

# Observatoire du Très Haut Débit 2019

Enquête réalisée pour InfraNum, la Banque des Territoires et l'Avicca

Pierre-Michel ATTALI  
Vice-Président InfraNum



avec le soutien de



en partenariat avec



avec la contribution du



«La filière au rendez-vous du plan France THD»

# PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE ET MÉTHODOLOGIE MISE EN OEUVRE

## 7<sup>ÈME</sup> ÉDITION DE L'OBSERVATOIRE DU THD



avec le soutien de



en partenariat avec



avec la contribution du



- Depuis 2013, un suivi unique de la filière industrielle impliquée dans le Plan France THD
- Une enquête réalisée auprès de l'ensemble des entreprises de la filière, avec 120 réponses en 2019
- Des focus spécifiques réalisés auprès des intégrateurs, des délégataires et opérateurs, des câblers et des centres de formation
- L'appui de l'Avicca et de ses adhérents pour enquêter sur les projets des collectivités

# LES PRINCIPALES THÉMATIQUES CIBLÉES EN 2019 POUR L'OBSERVATOIRE

7<sup>ÈME</sup> ÉDITION DE L'OBSERVATOIRE DU THD



avec le soutien de



en partenariat avec



avec la contribution du

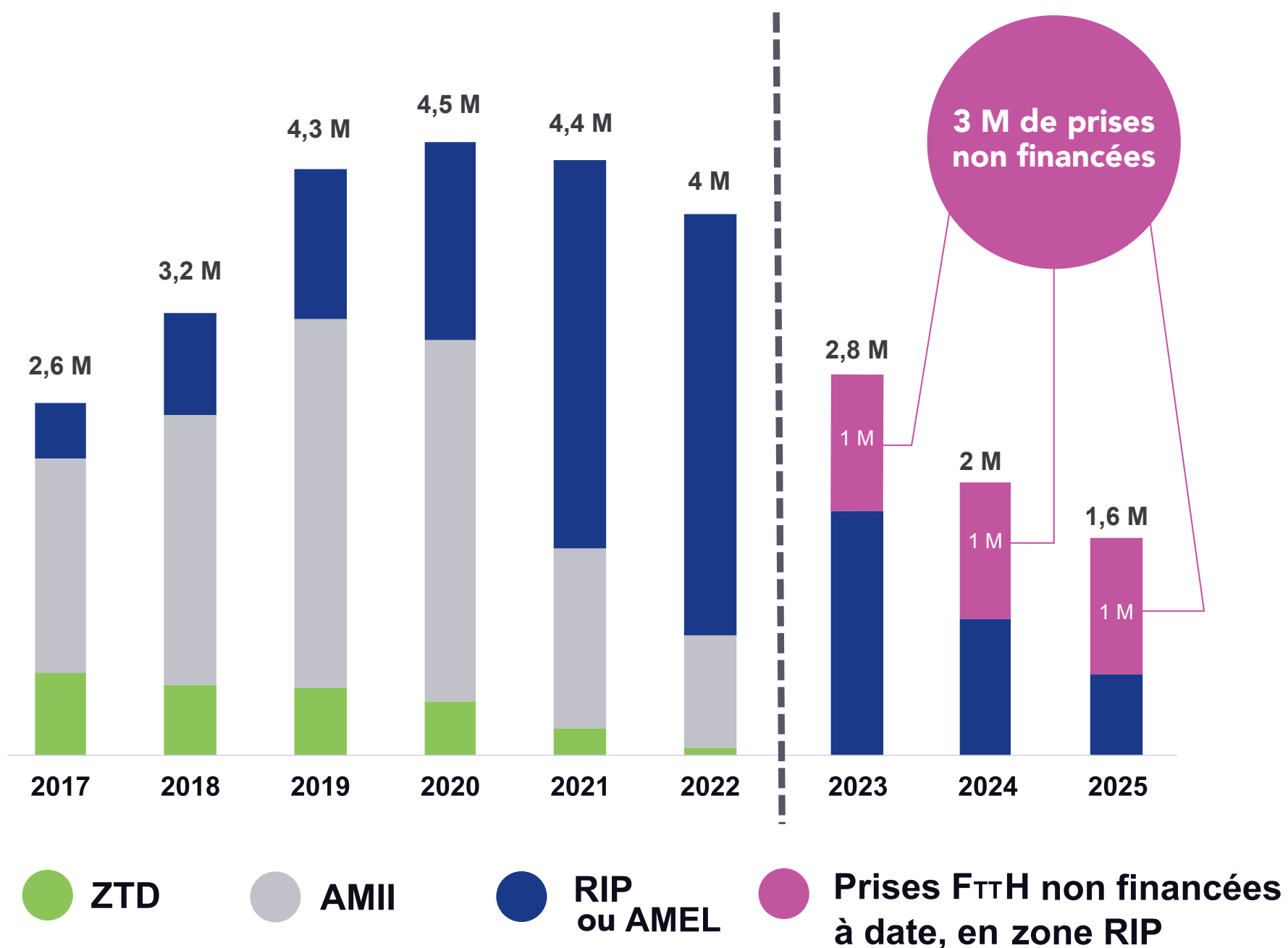


- 01 Quel cap de production franchir en 2019 pour être au rendez-vous THD de 2022 ?
- 02 Comment fournir le THD pour tous en 2022 alors que la fibre concerne 80% des foyers ?
- 03 Quel montant de subvention pour généraliser la fibre ?
- 04 Combien de recrutements ?
- 05 La pénurie de câble fait-elle partie des peurs du passé ?
- 06 L'application de la régulation sur le marché entreprise est-elle efficace ?
- 07 Quelles sont les motivations des collectivités qui font du smart ?
- 08 Comment mieux exporter le savoir-faire français ?

# DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE

Ajuster la capacité de production jusqu'en 2025

Capacité annuelle de production des prises FttH



- 4 à 4,5 millions de prises à déployer chaque année pendant 4 ans pour tenir les engagements 2022

- 6,4 millions de prises supplémentaires à déployer d'ici 2025

- 3 millions de prises en zone RIP sans financement à date

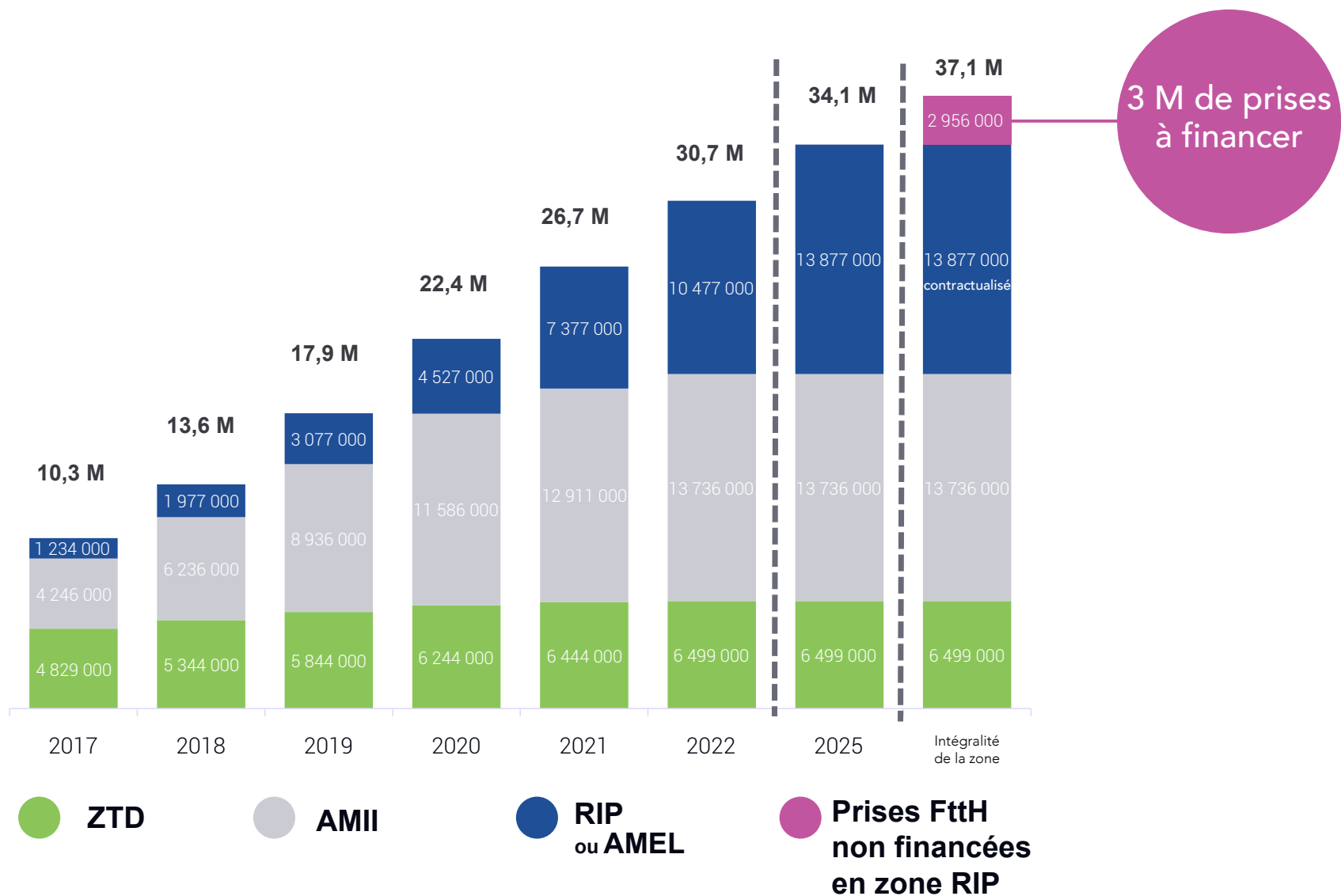
- À partir de 2023, une capacité de production disponible pour atteindre le FttH pour tous en 2025



# DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE

## Parc des prises FttH raccordables d'ici 2025

Volume de prises déployées par zone en cumul



13,6 millions de prises FttH déployées fin 2018

30,7 millions de prises FttH prévues fin 2022

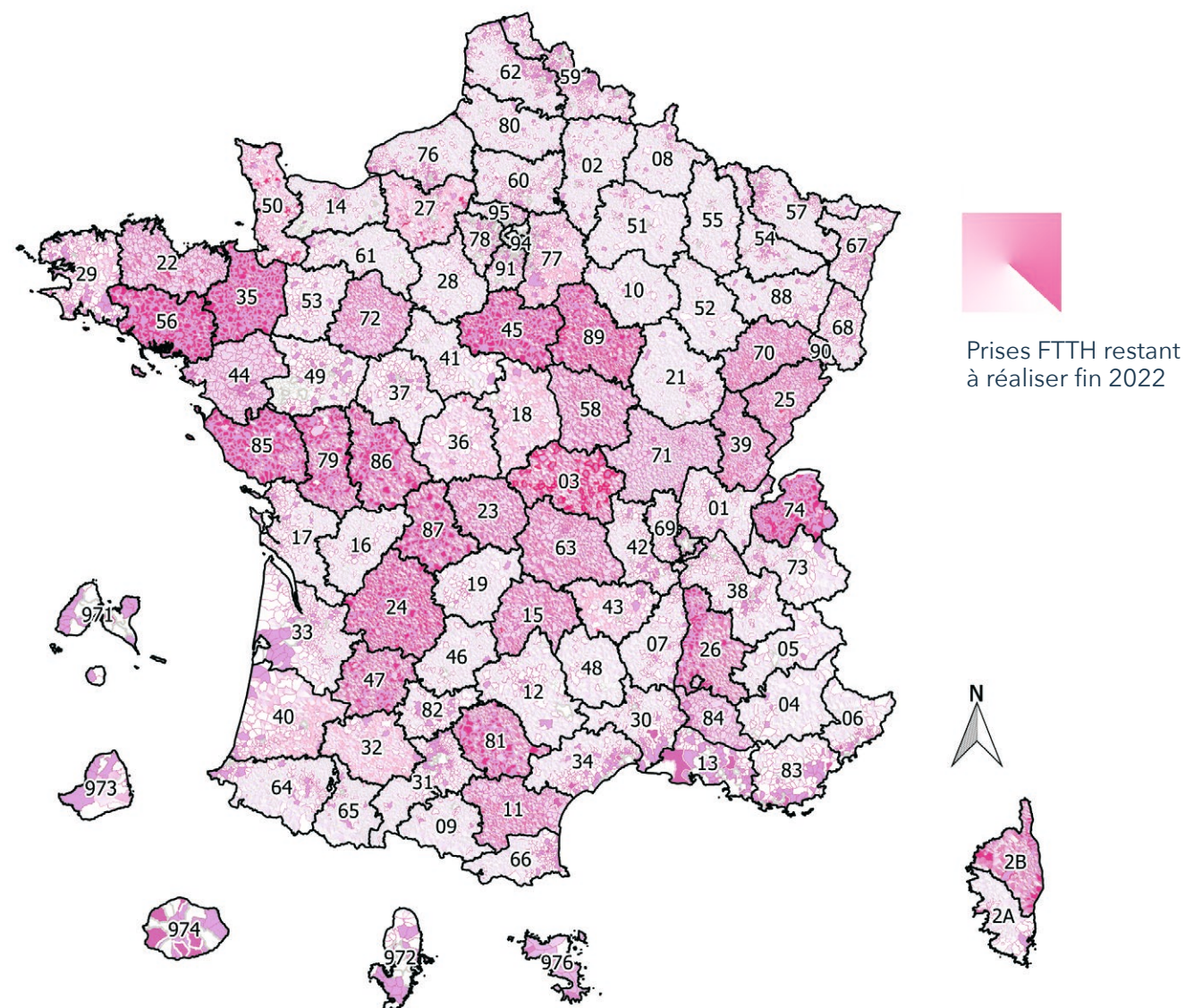
10,5 millions de prises FttH prévues fin 2022 en zone RIP, sur un total de 16,8 millions de prises à couvrir





