



RÉVISION DU SCOT DU PAYS DE BREST

DIAGNOSTIC

DÉVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

ADEUPa | 2015

Tristan Le Baron - Marie Verdier- Guillaume ChereI

Réf. 15/132

Une révolution est en marche : le très haut débit va bouleverser nos comportements, nos habitudes, nos modes de consommation, nos méthodes de travail et de communication.

LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DANS LE PAYS DE BREST

- Définitions et éléments de cadrage
- L'impact des usages du numérique sur le projet de territoire
- État des lieux de l'accès aux débits
- La stratégie de développement des infrastructures
- Synthèse

DÉFINITION DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

Définitions

- Communications électroniques = communications numériques

On entend par communications électroniques les émissions, transmissions ou réceptions de signes, de signaux, d'écrits, d'images ou de sons, par voie électromagnétique.

Source : Code des postes et des communications électroniques

Ex :

- > Téléphonie fixe et mobile,
- > Internet : mails, réseaux sociaux...
- > ...

LE SCOT ET LE NUMÉRIQUE

Le diagnostic stratégique de la révision du SCoT présentera les communications électroniques sous l'angle des :

- **USAGES** impactant l'organisation du territoire au regard des thématiques traditionnelles du SCoT
 - > Habitat,
 - > Commerce...

- **ACCÈS AUX RÉSEAUX** comme condition déterminante des usages numériques
 - > filaires (et en particulier la fibre optique)
 - > Hertzien

LES ENJEUX DU NUMÉRIQUE

- L'accès à Internet très haut débit est **une condition requise** de l'attractivité pour le territoire :
 - > Compenser l'éloignement géographique par des infrastructures performantes
 - > C'est une condition de compétitivité pour les entreprises
 - > C'est une condition d'installation pour les ménages
- Un accès performant aux communications numériques est devenu un facteur de différenciation entre territoires, entre zones d'habitat (ex. un lotissement mal desservi ne va plus se vendre)

LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DANS LE PAYS DE BREST

- Définitions et éléments de cadrage
- L'impact des usages du numérique sur le projet de territoire
- État des lieux de l'accès aux débits
- La stratégie de développement des infrastructures
- Synthèse

USAGES DU NUMÉRIQUE EN BRETAGNE

→ USAGES DU SMARTPHONE EN MOBILITÉ
SELON L'ÂGE

En 2013 :

80% des internautes
communiquent par **courrier électronique**

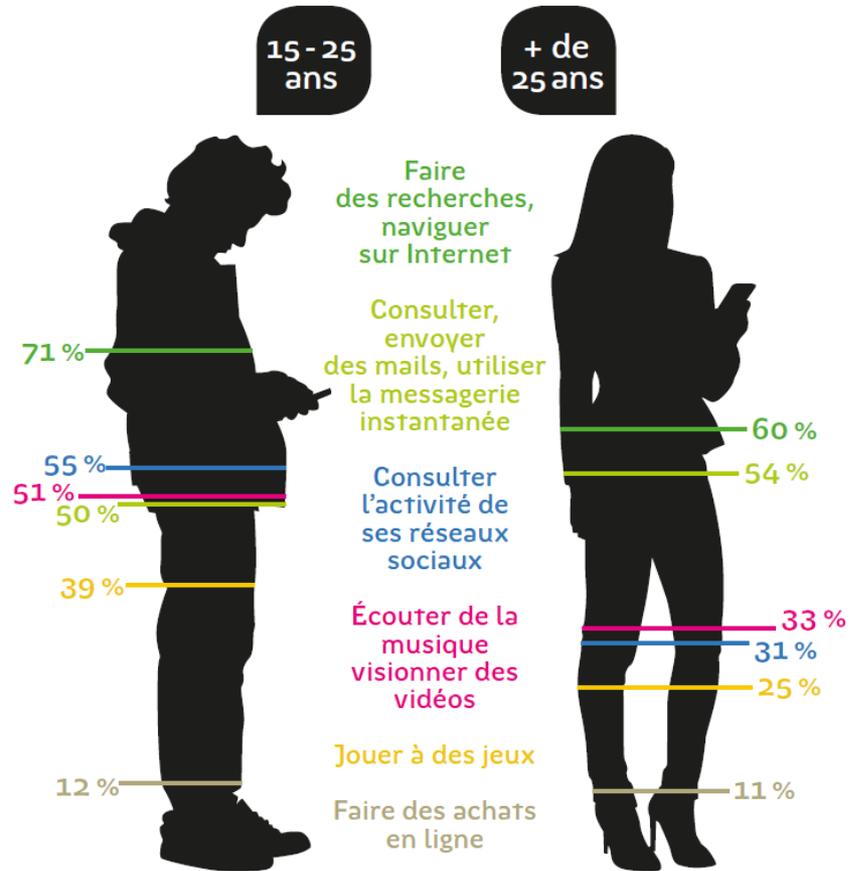
76% ont effectué des **opérations bancaires** dans
les 12 derniers mois

59% des Bretons effectuent
des recherches d'**informations pratiques**
(petites annonces, cinéma...)

