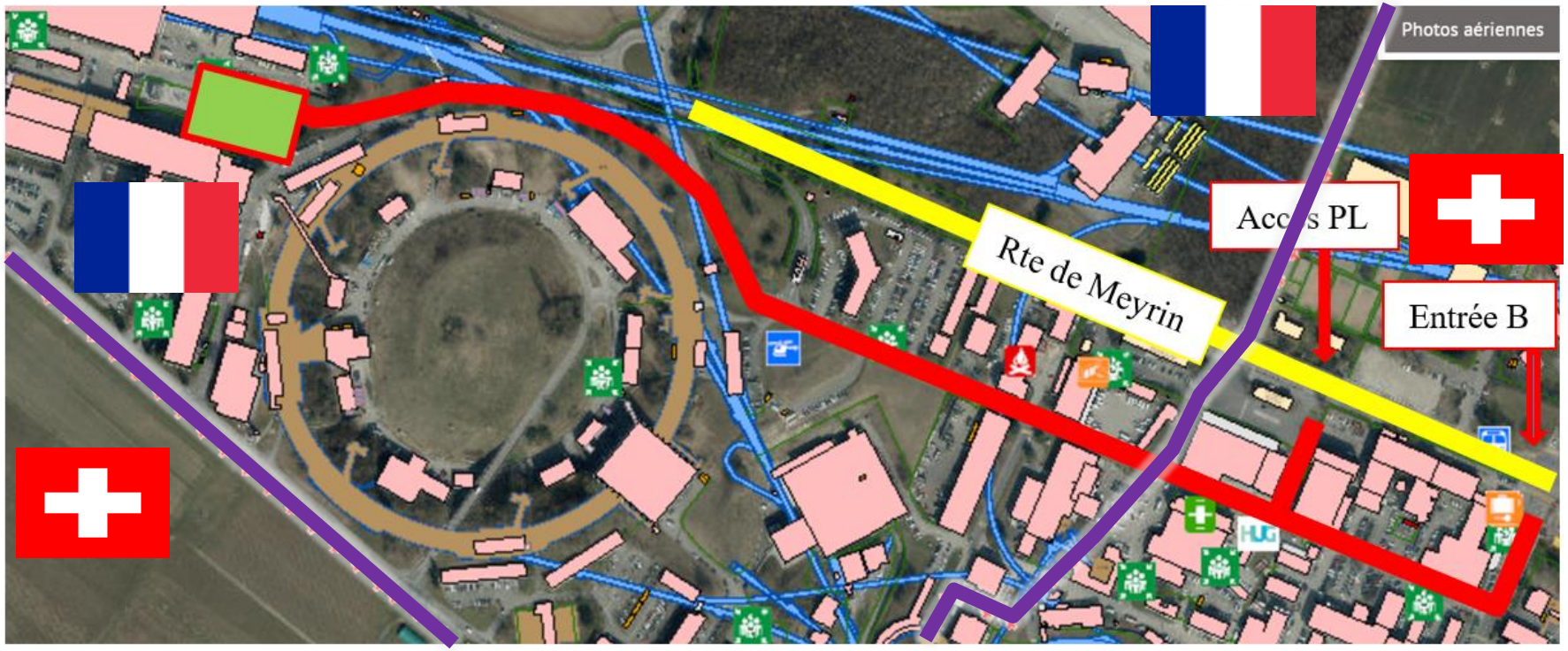
Motivation

- Réseaux électrique du CERN séparés en deux:
  - Machine
    - Collisionneurs & expériences
  - Tertiaire
    - Besoins infrastructure & usage générale
- SVC n'existe pas pour réseau machine, nécessaire pour assurer
  - Compensation de la puissance réactive
  - Stabilisation de tension
  - Filtrage harmonique
- SVC d'être liée directement avec sous-station en sous-sol du B112.

