

Cercle Pierre Landais

*Institutions et politiques publiques
Vers un nouvel âge d'or pour la Bretagne*

Association pour le développement local et régional

Transport – Lorient – Saint-Brieuc

2025-11-15 - Lorient



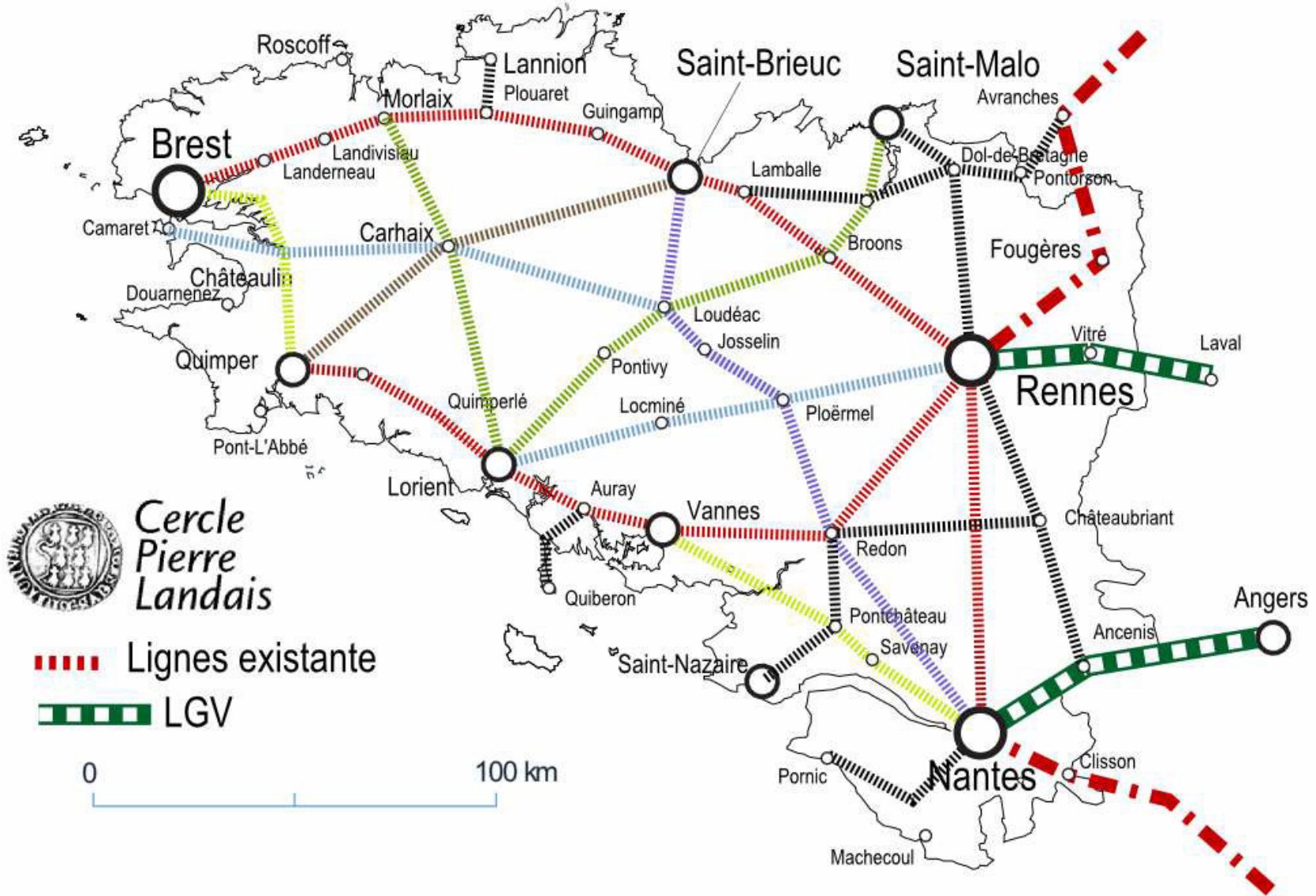
L'Union est fondée sur les valeurs de respect de la dignité humaine, de liberté, de démocratie, d'égalité, de l'État de droit, ainsi que de respect des droits de l'homme, y compris des droits des personnes appartenant à des minorités. Ces valeurs sont communes aux États membres dans une société caractérisée par le pluralisme, la non-discrimination, la tolérance, la justice, la solidarité et l'égalité entre les femmes et les hommes.

Article 2 du traité de l'Union européenne (valeurs de l'Union)

Ferroviaire sous-marin



Vers un réseau ferré rénové... ?



