



## WEBINAIRE

# QUELS ENJEUX DU NUMÉRIQUE POUR NOS TERRITOIRES ?

9 avril 2025 | 14h - 15h30



# Introduction du webinaire

## Exposé en 4 temps

Aménagement numérique des territoires

Usages, opportunités et défis du numérique pour la société

Transformation de l'économie et de l'emploi au regard du numérique

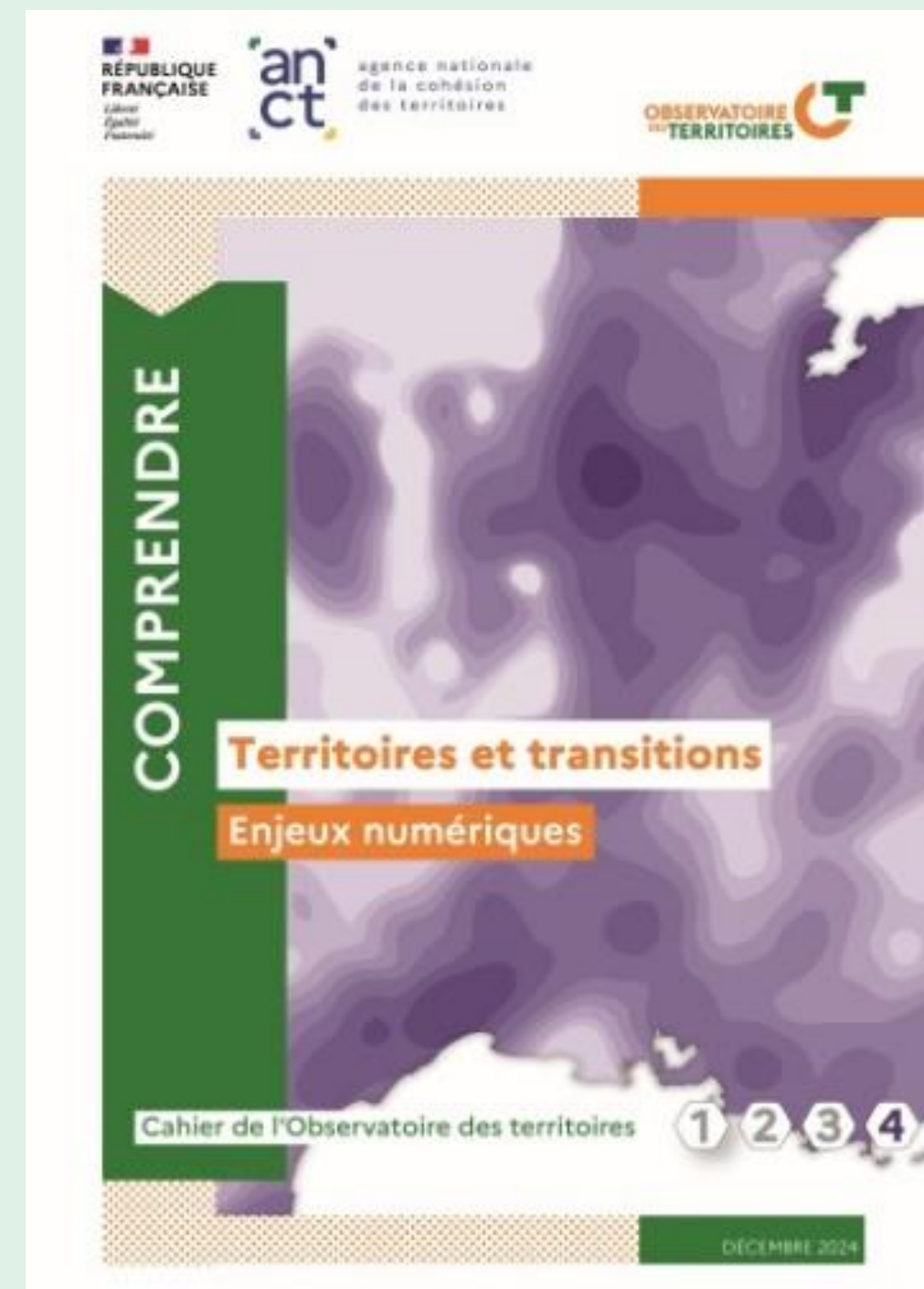
Enjeux territoriaux, des communs numériques à la transition environnementale



# Les principaux enjeux du cahier « Territoires et transitions – enjeux numériques »

François Philizot

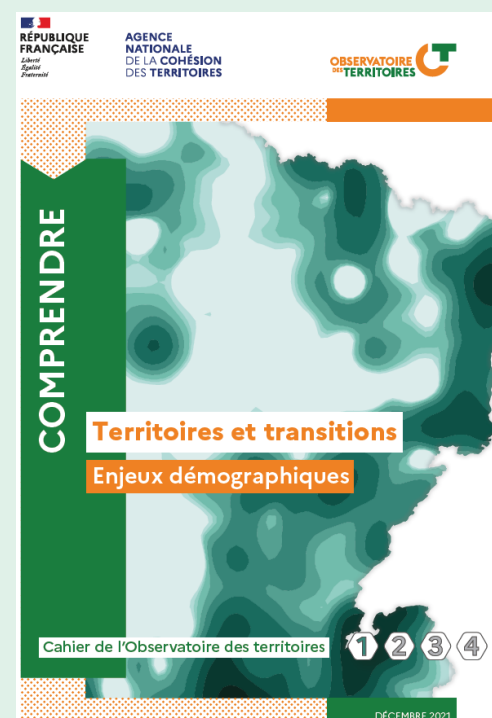
Président de l'Observatoire des Territoires



# Rapports 2023-2024-2025 de l'Observatoire des territoires

Une collection de 4 cahiers sur les enjeux des  
transitions dans les territoires

