

Bretagne Très Haut Débit

CC Cap Sizun - Pointe du Raz

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



France
Très Haut Débit
REPUBLIQUE FRANÇAISE

Avec les Fonds européens
structuraux et d'investissement



Côtes d'Armor
le Département



Finistère
Penno-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT



Ille & Vilaine
LE DÉPARTEMENT



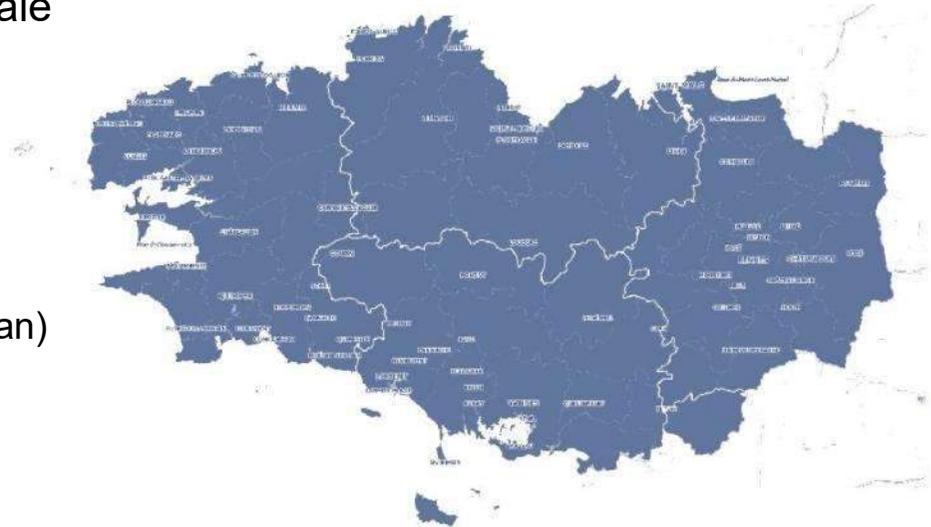
Morbihan

Audierne
Le 11 janvier 2021

Carte d'identité de Mégalis Bretagne



- Syndicat mixte de coopération territoriale
- 64 membres
 - Région Bretagne
 - 4 Départements (Côtes d'Armor, Finistère, Ille-et-Vilaine et Morbihan)
 - 59 EPCI bretons
- 2 grandes missions
 - Animer et gérer le projet Bretagne Très Haut Débit
 - Le Très Haut Débit internet pour tous les bretons
 - Favoriser le développement de l'administration numérique et encourager le développement des usages des réseaux de communication électronique
 - Des services numériques pour les administrations et les entreprises



Débit Internet adsl en fonction de la distance : le constat de l'inégalité des débits