Sommaire

Le concept

Le territoire

La route et la voie ferrée

Le concept

Les extensions

- Lignes conteneurs
- - - Câbles Internet
- Câble électrique



Le territoire

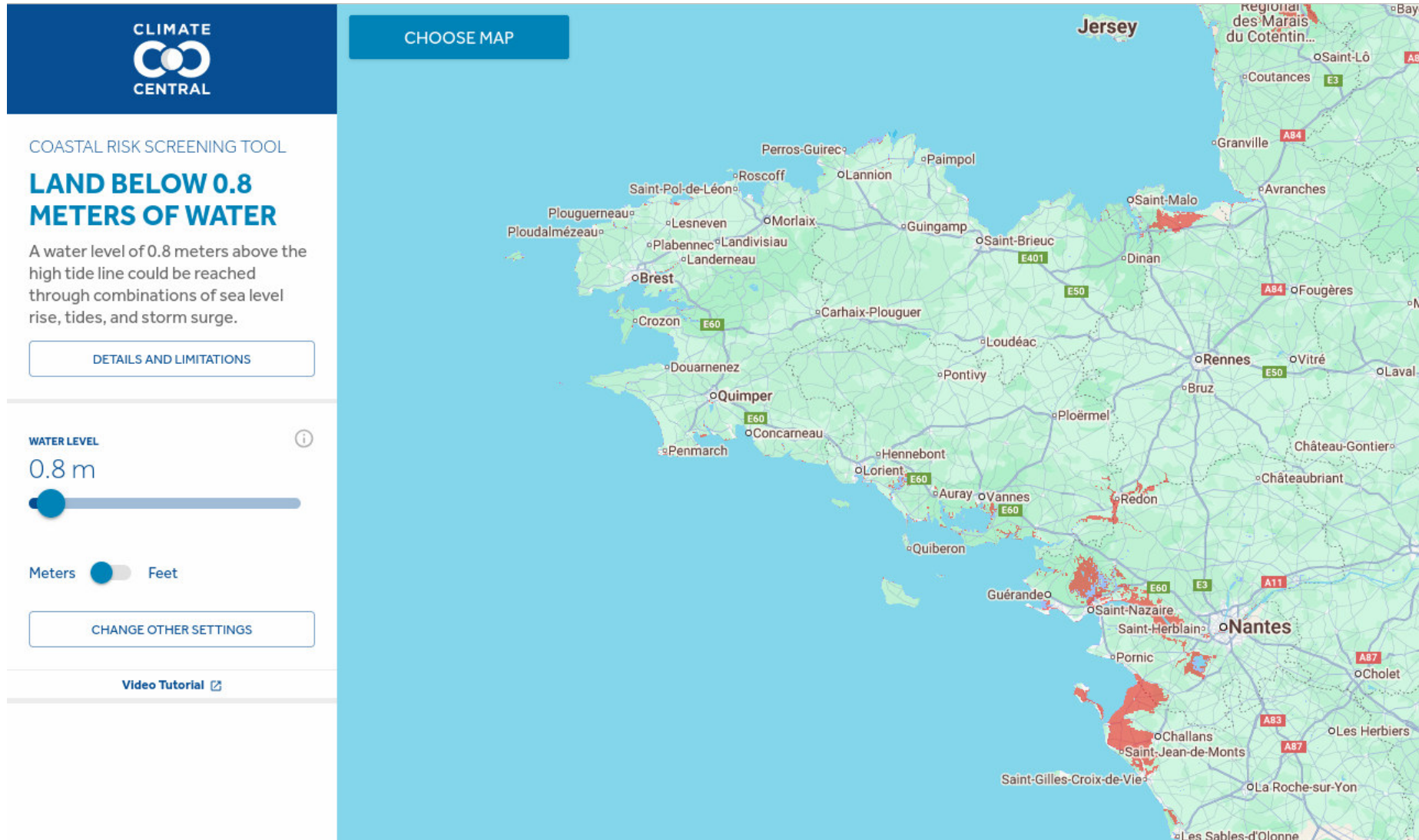
Les aires d'influences urbaines



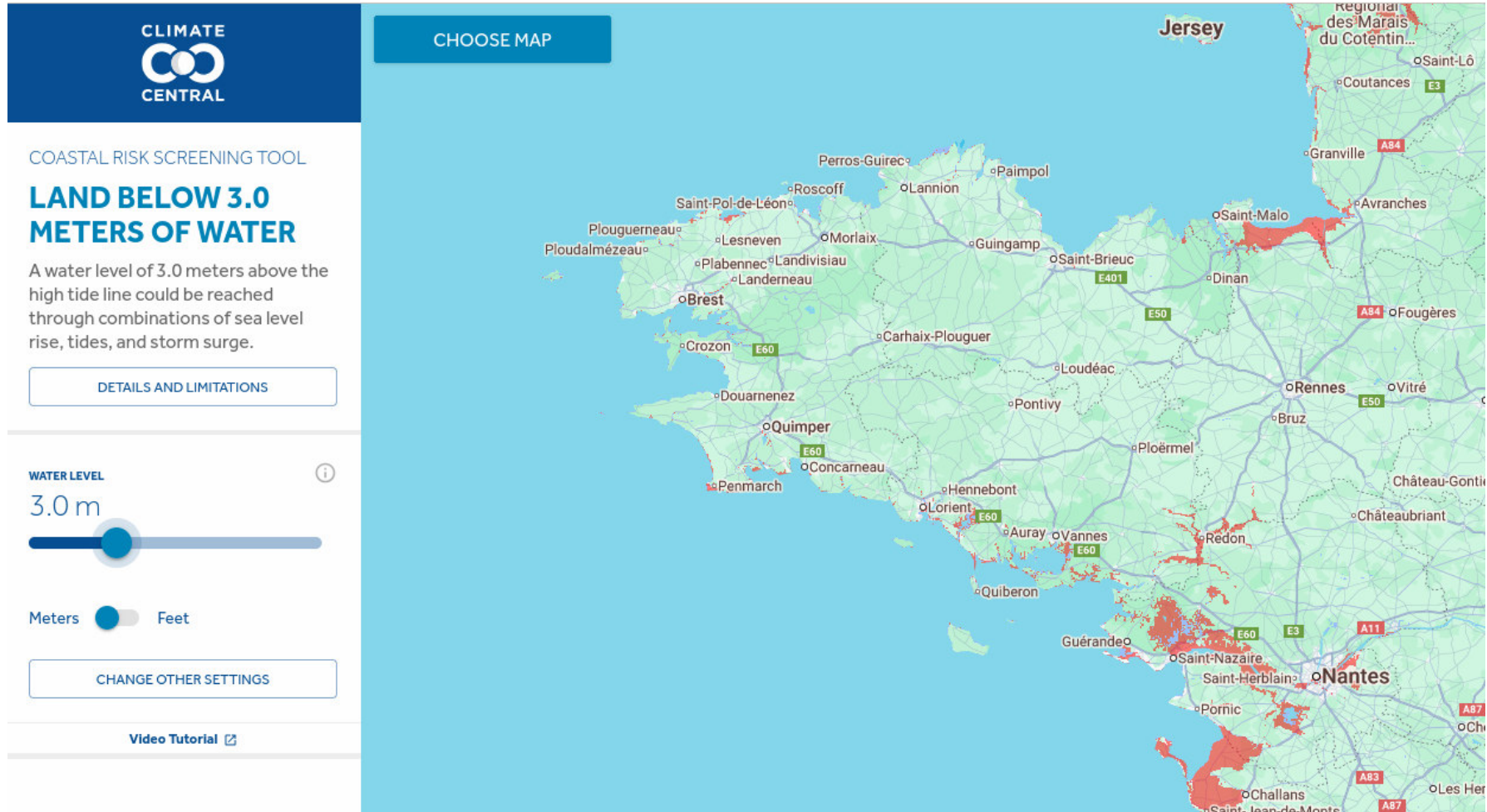
Le réseau ferré actuel



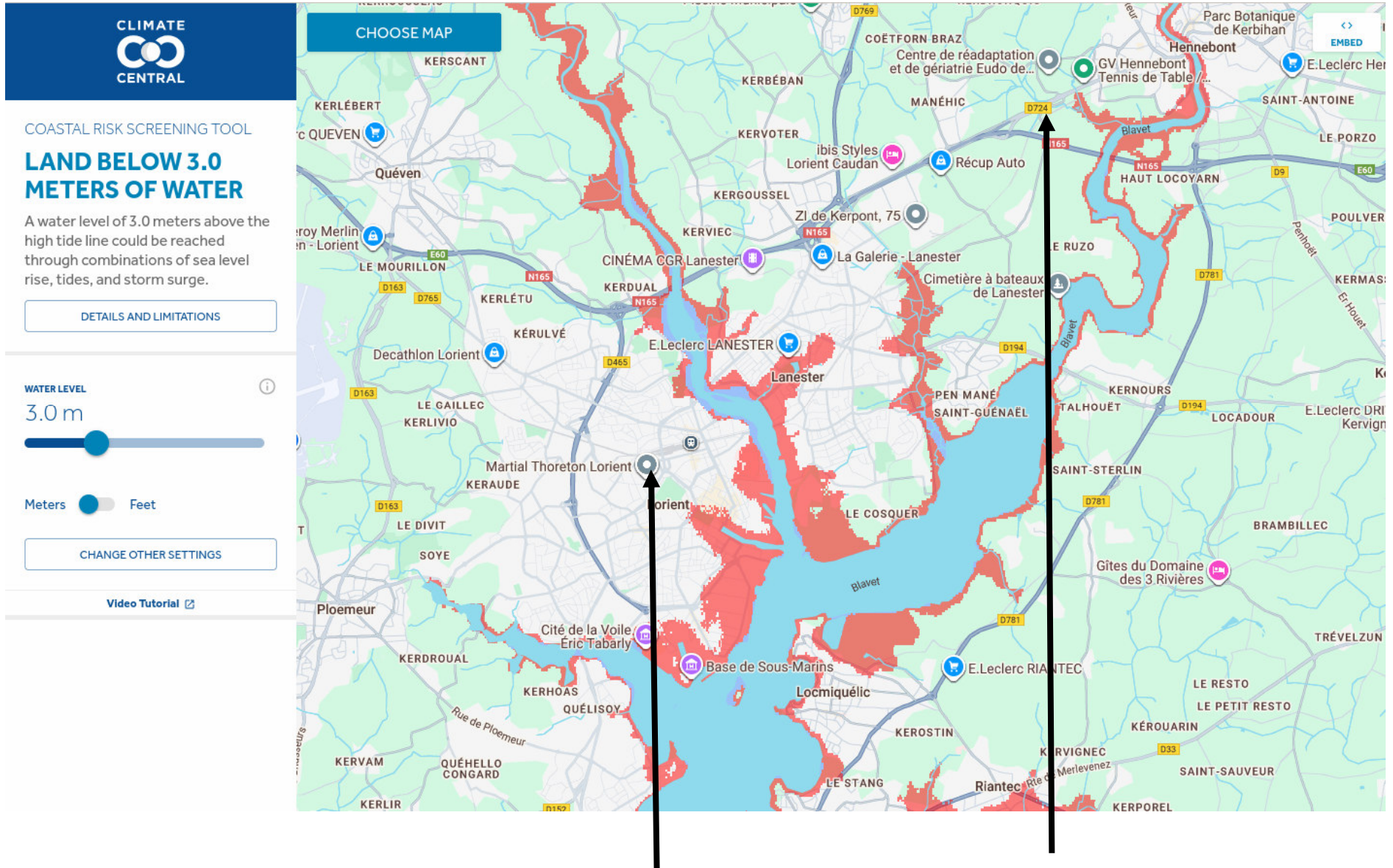
2100 : vers + 0,8 m



2300 : vers + 3 m



2300 : Cas de Lorient....



La route et la voie ferrée

Orientations générales pour la route

Trois niveaux de routes :

1. Voies express ; 2 x 2 voies (« bi-route »)
 1. Réseau réputé finalisé (N164...
 2. Gratuit
2. Nationales – départementales actuelles
 1. Type Lorient-Roscoff...
3. Communales, urbaines...

Orientations générales pour le train

Trois niveaux de voies ferrées

- 2 voies (écartement 1,45 m)
- monovoies

Retour à un réseau dense comme avant son déclin (après Seconde Guerre mondiale et avènement de la voiture) ?

Approches pour le tracé ferroviaire

Diverses approches :

Tracé ferroviaire dissocié

Nouveaux terrains à trouver

Tracé parallèle (Cas particulier)

Tracé combiné

Réutilisation du sillon routier voie express, mais :

Rectification de tracé (rayon de courbure)

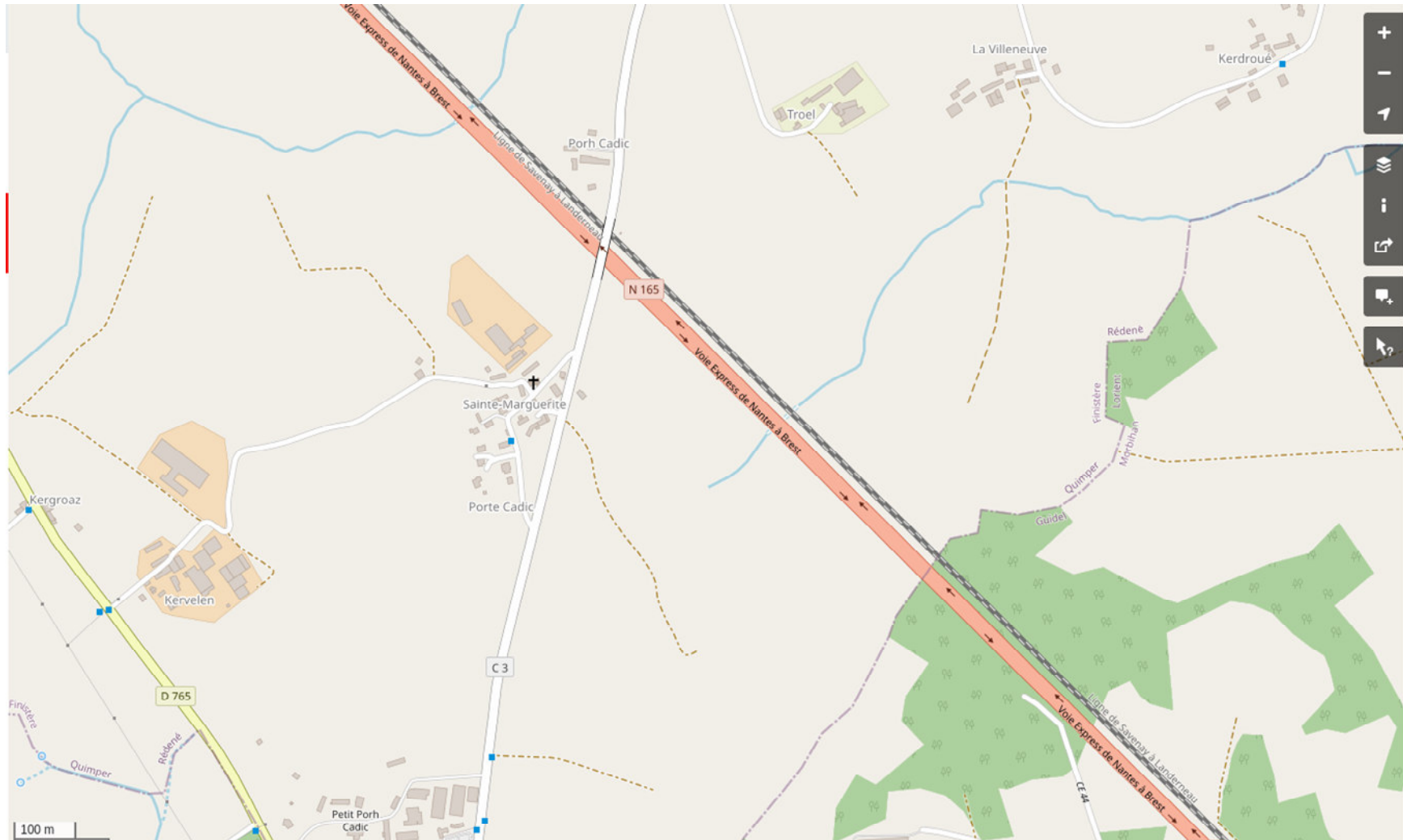
Rectification de dénivelé (quelques ouvrages d'art et des tunnels)

	Route	Fer ou rail	Unité
Vitesse	110	140–160	km/h
Rayon de courbure	700 – 900	1 000 – 1 500	m
Dénivelé	4 – 5	1,5 – 2	%