Cahier n°1  
Enjeux démographiques



Cahier n°2  
Enjeux économiques



Cahier n°3  
Enjeux environnementaux



Cahier n°4  
Enjeux numériques





# Cahier n. 4 - Territoires et transitions - enjeux numériques

## Un travail partenarial

Instituts de recherche



Administrations centrales



Direction  
interministérielle  
du numérique



Instituts nationaux, Ecoles

Opérateurs de l'Etat



Associations, Sociétés coopératives, Réseaux



## Cahier n. 4 - Territoires et transitions - enjeux numériques

### Objectifs

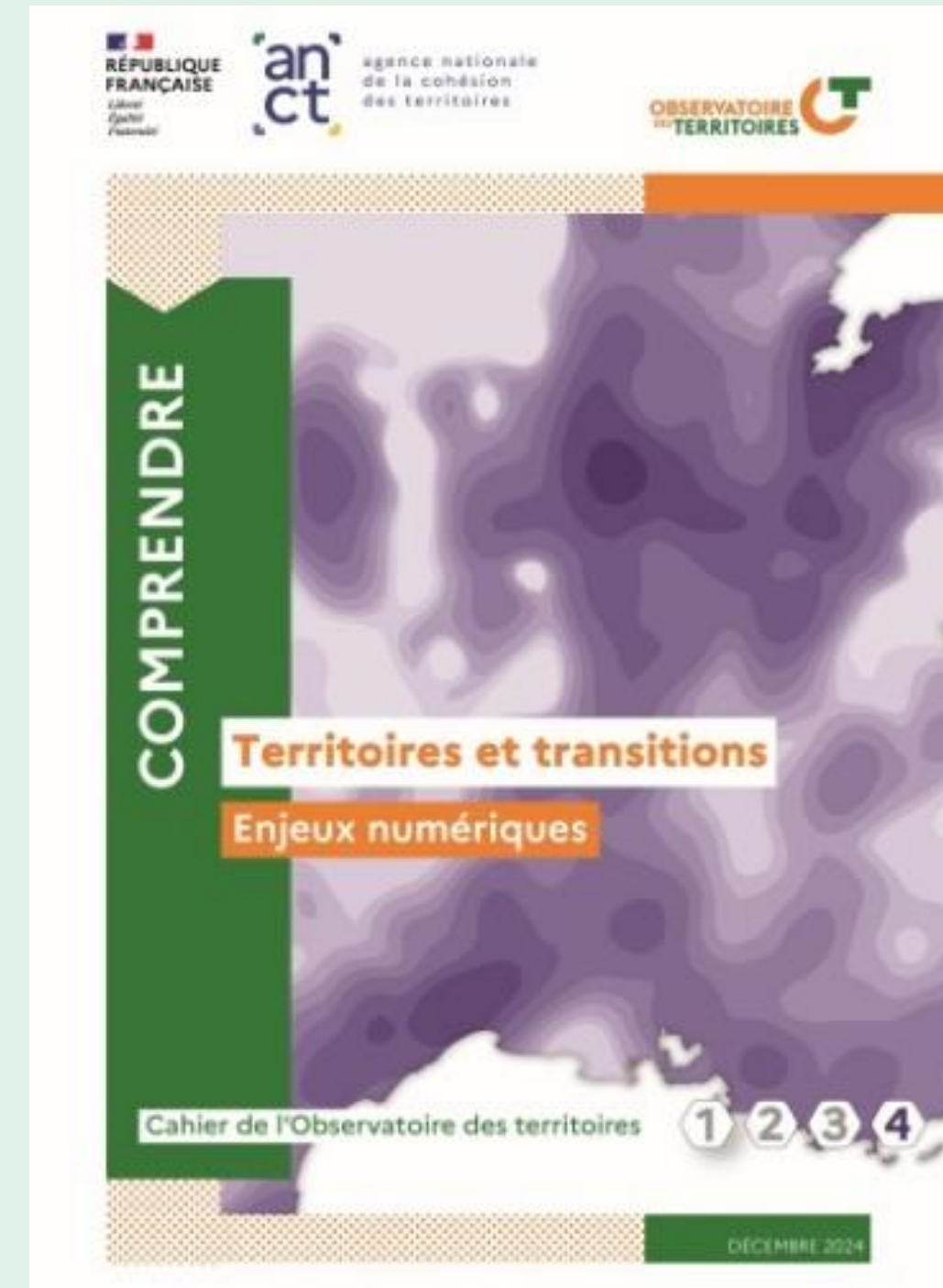
- Illustrer la diversité des enjeux territoriaux de la transition numérique :  
*Infrastructures, usages, emploi, entreprises, empreinte environnementale, open data...*
- Caractériser les inégalités territoriales face aux infrastructures et aux usages
- Accompagner les territoires pour qu'ils puissent mieux identifier les défis d'aujourd'hui et de demain en lien avec la transition numérique



# Les principaux enjeux du numérique et les principales politiques territoriales

**Laurent ROJEY**

Directeur général délégué DGD  
Numérique - ANCT



## Progrès infrastructures

- >90% des locaux raccordables à la fibre
- 99,9% de population métropolitaine couverte 4G
- Objectif fibre généralisée fin 2025