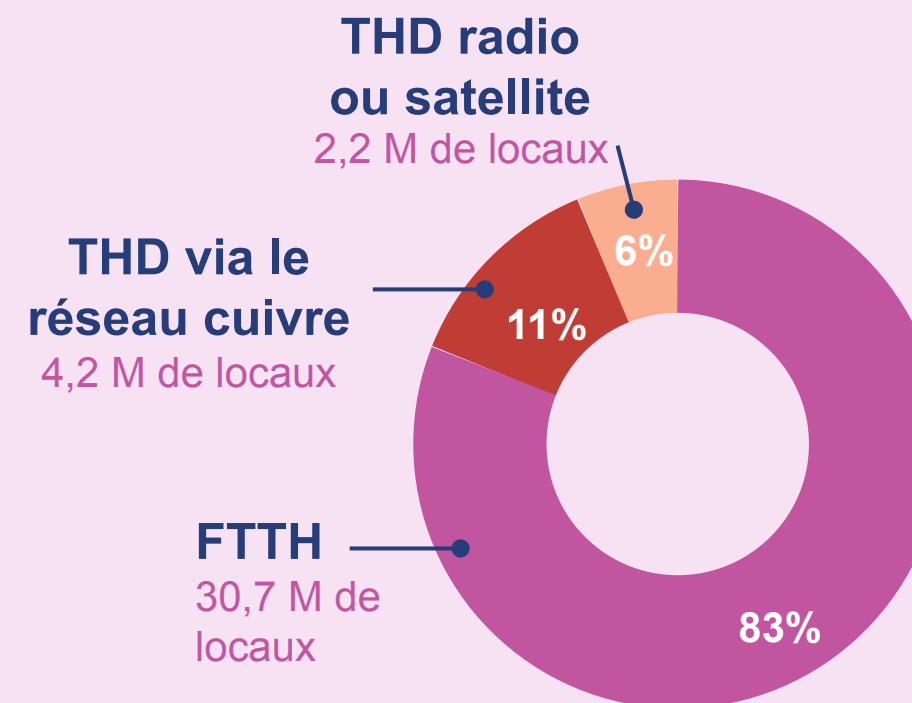
## MIX TECHNOLOGIQUE EN 2022

Le THD pour tous avec quelles technologies ?



### Territoires cibles pour le THD radio et le satellite

- 6,4 millions de locaux à desservir en FttH après 2022, dont 3,4 millions de locaux en cours de contractualisation
- il est nécessaire de prolonger l'ouverture du guichet de fréquences THD radio ARCEP jusqu'à fin 2020



- 83% des locaux raccordables au FttH en 2022 et 11% des locaux desservis en montée en débit cuivre
- Pas de THD pour tous en 2022 sans mix technologique : THD radio et satellite sont nécessaires pour 2,2 millions de locaux

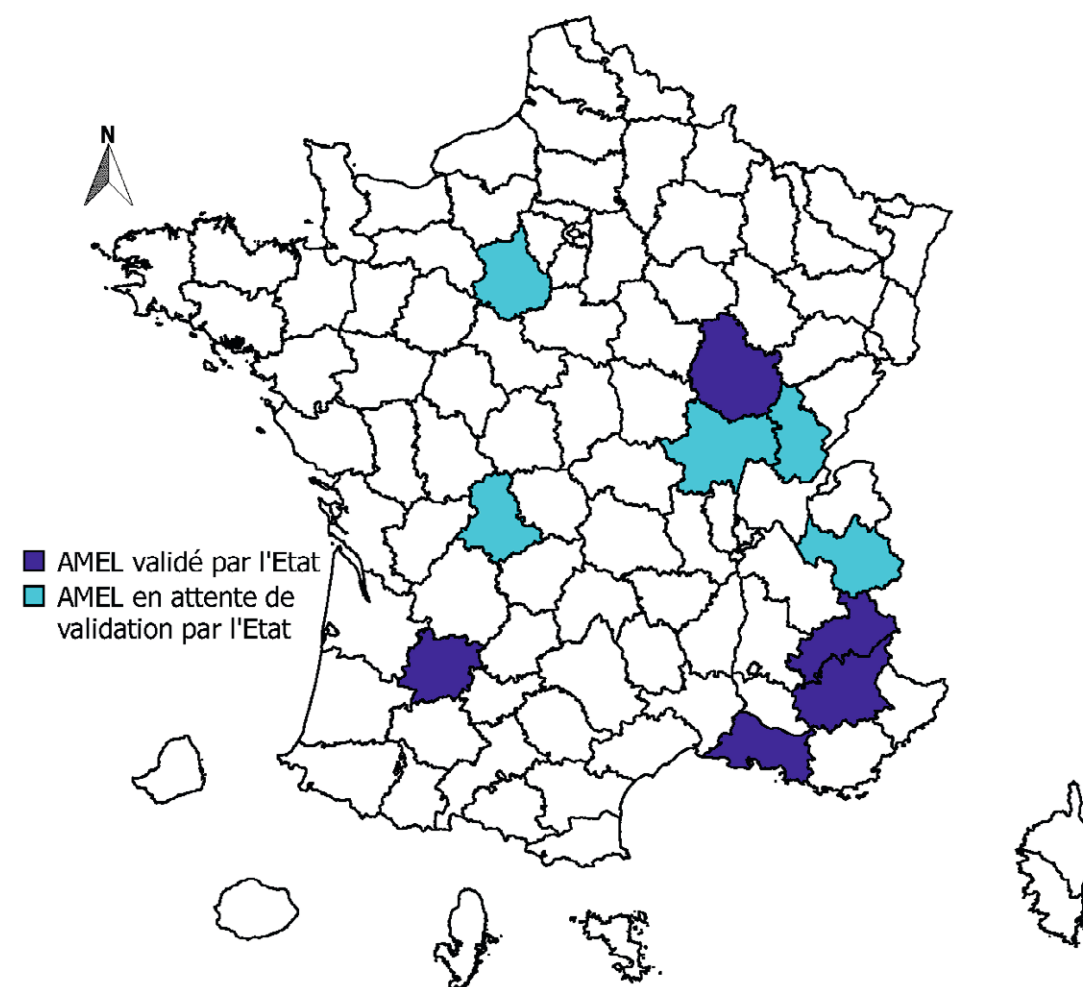


## GÉNÉRALISATION DE LA FIBRE

En finir avec les AMEL, pour la réouverture du guichet

- 1,7 million de prises supplémentaires financées par le privé en zone RIP, dont 900 000 via AMEL
- Des prises supplémentaires à construire malgré un carnet de commandes plein?
- Un calendrier qui dérape : clôture initialement prévue à l'été 2018

AMEL potentiels : 900 000 prises



Source : IDATE Digiworld à partir des données ARCEP / Agence du Numérique / Collectivités

> 3 millions de prises FttH toujours non financées dans une trentaine de départements

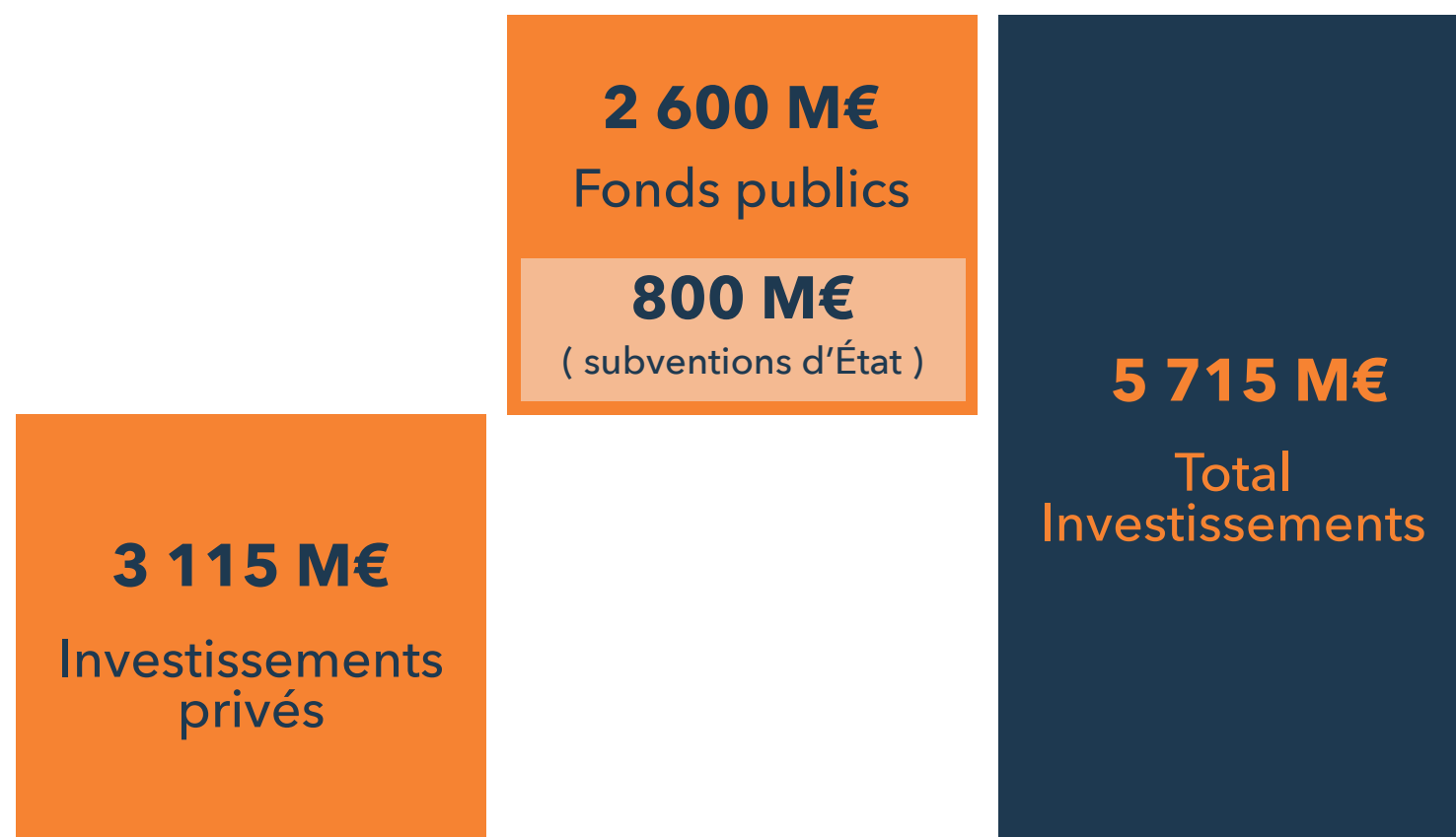
> Réouverture indispensable du guichet France THD



## GÉNÉRALISATION DE LA FIBRE

Quel niveau de subvention nécessaire pour les 3 millions de prises encore non financées ?

Quel financement pour les 3 millions de prises restantes ?