Localisation & accès



Localisation & accès

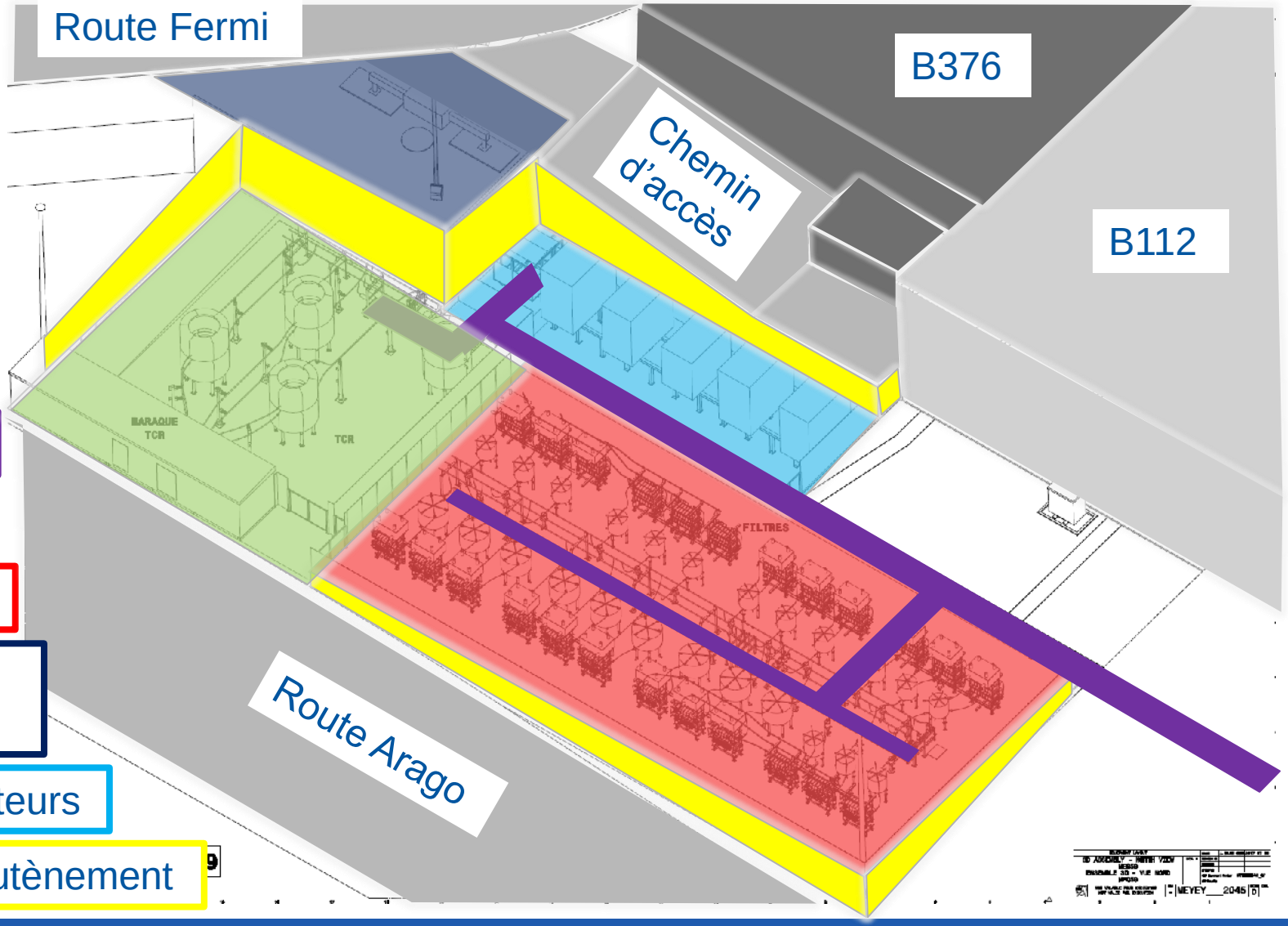


- CERN site du Meyrin à cheval sur frontière Franco-Suisse
- Site localisé en France
  - Normes, lois en vigueur, conditions du travail ➔ Français
  - Eaux déversées en France ➔ Françaises
- Accès / sortie du CERN par la suisse
  - Déchets, déblais, tout qui part du site ➔ SUISSE

Eléments du projet

- Terrassement
- Réseaux enterrés + déshuiler
- Dallage béton non-ferraillée
- Fosse de rétention béton armée pour transformateurs
- Caniveaux intégrés dans dalles
- Murs de soutènement 0m – 3m
- Murs de soutènement 3m – 6m et ses travaux spéciaux
- Support métallique aérienne pour échelles à câbles
- Réfection des routes / trottoirs
- Plateforme posée sur micropieux portant charges lourdes
- Etc.