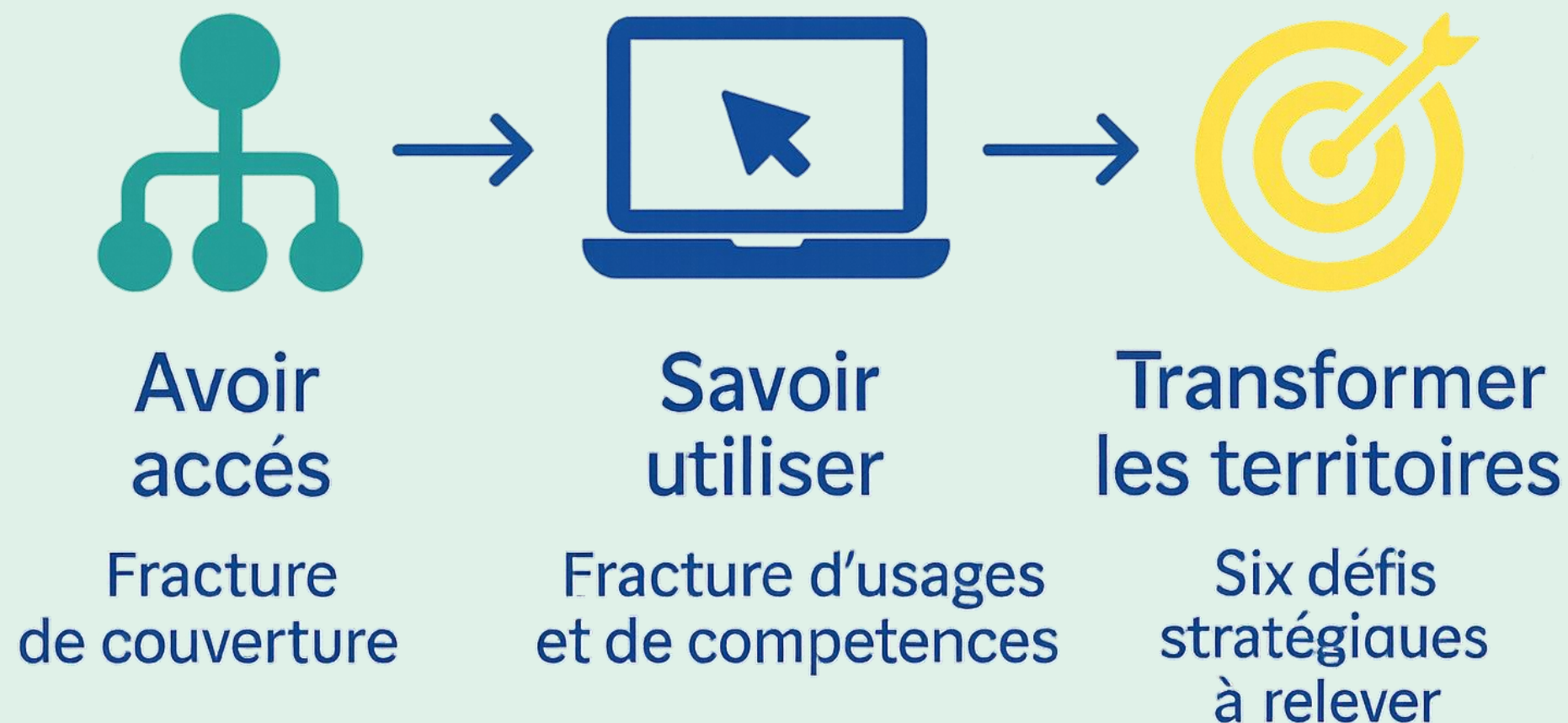
## Fracture d'usage persistante

- 31,5% des Français éloignés du numérique
- Disparités rurales/urbaines marquées

## Modèles émergents

- Communs numériques territoriaux
- Tiers-lieux comme espaces d'expérimentation
- Mutualisation des solutions

Des politiques  
publiques numériques  
en transformation :  
passage d'une logique  
d'équipement à une  
approche de  
développement  
territorial intégré





# Six défis stratégiques pour un numérique territorial inclusif, résilient et durable

## DÉFI

**Le numérique comme levier d'égalité des chances**

**L'intégration de la transition écologique**

**L'anticipation des technologies transformatrices**

**Le renforcement de la sécurité et de la résilience**

**Le développement de la démocratie locale**

**Le renforcement du lien social et de l'identité territoriale**

## ENJEUX CLÉS

- Potentiel de rééquilibrage territorial
- Besoin de solutions numériques concrètes et adaptées aux besoins de chaque territoire
- Numérique pour la transition écologique
- Impact environnemental du numérique
- Impact territorial de l'IA et autres technologies émergentes
- Approche centrée sur l'humain
- Appropriation locale et maîtrisée des technologies
- Vulnérabilité croissante aux cybermenaces
- Protection des données personnelles
- Continuité des services publics
- Remise en cause du débat démocratique par les contenus falsifiés
- Potentiel de revitalisation démocratique
- Équilibre entre services numériques et relations humaines
- Préservation des identités territoriales
- Numérique comme outil de cohésion sociale

# Etat du déploiement des infrastructures du numérique

**Bastien Collet**

Chef de projet

Programme France Très Haut Débit

DGD NUM - ANCT



# État des lieux des infrastructures numérique en France

## Le plan France très haut débit (PFHTD)

- L'ambition du PFHTD est la généralisation de la fibre

Pour les réseaux fixes, la fibre optique est la **technologie de référence** (la plus performante et la plus pérenne)

- Un plan décentralisé pour couvrir les zones rurales délaissées par les opérateurs privés

Les Départements ou les Régions pilotent le déploiement de la fibre dans les zones rurales avec le soutien de l'ANCT

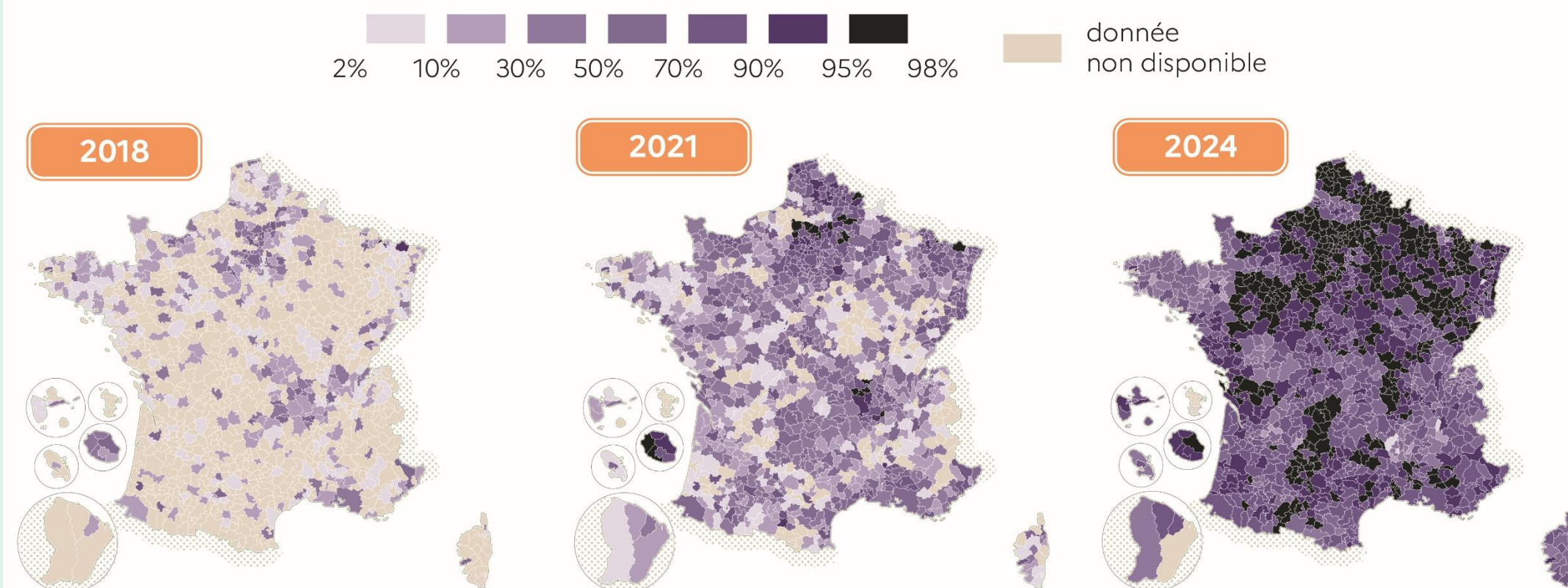
- Le plan a permis aux zones rurales de quasiment rattraper les zones urbaines

En 2018, le taux de déploiement des zones rurales était **4x** inférieur à celui des zones urbaines.