Enjeu majeur  
de cohésion  
territoriale

Source : IDATE Digiworld à partir des données ARCEP / Agence du Numérique / Collectivités

> **5,7 milliards € d'investissement (y compris les raccordements longs) nécessaires pour desservir en FttH les 3 millions de prises les plus difficiles d'accès**

> **2,6 milliards € de fonds publics à mobiliser, avec une part de financement de l'Etat estimée à 800 millions €**





## EMPLOIS DIRECTS

2019 : Un volume de recrutement record



14 500 ETP

Réellement mobilisés par le Plan France THD en 2018

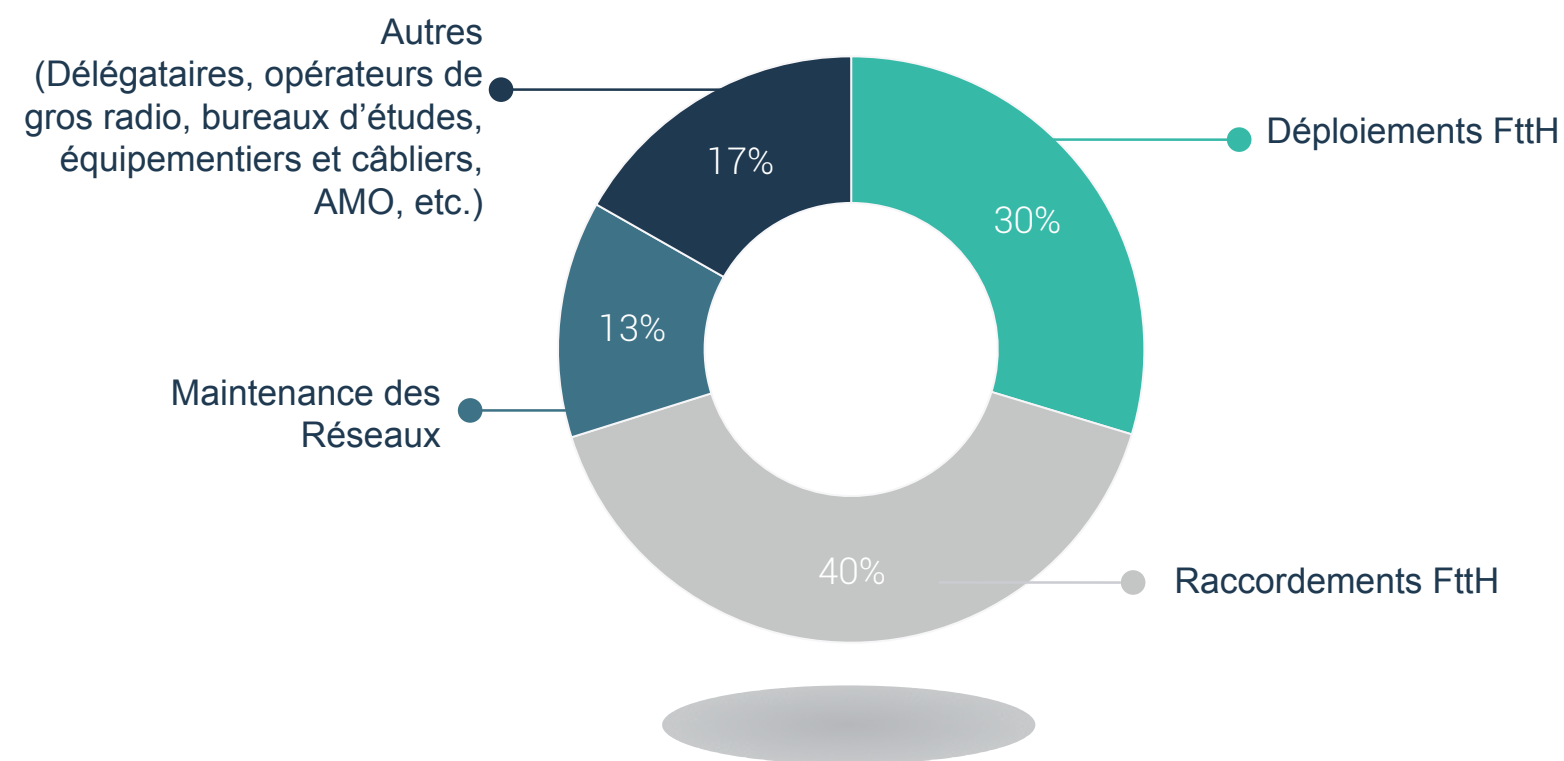


+6 400 ETP pour 2019

L'année du pic de recrutement

**Atteindre une capacité de production > 4 M de prises**  
= Un volume de recrutement record en 2019

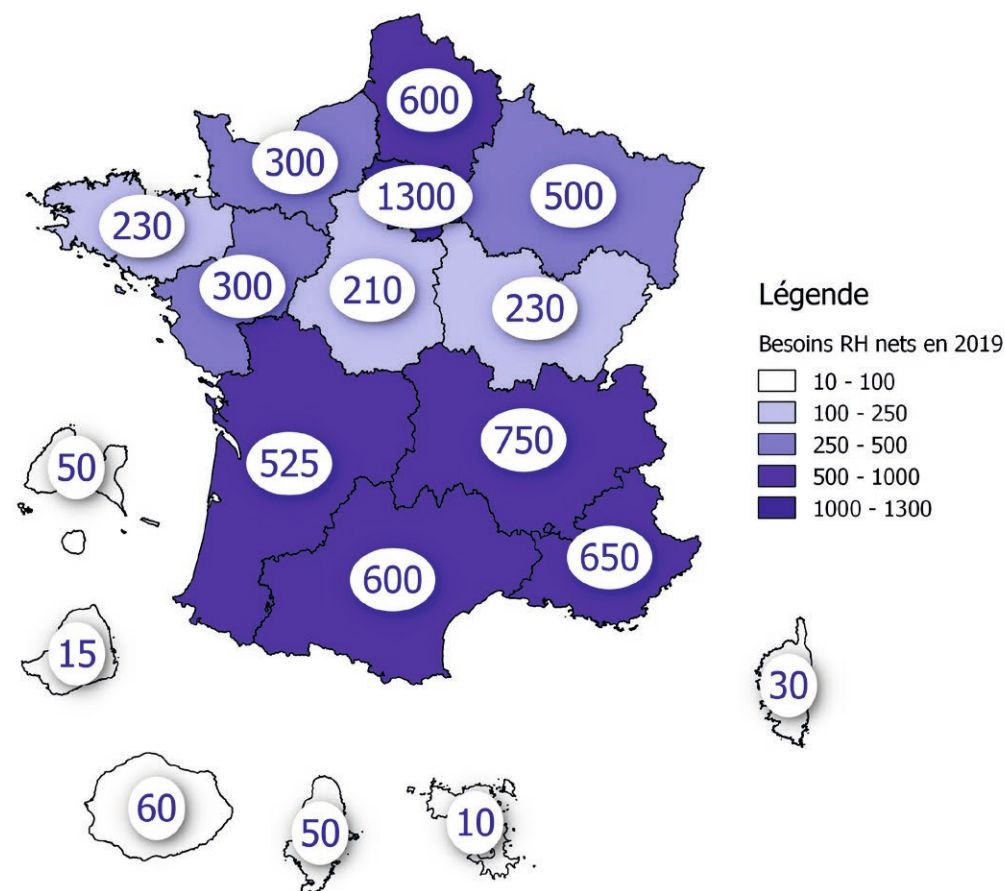
Ventilation des ETP contribuant au Plan France THD



## EMPLOIS DIRECTS

6 400 emplois nets répartis sur l'ensemble des régions en 2019

### Création d'emploi en 2019



Estimation des besoins RH nets en 2019 pour les entreprises impliquées dans la mise en œuvre du Plan France THD

**Besoins importants en main-d'œuvre qualifiée sur l'ensemble des régions pour atteindre les objectifs ambitieux du Plan France THD**

Emplois nécessaires sur une année pleine en zone RIP pour le déploiement de 100 000 prises raccordables



**Métiers en forte tension notamment sur les études et la conception des réseaux, goulet d'étranglement dans le processus de déploiement des prises**



## EMPLOIS DIRECTS

Un fort impact sur l'insertion et des centres de formation presque pleins

- Forte croissance du taux d'occupation des centres de formation : **90%**
- **50%** des heures de formation dédiées à l'insertion des demandeurs d'emplois



Des engagements forts pris par les délégataires et les entreprises



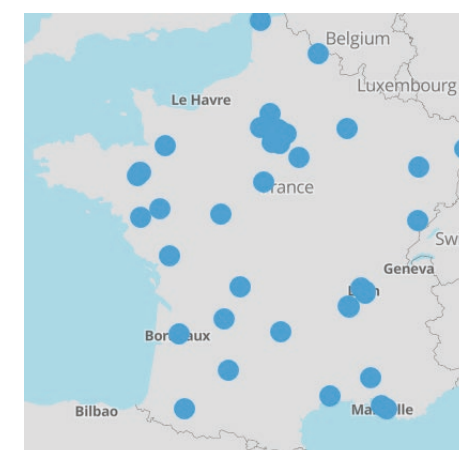
Environ 8 millions d'heures d'insertion sociale contractualisées dans le cadre de marchés de travaux et de DSP

Dont environ 1,6 million d'heures de formation contractualisées



> Des pénalités sur les RIP en cas de non respect des engagements de formation - insertion

Répartition des plateaux de formation labellisés Objectif Fibre



Source Objectif Fibre

**objectif fibre**

> 39 plateaux de formation labellisés Objectif Fibre et répartis dans toutes les régions



avi3ca

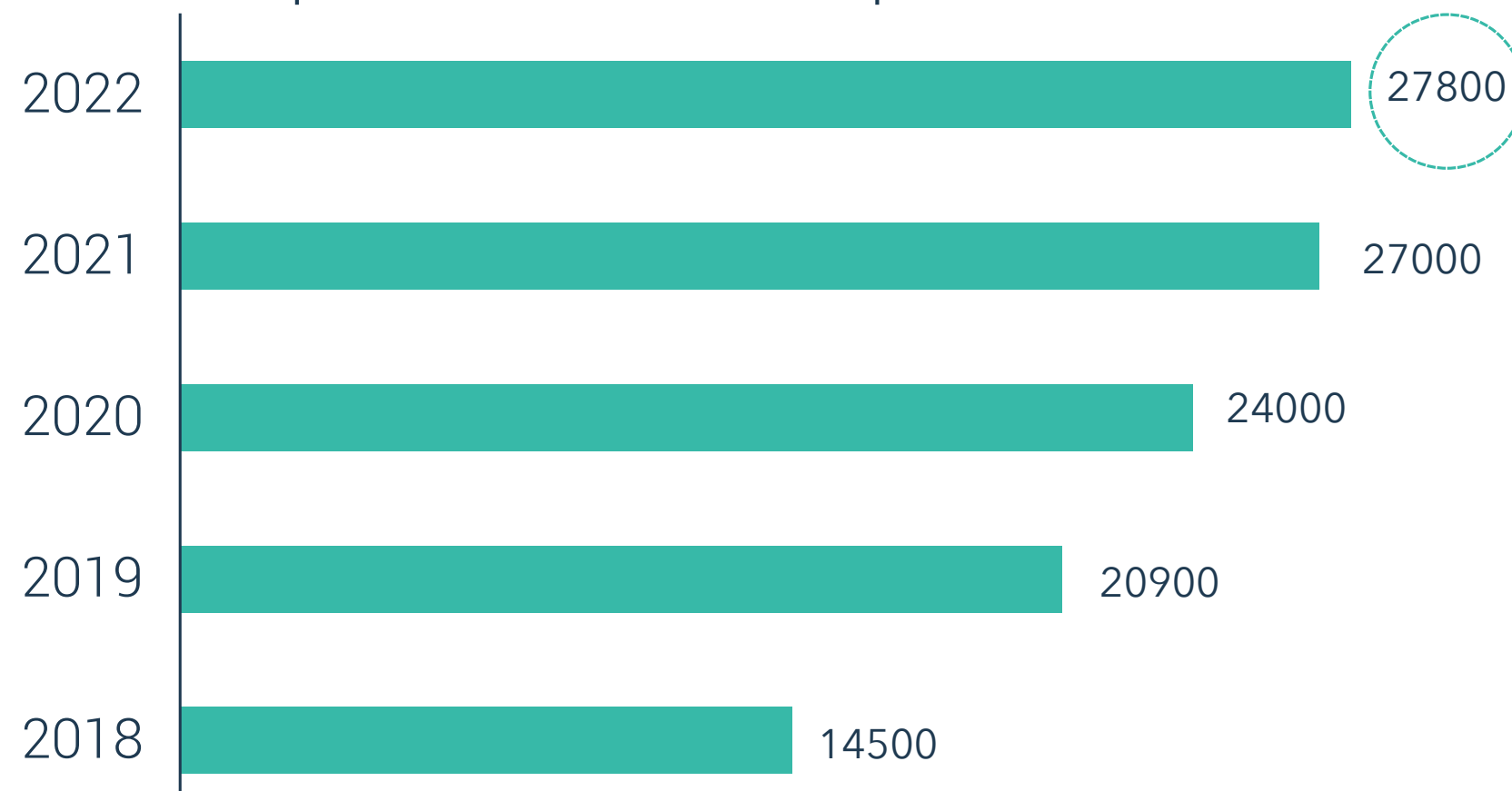


cget

## EMPLOIS DIRECTS

Près de 28 000 ETP seront mobilisés en 2022

Prévisionnel du volume d'ETP mobilisés par les entreprises pour la mise en oeuvre du plan France THD