Voie express Lorient – Quimperlé

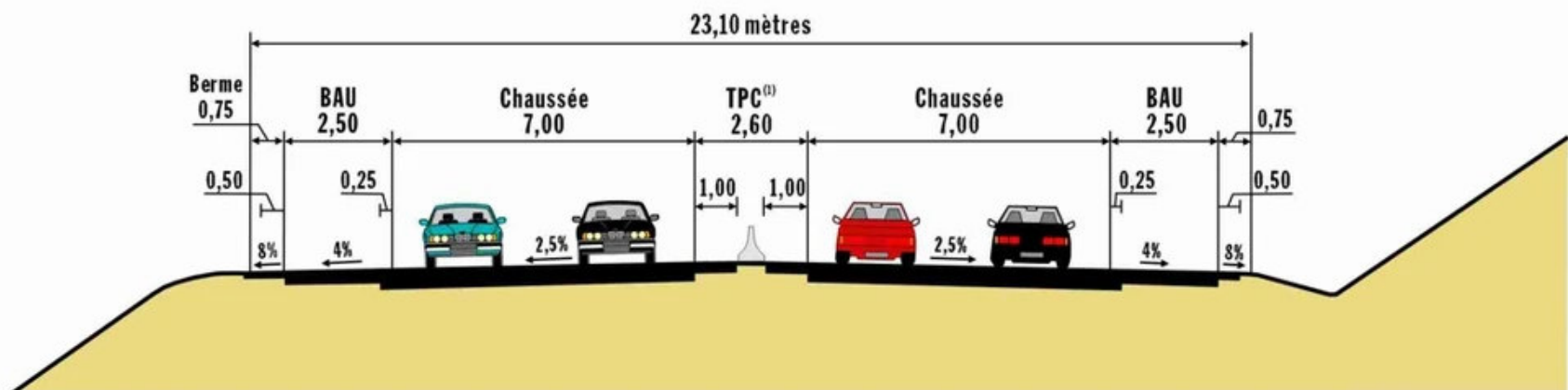
Portion de voies parallèles



La voie express

Liaison A89-A6

Profil en travers type de la section courante à 2x2 voies



⁽¹⁾ Sur la déviation de La Tour-de-Salvagny (RN7), le TPC actuel sera traité de manière homogène avec les sections adjacentes

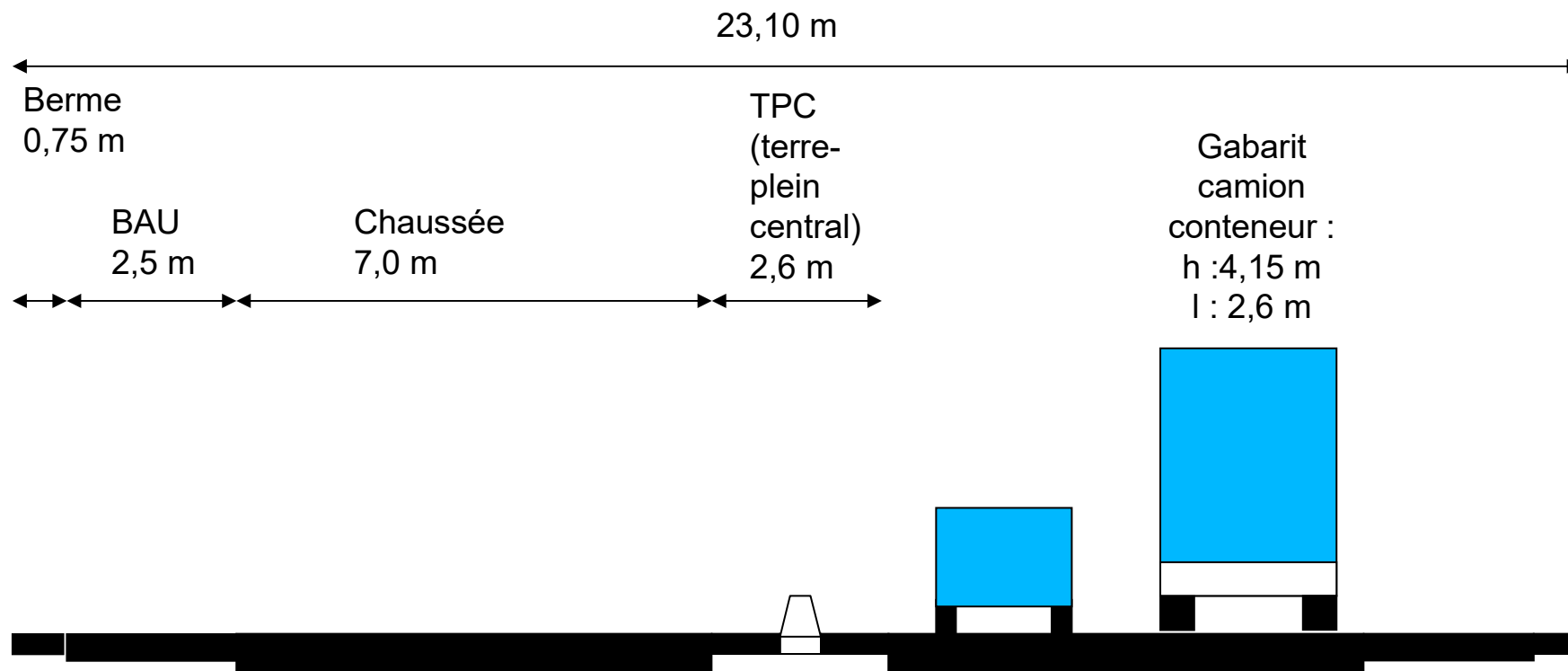
BAU : Bande d'Arrêt d'Urgence
TPC : Terre-Plein Central



CETE de Lyon

https://routes.fandom.com/wiki/Accueil?file=A89-A6_-_Profil_en_travers.jpg

La voie express existante



Dévers vers l'extérieur de la chaussée :

8 % 4 % 2,5 %

Gabarit ferroviaire

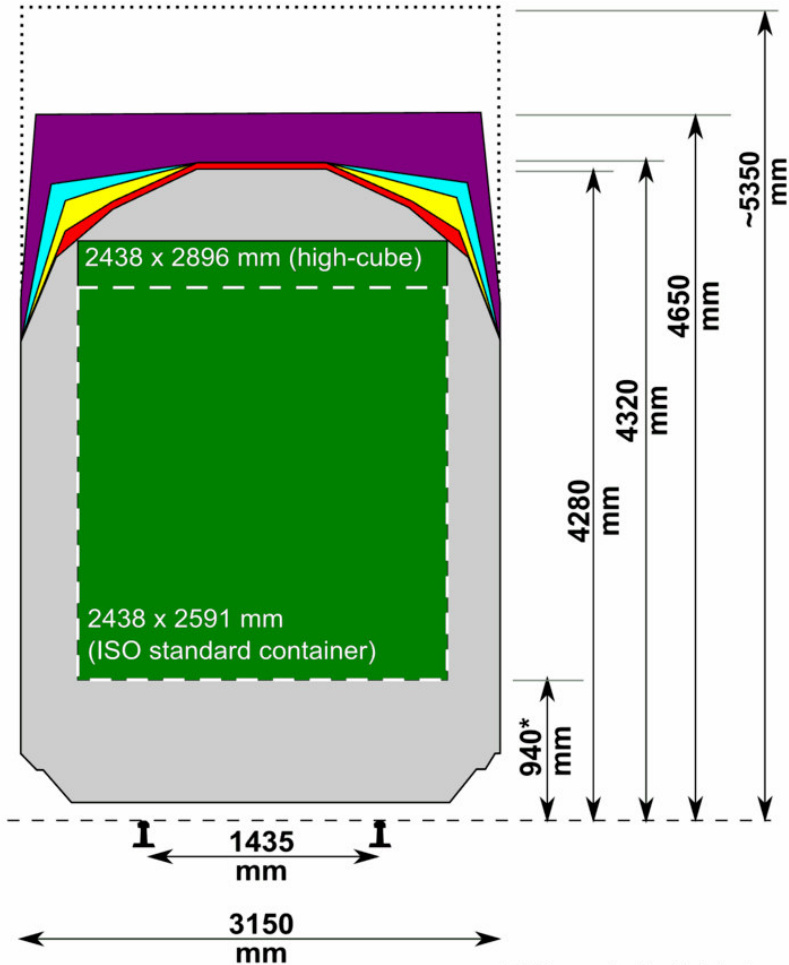
Loading gauge
Sagoma

UIC

-  GC
-  GB+
-  GB
-  GA
-  Universal

 "AF" (non standard)