En 2021, le taux de déploiement des zones rurales était **2x** inférieur à celui des zones urbaines.

En 2024, le taux de déploiement des zones rurales était moins de **5 %** inférieur à celui des zones urbaines.

## Évolution du taux de couverture Fiber to the Home (fibre optique) par EPCI



Champ : France • Sources : Arcep, Programme France Très Haut Débit (PFTHD) • Traitements : PADT ANCT, 2024 • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 08/2024



# État des lieux des infrastructures numérique en France

## Le succès du déploiement de la fibre permet d'envisager la fermeture du réseau historique en cuivre

- Le réseau téléphonique en cuivre est le réseau historique des communications fixes

Il est le support de deux types de services : la **téléphonie fixe** traditionnelle (réseau téléphonique commuté) et l'**ADSL** (internet par le réseau cuivre).

- Devant le succès du PFTHD, Orange, propriétaire de ce réseau, a décidé de le fermer progressivement

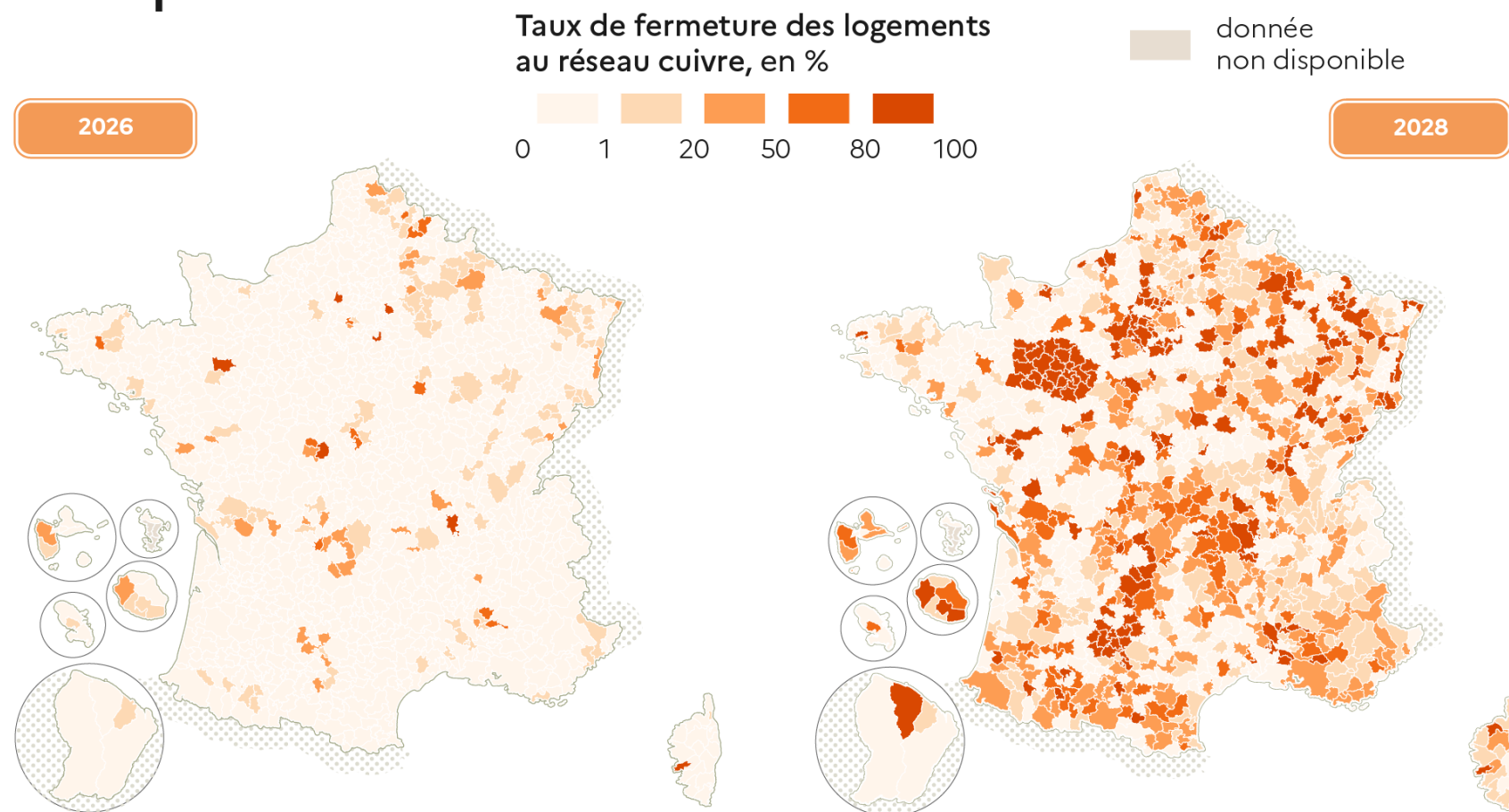
Le plan de fermeture du réseau cuivre est piloté par **Orange**, sous le contrôle du **régulateur** (l'Arcep).

- La fermeture s'effectue progressivement par lots de communes en commençant par celles où la fibre est le plus largement déployée.

Actuellement **167 communes** (200k logements) ont été fermées.  
En 2026, **770 communes** (900k logements) devraient fermer.  
Entre 2027 et 2028, **9000 communes** (11M de logements) supplémentaires devraient fermer.