**Un pic de main-d'œuvre identifié en 2022 avec :**

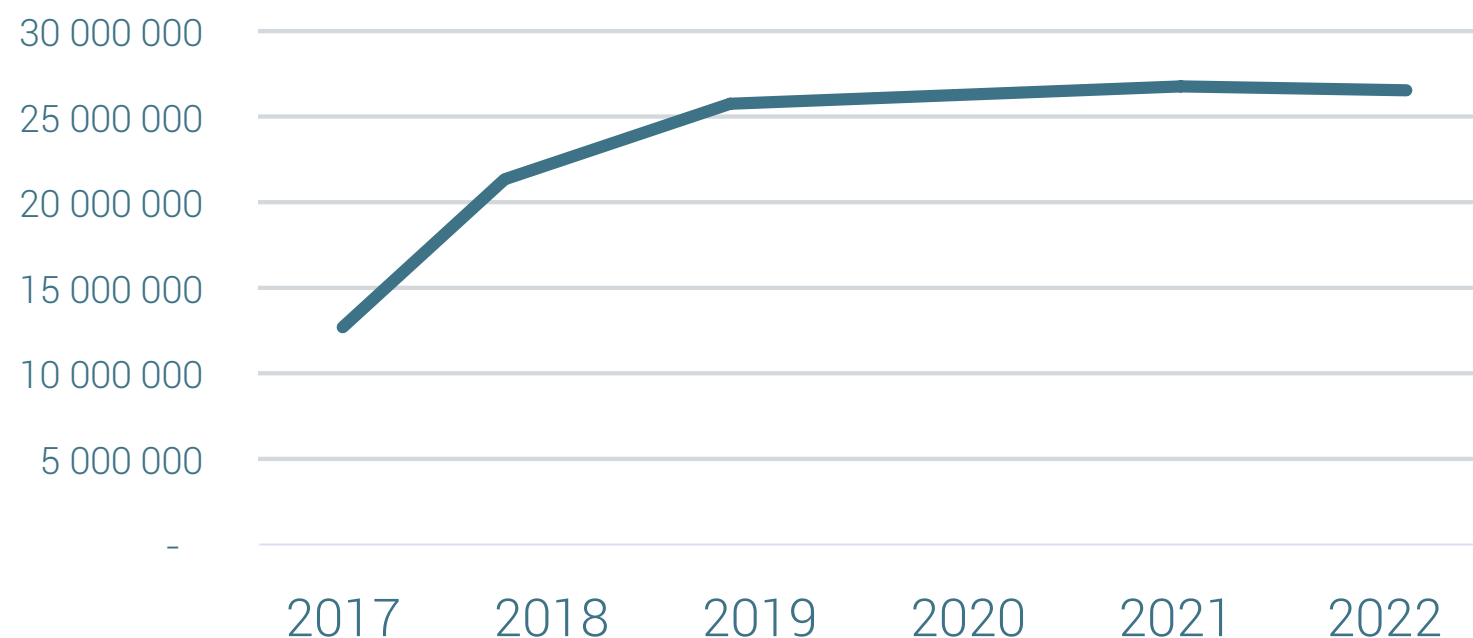
- > la fin des déploiements en zone privée
- > le plein régime des déploiements en zone publique
- > le raccordement des abonnés et la maintenance des réseaux



## CABLE ET DÉPLOIEMENTS

### Prévision des besoins en approvisionnement

Km de fibre déployés annuellement en France



Année	KM
2017	13 000 000
2018	21 300 000
2019	25 700 000
2020	26 300 000
2021	26 800 000
2022	26 500 000

Source : IDATE DigiWorld à partir des données Installateurs / délégataires / collectivités

21,3 millions de km linéaires de fibres optiques déployés en 2018, dont 17 millions fournis par les entreprises du Sycabel

Un pic de demande : 26,8 millions de mètres linéaires de fibres optiques en 2021

Une augmentation significative attendue sur les importations en 2019 et 2020



avi3ca



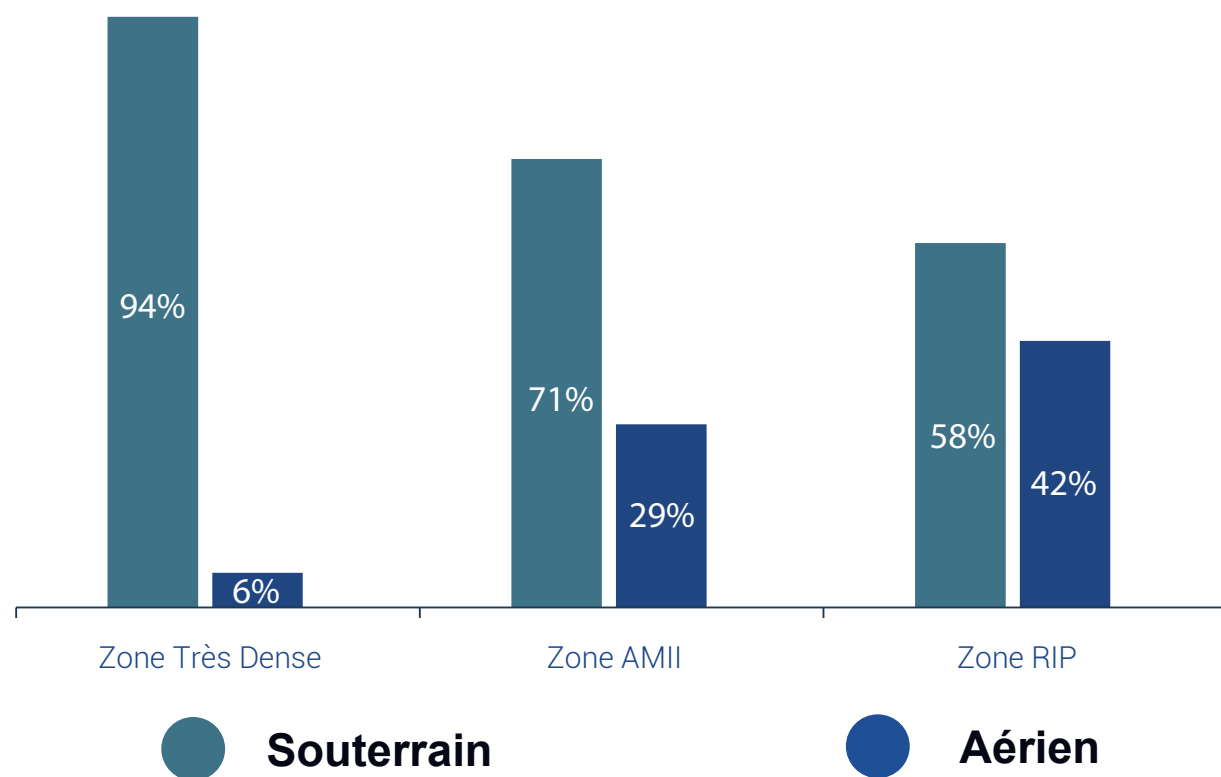
cget



## CABLE ET DÉPLOIEMENTS

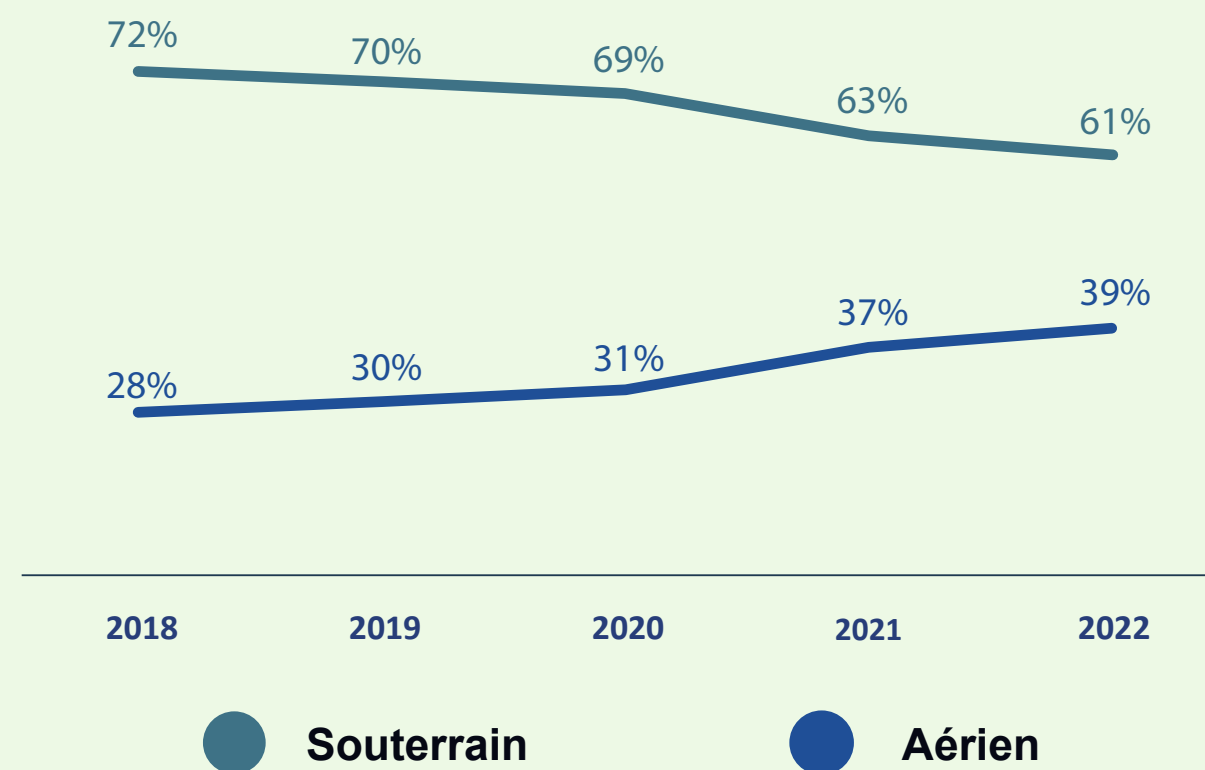
Des besoins en câbles optiques en fonction des modes de déploiement

Répartition des modes de déploiement par zone  
(en % de linéaire de réseau)



**Déploiement en aérien limité à 6% en zone très dense, mais atteignant 42% en zone RIP !**

Répartition nationale par mode de déploiement  
(en % de linéaire de réseau)



**L'accélération des déploiements en zone RIP conduit à un taux moyen national de 39% de déploiement en aérien en 2022**

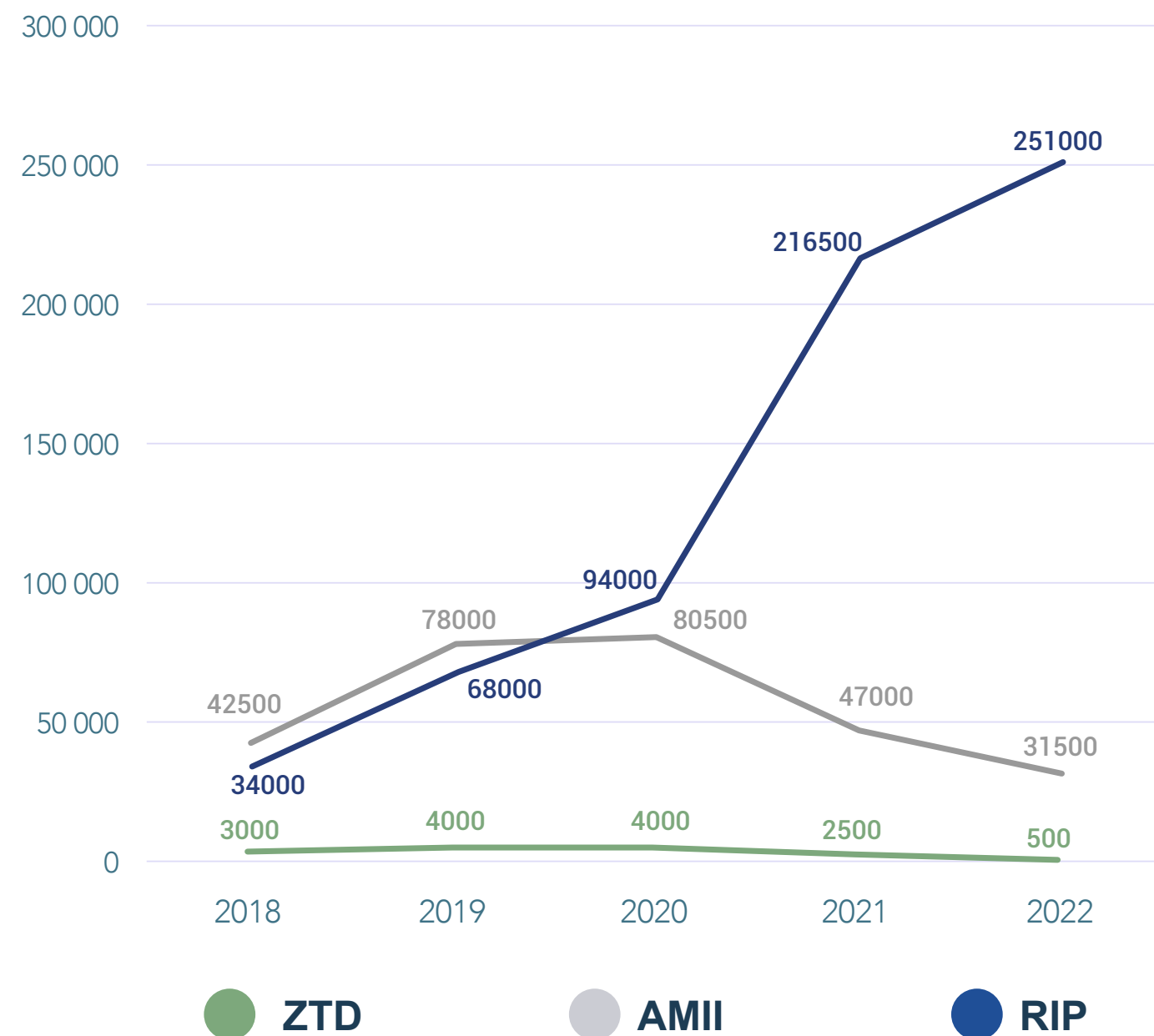
Source : IDATE DigiWorld à partir de données Installateurs / Délégués / Collectivités



## CABLE ET DÉPLOIEMENTS

Préparer l'avenir : industrialiser le déploiement de la fibre en aérien

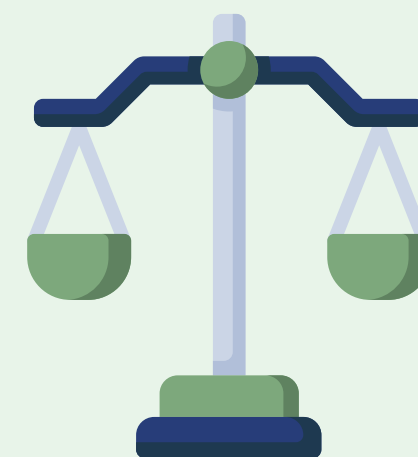
Nombre de supports aériens ENEDIS mobilisés par année



Source : IDATE DigiWorld à partir de données Installateurs / Délégués / Collectivités / Enedis

- 80 000 supports aériens ENEDIS utilisés en 2018 pour le déploiement du FttH
- Multiplication par 3,5 du nombre de supports ENEDIS à mobiliser entre 2018 et 2022 !