Eléments du projet



Caniveaux

Zone TCR

Zone filtres

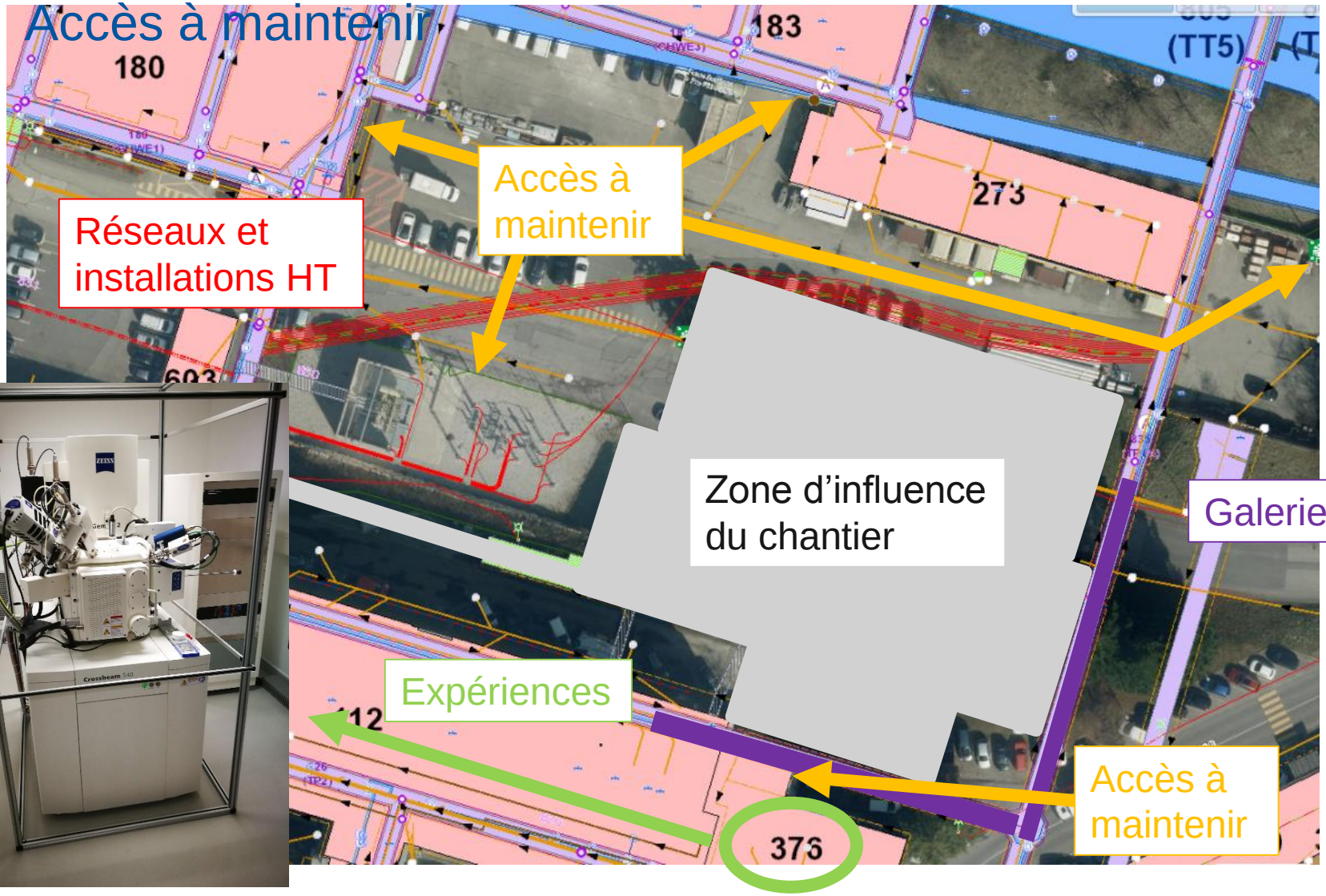
Plateforme grue

Transformateurs

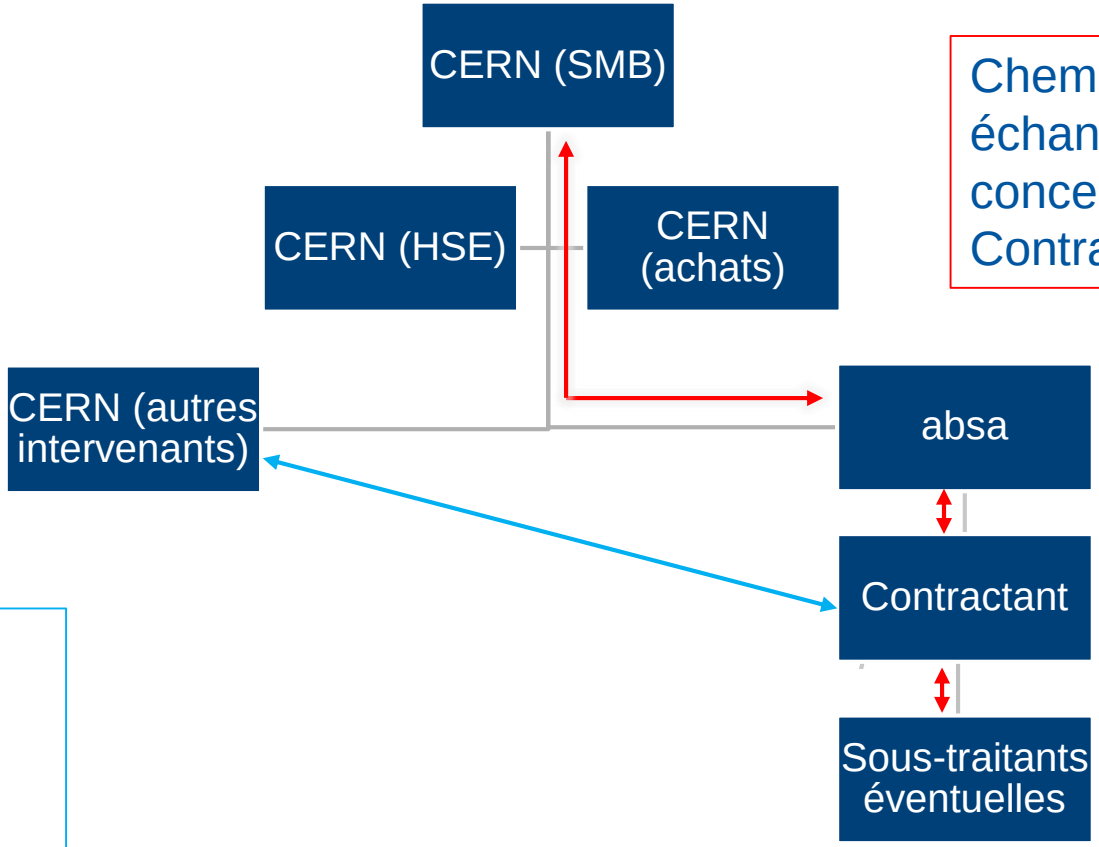
Murs de soutènement

Contraintes du site

- Accès à maintenir



Projet structure - chantier



Chemin des échanges concernant Contractant

Possibilité d'interface directe au chantier (Ex. mis à la terre)

Dossier d'appel d'offre

- Documents commerciaux
  - Formulaire de soumission
  - Projet de contrat
  - Les conditions générales des contrats du CERN
  - Les conditions générales des Appels d'offres du CERN

- Documents techniques
  - Cahier Descriptif Estimatif (CDE)
  - Specification technique
    - Annexe A: Prestations sur le site du CERN
    - Annexe B: Plans
    - Annexe C: Rapport géotechnique

Documents à soumettre

- Dossier d'appel d'offre, rempli, signé et paraphé comme demandé par la formulaire de soumission
- Attestation d'assurance
- Besoins en terme de puissance pour électricité / eau
- PAQ
- Planning des travaux avec tâches demandées
- Plan d'installation du chantier
- Modes opératoires pour les activités principales du projet
- Organigramme des intervenants sur chantier
- Sous-traitance
- Les détails des engins envisagés pour les travaux
- Variantes si proposées (voir 3.5 de la formulaire de soumission)

Dates clés

- A = 21/09/17: Conférence des soumissionnaires (obligatoire)
- B = 28/09/17: Dernier délai pour questions techniques / clarifications
- C = 16/10/17: Soumission des offres
- D = Fin 2017 / Début 2018: Ordre de service envoyée au contractant pour commencer travaux
- E = D + 2 semaines: Début des travaux
- F = E + 7 mois: Fin des travaux, y compris remise en état et pliage du chantier

Questions