Orange prévoyant de fermer l'ensemble du réseau d'ici 2030, les **¾ des communes** (comptant les ¾ des logements) devraient fermer les deux dernières années du programme.

## Projection du taux de fermeture des logements au réseau cuivre par EPCI



### POUR MIEUX COMPRENDRE

A noter : En 2030, le taux de fermeture des logements au réseau cuivre devrait atteindre les 100%.



# État des lieux des infrastructures numérique en France

## Un outil au service de la couverture mobile des zones rurales : le dispositif de couverture ciblée

- Le new deal mobile : un accord historique pour généraliser la couverture mobile de qualité (janvier 2018)

A l'occasion du renouvellement de leurs autorisations d'utilisation de fréquence, le Gouvernement a obtenu **5 engagements contraignants des opérateurs** : généraliser la 4G, améliorer la couverture des transports, généraliser la couverture intérieure des bâtiments, proposer la 4G fixe dans les zones fixées par le Gouvernement, mettre en œuvre le dispositif de couverture ciblée (DCC).

- Le dispositif de couverture ciblée (DCC) : améliorer localement la couverture mobile des territoires en répondant aux besoins exprimés par les territoires

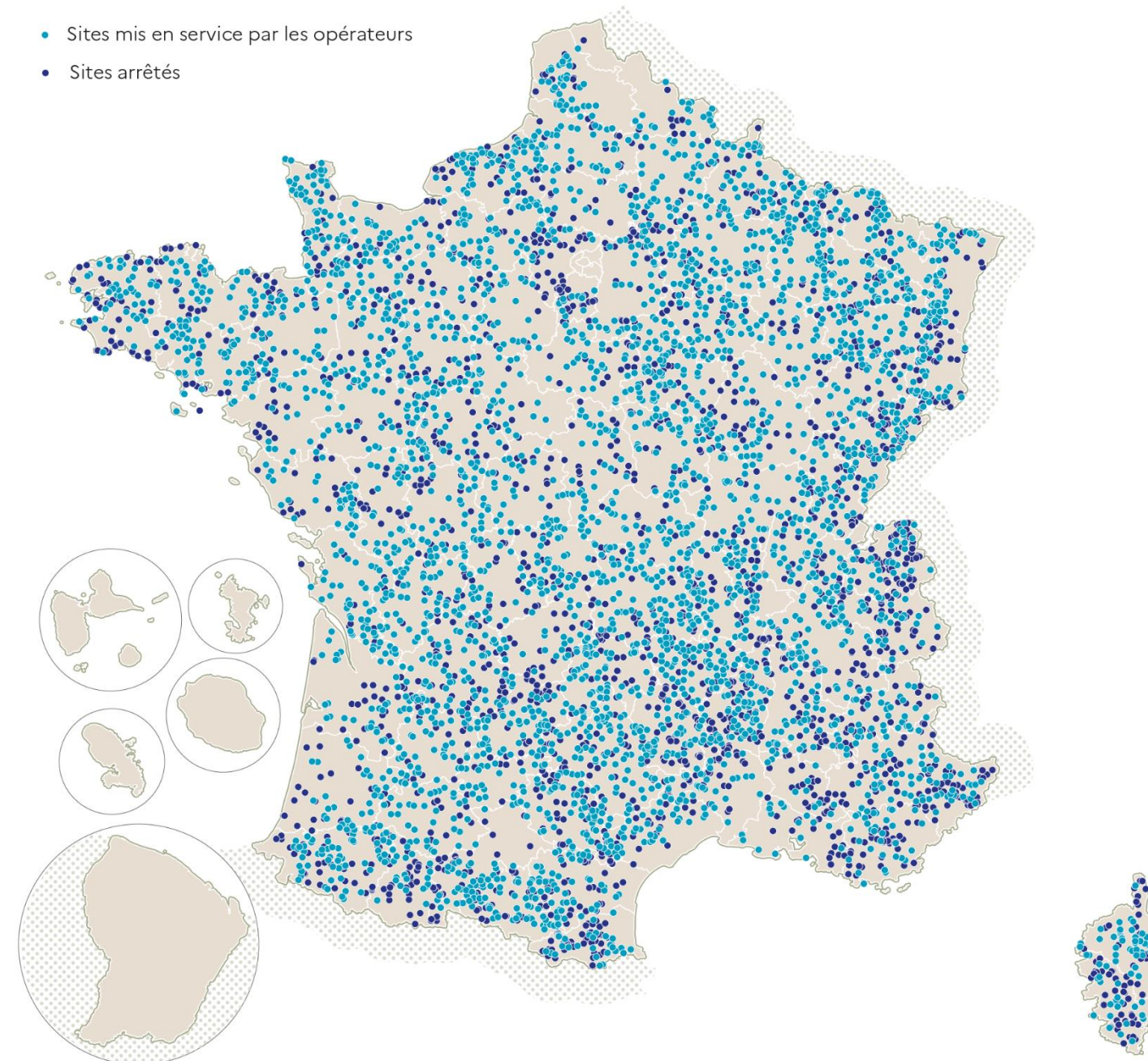
L'intérêt du dispositif est de contraindre les opérateurs à couvrir en moins de 24 mois les zones identifiées par des équipes projets locales (regroupant les collectivités territoriales et les préfetures). Actuellement, **5122 sites mobiles** ont été demandés par les équipes projets et inscrits dans un arrêté, dont **3553 ont d'ores-et-déjà été mis en service**.

- Le new deal mobile ne concernant que le territoire hexagonal, d'autres dispositifs ont été mobilisés pour améliorer la couverture mobile en outremer

Les attributions de fréquence en outremer ont permis d'imposer la couverture de zones spécifiques. Par ailleurs, pour la **Guyane**, un appel à projets doté de **10 millions d'euros** doit permettre d'améliorer significativement la couverture mobile.