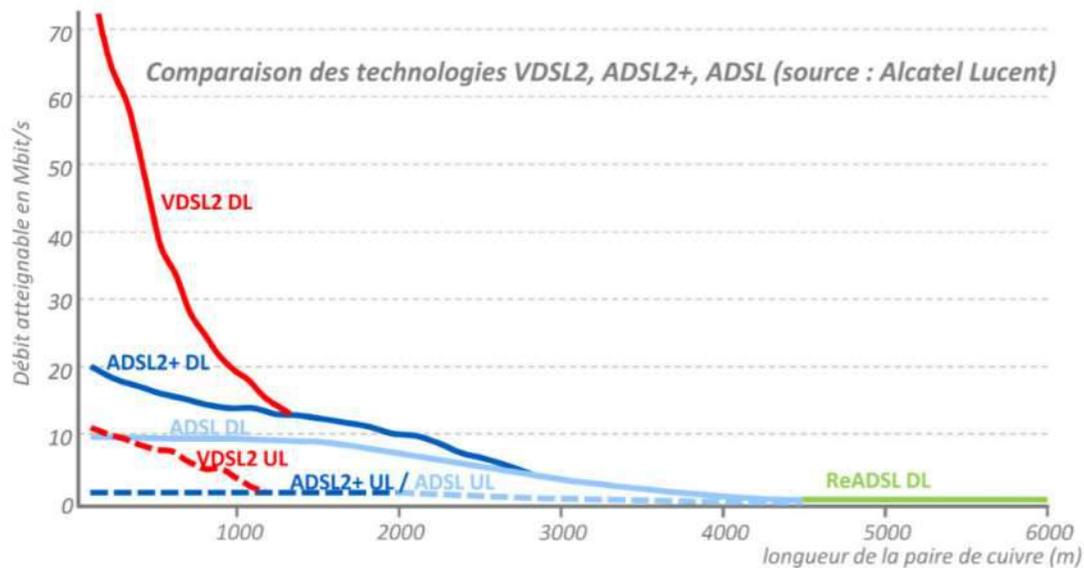
Central téléphonique



Sous-répartiteur téléphonique

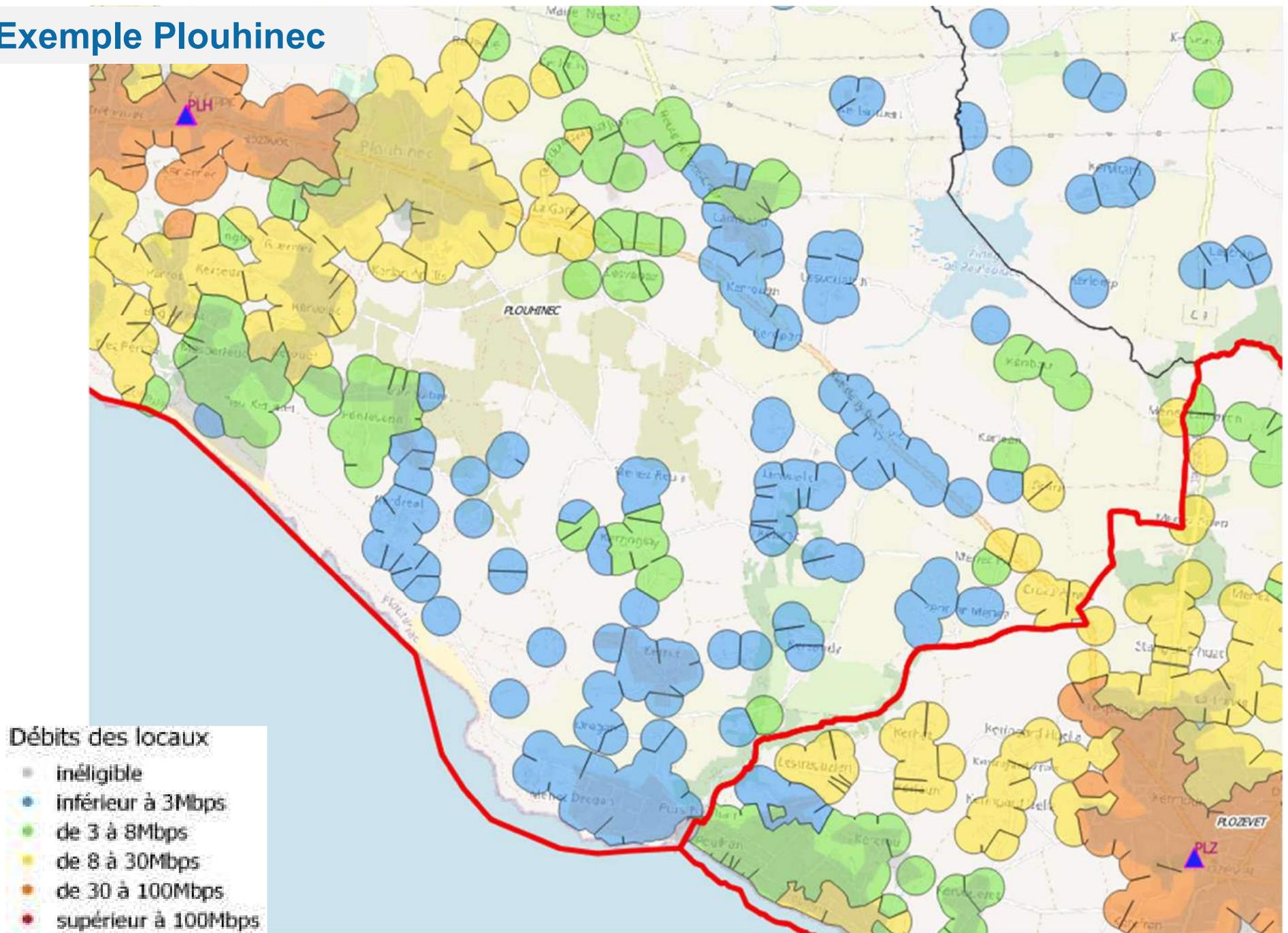


Abonné



Plus on est loin
du central téléphonique,
plus c'est lent !

Exemple Plouhinec



Pourquoi la fibre ?

- La fibre optique est un fil en verre ou en plastique très fin, qui a la propriété de conduire la lumière et transmettre des informations.
- Contrairement au cuivre, la fibre optique permet :
 - la **rapidité** : elle transmet des données à la vitesse de la lumière ;
 - la **continuité** : elle permet d'apporter un débit identique aux usagers, quel que soit l'éloignement de leur lieu d'habitation ;
 - la **symétrie** : elle permet de recevoir et aussi d'expédier des données à un débit identique (l'envoi de fichiers est aussi rapide que le téléchargement).
- C'est pourquoi la fibre optique va progressivement se substituer à la technologie cuivre.

ADSL & Fibre Optique,
quelle différence ?



Envoyer **100 photos**
(300 Mo)

ADSL | 8 mn | 38 mn
FIBRE | 12 secondes



Télécharger **1 film**
(700 Mo)

ADSL | 1 mn | 4 mn
FIBRE | 20 secondes



Télécharger **10 MP3**
(40 Mo)

ADSL | 10 s | 40 secondes
FIBRE | 1 seconde

Le projet Bretagne Très Haut Débit



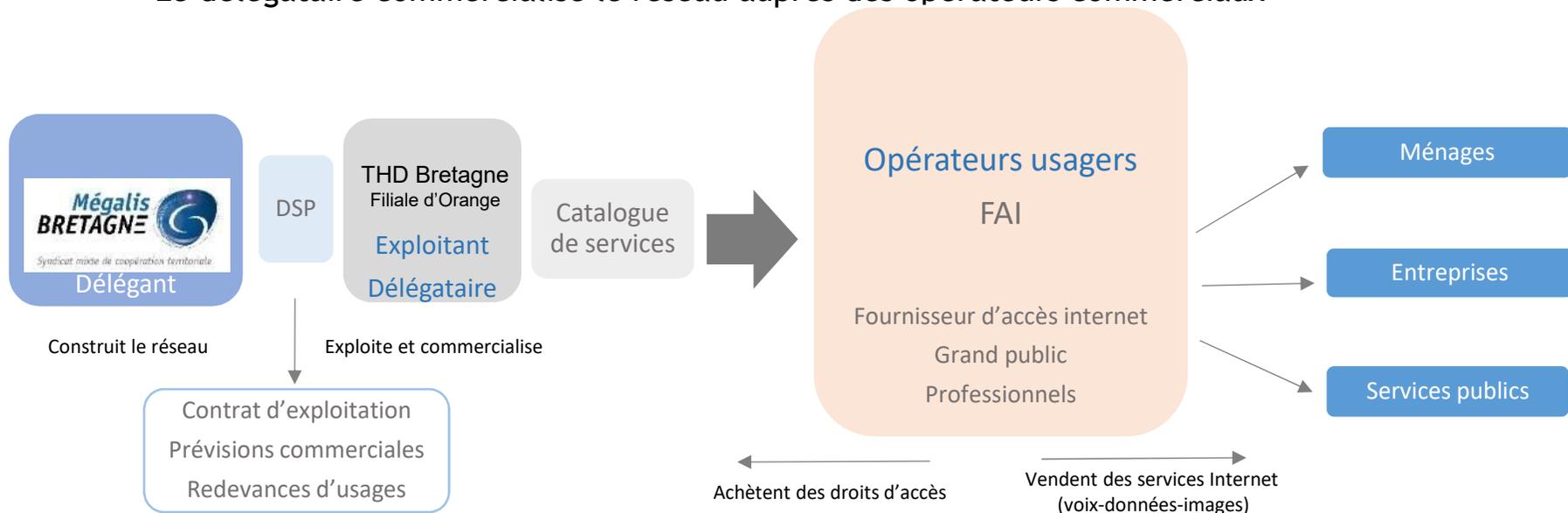
- Initiative publique en complément de l'initiative privée en zone conventionnée
- Initiative publique = 90% du territoire breton et 60% de la population : 1,2 millions de locaux
- Garantir un aménagement équilibré du territoire
 - Un principe de déploiement équilibré entre zones rurales et villes moyennes
 - Une prise construite en zone urbaine → Une prise construite en zone rurale
- Financement public / Maitrise publique
 - Rythme de déploiement
 - Propriété des réseaux



Les acteurs du projet



- Les EPCI, les Départements et la Région ont défini la programmation
- Mégalis Bretagne est maître d'ouvrage du réseau et passe des appels d'offres pour la maîtrise d'œuvre et la construction du réseau
- Le réseau est confié pour exploitation et commercialisation via une délégation de service public à une entreprise privée « THD Bretagne » filiale d'Orange
- Le délégataire commercialise le réseau auprès des opérateurs commerciaux



Bretagne Très Haut Débit – Ambitions



1,2 millions de prises optiques à construire

■ Phase 1 (en cours)

- Tranche 1 : 32 zones déployées pour 70 000 locaux
- Tranche 2 : 102 zones en cours d'études et de déploiement pour 170 000 locaux

■ Phase 2 (2020-2023)