40% communiquent via
la **messaging instantanée** et/ou la **webcam**

35% s'informent sur l'**actualité locale**

16% seulement s'expriment
sur des **blogs** ou des **forums**



IMPACT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES SUR LES THÉMATIQUES DU SCOT

■ Habitat

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none">• Favoriser le parcours résidentiel par une meilleure information• Aider à la régulation énergétique• Domotique :<ul style="list-style-type: none">- maintien des personnes âgées à domicile dans un contexte de vieillissement de la population- la gestion technique de bâtiment (GTB)	<ul style="list-style-type: none">• Coût du déploiement des infrastructures dans un contexte de réduction des finances• Peut favoriser l'étalement urbain et l'éloignement au pôle emploi• Risque d'érosion du lien social

IMPACT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES SUR LES THÉMATIQUES DU SCOT

■ Social

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none">• Facteur de lien social (ex de mise en place d'un réseau social de quartier)• Information sur la vie de la cité	<ul style="list-style-type: none">• Bouleversement potentiel des habitudes de vie

IMPACT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES SUR LES THÉMATIQUES DU SCOT

■ Déplacements

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none">• e-mobilité (mieux choisir son mode de transport et l'intermodalité)• Réduction des besoins de déplacement inutile• Développement du télé-travail• Gestion du stationnement et de l'alimentation (notamment électrique)	<ul style="list-style-type: none">• Tout reste à construire

IMPACT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES SUR LES THÉMATIQUES DU SCOT

■ Économie

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none">• Promouvoir l'attractivité du territoire et réduire la fracture géographique• Développer l'économie collaborative• Opportunité d'équiper le territoire en équipements facteurs d'attractivité : datacenter – supercalculateur – tiers lieux	<ul style="list-style-type: none">• Une condition minimale de compétitivité• Une technologie qui évolue rapidement• Risque de délocalisation des services tertiaires

IMPACT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES SUR LES THÉMATIQUES DU SCOT

■ Commerce

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none">• De plus en plus de consommateurs avertis• Opportunité de promotion du commerce de centre-ville• Levier rapprochant le consommateur et le producteur	<ul style="list-style-type: none">• Risque de réduction de la consommation dans les commerces physiques• Potentiel disparition des services d'intermédiation : banques, assurances, accueil des services publics...

IMPACT DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES SUR LES THÉMATIQUES DU SCOT

■ Tourisme

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none">• Valorisation des richesses et des patrimoines du territoire• Facilitation des recherches de destination (partage des avis,...), des réservations et de la préparation du voyage• Amélioration de l'offre et remise en question de leur pratique• Nouvelles pratiques touristiques (e-visite, informations complémentaires sur place, outils ludiques)	<ul style="list-style-type: none">• Concurrence exacerbée :<ul style="list-style-type: none">- nouvelle offre d'hébergement (Airbnb...)- destinations mondiales

LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DANS LE PAYS DE BREST

- Définitions et éléments de cadrage
- L'impact des usages du numérique sur le projet de territoire
- État des lieux de l'accès aux débits
- La stratégie de développement des infrastructures
- Synthèse

ÉTAT DES LIEUX DES DÉBITS FILAIRES

À l'échelle départementale et du Pays de Brest :

- > 100 % du Finistère est couvert par le Haut Débit
- > Seuls certains secteurs des principaux pôles urbains du Pays de Brest sont éligibles au Très Haut Débit (+ de 30Mbit/s):
 - Brest métropole, St Renan, Lesneven, Plabennec, Landerneau, Crozon, Camaret sur Mer, Ploudalmézeau, Plouguerneau, Plouvien, Le Conquet...

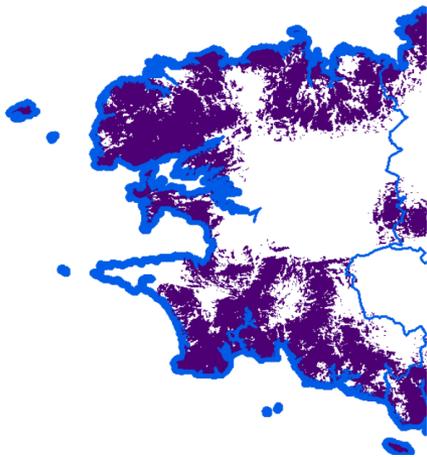
Source : France Très Haut Débit - Observatoire

ÉTAT DES LIEUX DES DÉBITS MOBILES

À l'échelle du Pays de Brest (2014):

- > En 2G et 3G : le territoire du Finistère est couvert à 99,5%
- > En 4G :

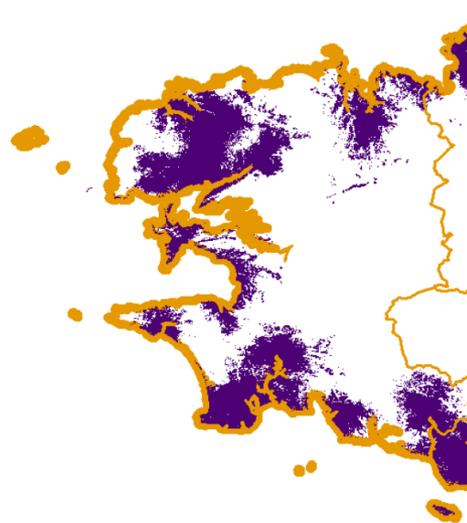
Couverture en 4G
(Juillet 2014)