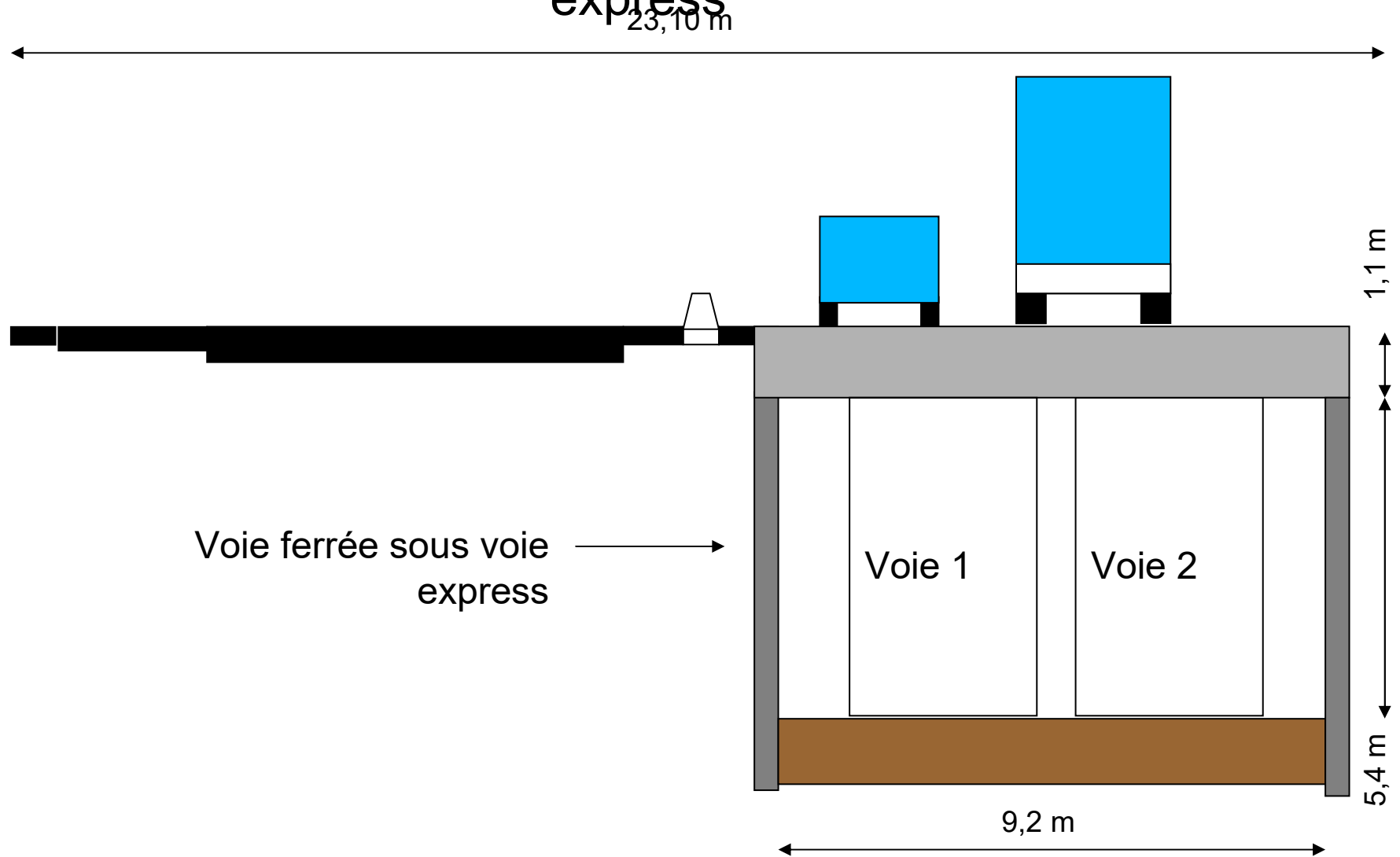
 Container ISO
& High Cube



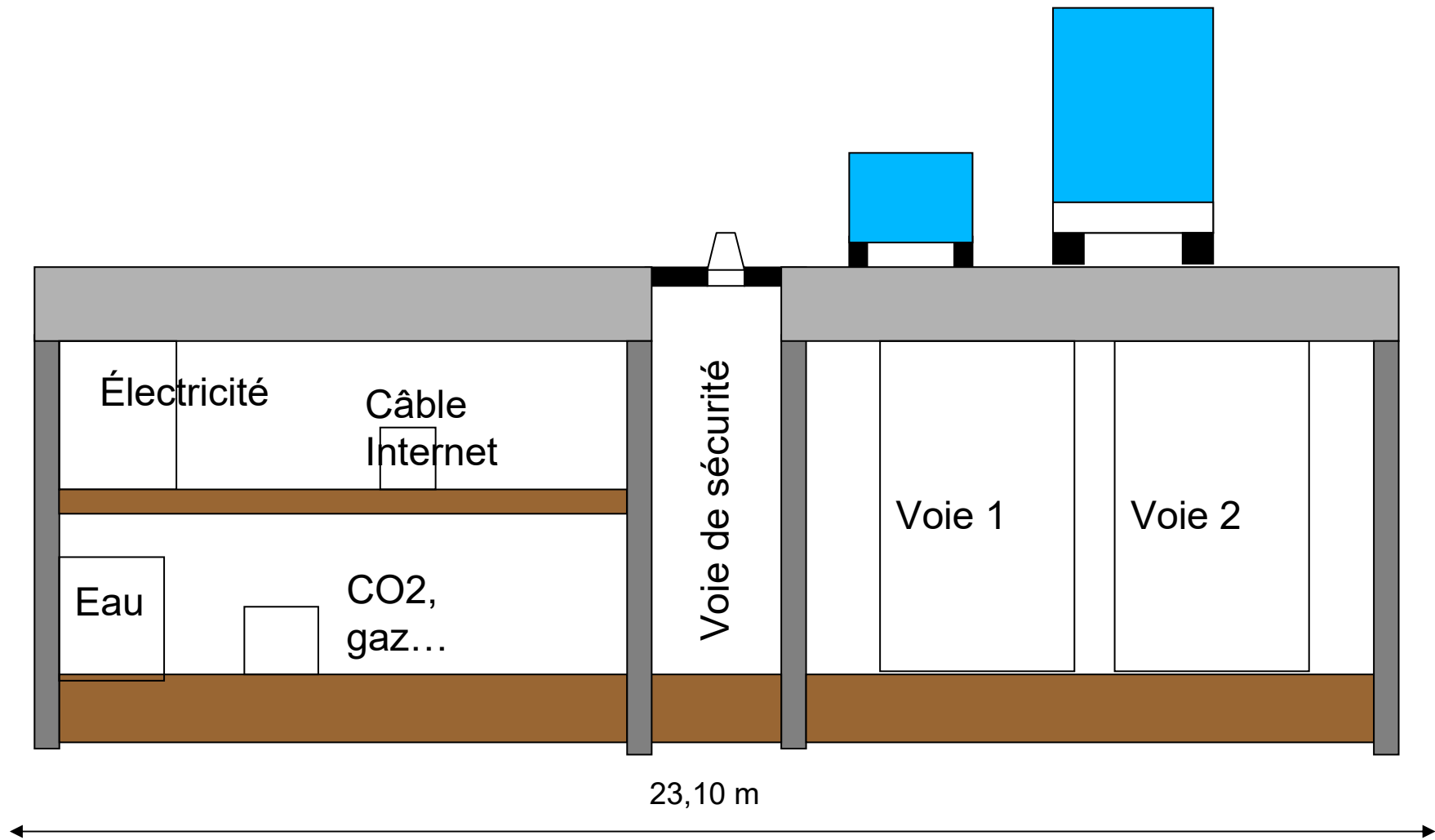
* 940 mm: standard flat deck wagon

https://fr.wikipedia.org/wiki/Gabarit_ferroviaire#/media/Fichier:Railway>Loading_gauge_UIC_and_containers_profile_ISO.png

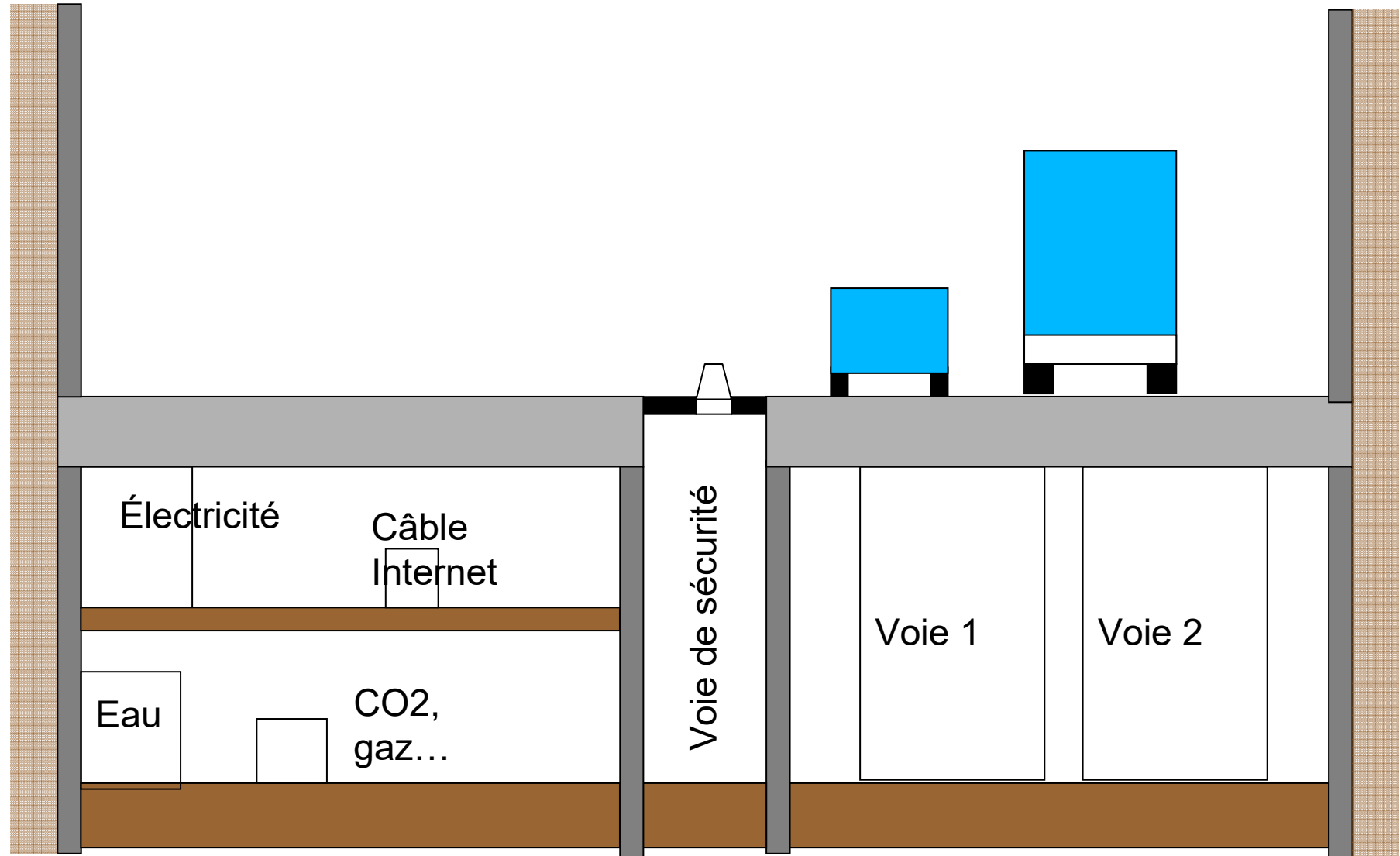
La voie ferrée créée sus la voie express