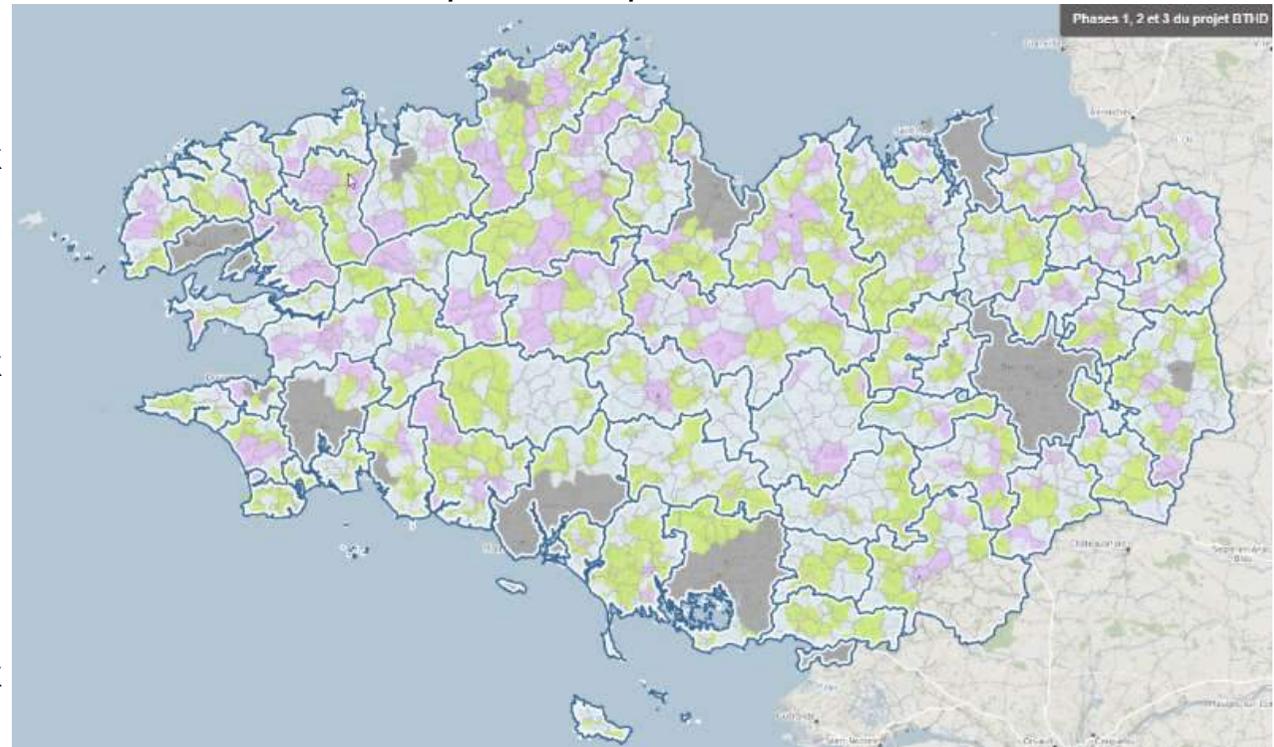
- 400 000 locaux

■ Phase 3 (2023-2026)

- 630 000 locaux

■ Zone privée (2010-2022)

- 600 000 locaux



Principes du déploiement de la fibre optique jusqu'au domicile



Les principales difficultés rencontrées : l'aérien

50% du linéaire

Elagage

Nouveaux poteaux



*Câble de raccordement d'abonnés en zone rurale
pris dans les arbres*



Les principales difficultés rencontrées : les ressources techniques



Pénuries de ressources humaines ou matérielles
Complexité des systèmes d'information



Les principales difficultés rencontrées : contraintes administratives



Hésitations (emplacement d'armoires,
validation périmètre définitif,
autorisations liées aux travaux)



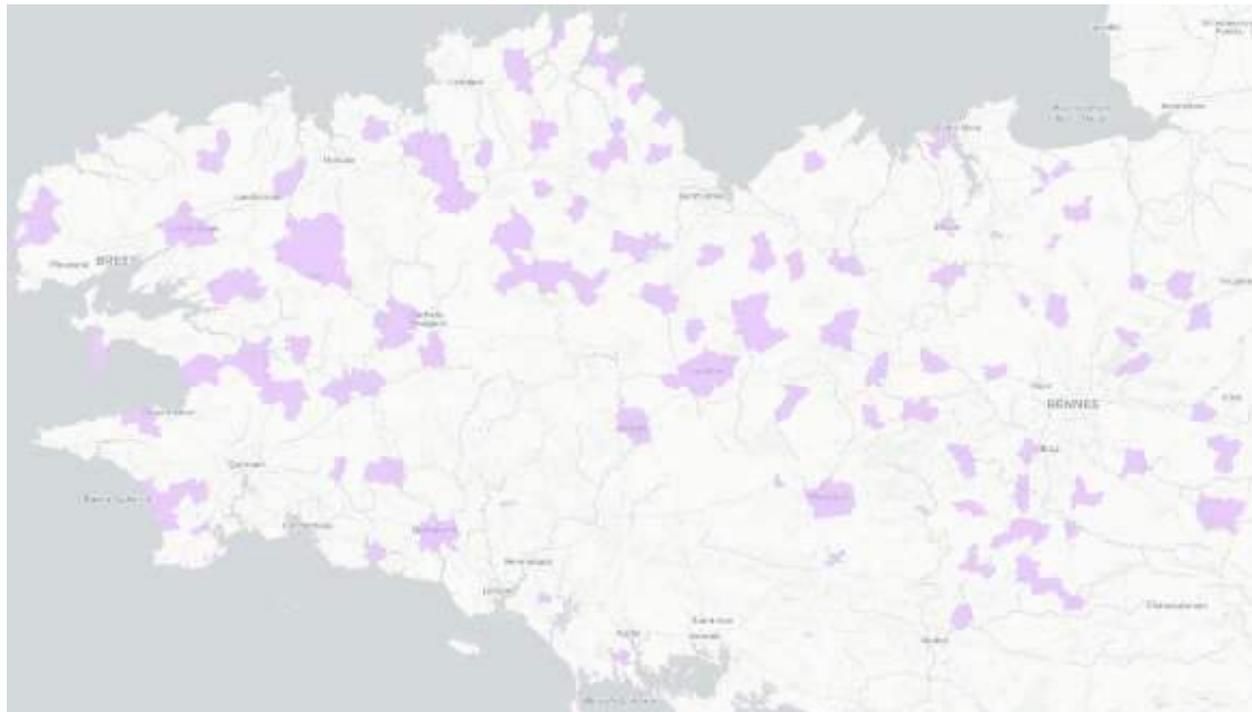
Architecte des Bâtiments de France,
Intégration paysagère



« Oubli » de projet d'aménagement
nécessitant de refaire les études

Avancement des travaux phase 1

- Au 1^{er} décembre 2020, 74 200 locaux éligibles
- 220 000 locaux éligibles fin 2021