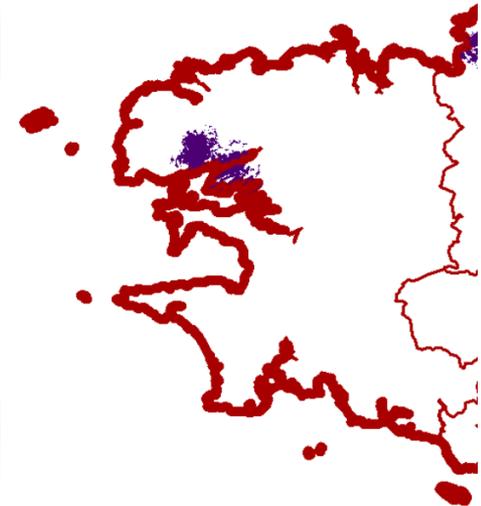
Bouygues Telecom



Free



Orange

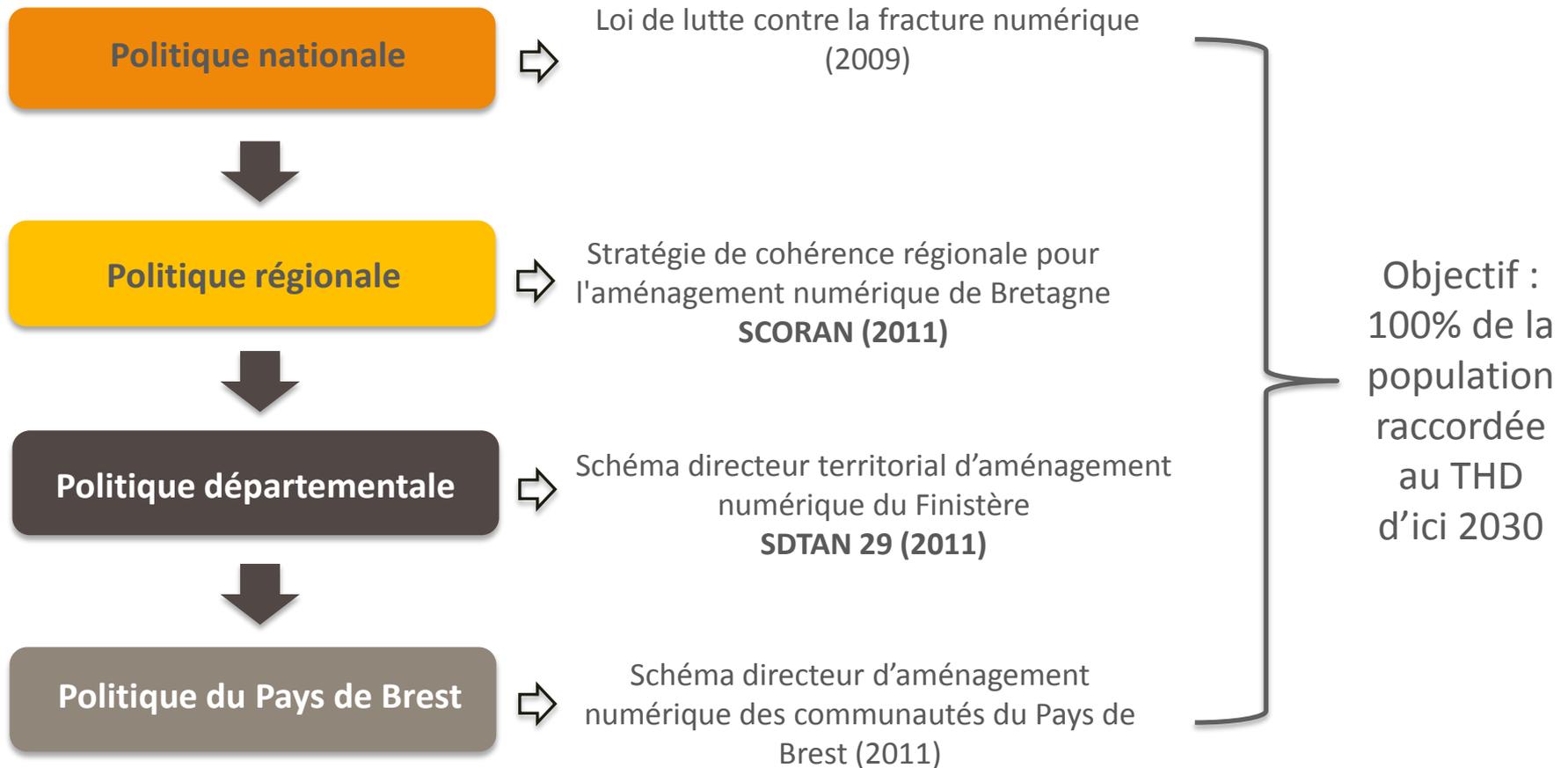


SFR

LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DANS LE PAYS DE BREST

- Définitions et éléments de cadrage
- L'impact des usages du numérique sur le projet de territoire
- État des lieux de l'accès aux débits
- La stratégie de développement des infrastructures
- Synthèse

LA STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT



LA STRATÉGIE BTHD DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT (DONT FIBRE OPTIQUE)



LA STRATÉGIE BTHD DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT (DONT FIBRE OPTIQUE)

BRETAGNE TRÈS
HAUT DÉBIT
(en cours)