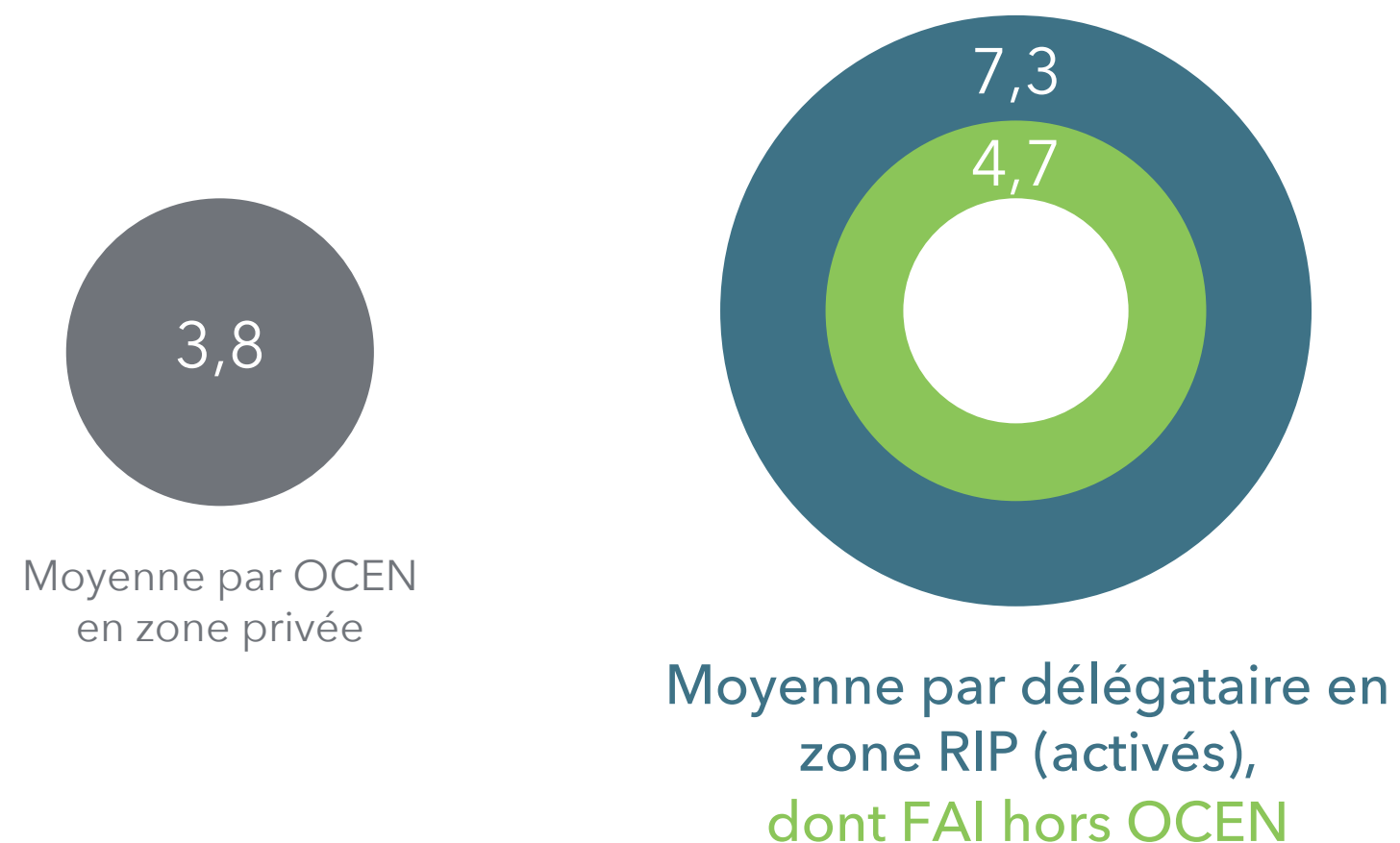
Un processus d'accès aux appuis communs à industrialiser et à alléger, notamment pour ce qui concerne la charge acceptable



**COMMERCIALISATION**

En 2018, une dynamique concurrentielle exemplaire dans les RIP

Ventes nettes mensuelles pour 1 000 prises commercialisables



Source : IDATE DigiWorld Données publiques opérateurs, délégataires, FAI alternatifs

**En 2018, les FAI non-OCEN continuent à tirer la forte dynamique des RIP**  
**L'arrivée en 2019 de l'ensemble des OCEN sur tous les RIP devrait encore l'accroître**



## COMMERCIALISATION

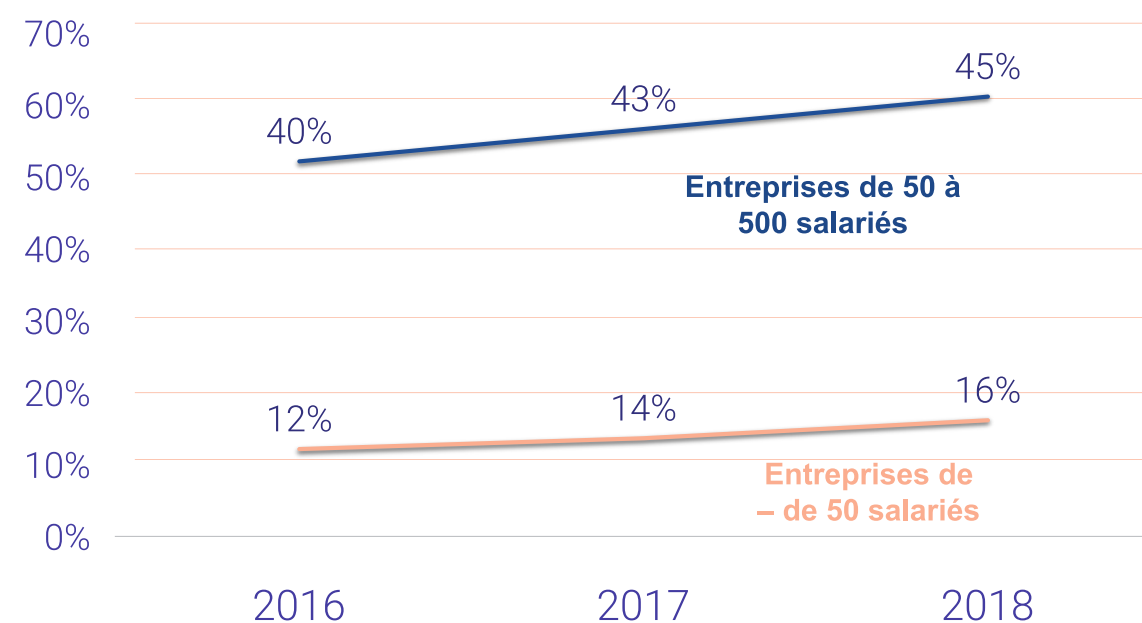
Faible pénétration de la fibre, faible concurrence donc faible numérisation

Une faible numérisation des entreprises et une perte de valeur ajoutée qui se compte aussi en milliers d'emplois

18ème place de la France en Europe pour la numérisation des entreprises (Commission Européenne)

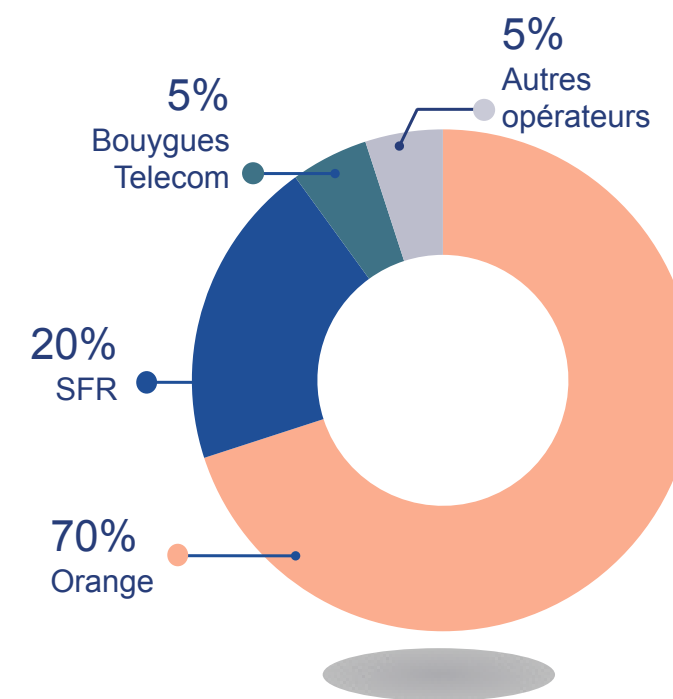
> Si la France rattrapait la Suède sur la numérisation des entreprises  
500 000 emplois seraient créés (Etude TERA 2018)

Faible taux de pénétration de la fibre optique, en particulier dans les TPE-PME



Source : IDATE DigiWorld à partir de données publiques

Un marché des services télécoms aux entreprises peu concurrentiel au niveau national



Estimation des parts de marché pour les télécoms d'entreprises

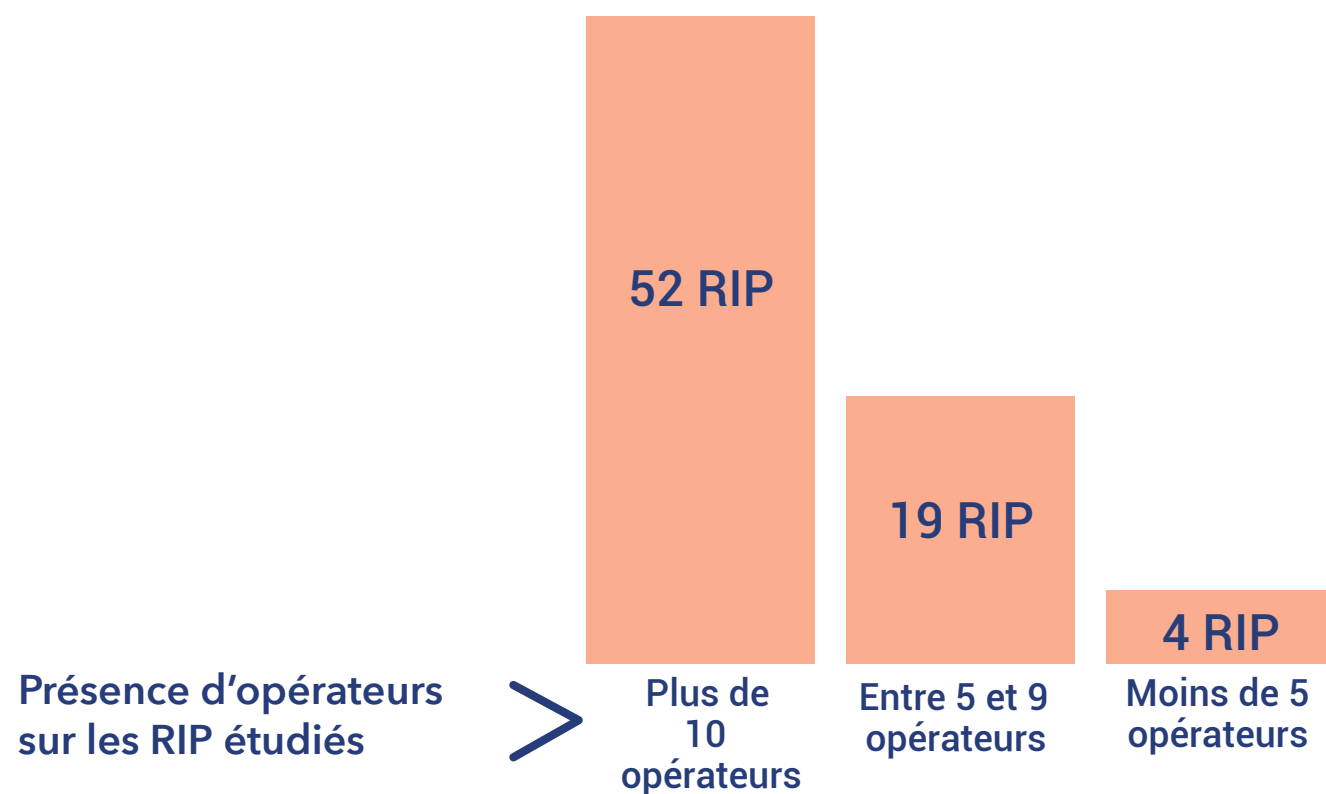
Estimations IDATE DigiWorld à partir de données ARCEP