Difficultés sur la Phase 1 – tranche 2

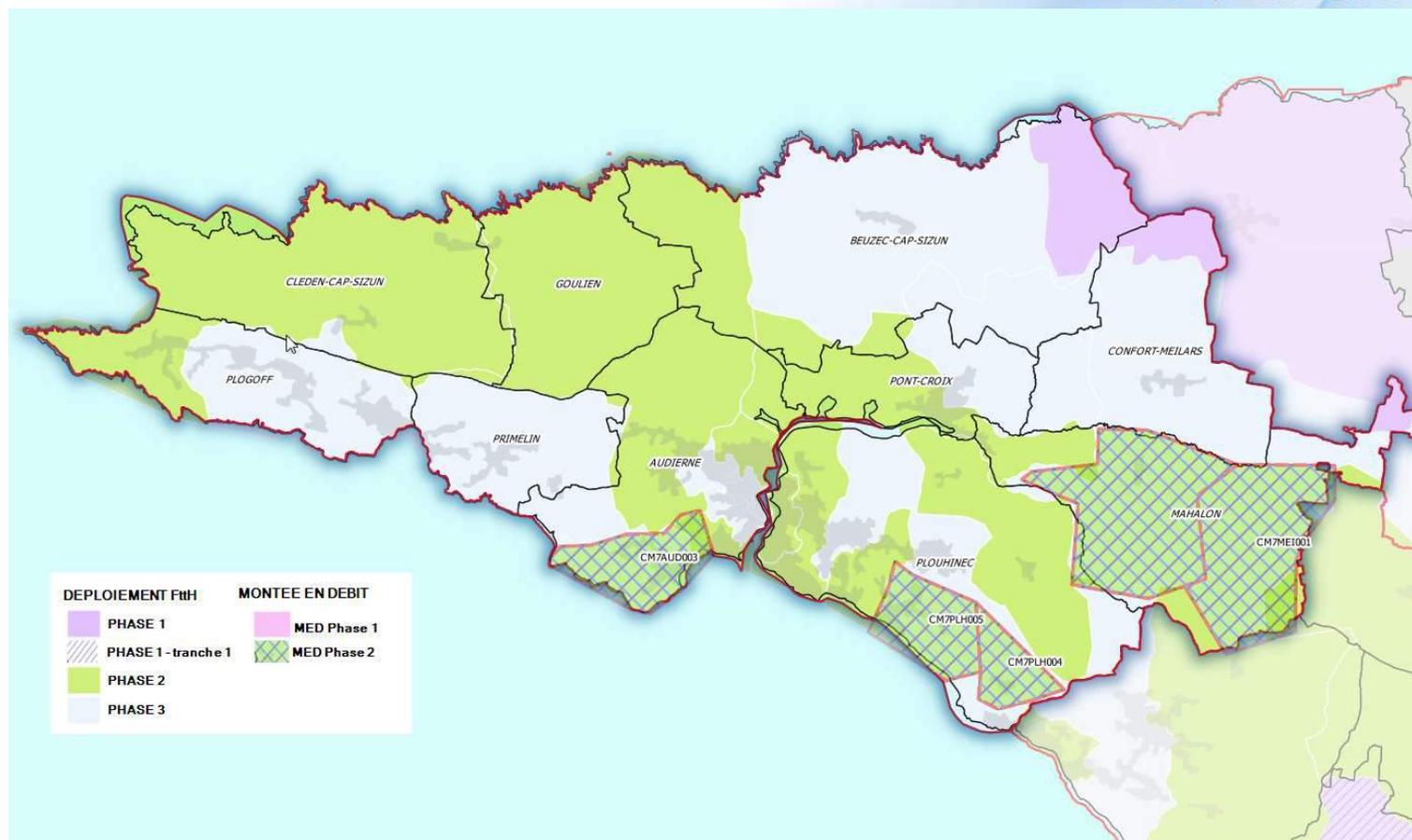


- Le constat d'un rythme de production trop faible des entreprises de la tranche 2 bien avant la crise sanitaire (qui n'arrange rien)
- Une production faisant apparaître de nombreuses erreurs dans les livrables (modèle de données GraceTHD) et des incohérences avec le terrain
- Des contrôles insuffisants des entreprises avant livraison entraînant de nombreux échanges inutiles et des procédures de réception et de levée de réserves lourdes
- Des problèmes de conformité des matériels, de respect des règles d'ingénierie ou de mise en œuvre
- En conséquence, une production très faible et une commercialisation quasi inexistante pénalisante pour le plan d'affaire de la DSP

→ Besoin d'accélérer la réception et la commercialisation des prises

- Renforcer les capacités industrielles de la tranche 2 (arrivée de nouvelles entreprises)
- Mise en place depuis le 1^{er} juillet par THDB d'outils d'accompagnement des entreprises de travaux pour augmenter le rythme d'intégration dans le système d'information de l'exploitant

BTHD sur la CC Cap Sizun – Pointe du Raz



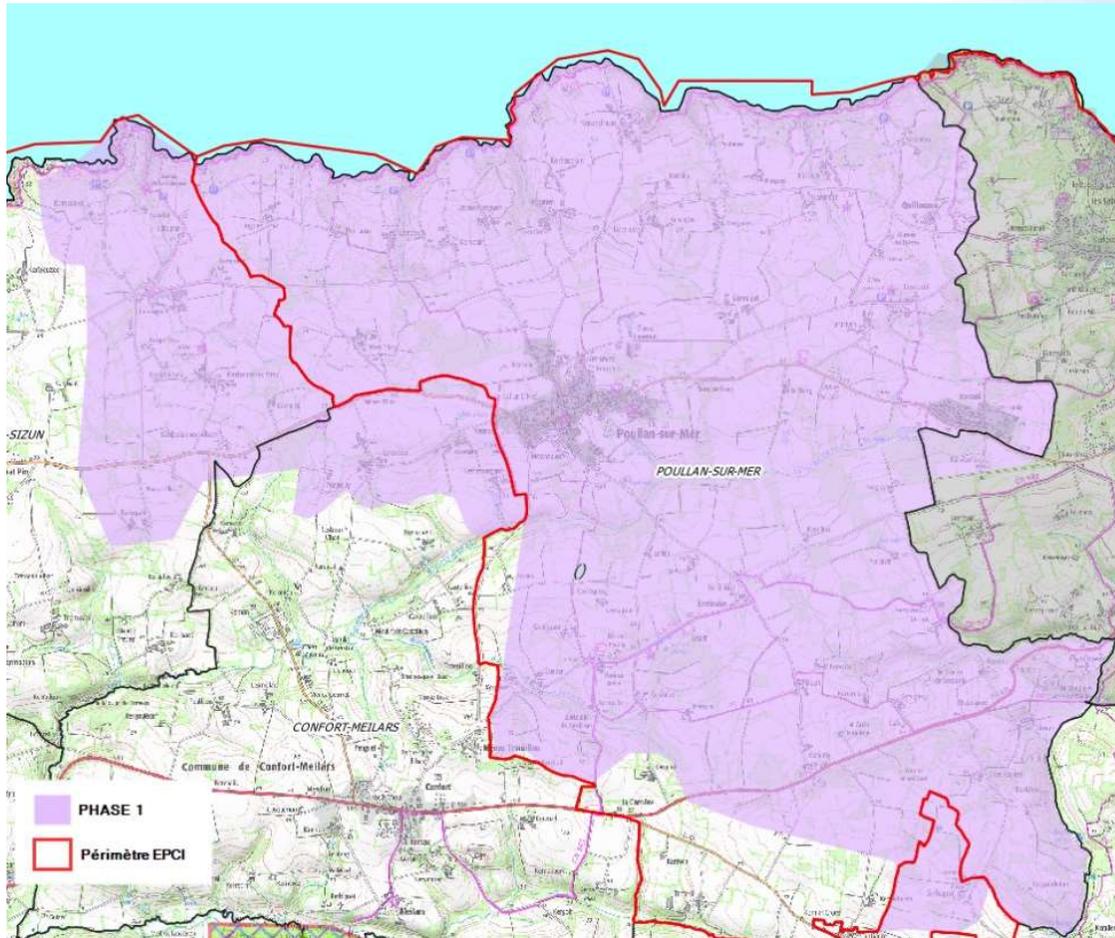
Déploiement de la fibre optique

	Nb locaux estimés	Participation financière EPCI estimée
Phase 1	106	47 170 €
Phase 2	6 554	2 916 530 €
Phase 3	7 340	3 266 300 €
TOTAL	14 000	6 230 000 €

Montées en débit

	Nb locaux estimés	Coût total opération	Participation financière EPCI estimée
5 montées en débit	1 164	625 900 €	206 546 €