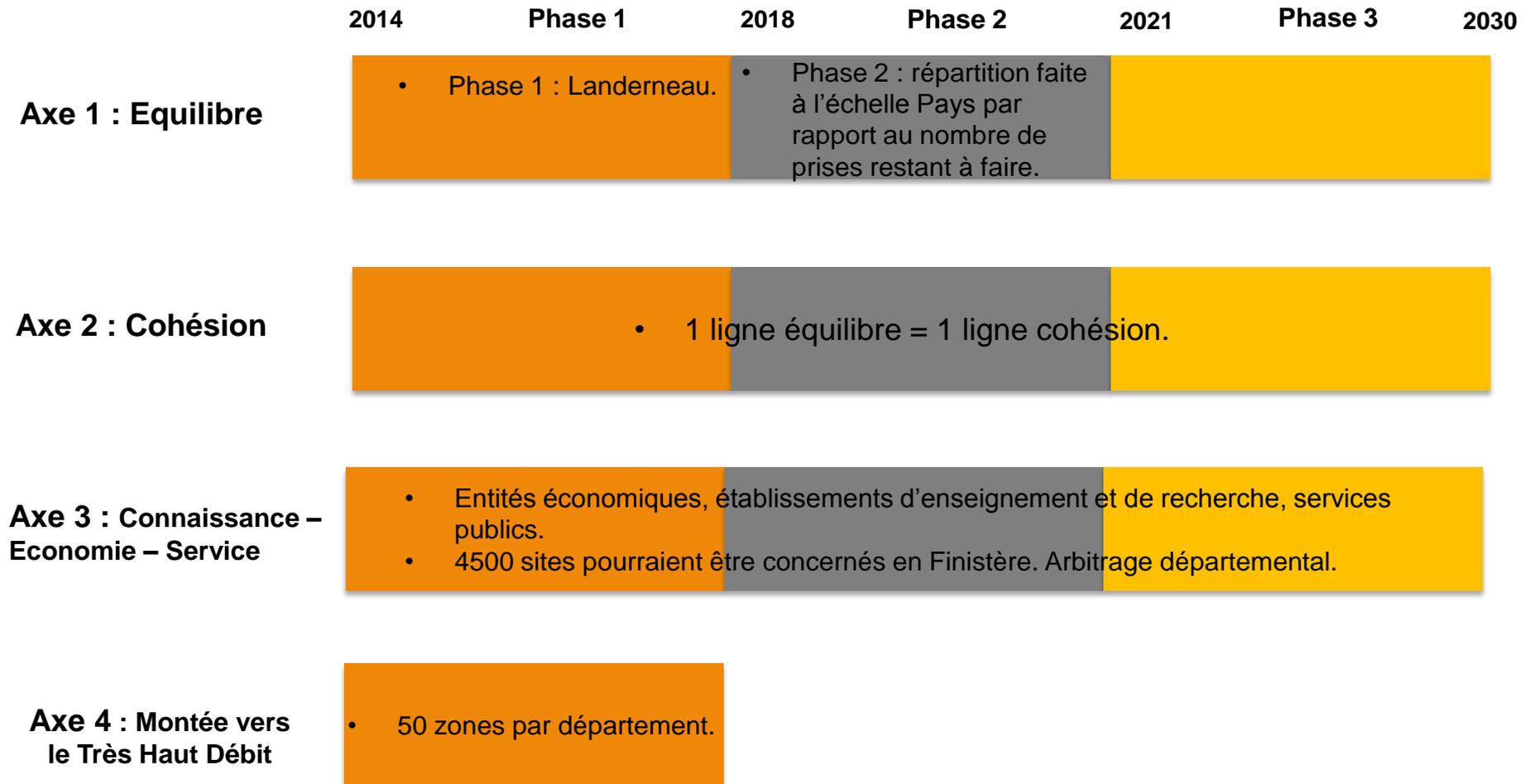


SCOT
du Pays de Brest

Pas de compatibilité juridique MAIS un lien de cohérence

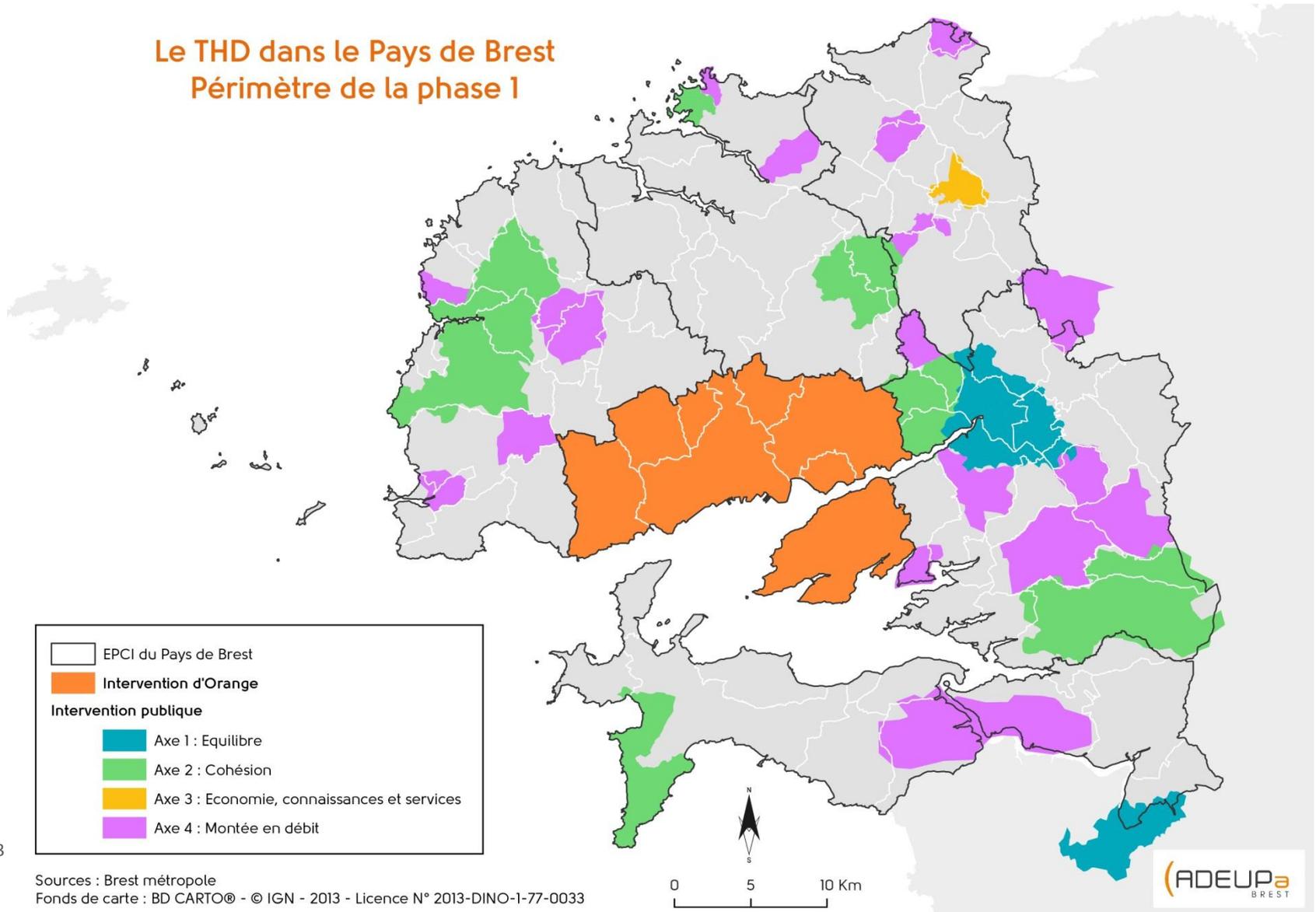
- › planification / aménagement

LA STRATÉGIE BTHD DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT (DONT FIBRE OPTIQUE)