Sur la zone privée, freins au basculement des entreprises sur la fibre optique et à leur numérisation

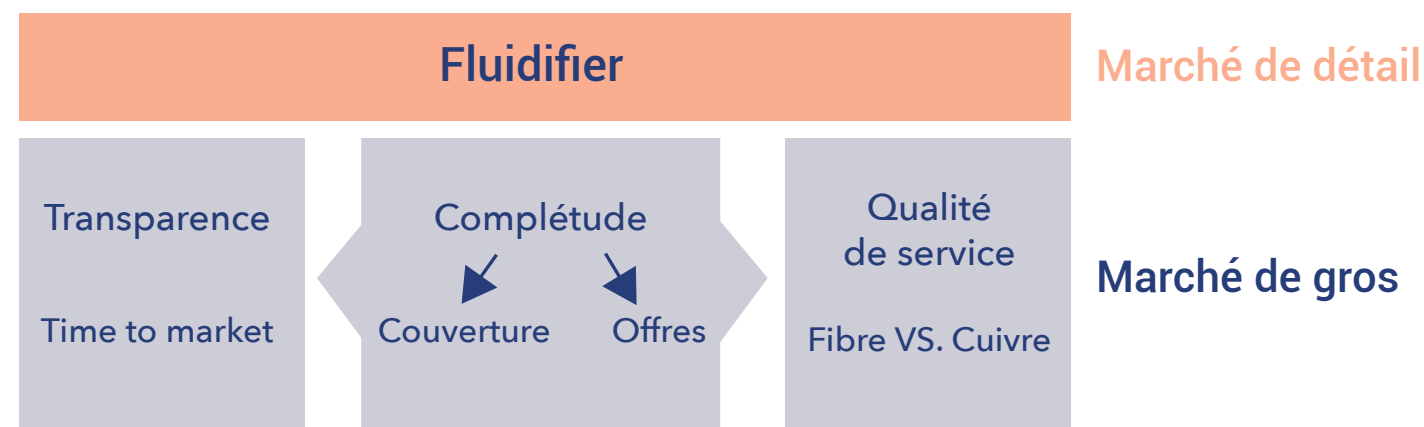
- Desserte FttH des zones d'activités et zones d'entreprises encore insuffisantes
- Des offres de gros ne permettant toujours pas aux opérateurs alternatifs de répliquer les offres des opérateurs majeurs : absence d'offres de gros activées, tarifs élevés, etc.

RIP : un modèle concurrentiel pour inspirer la zone privée



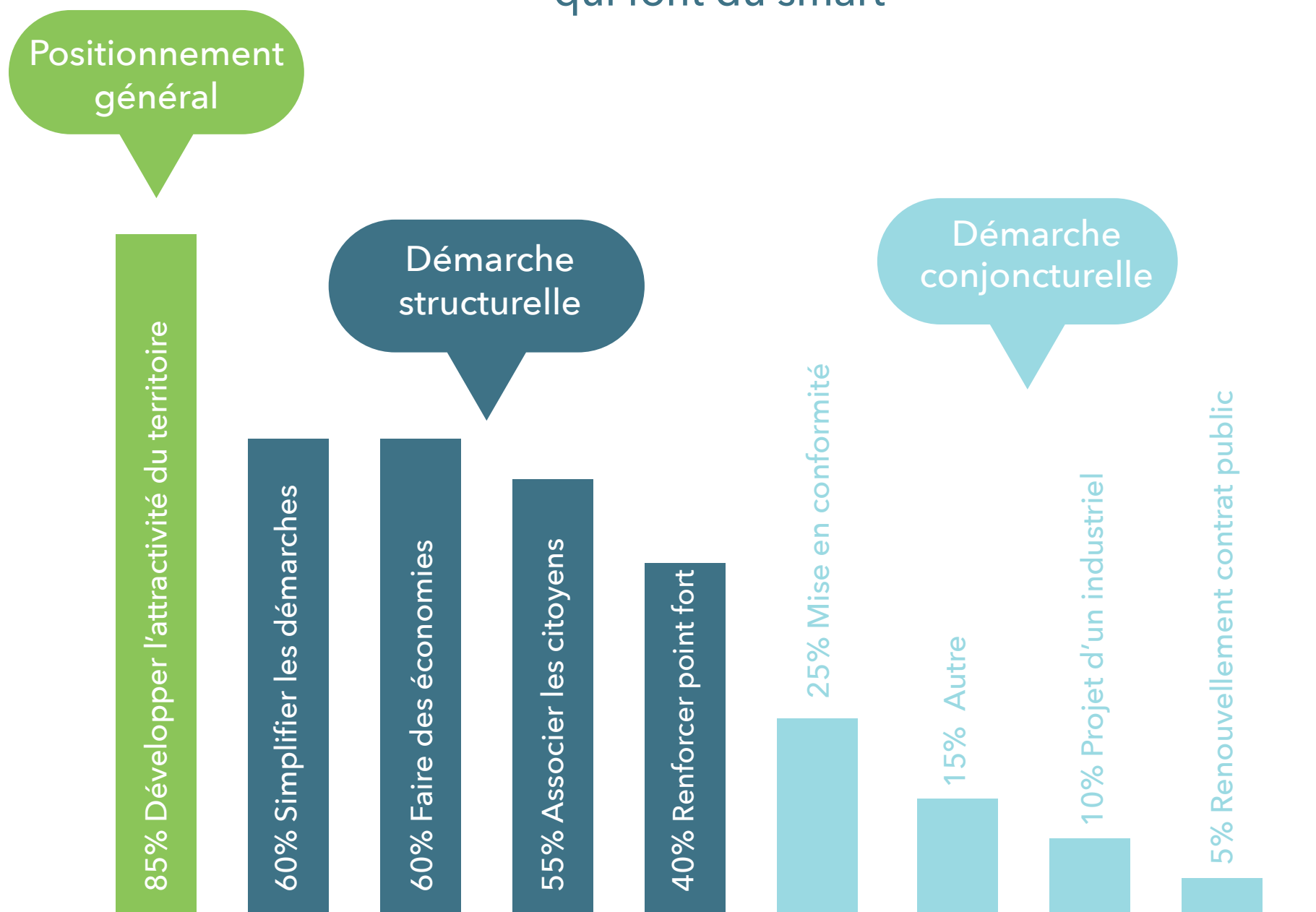
Source : IDATE DigiWorld / Déléphants / Délégateurs

### Leviers d'action prioritaires





## Principales motivations des collectivités qui font du smart

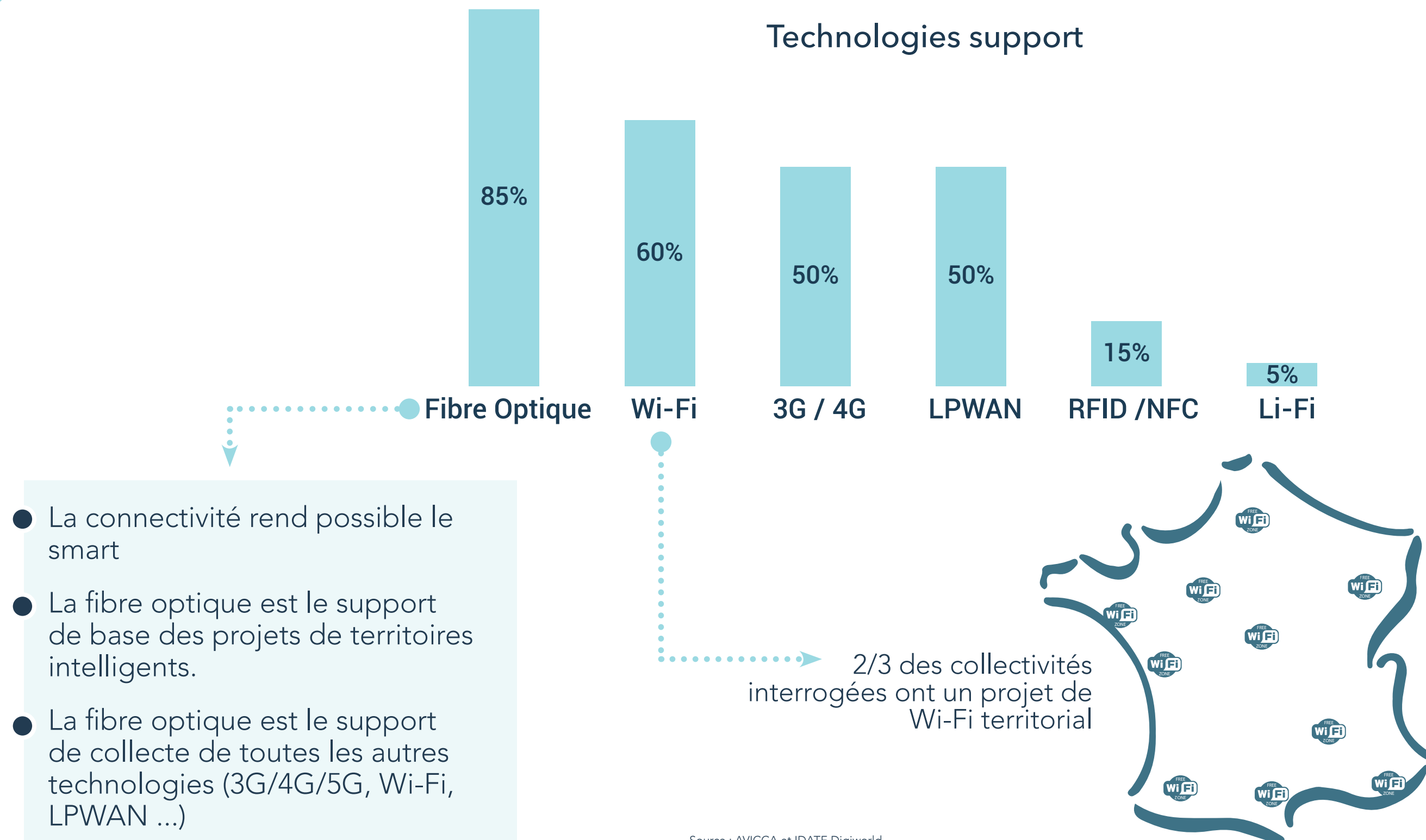


- La bonne échelle de mutualisation est la clé de la réussite des projets de territoires intelligents
- Les projets sont principalement portés au niveau de l'intercommunalité et des départements