Phase 1

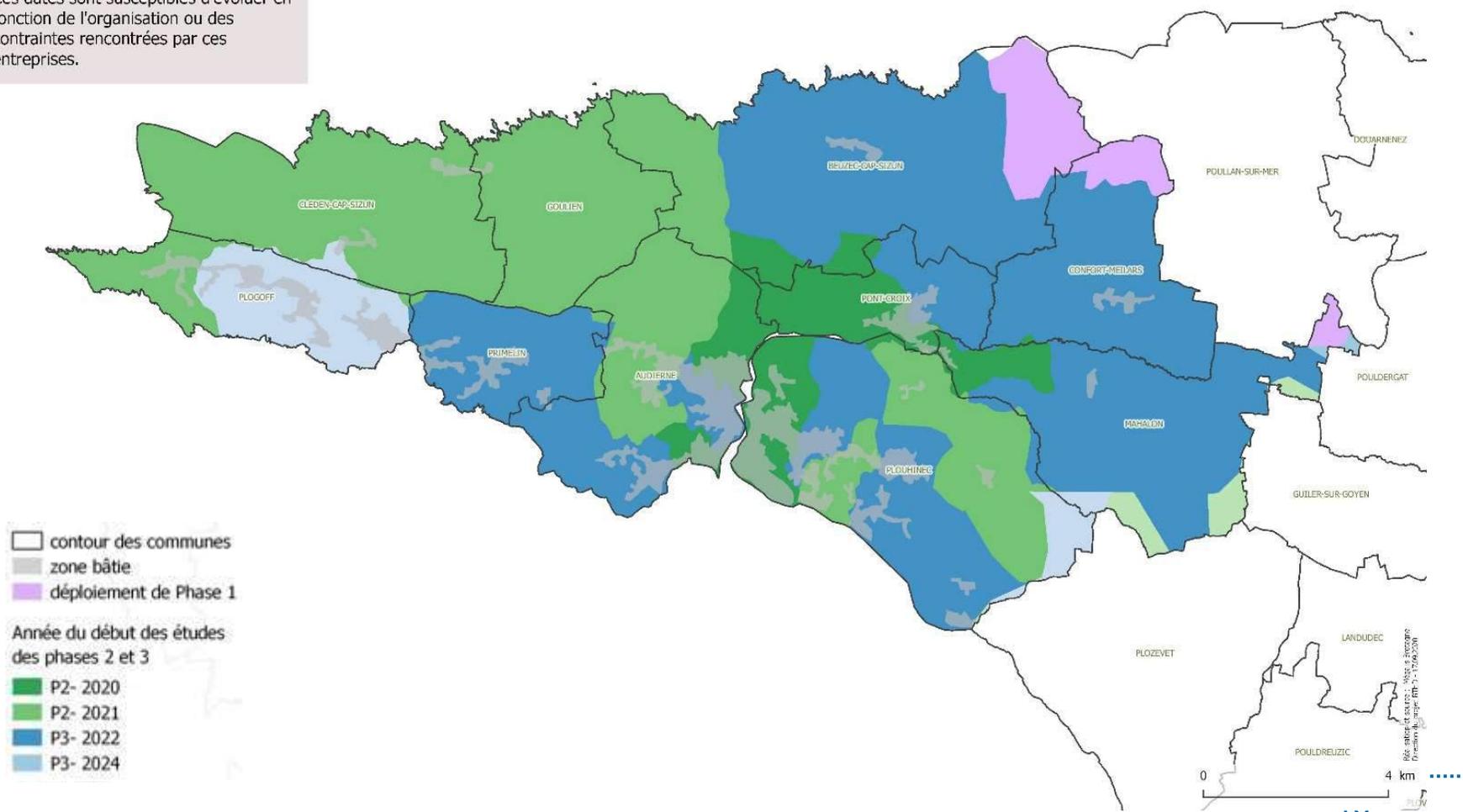


- Étiquettes jaunes > nouvelle étude sur les poteaux
- Reprise travaux (génie civil + poteaux) en février

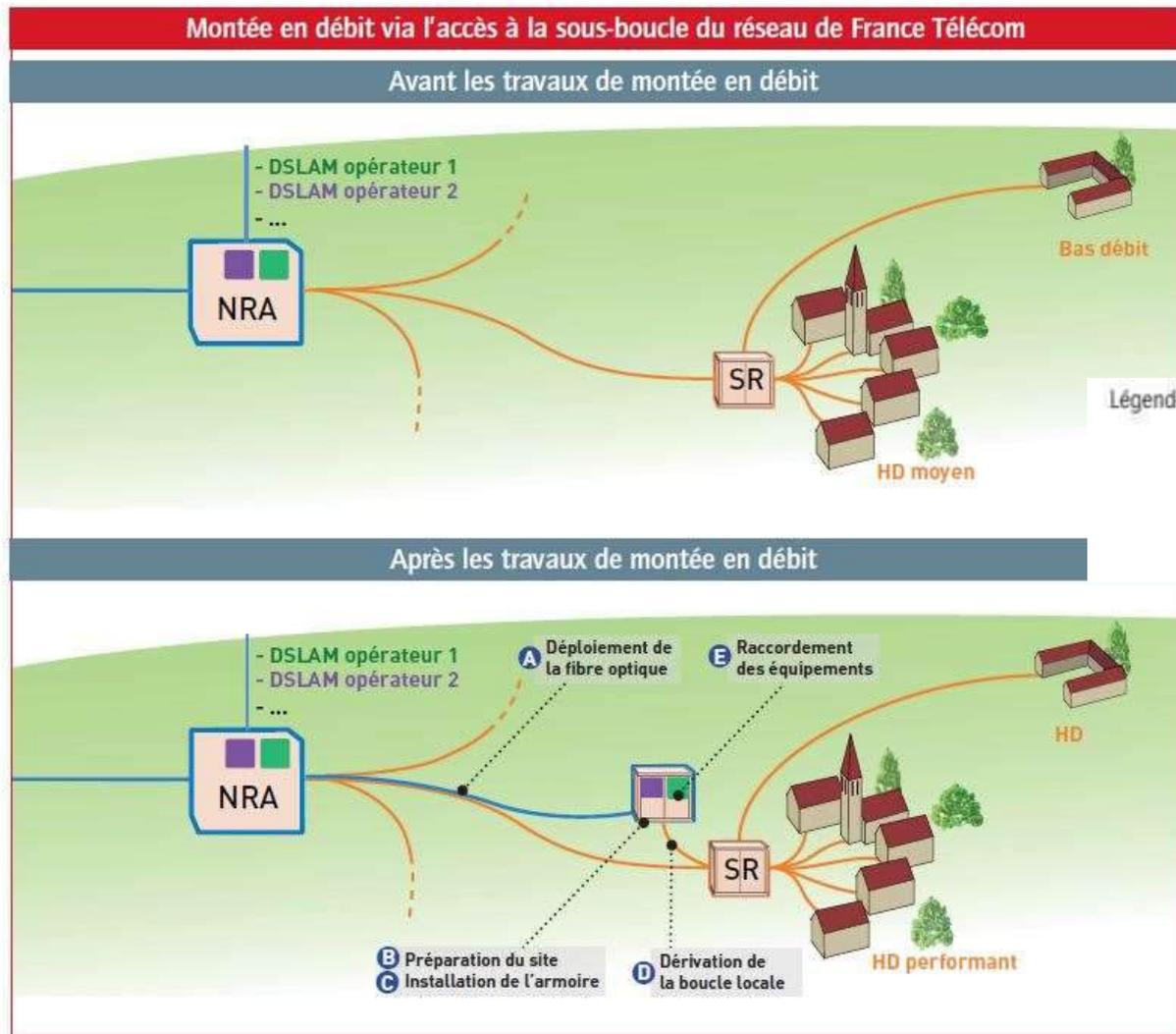
Etudes préliminaires	✓	Périmètre validé
ETUDES		
Etudes Avant-projet	✓	OK
Etudes Projet	✓	OK
ETUDES EXECUTION ET TRAVAUX		
NRO (1) 	✓	Co-hébergement NRA de Douarnenez
ARMOIRES (2) 	✓	Armoires posées
TRANSPORT 	✓	Travaux achevés
DISTRIBUTION 		Les travaux en cours
COMMERCIALISATION		
		1ères prises estimées 2 ^{ème} T 2021

BTHD phases 2 et 3 sur la CC Cap Sizun – Pointe du Raz

L'année indiquée correspond à une date prévisionnelle de démarrage des études, donnée par les entreprises Axione et Bouygues Energie Service en charge de la conception et la réalisation du réseau. Ces dates sont susceptibles d'évoluer en fonction de l'organisation ou des contraintes rencontrées par ces entreprises.