LA STRATÉGIE BTHD DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT (DONT FIBRE OPTIQUE)

Le THD dans le Pays de Brest Périmètre de la phase 1

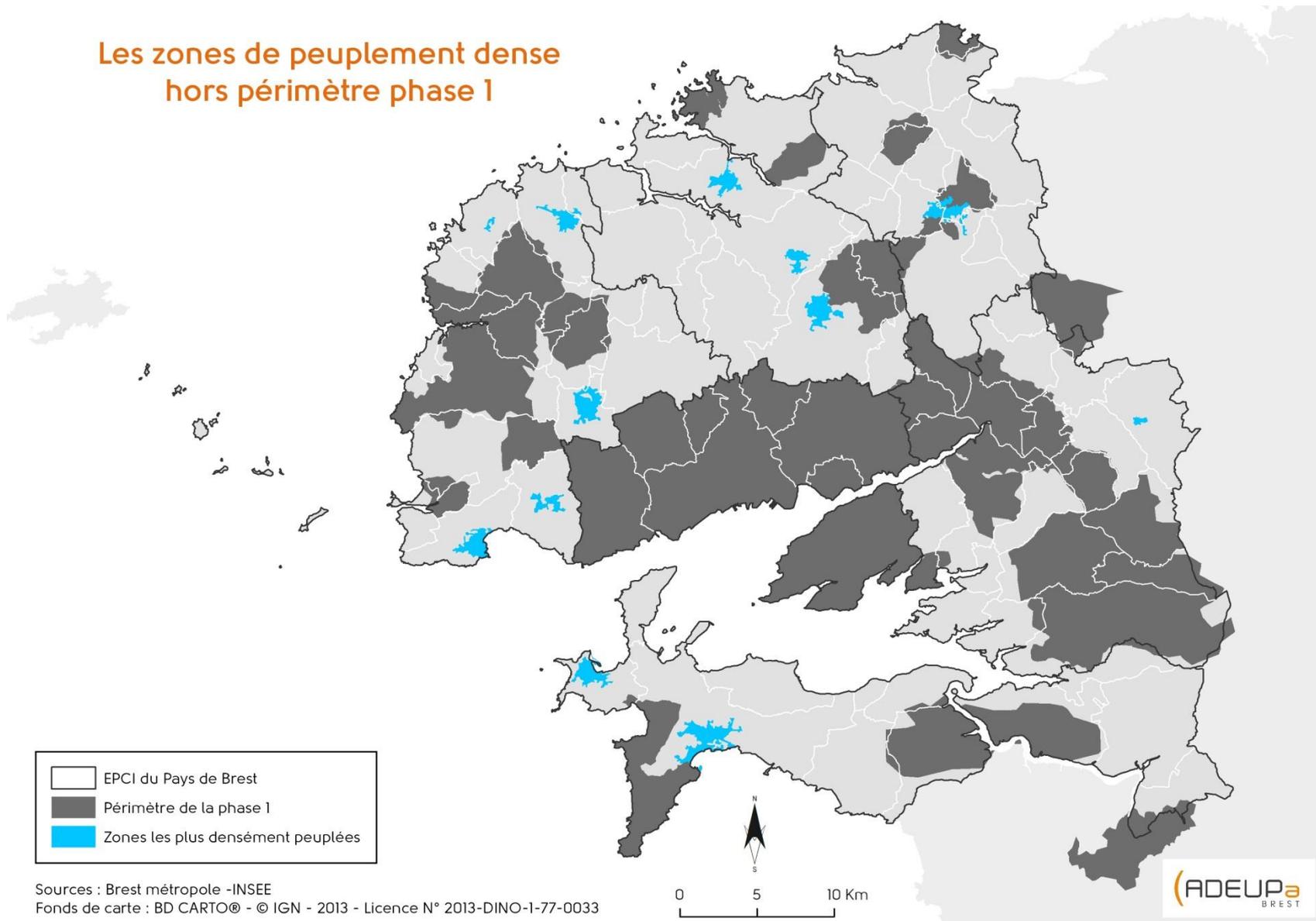


PHASES 2 ET 3 : APRÈS L'APPROBATION DU SCOT

- **Le SCoT a pour ambition d'accompagner la stratégie de déploiement de Bretagne Très Haut Débit**
- **Les orientations BTHD après 2018 sont définies**
 - > ... mais elles ne sont pas encore territorialement validées
- **2 options pour que le SCoT accompagne au mieux le déploiement prévu par BTHD :**
 - > 1/ Le SCoT, un outil pour identifier et porter les priorités du pays de Brest dans la discussion avec BTHD ? (territorialisation des phases 2 et 3)
 - > 2/ S'appuyer sur les orientations des phases 2 et 3 pour organiser le développement du territoire en cohérence avec la performance des réseaux numériques ?