## TERRITOIRES INTELLIGENTS

Une vision de long terme portée par une infrastructure de long terme



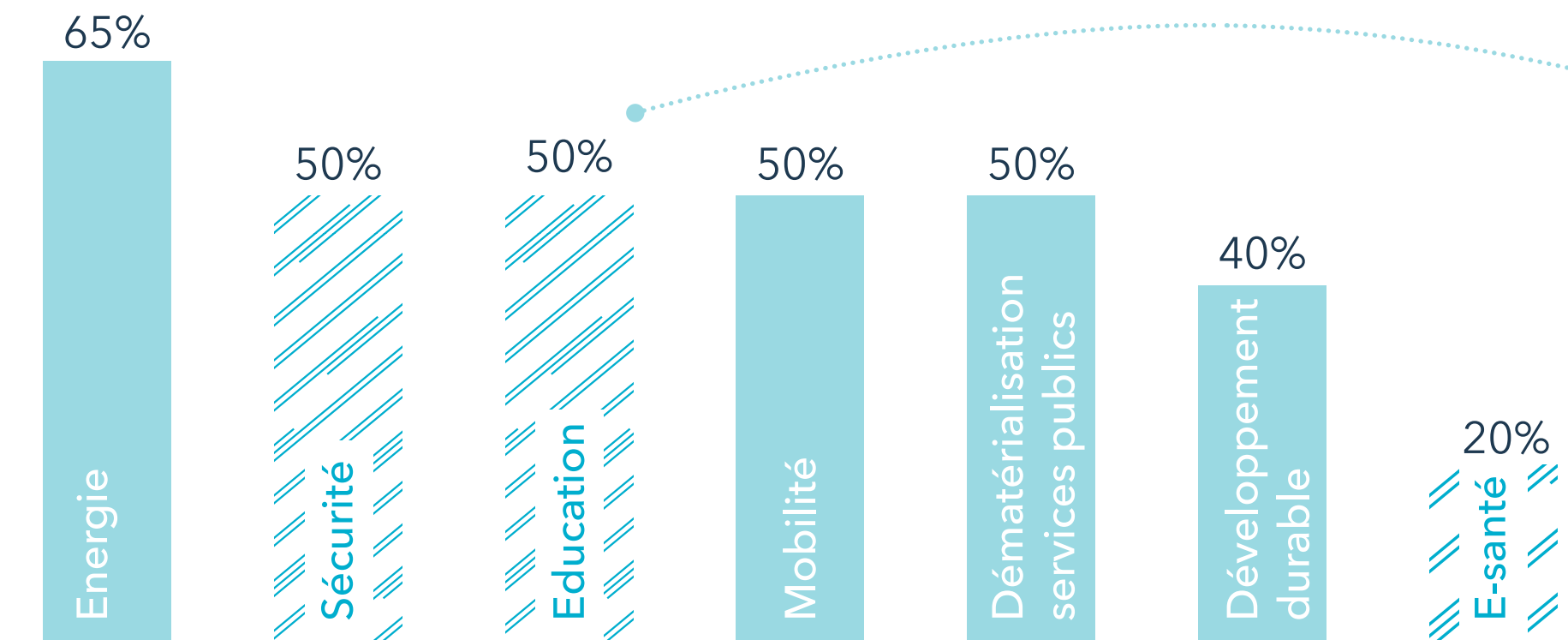
Source : AVICCA et IDATE Digiworld



# TERRITOIRES INTELLIGENTS

L'infrastructure physique et virtuelle comme pré-requis

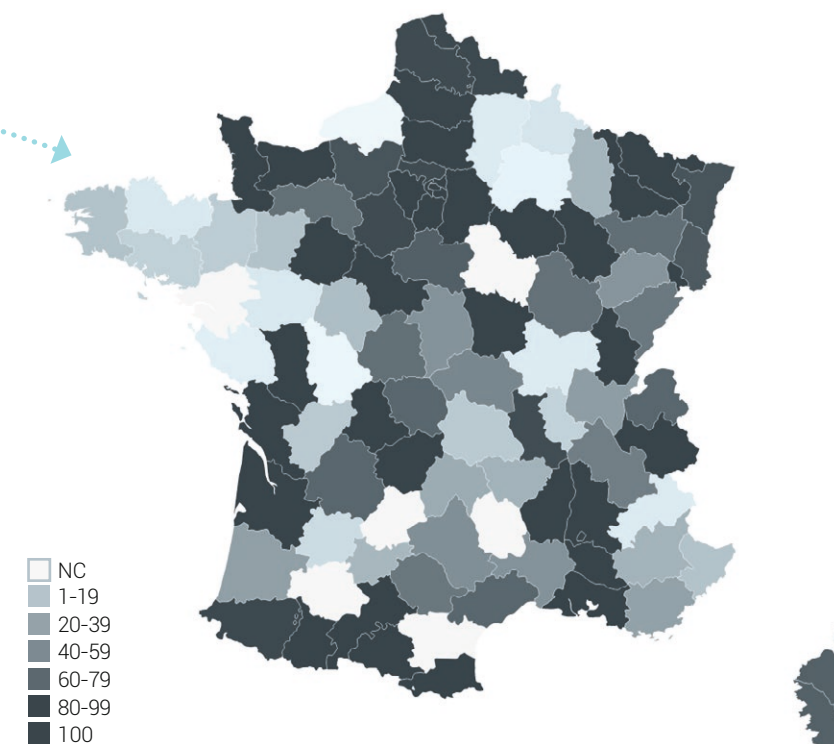
## Thématiques des initiatives lancées par les collectivités



Source : AVICCA et IDATE Digiworld

La fibre optique est un prérequis pour les thématiques sécurité, éducation (dont les réseaux publics permettent un meilleur taux de raccordement des établissements) et E-santé et favorise l'émergence des autres thématiques

Collèges publics raccordés à la fibre optique (%)



Source : Enquête AVICCA

**LA CONNECTIVITÉ ET LA GESTION DE LA DONNÉE SONT SOUS-JACENTES À CES INITIATIVES.**

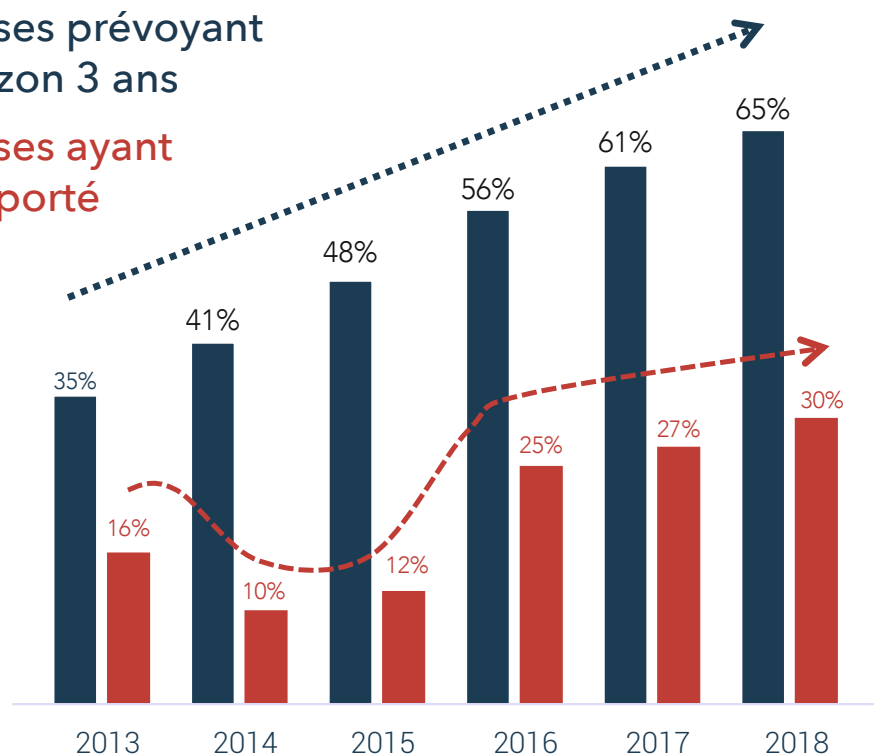


## INTERNATIONAL

Des acteurs encore majoritairement concentrés sur la réussite du Plan France THD

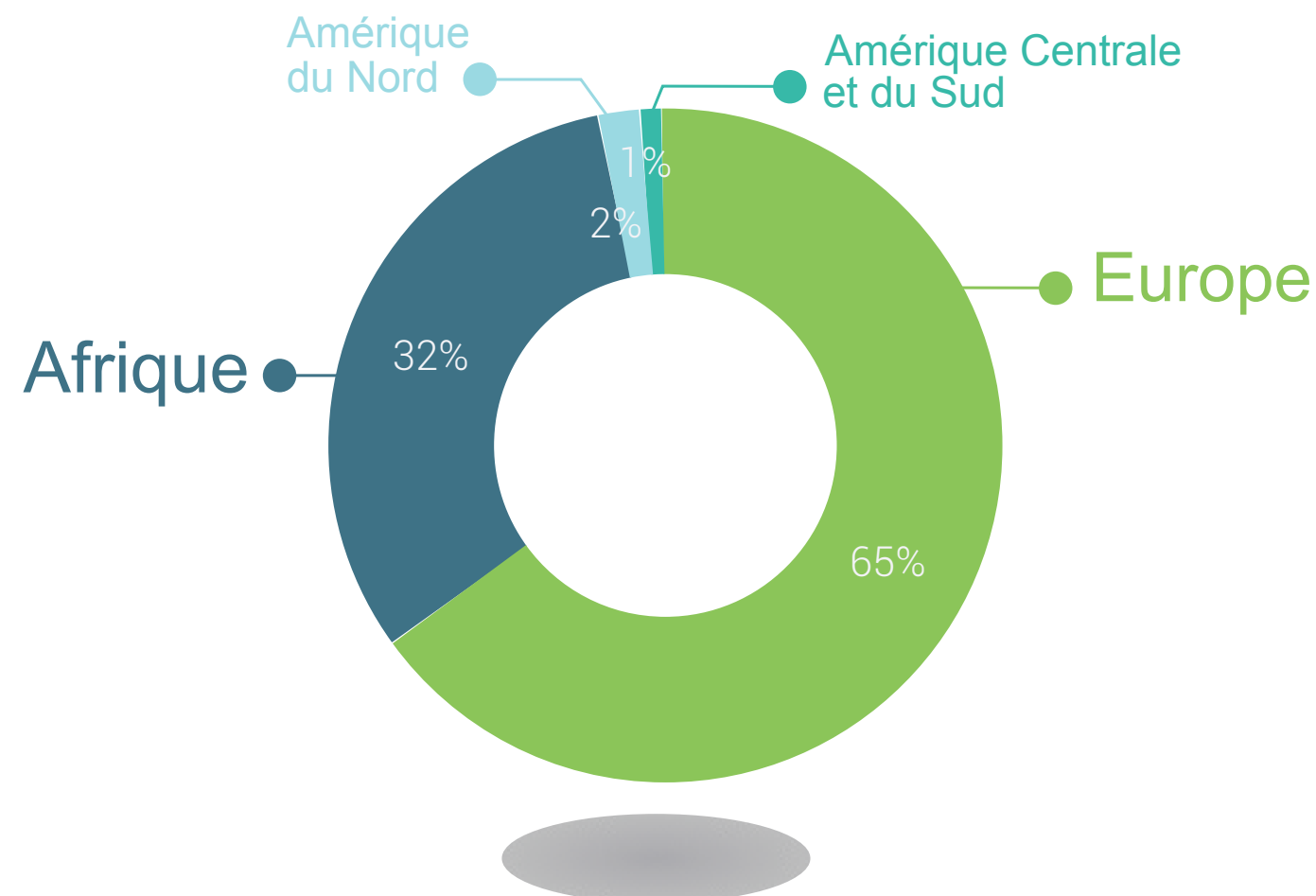
Part des entreprises prévoyant d'exporter à horizon 3 ans

Part des entreprises ayant effectivement exporté



65% des entreprises ayant répondu à l'Observatoire pensent exporter à horizon de 3 ans ...mais seulement 30% des entreprises ont exporté en 2018

## Les principaux continents cibles

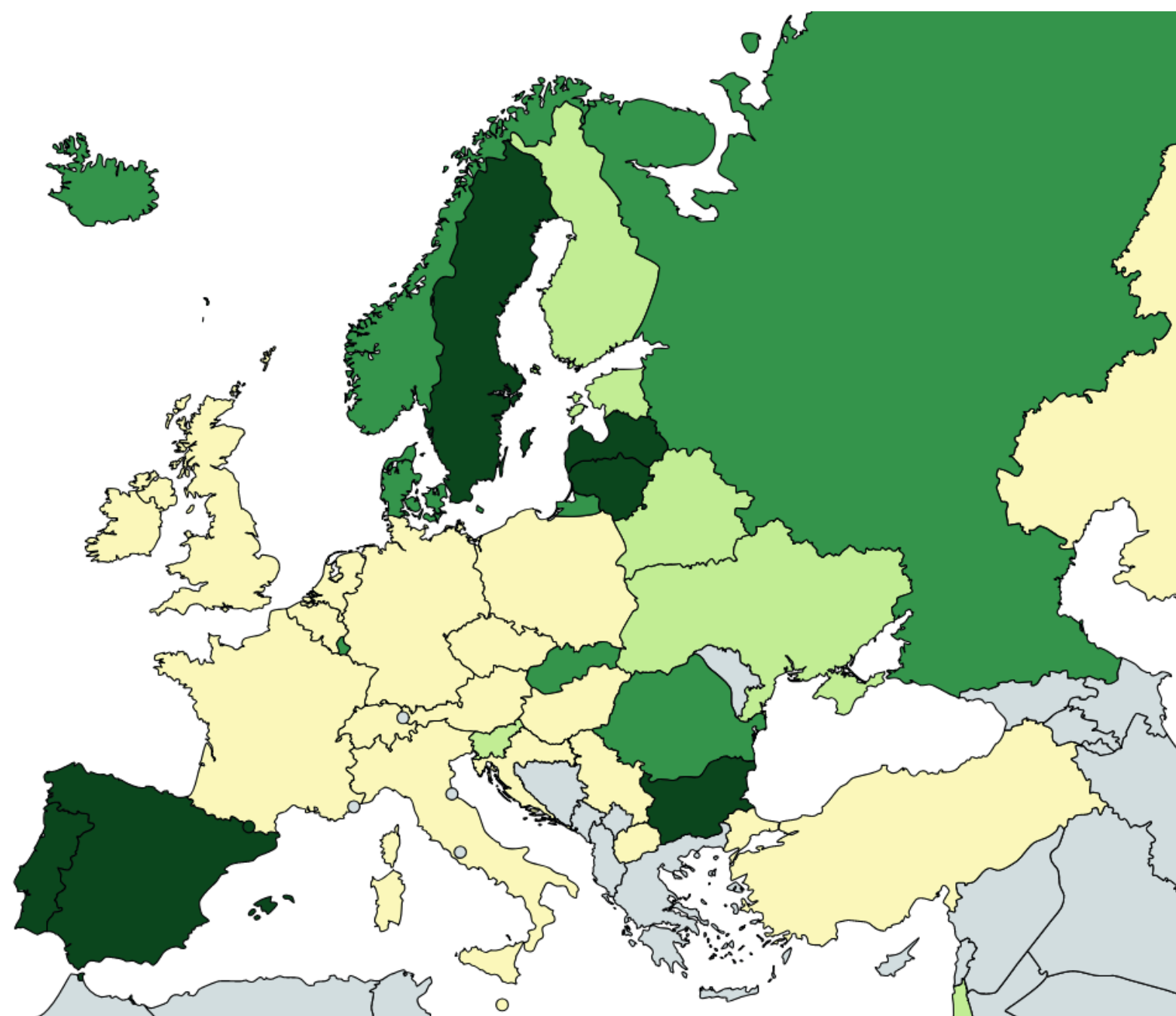


**UN ACCOMPAGNEMENT FORT DES ENTREPRISES À L'EXPORT EST INDISPENSABLE, CE QUE PERMETTRA LE COMITÉ STRATÉGIQUE DE FILIÈRE**