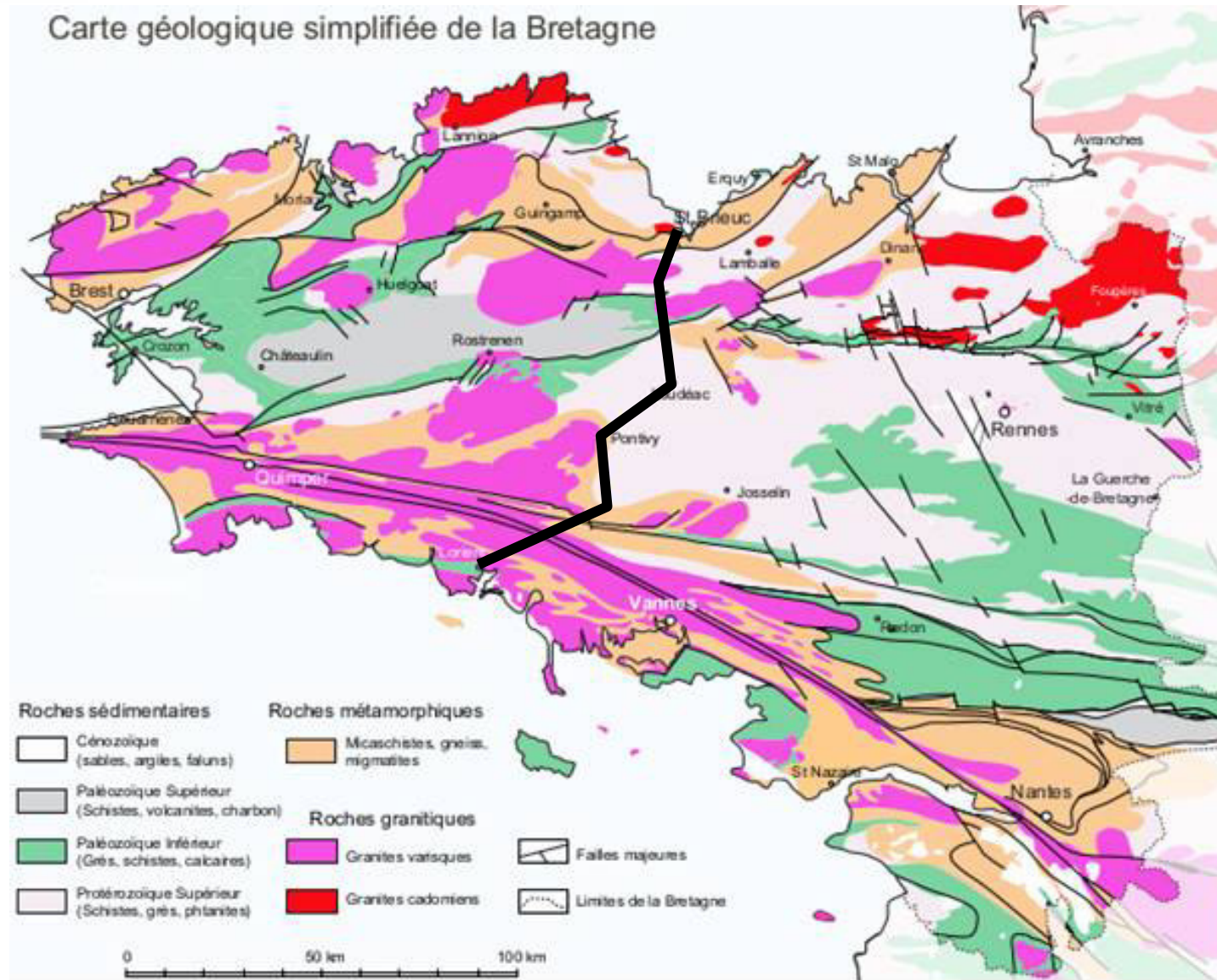
Étape suivante



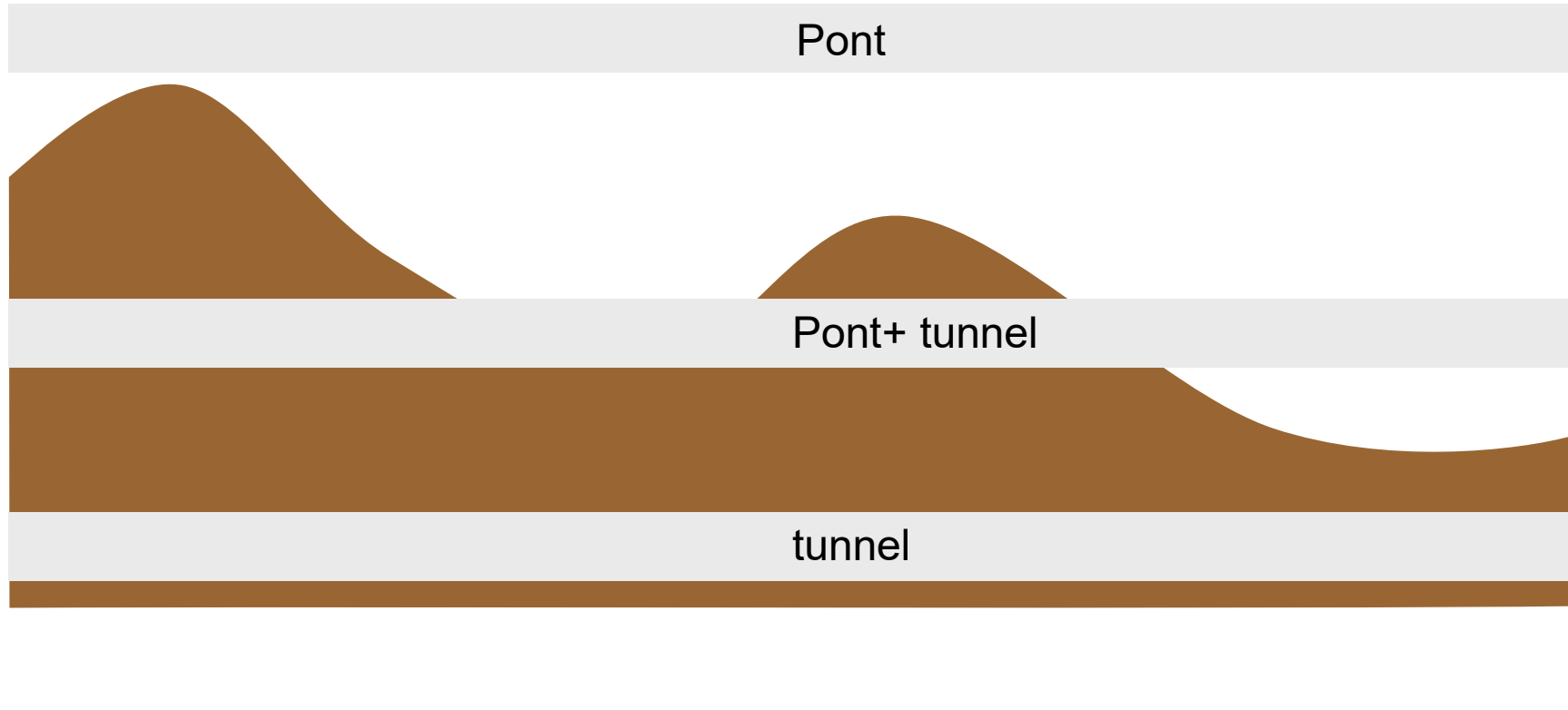
Idéal ?



La géologie



Relief

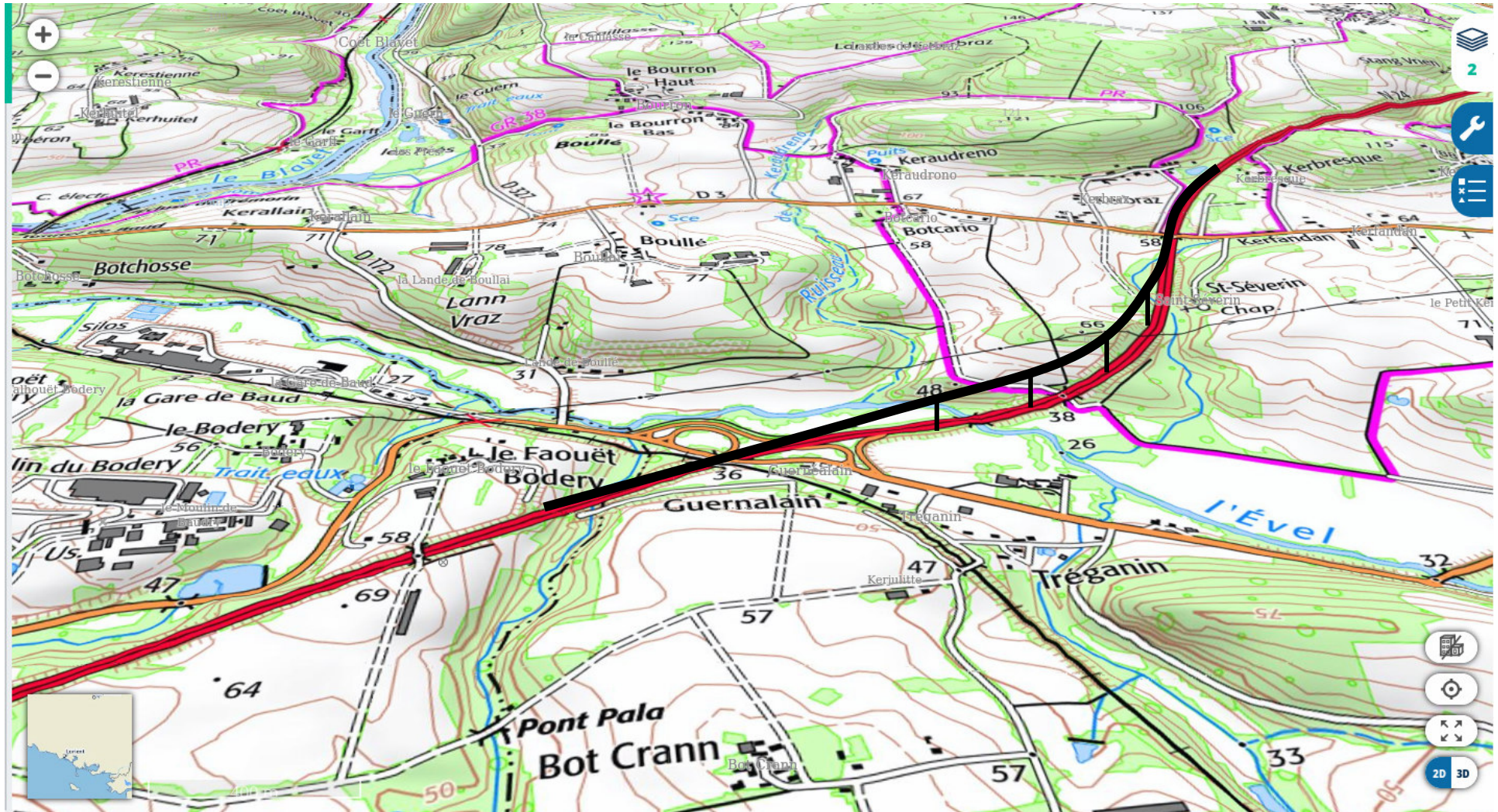


Languidic



Rayon de courbure ≈ 1000 m

Dénivelés, passage de vallées... (Baud)