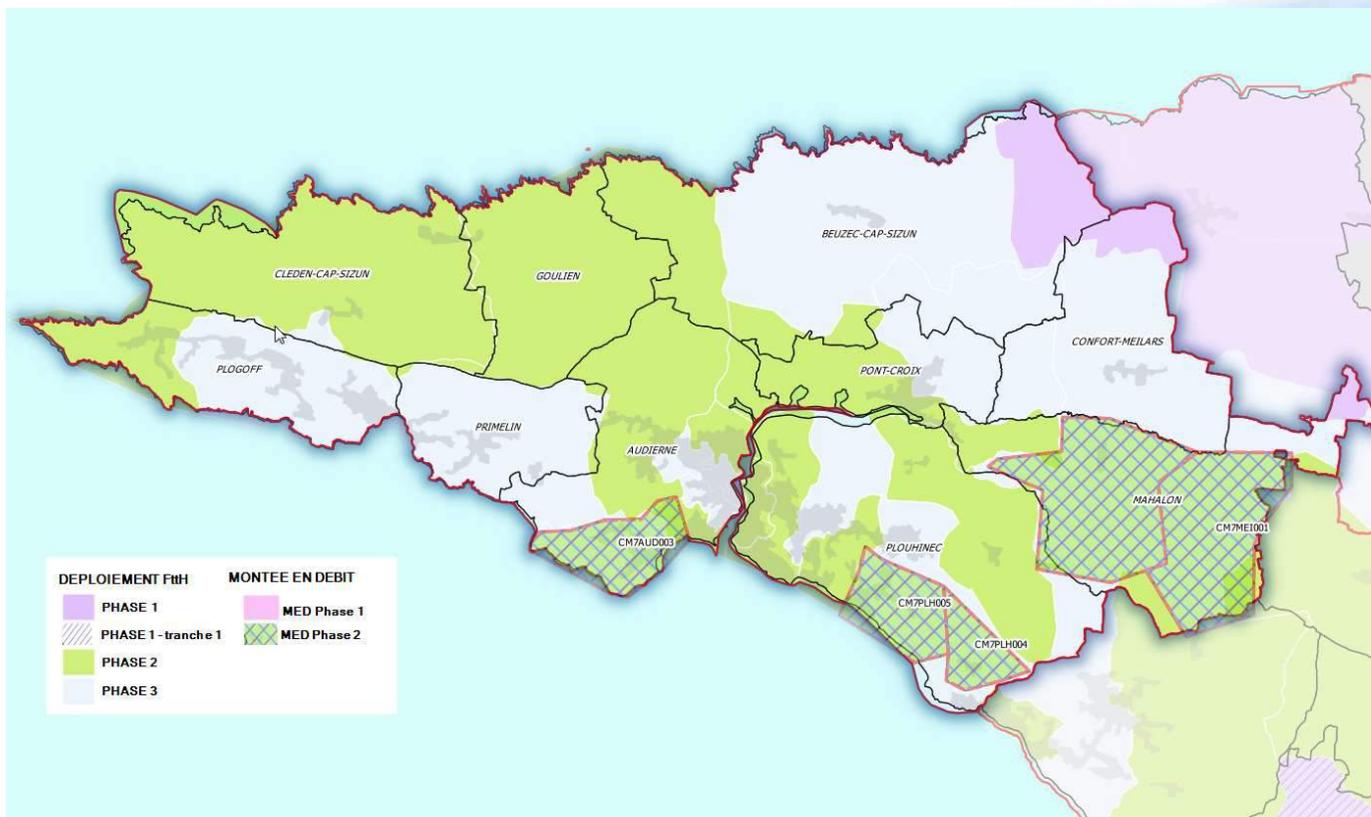


Les montées en débit



- Avantages : pas d'installation de nouvelle prise chez l'abonné
- Inconvénients : les débits sont améliorés mais peuvent restés faibles pour les abonnés éloignés. Investissement généralement pas réutilisable pour le déploiement de la fibre (taille des sous-répartitions téléphoniques différente des zones de déploiement fibre optique)
- Coût pour la collectivité pouvant être supérieur à la fibre optique