## Couverture nationale des sites mobiles, en 2024

- Sites mis en service par les opérateurs
- Sites arrêtés



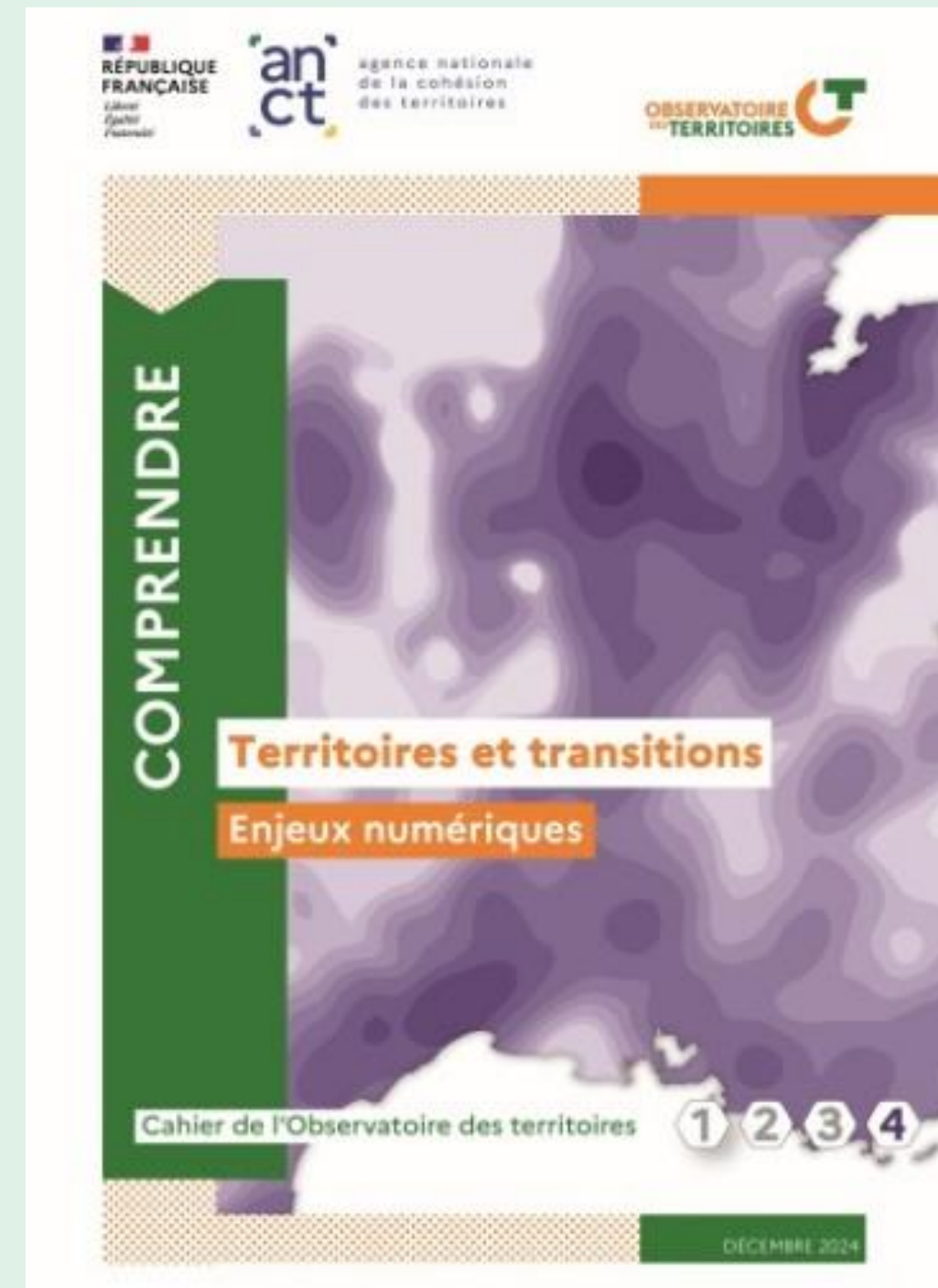
Champ : France hexagonale (les DROM ne sont pas concernés par ces dispositifs)

• Sources : ANCT 2024, Programme France Mobile (PFM) • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 09/2024

# Définir et mesurer l'éloignement du numérique

**Thomas Macaluso**

Chargé de projet Programme Société numérique  
DGD Num - ANCT





# Un nécessaire changement de paradigme pour définir l'éloignement numérique aujourd'hui en France

## De la fracture numérique aux capacités numériques

Dès les années 1990, approche technocentrée et dichotomique de l'éloignement numérique : « fracture numérique »

Depuis la large diffusion des infrastructures et équipements numériques : approche centrée sur le manque (d'accès, d'équipement) ➔ approche en termes d'apport des technologies numériques

De récentes études ont fait émerger le concept de « capabilité numérique » : définir l'éloignement numérique à partir des capacités des individus à utiliser le numérique pour accroître leur bien-être et favoriser leur pouvoir d'agir

Tous les individus ne sont pas en situation de tirer les mêmes profits des technologies numériques



# L'éloignement numérique, un phénomène social

## Le facteur âge : sortir des idées reçues

- Un effet générationnel chez les seniors
- Le mythe des natifs du numérique chez les jeunes

L'âge n'est en rien un facteur explicatif de l'éloignement numérique, tout au plus s'agit-il d'un facteur descriptif

## Les inégalités numériques sont influencées par le milieu social et le capital culturel

La nature capacitante ou non-capacitante des technologies numériques est grandement déterminée par les conditions d'existence des individus

Les individus issus de milieux favorisés sont davantage susceptibles de tirer des profits concrets de leurs usages des technologies numériques

Correspondance nette entre un faible niveau d'appropriation des technologies numériques et un niveau de capital culturel peu abondant chez les individus (peu/pas diplômé)



# Comment mesurer l'éloignement numérique ?

## Des approches qui limitent la vision de l'éloignement numérique

- Equipements : diffusion massive dans la société française
- Usages : sensible aux évolutions perpétuelles
- Compétences : insensible aux significations d'usages

## Les variables subjectives couvrent une large vision de l'éloignement numérique

- Interroger le ressenti, l'aisance des individus (ex : sentiment de compétence)
- Prendre en compte le contexte de vie des individus (significations d'usages)
- S'affranchir de l'évolution perpétuelle des usages
- Cohérent avec les parcours de médiation numérique



## Chiffres clefs de l'éloignement numérique

1/3

Des Français de 18 ans et plus sont éloignés du numérique\*

25%

Des Français manquent de maîtrise pour utiliser pleinement le numérique (1<sup>er</sup> frein à l'usage)\*\*

63%

des Français non-diplômés estiment que le numérique complique ou n'a pas d'effet sur leur vie quotidienne\*\*