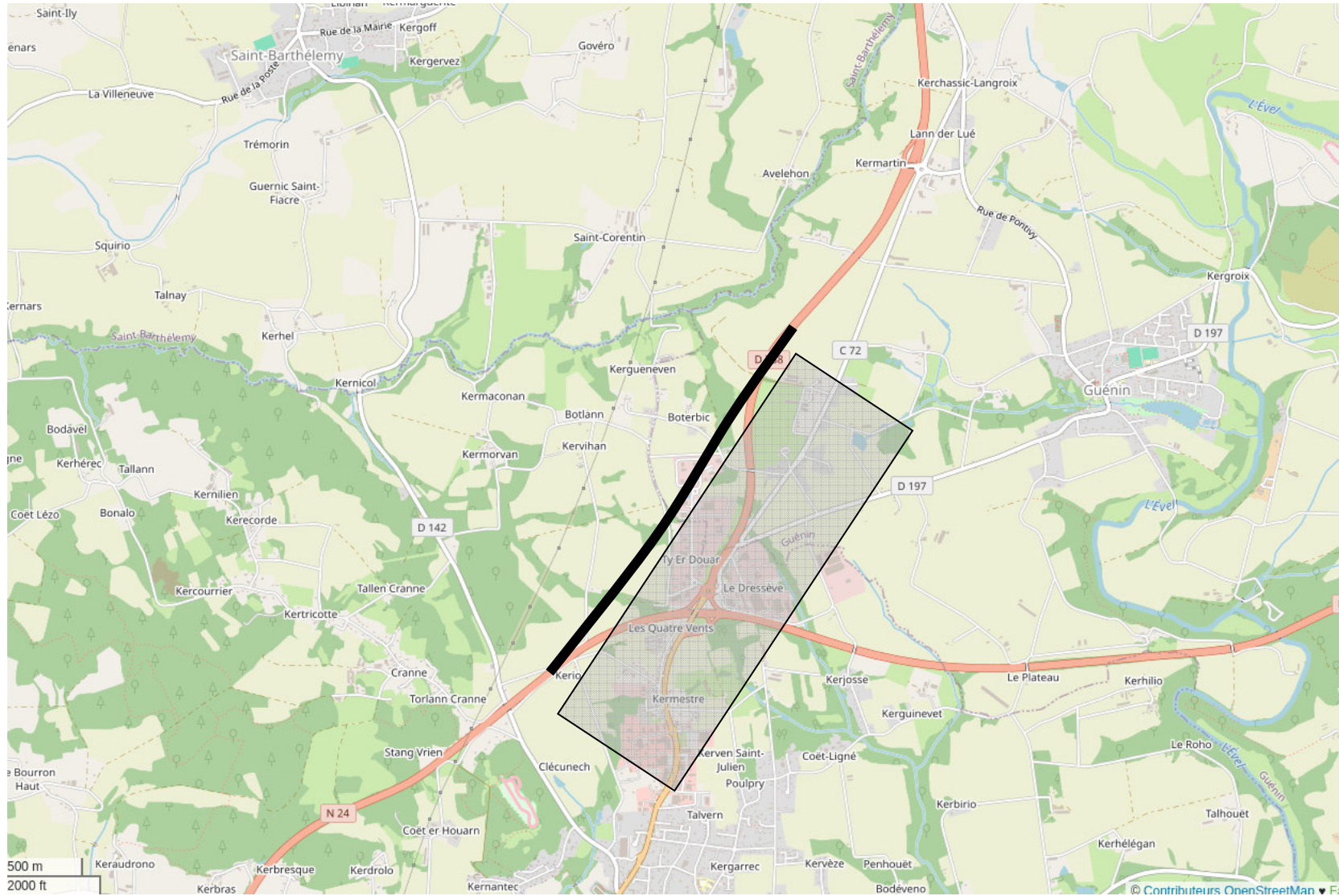


L'éventrement (cas en Pologne)

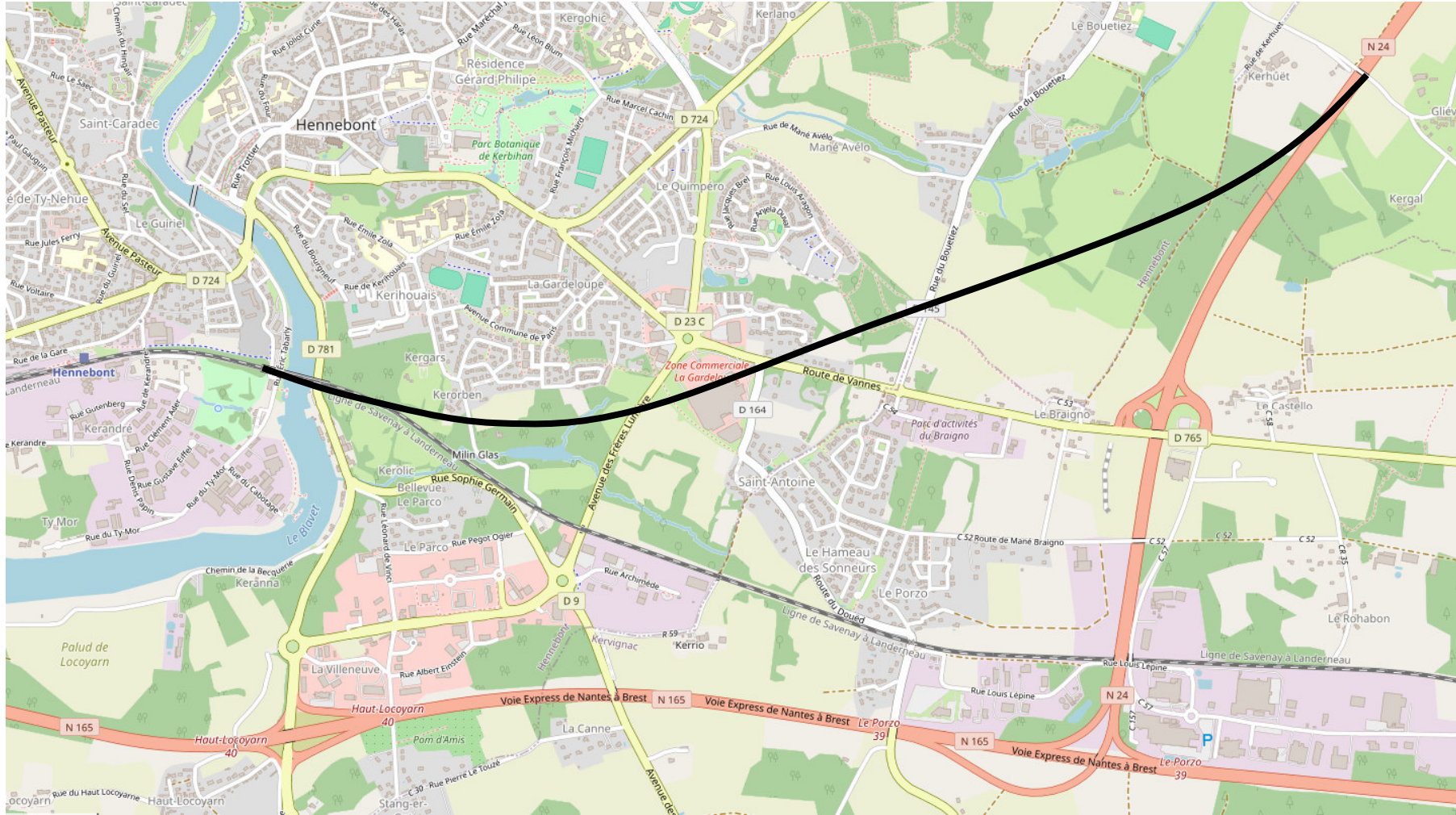
<https://www.youtube.com/watch?v=d0aMB9-vRSY>



Baud



Le passage de Hennebont Vers Languidic →



L'association

Réduction de l'empreinte foncière

Finalisation / restructuration (sur un siècle)

Au-delà de la route et du fer :

Le réseau électrique

L'eau douce (Câbles numériques Internet

Eau douce (dessalinisation), eau chaude (chauffage), eau fraîche ?

Câble numérique

Câble électrique

Gazoduc, oléoduc, lactoduc...

La parallélisation ou la superposition

Réseaux routiers :

Réseau routier principal (voie express 2 x 2 voies) enterré

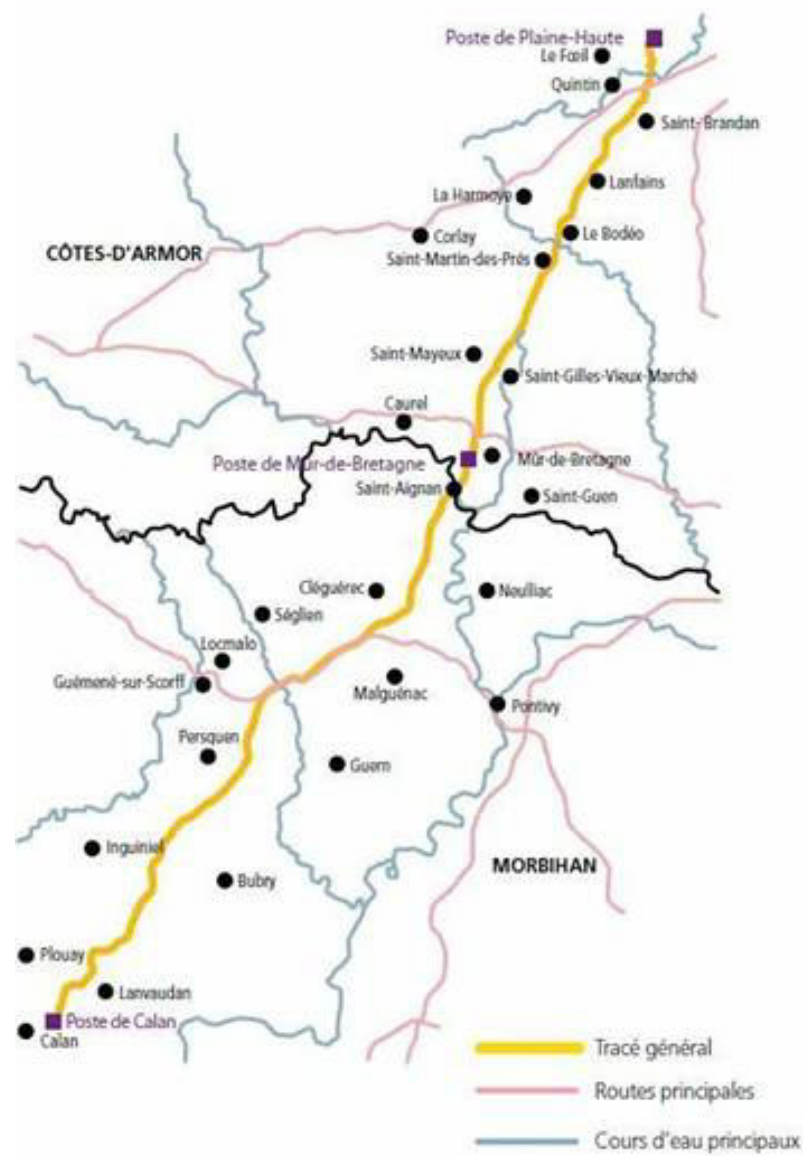
Réseau routier secondaire en surface : 2 voies (type nationales ou départementales)