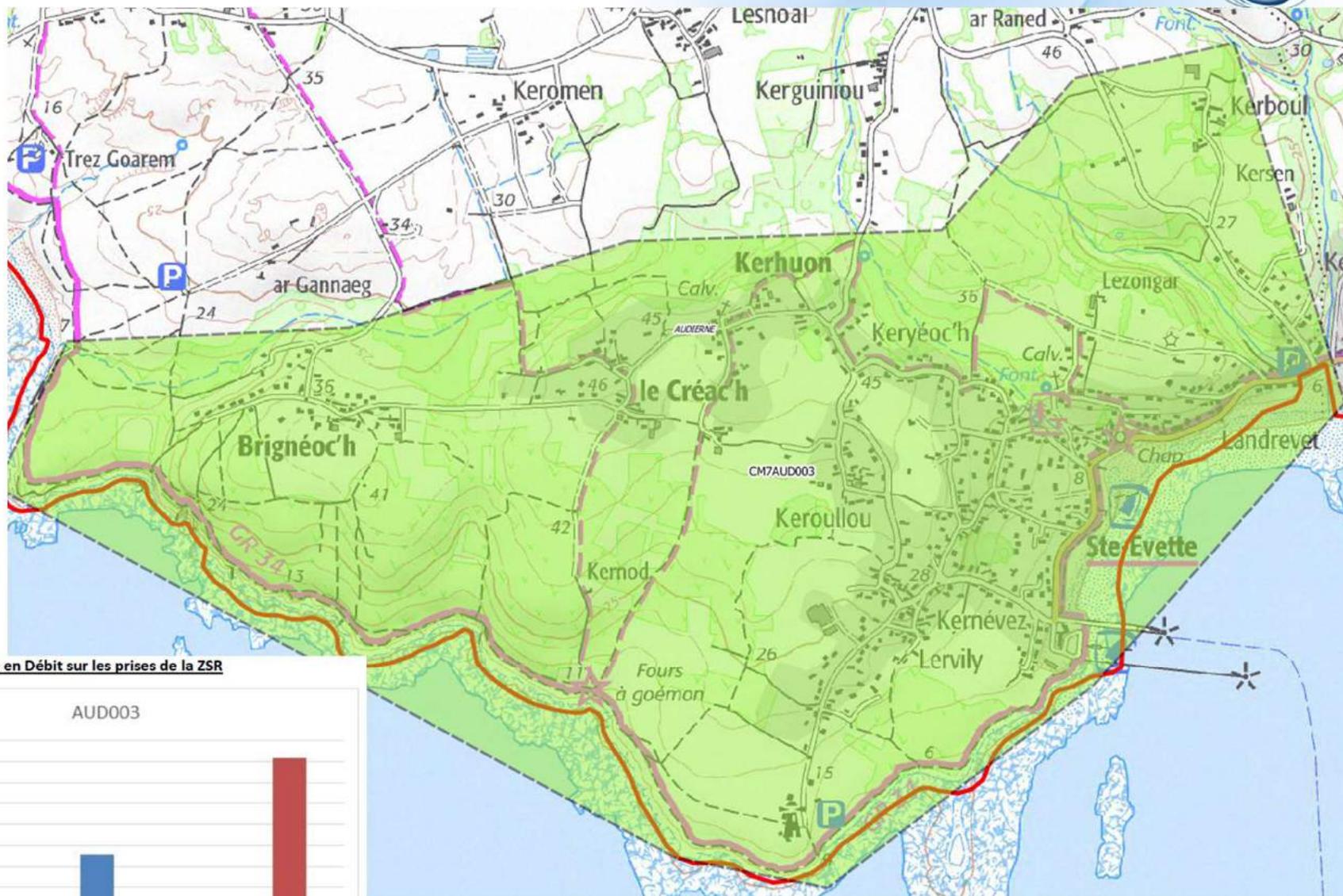
Les montées en débit



- > Contrat attribué à Circet
- > Toutes les opérations MED du Finistère doivent être livrées progressivement jusqu'au 31/10/2021

	MED_CODE	NB PRISES	REPARTITION INVESTISSEMENT				REPARTITION FONCTIONNEMENT			
			COUT TOTAL INVESTISSEMENT	REGION	DEPARTEMENT	EPCI	COUT TOTAL FONCTIONNEMENT ANNUEL	REGION	DEPARTEMENT	EPCI
Audierne	29003AUD003	438	168 493,51 €	84 246,75 €	28 643,90 €	55 602,85 €	1 000,00 €	500,00 €	170,00 €	330,00 €
Plouhinec	29197PLH004	97	155 484,48 €	77 742,24 €	26 432,36 €	51 309,88 €	1 000,00 €	500,00 €	170,00 €	330,00 €
Plouhinec	29197PLH005	222	69 990,91 €	34 995,46 €	11 898,46 €	23 097,00 €	1 000,00 €	500,00 €	170,00 €	330,00 €
Mahalon	29145MEI001	141	150 215,09 €	75 107,55 €	25 536,57 €	49 570,98 €	933,77 €	466,89 €	158,74 €	308,15 €
Mahalon	29145MEI002	266	81 714,35 €	40 857,18 €	13 891,44 €	26 965,74 €	1 000,00 €	500,00 €	170,00 €	330,00 €
		1164	625 898,34 €	312 949,17 €	106 402,72 €	206 546,45 €	4 933,77 €	2 466,89 €	838,74 €	1 628,15 €

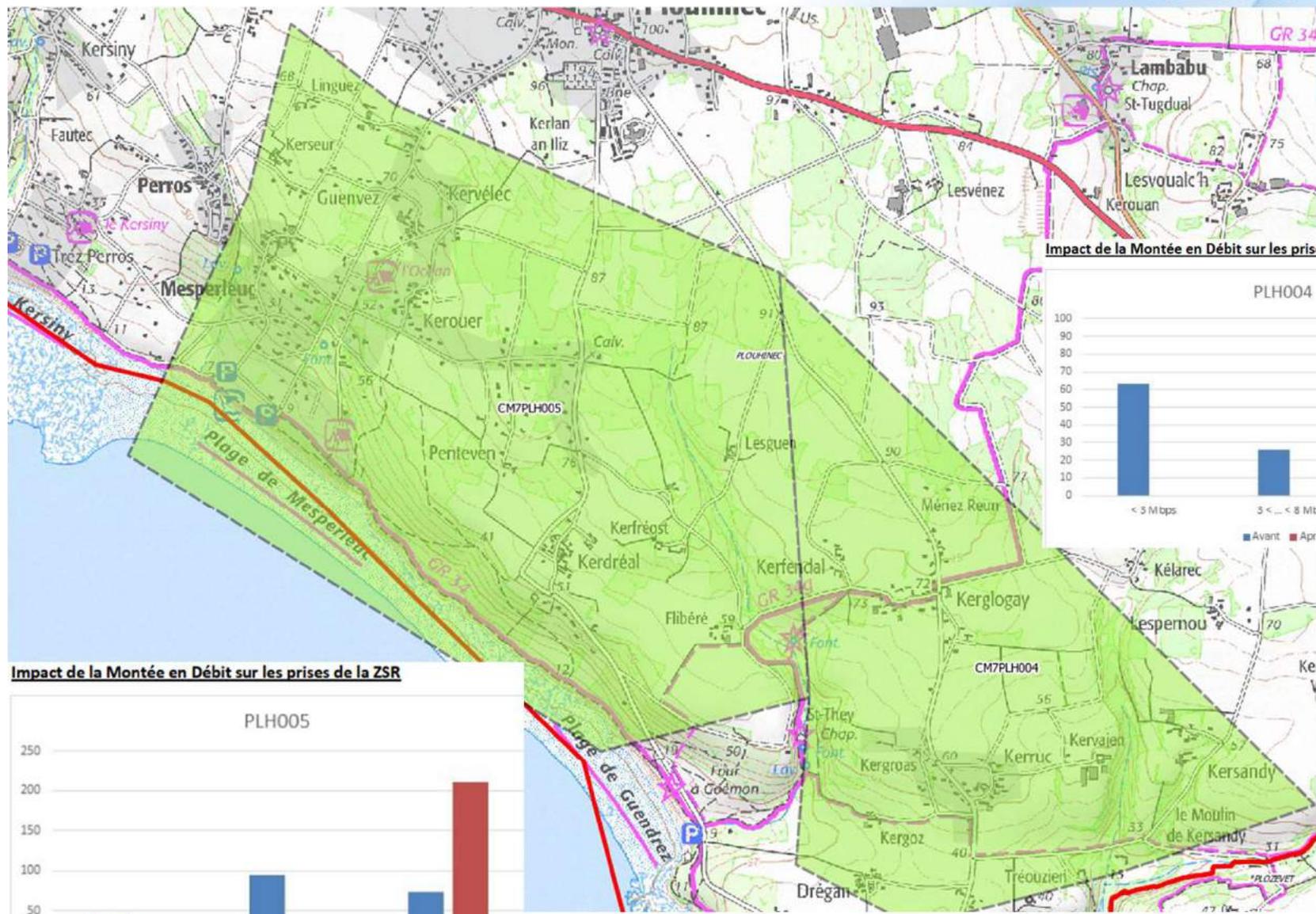
Montée en débit - Audierne



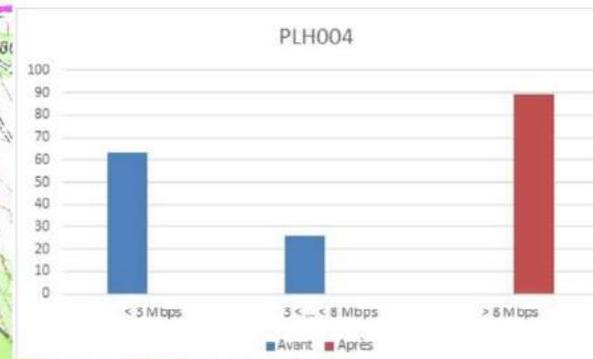
Impact de la Montée en Débit sur les prises de la ZSR