« L'éloignement numérique ne peut plus être considéré comme un simple enjeu technique ou technologique : il s'agit d'abord d'un phénomène social. »

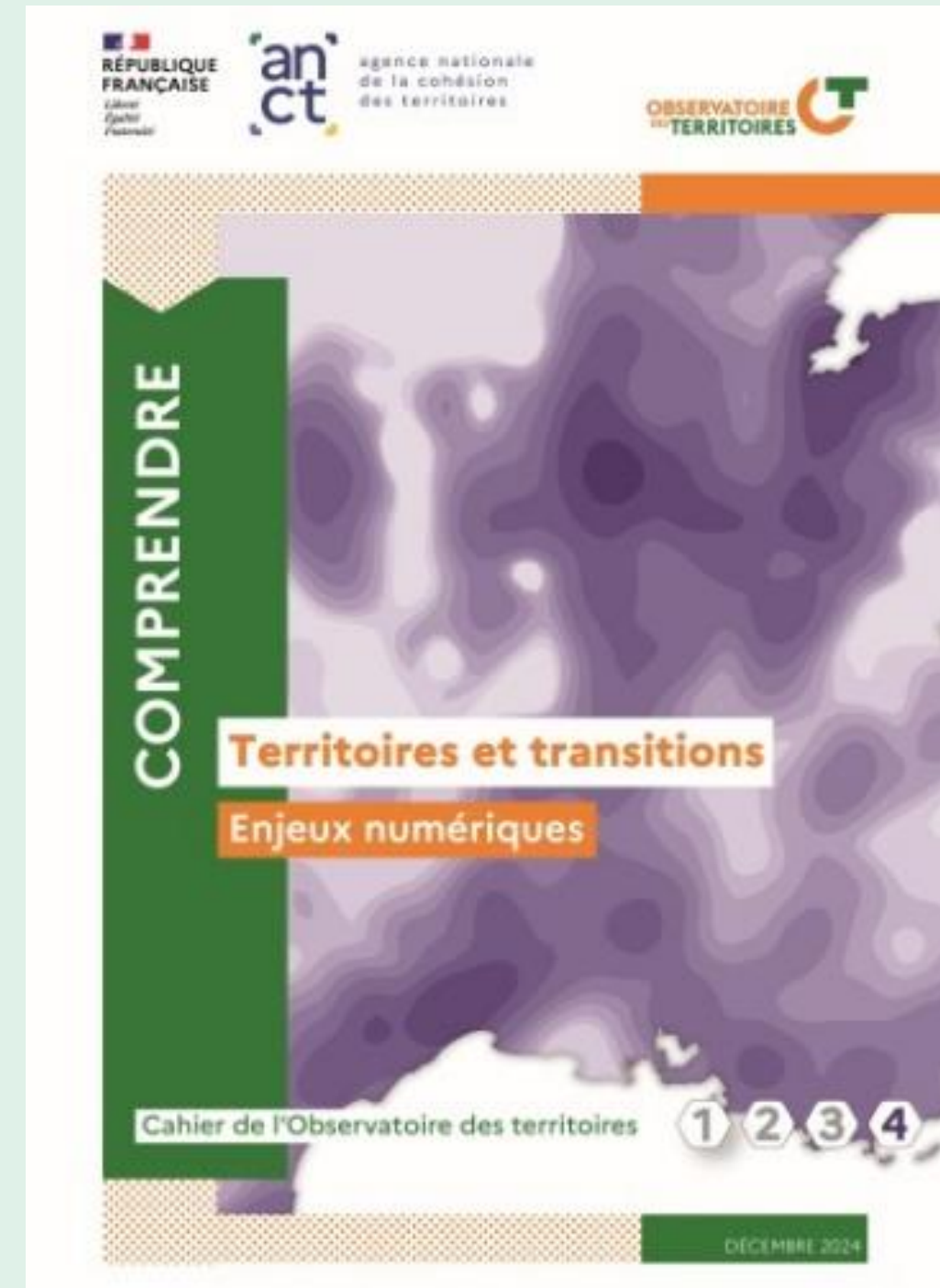
\* ANCT, CREDOC, Université Rennes 2 CREAD-M@rsouin, La société numérique française : définir et mesurer l'éloignement numérique, 2023