Les liaisons électrique et numérique

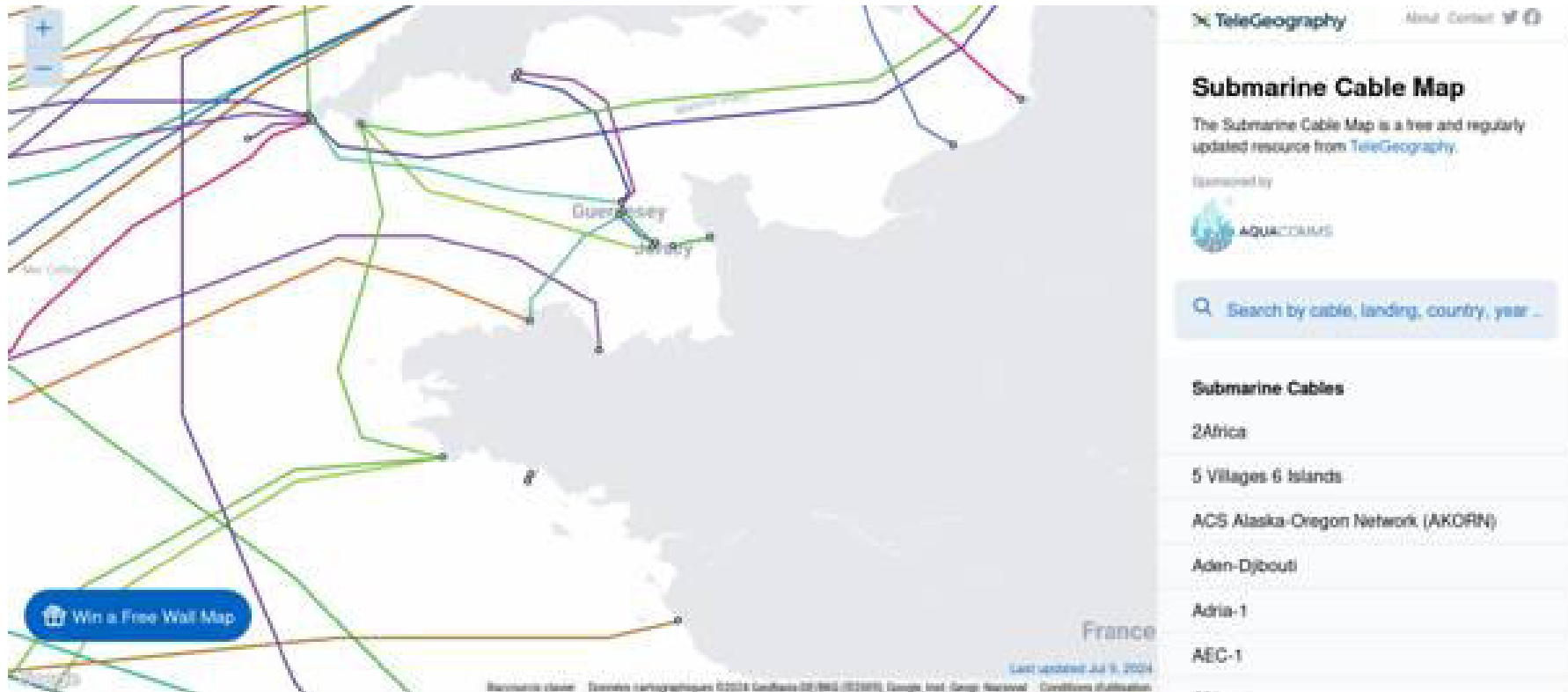
La liaison électrique

Doublerait une liaison existante et récente !

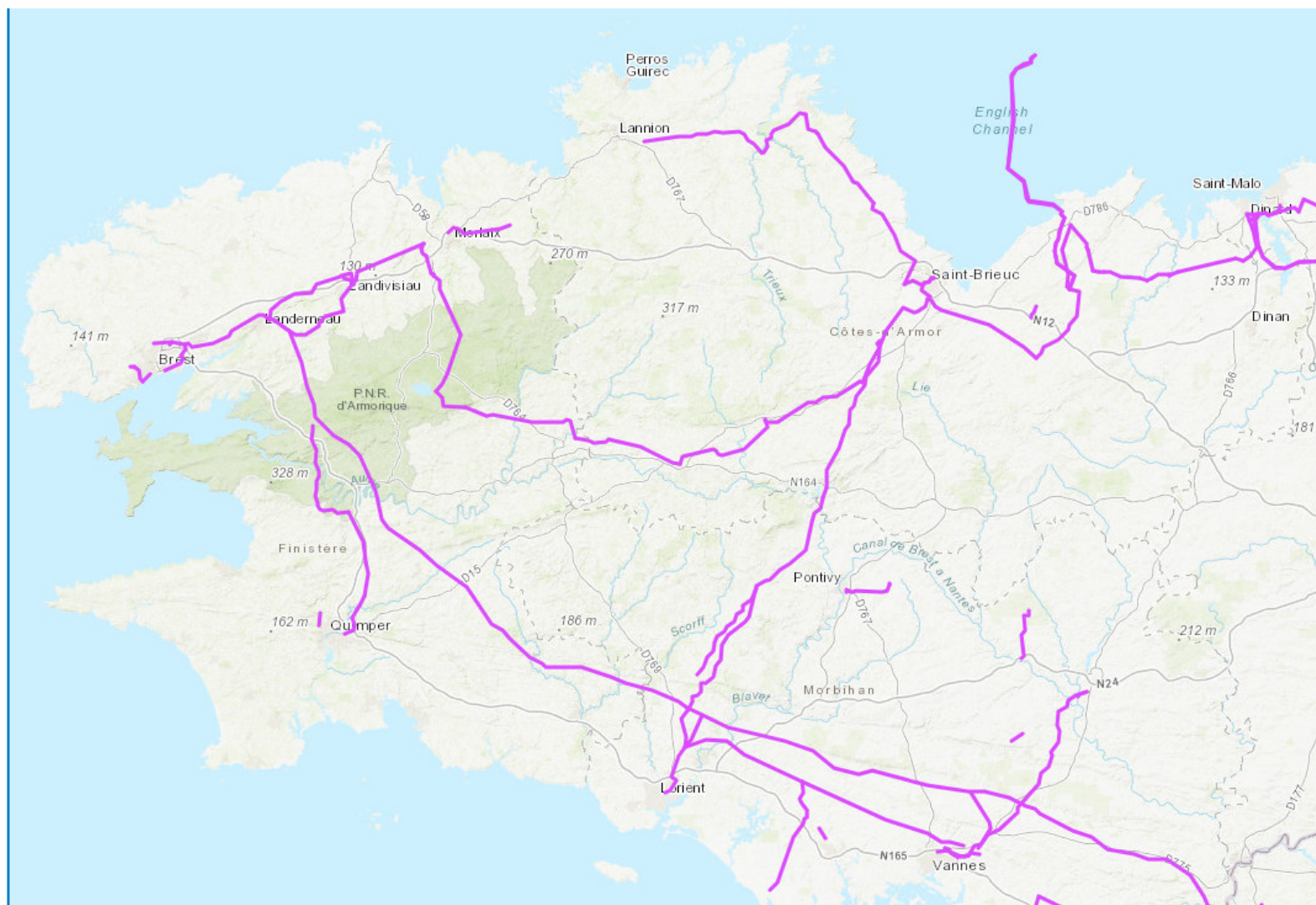
Finalité : sécuriser la péninsule électrique bretonne



Les câbles sous-marins



Location de la fibre noire Arteria



<https://arteria.fr/notre-reseau/carte-reseau-fibre-noire>

Les extensions nord et sud

La liaison électrique extérieure

Deux approches :

Énergies renouvelables : « foisonner » la production

Nucléaire : exporter

Le numérique

Améliorations physiques :

Latence (<10 ms), bande passante, stabilité

Services accessibles :

IA temps réel, trading haute fréquence, métavers, cloud gaming, réseaux sociaux, vidéos temps réel, fintech (scoring, paiements, blockchain...)

Serveur hyperscalers londoniens

Services à proposer :

Réseau de data centers (plus si électricité nucléaire), clouds

Ville intelligente, IoT, enseignement, recherche...

L'extension maritime

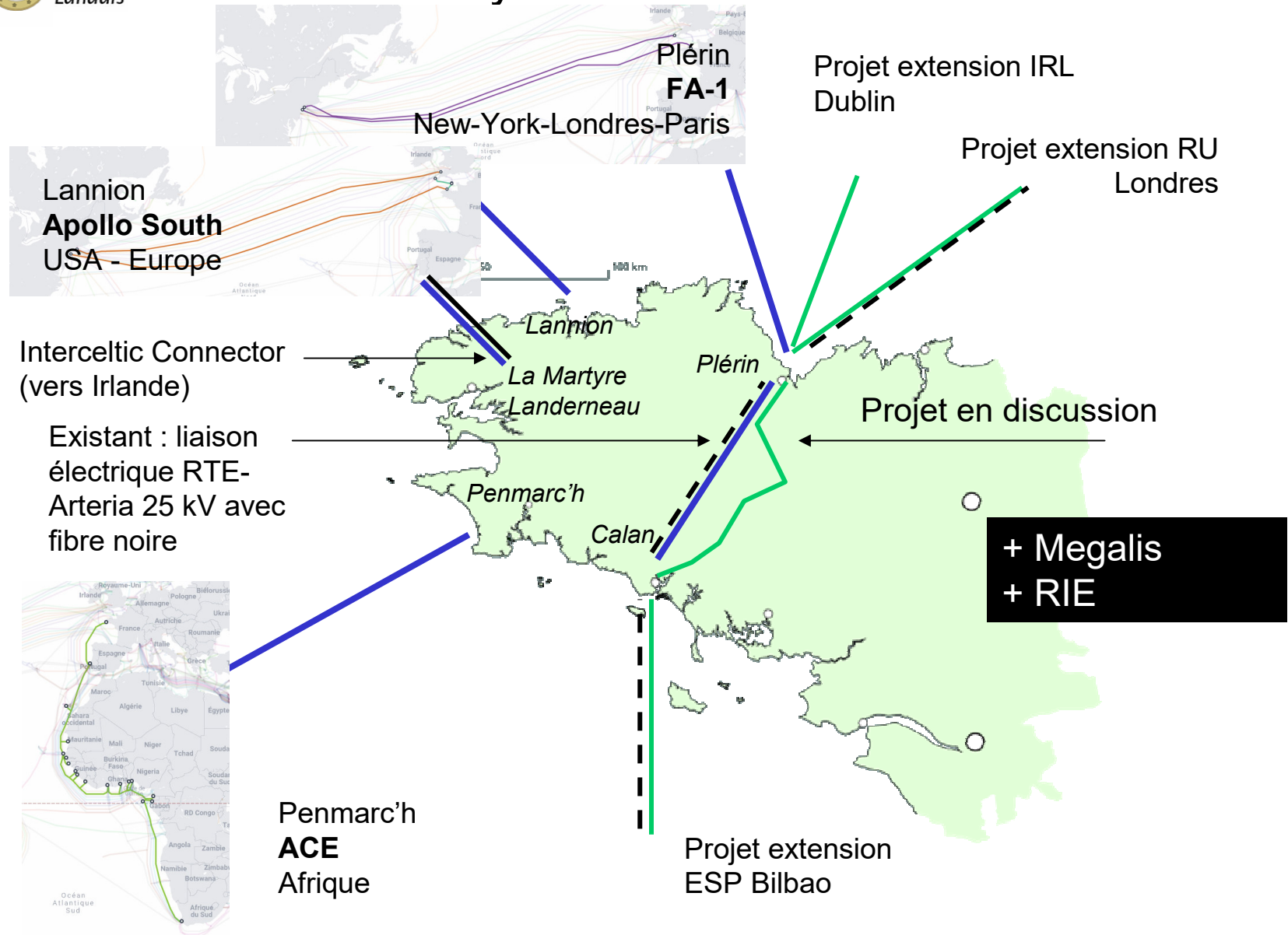


**La référence irlandaise
SSLEUR n'est pas
transposable à la
Bretagne**

**Qui est du « bon côté »
de la Manche sur le
continent**



Cyber connexion





Le développement parallèle

L'industrie

Cimenterie

Recyclage de ruines urbaines

Éléments préfabriqués pour l'infrastructure (enfouissement de carbone)

Sidérurgie

Robotique

process agricole, robots agricoles dans les champs

robots industriels, robots industriels...