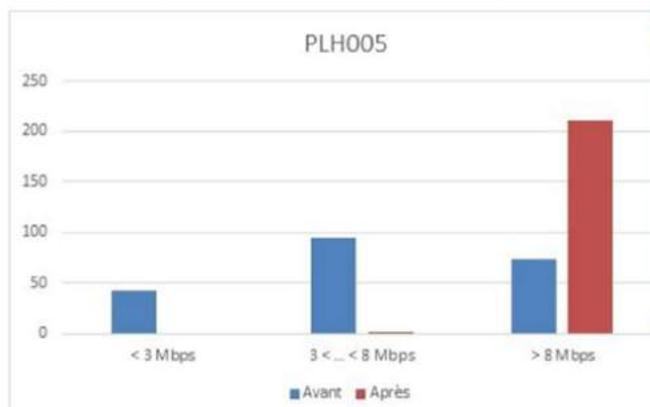
Montée en débit - Plouhinec



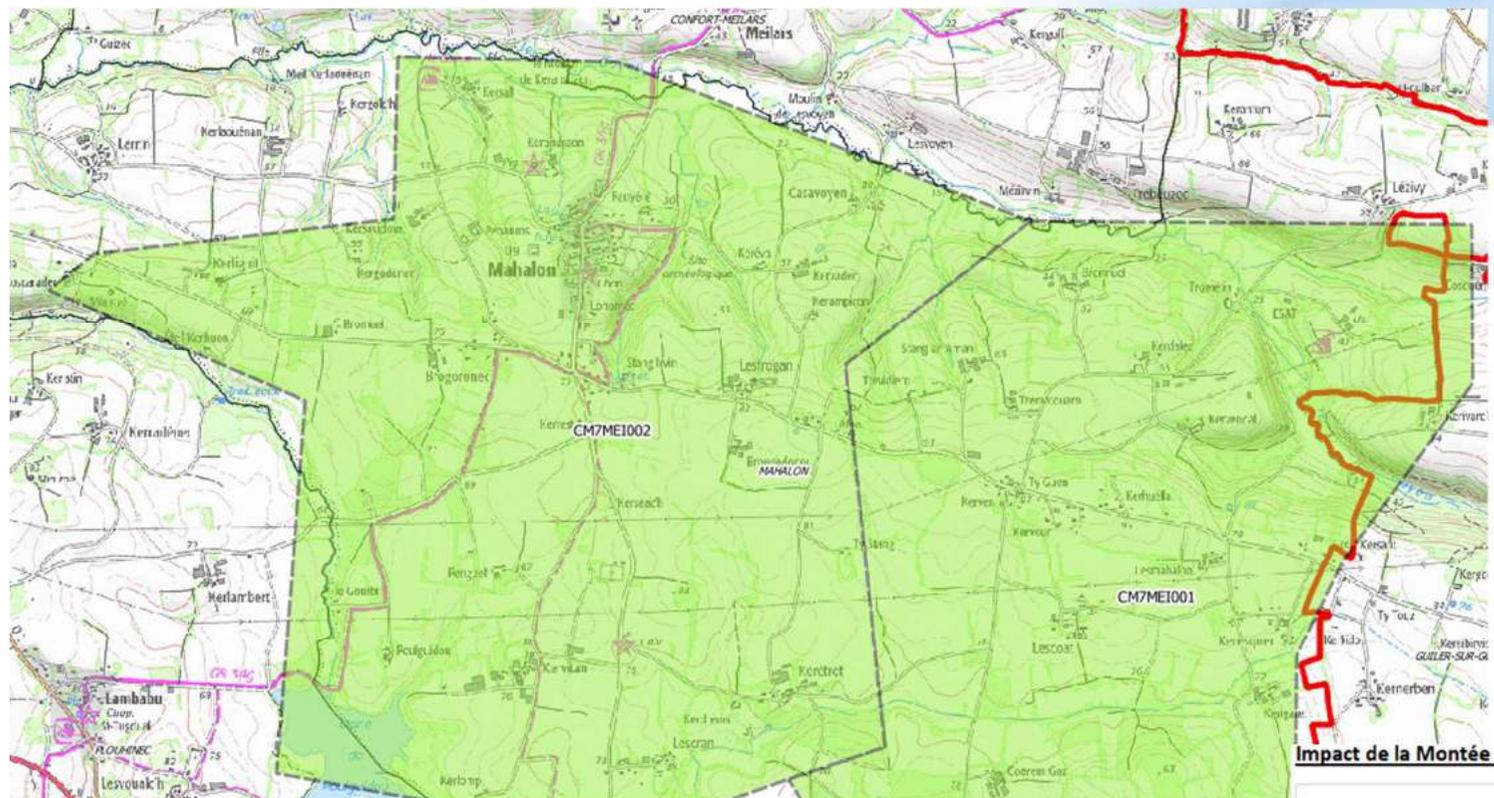
Impact de la Montée en Débit sur les prises de la ZSR



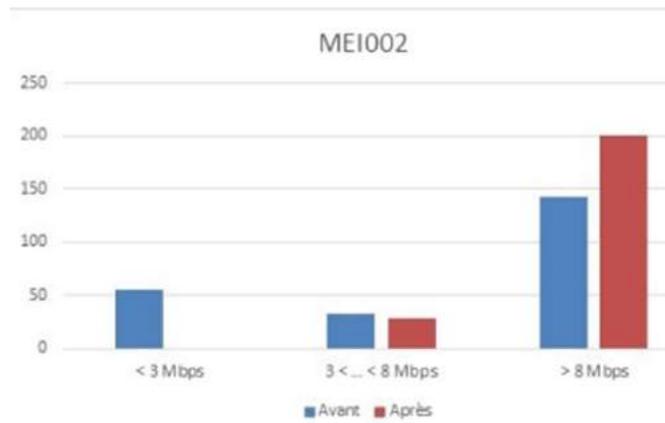
Impact de la Montée en Débit sur les prises de la ZSR



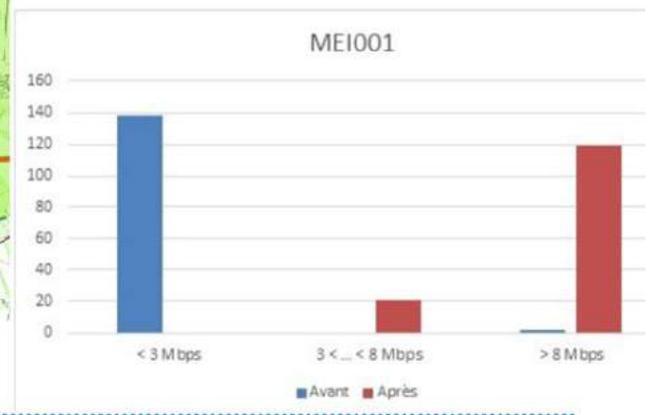
Montée en débit - Mahalon



Impact de la Montée en Débit sur les prises de la ZSR



Impact de la Montée en Débit sur les prises de la ZSR



Bretagne Très Haut Débit

CC de Lesneven Côtes des Légendes

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



France
Très Haut Débit
REPUBLIQUE FRANÇAISE

Avec les Fonds européens
structurés et d'investissement



Côtes d'Armor
le Département