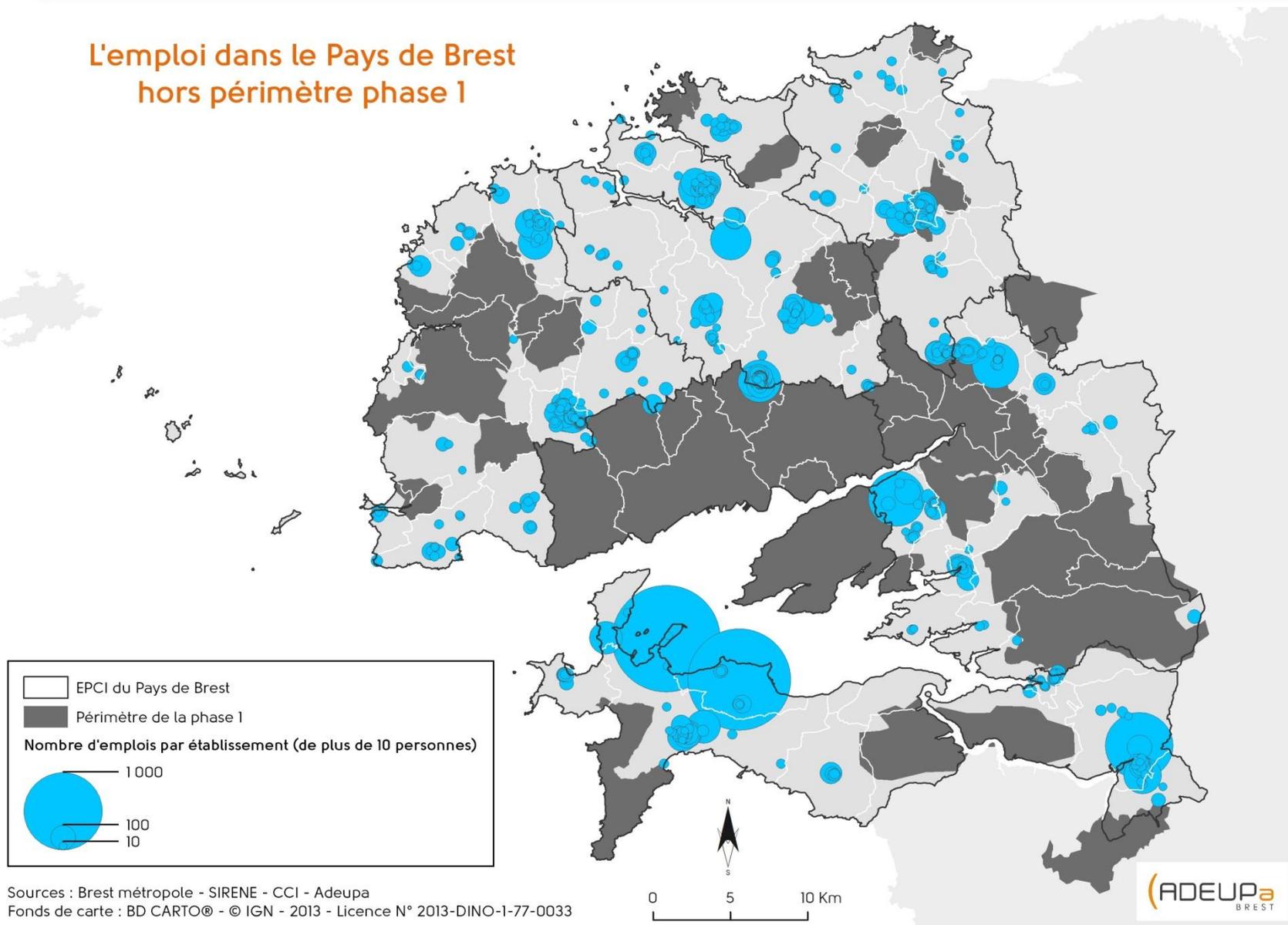
CARACTÉRISTIQUES DES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LES PHASES 2 ET 3 (2018-2021-2030)