InfraNum membre fondateur du Comité Stratégique de Filière "Infrastructures du numérique"





Couverture FttH/B 2018, prises raccordables

- Couverture FttH/B > 90%
- Couverture FttH/B 70 – 90 %
- Couverture FttH/B 50 – 70 %
- Couverture FttH/B < 50 %

Source: IDATE pour le FttH Council Europe

- La plupart des pays « majeurs » en Europe ont encore une faible couverture FttH/ FttB : nombreuses opportunités pour la filière française
- Plusieurs plans nationaux gouvernementaux ont été lancés, dont :
  - ITALIE 🇮🇹  
Plan national THD (2014-2020)
  - ALLEMAGNE 🇩🇪  
Plan national THD (2014-2020) + stratégie Numérique 2025 pour le déploiement de fibre
  - ROYAUME-UNI 🇬🇧  
Superfast Broadband Programme pour couvrir en THD le territoire
  - IRLANDE 🇮🇪  
Plusieurs projets dont l'Irlande rurale (EIR) pour déployer 300 000 prises
  - POLOGNE 🇵🇱  
Plan Gigabit Society pour la couverture de 12000 écoles d'ici 2020 et 1,8 million de prises d'ici 2021





# «La filière au rendez-vous du plan France THD»



## Que retenir de l'observatoire du THD 2019

- 01 Produire au moins 4 millions de prises par an dès 2019 pour être au RDV du THD en 2022 et de la société du gigabit en 2025.
- 02 Le THD radio et le satellite sont nécessaires pour donner du THD à 2,2 millions de Français en 2022. Il est indispensable de laisser jusqu'à fin 2020 aux départements pour déposer leurs dossiers auprès de l'ARCEP.
- 03 2,6 milliards € de fonds publics seront nécessaires pour financer les 3 millions de prises restantes, avec une part de l'Etat estimée à 800 millions €.
- 04 Le nombre de recrutements en 2019 doit être plus que doublé pour atteindre l'objectif de production de 4 millions de prises par an.
- 05 Les industriels ont ajusté leur capacité de production, avec +30% de fourniture de câble français en 2018. Le spectre de la pénurie de fibre a disparu.
- 06 À quand une régulation réellement mise en œuvre sur le marché entreprise ?
- 07 Les collectivités confirment une vision de long terme dans leurs démarches de Smart territoires. Elles doivent être accompagnées désormais sur les aspects de gouvernance de la donnée et de mutualisation des initiatives.
- 08 Le Comité Stratégique de Filière (CSF) sera la pierre angulaire du soutien de l'Etat à l'international, avec deux cibles prioritaires identifiées : l'Europe et l'Afrique.

# ANNEXE



Emplois directs mobilisés par les entreprises dans le cadre du Plan France THD par région en 2022

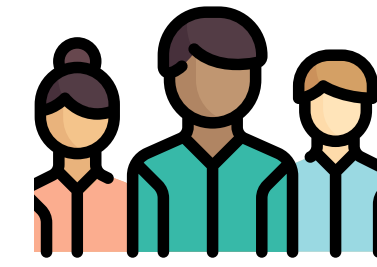
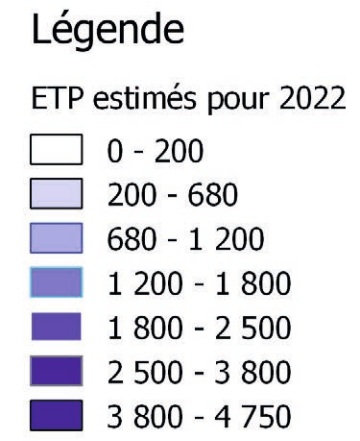
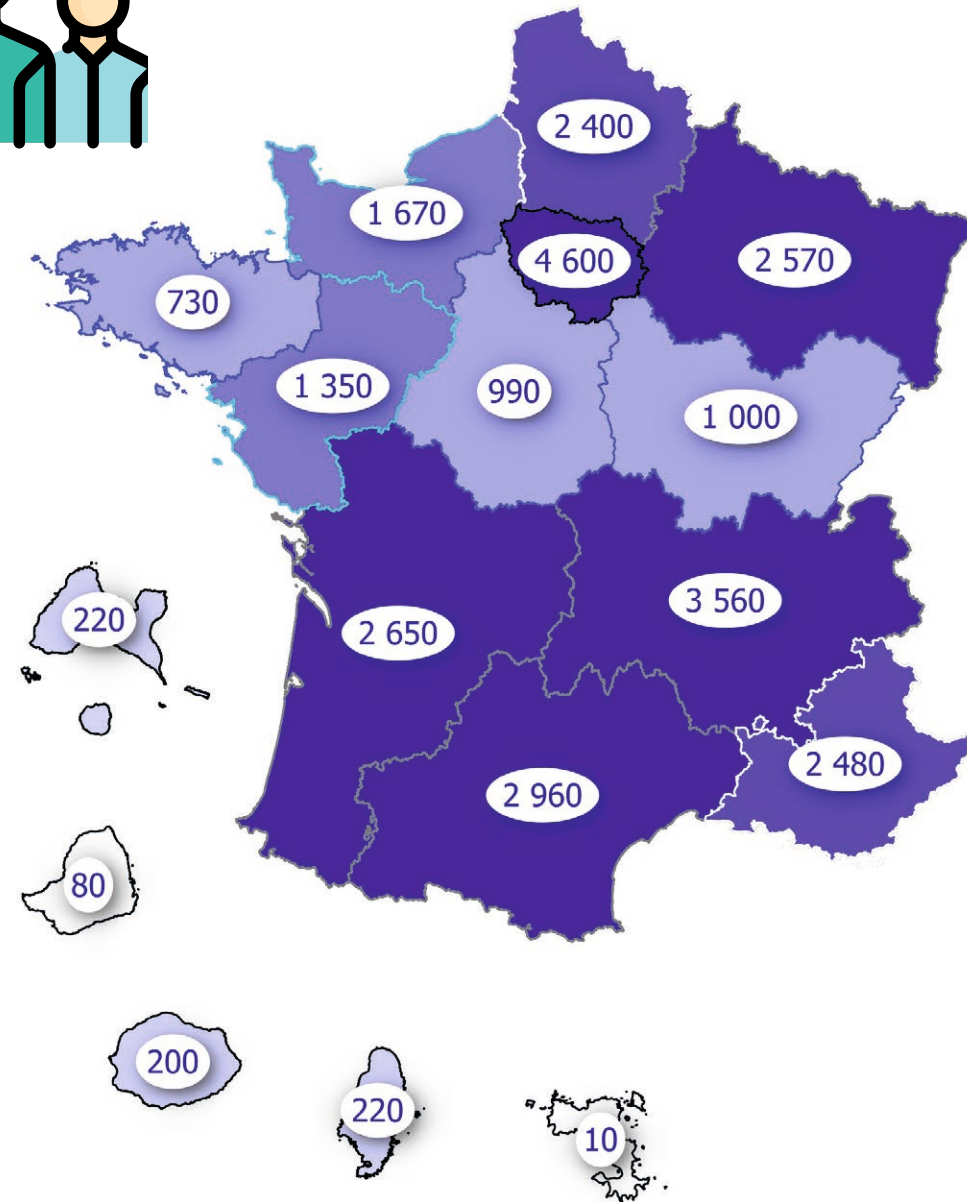
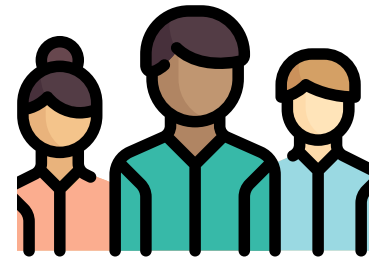


Ventilation des besoins en câbles optiques par région en 2019



# EMPLOIS DIRECTS

## 2022 : un pic de 27 800 ETP



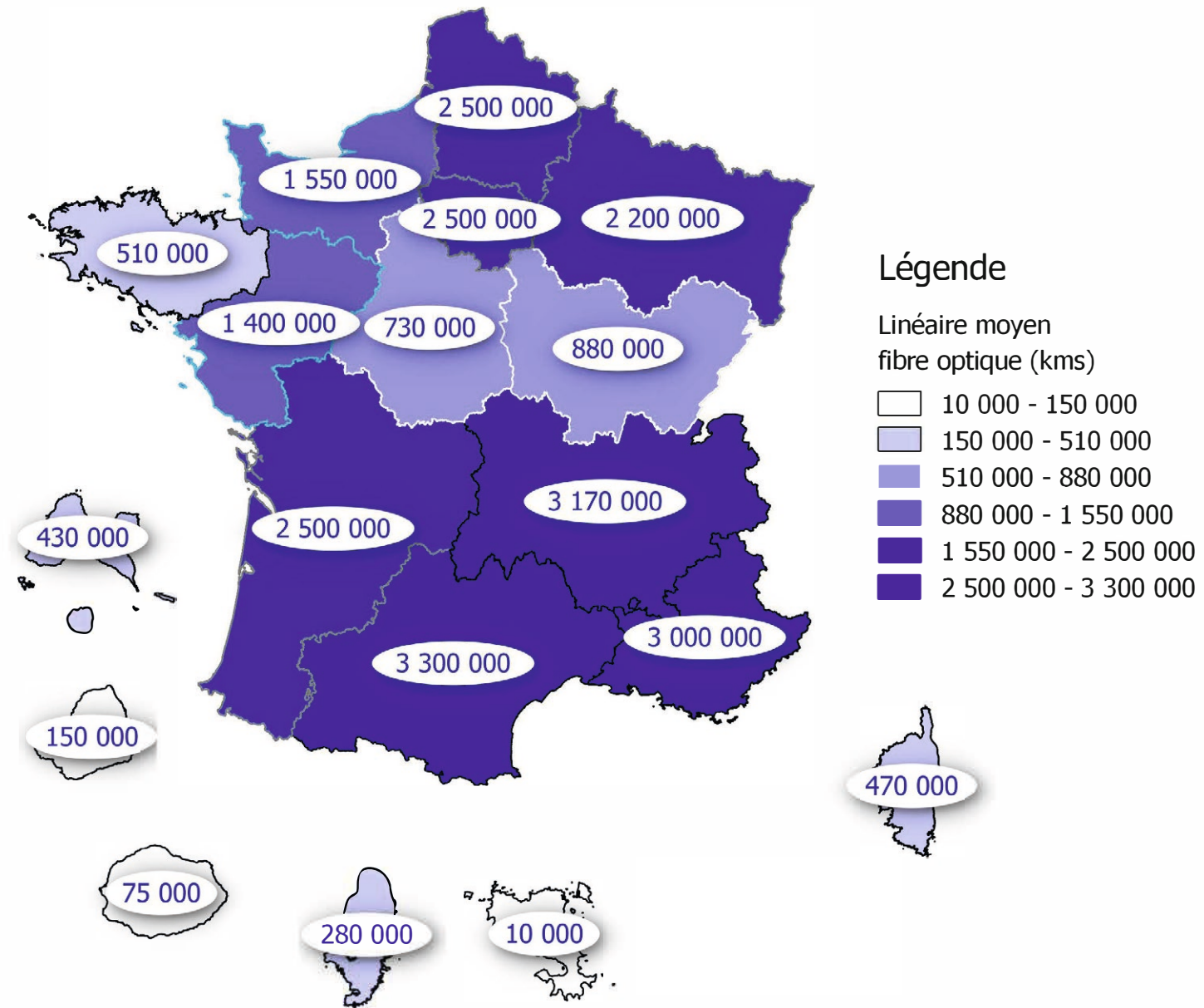
**Estimation des ETP générés en 2022 par les projets s'inscrivant dans le cadre du Plan France THD**

Source: IDATE pour le FttH Council Europe



# CABLE ET DÉPLOIEMENTS

## 2019 : Ventilation des besoins en câbles optiques par région



Estimation des linéaires moyens de fibre optique déployés en 2019 (en km)

Source: IDATE pour le FttH Council Europe