Électronique

Recyclages matériels électroniques

réingénierie de puces élémentaires de plus en plus sophistiquées

...

L'agriculture

Recherche de la compatibilité entre une agriculture traditionnelle modernisée (CEDAPA...) et une agriculture moderne

Fermes verticales

Fermes à insectes

Aquaponie

Viande synthétique

...

Lien avec industrie agroalimentaire

La forêt

Reboisement (à partir de friches agricoles)

Forêt témoin, forêt assistée, forêt de production...

Exploitation progressive sans coupe rase

Forêt sous verrière !

...

Lien avec construction, industrie du meuble...

La santé

Site de Kerio (hôpital commun Pontivy-Loudéac)
Base de données santé reterritorisée

Le logement

Contexte :

Habitants : générations, famille (taille, monoparentalité, divorce),
tourisme, résidence secondaires, réfugiés divers,

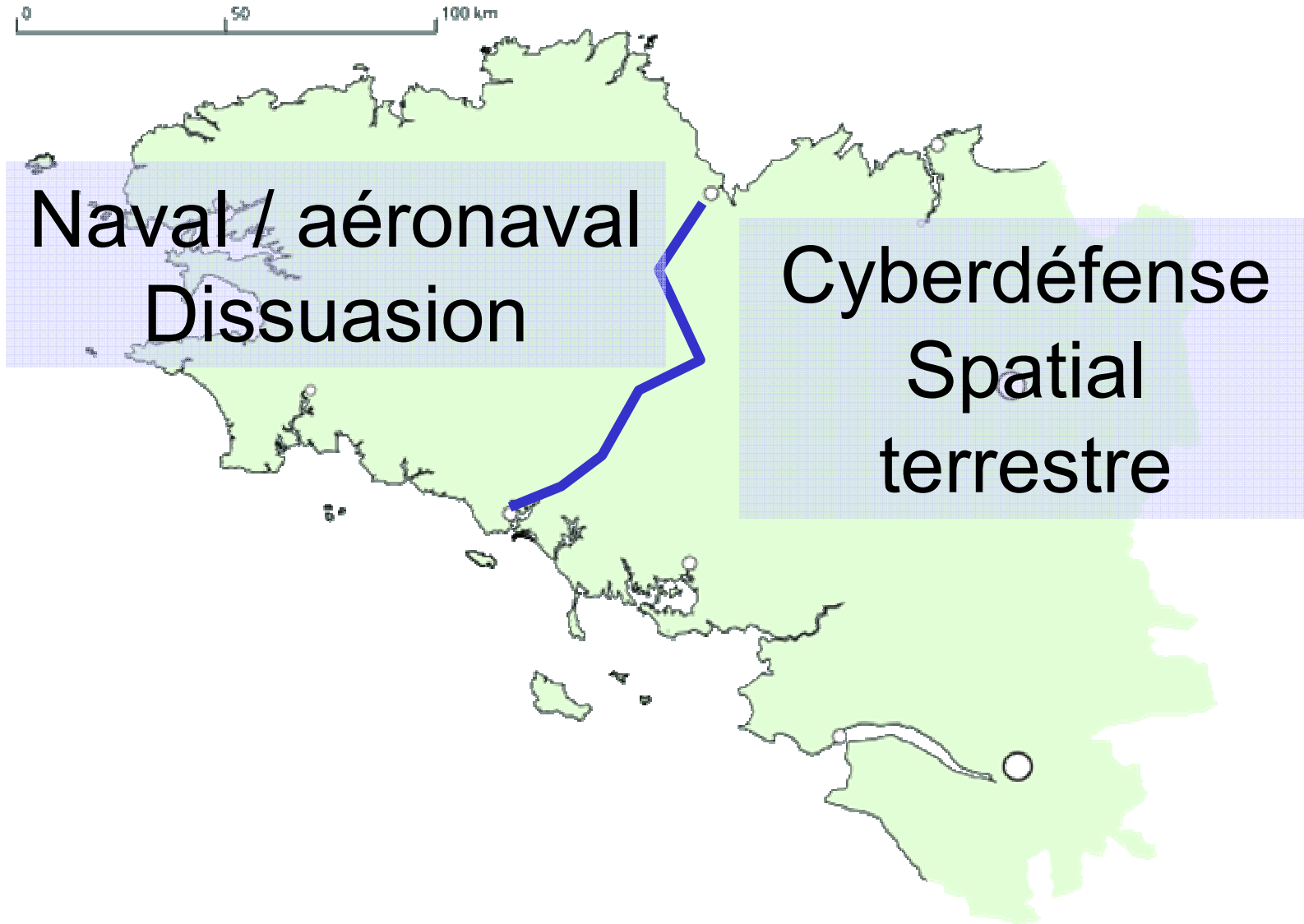
Parc immobilier, littoral / inérieur (armor/argoat)

Soulager les extrémités Lorient et Saint-Brieuc ?

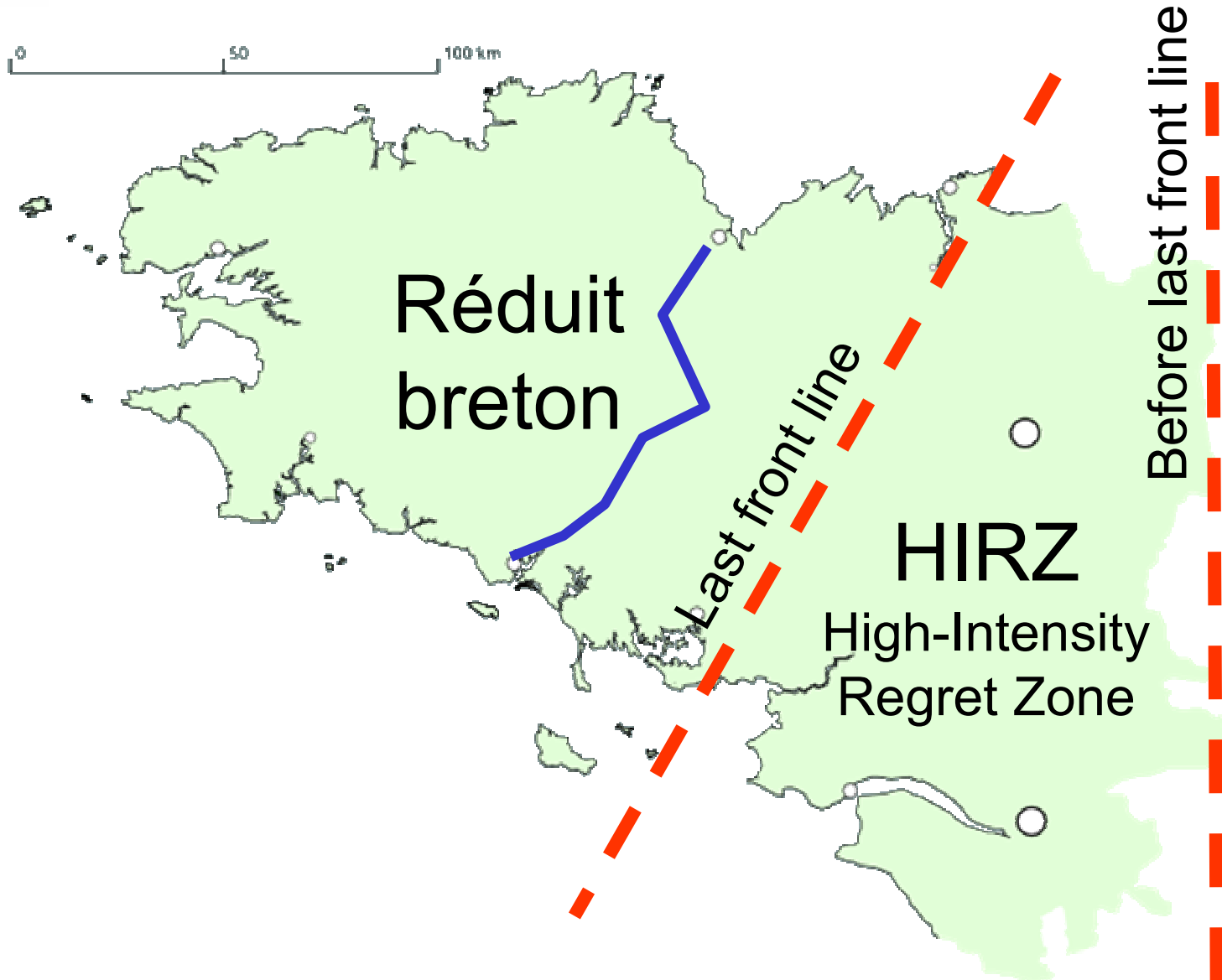
Réunifier travail – résidence ?

Réurbaniser ?

La défense



La défense (le réduit breton ...)



La mise en oeuvre

La perspective (prospective)

Dans l'immédiat: le projet n'est justifié financièrement
trafic versus coût : 10 à 15 G€

Même pas de liaison Lorient – Saint-Brieuc en bus !

Dans le long terme ? Postulat :

Le train est réputé avoir un avenir et être complémentaire de la
route :

Avantages : peu consommateur en énergie, plus écologique (peu
émissif en gaz à effet de serre), électrifiable, massifiable

Inconvénients : capitalistique, durée de construction

Les actions

Les études (la vision globale finale)

À mener indépendamment de l'intérêt (la disponibilité de l'étude est une condition pour déterminer l'intérêt)

Évaluer coûts versus retombées ou développements rendus possibles

D'ici à 2030

La réalisation

Si intérêt, étendre par les extrémités jusqu'à la jonction des deux extensions

Échéancier

Numérique (solutions intermédiaires...)

Fer, route, énergie

La planification

Saint-Brieuc
Ploufragan
Plaintel
Uzel
Loudéac
Pontivy
Baud
Languidic
Hennebont
Lorient

Existant

Développement