Les zones de peuplement dense
hors périmètre phase 1



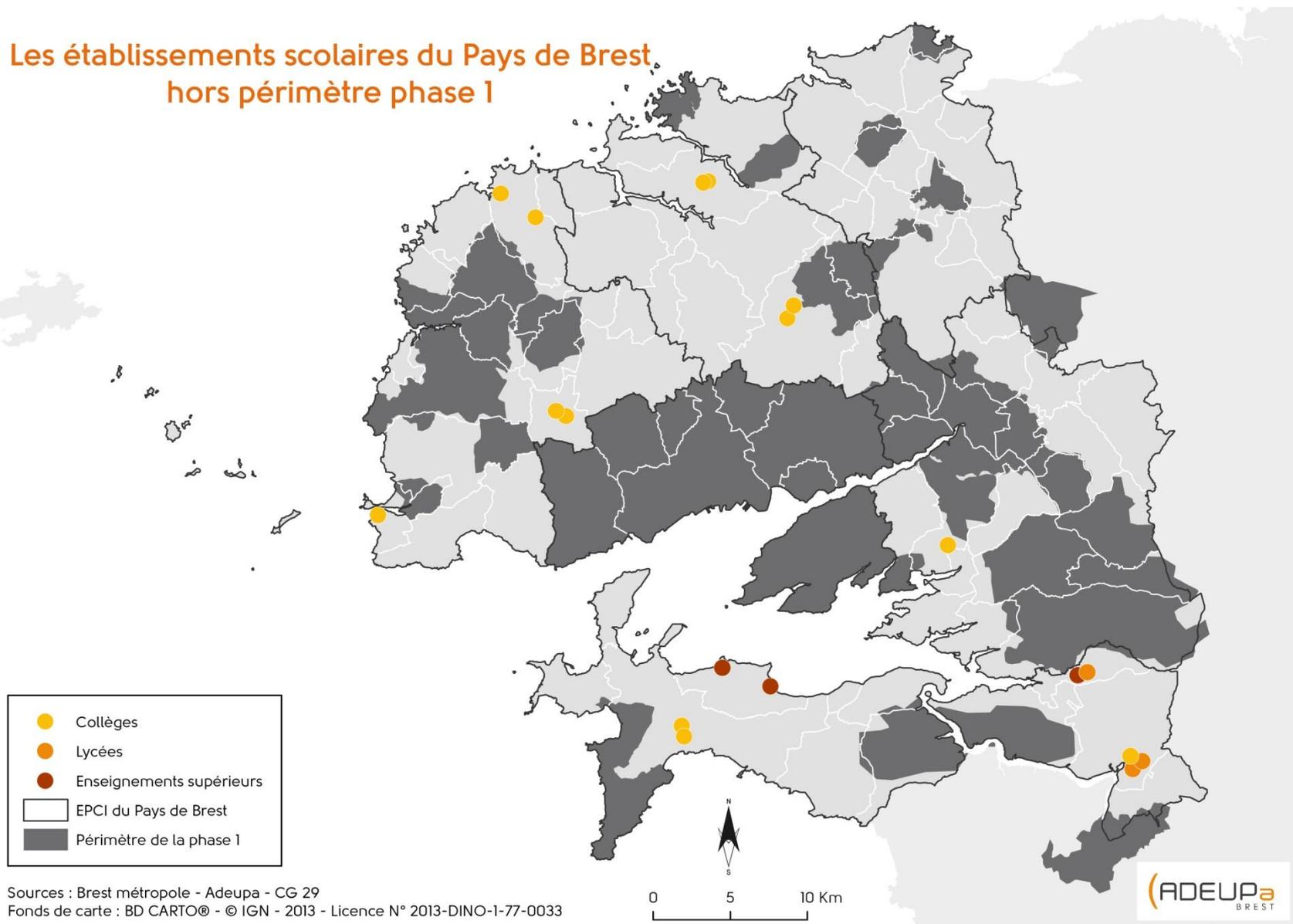
CARACTÉRISTIQUES DES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LES PHASES 2 ET 3 (2018-2021-2030)

L'emploi dans le Pays de Brest
hors périmètre phase 1



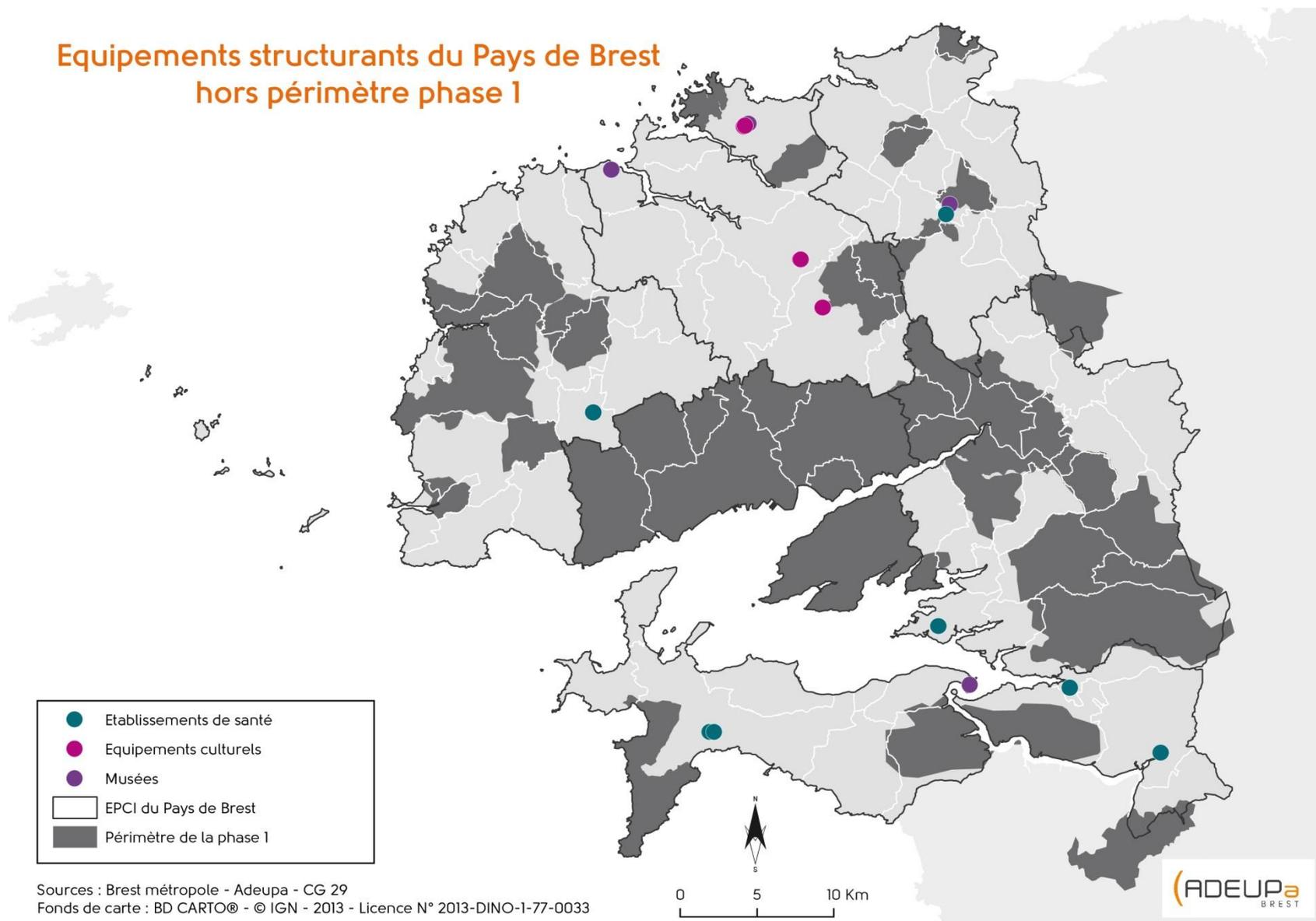
CARACTÉRISTIQUES DES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LES PHASES 2 ET 3 (2018-2021-2030)

Les établissements scolaires du Pays de Brest
hors périmètre phase 1



CARACTÉRISTIQUES DES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LES PHASES 2 ET 3 (2018-2021-2030)

Equipements structurants du Pays de Brest hors périmètre phase 1

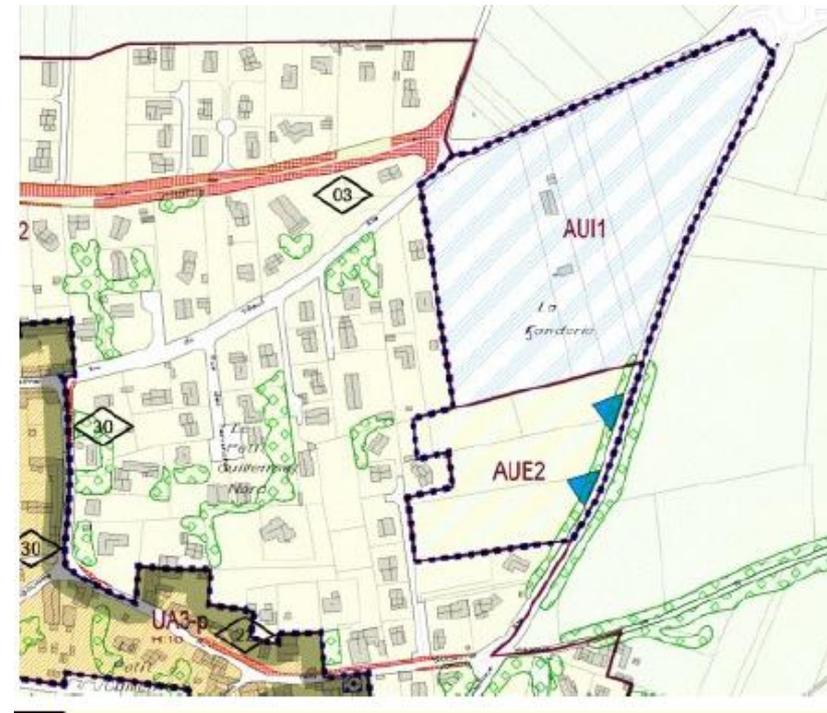


ET LES FUTURES ZONES D'URBANISATION ?

■ BTHD et les futures zones d'urbanisation

- > Le déploiement stratégique de Bretagne Très Haut Débit se concentre uniquement sur les constructions existantes
- > Quid des futures zones d'urbanisation ?

Afin d'éviter une fracturation numérique intra-communale, il est nécessaire que le SCoT anticipe sur les réseaux de communications électroniques des zones AU (L 122-1-5 du CU)



LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU WIFI

▪ Définition

- > Ces liaisons sans fil sont couramment utilisées pour des opérateurs de réseaux mobiles ou fixes pour la fourniture au public de communications électroniques :
 - Wimax pour compléter la couverture internet haut débit,
 - Wifi pour diffuser une couverture internet sur des espaces définis
 - ...

▪ Exemple de développement d'usages

- > service gratuit de wifi public : Accessible facilement sur smartphone, tablette ou ordinateur portable, la connexion est proposée sur des sites du territoire

▪ Etat des lieux

- > Point d'accès Brest métropole : Mairies, Bibliothèques municipales, centre nautique
- > Point d'accès du Pays de Brest : Cybercommune (Plourin, Plouarzel), Bibliothèque (Plouarzel)

IMPACT DU DEPLOIEMENT NUMERIQUE SUR LES EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

■ Définition

- > Un **centre de données** (*data center* en anglais) est un site physique sur lequel se trouvent regroupés des équipements constituant le système d'information de l'entreprise (ordinateurs centraux, serveurs, baies de stockage, équipements réseaux et de télécommunications, etc.).
- > Un **superordinateur**, ou **supercalculateur**, est un ordinateur conçu pour atteindre les plus hautes performances possibles avec les techniques connues lors de sa conception, en particulier en ce qui concerne la vitesse de calcul.

■ Usages et atouts

- > Dans un contexte d'essor d'échange de big data et du cloud computing, la gestion de proximité des stockages de données est un atout pour la sécurisation de l'information sensible (privée, professionnelle) et notamment dans le milieu économique.
- > Les superordinateurs sont vecteurs d'attractivité pour les activités high Tech (ex: Technopole de Brest métropole)

LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DANS LE PAYS DE BREST

- Définitions et éléments de cadrage
- L'impact des usages du numérique sur le projet de territoire
- État des lieux de l'accès aux débits
- La stratégie de développement des infrastructures
- Synthèse

LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

QUESTIONS

- Comment le développement du très haut débit va-t-il impacter les usages ? (mobilité, commerce, télétravail, visioconférence, tourisme...) ? Avec quelles conséquences sur le SCoT ?
- L'espace public numérique risque-t-il de concurrencer l'espace public physique, lieu de sociabilité ?
- Le développement du très haut débit va-t-il nécessiter ou permettre la réalisation d'équipements spécifiques ? (data center locaux, télécentres...)
- Comment le SCoT peut-il être cohérent avec les prochaines phase de déploiement du THD ?
- Le SCoT doit-il prioriser le développement de l'urbanisation (habitat ? ZAE ?) selon la performance de la desserte en THD ?
- Doit-on viser un objectif de débit sur l'ensemble du pays de Brest (100Mbt, 1 giga) ?