\*\* Arcep, Arcom, CGE, ANCT, Baromètre du numérique, 2023

# Risque accru d'illectronisme dans les territoires éloignés des villes

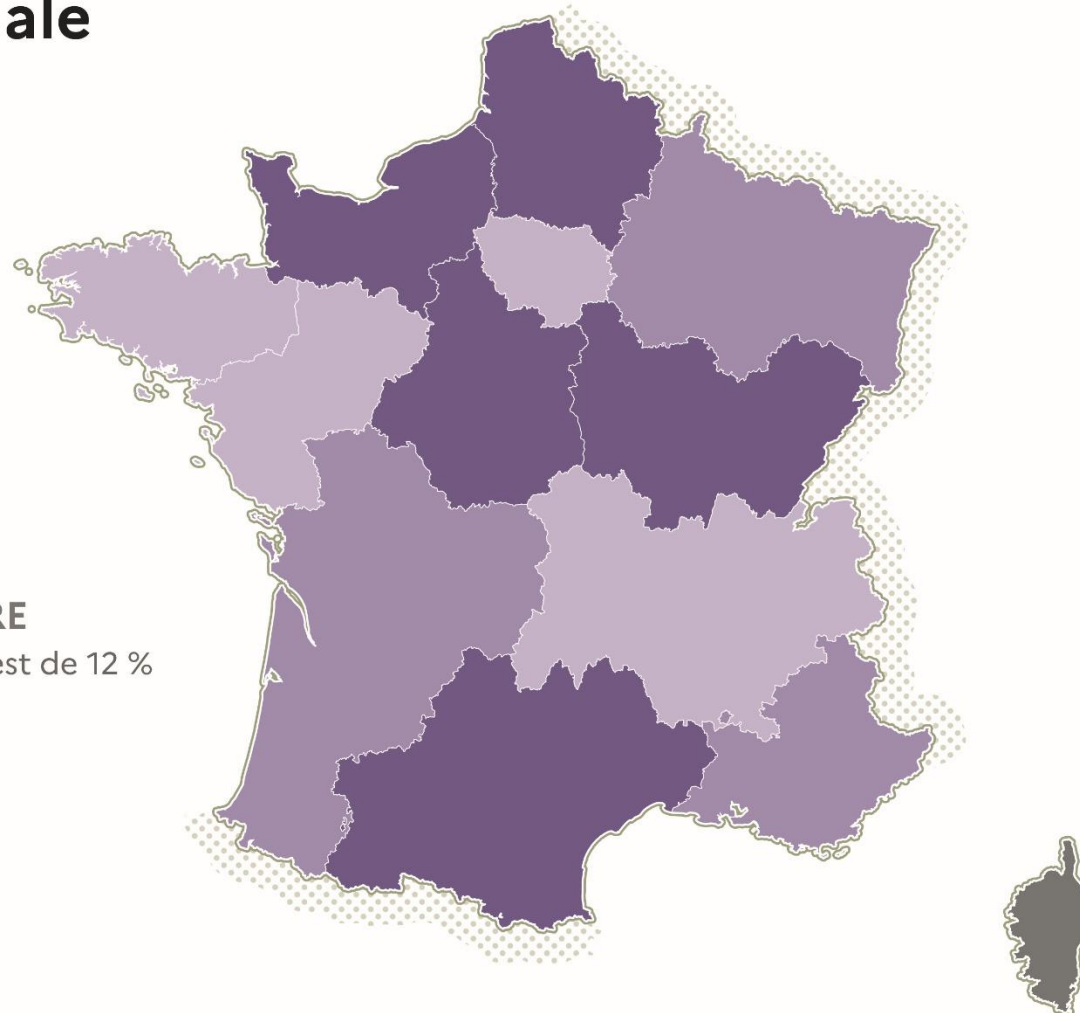
**Sylviane Le Guyader**

Cheffe du pôle Analyses et diagnostics territoriaux  
DGDAOS - ANCT



# Un risque accru d'illectronisme dans les territoires éloignés des villes

## Taux d'illectronisme modélisé par région, en France hexagonale



### POUR MIEUX COMPRENDRE

Le taux d'illectronisme modélisé est de 12 % en Île-de-France.

Champ: France hexagonale, personnes de 15 ans ou plus vivant en logement ordinaire

•Sources: Insee, enquête TIC ménages 2019, recensement de la population 2018 • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 09/2024

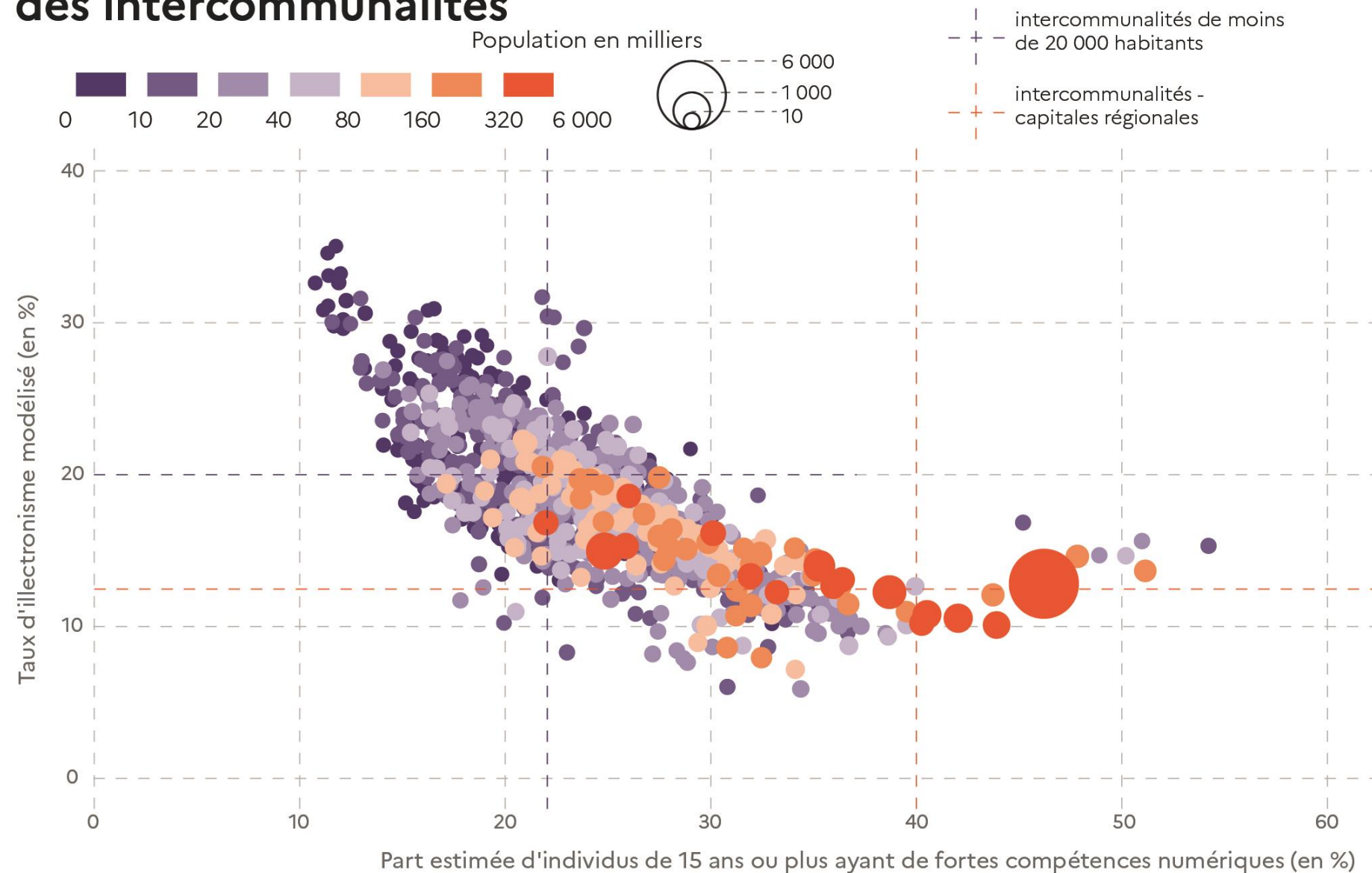
**Des taux  
d'illectronisme  
inférieurs à 15 %**  
dans les régions  
Ile-de-France  
Pays de la Loire,  
Auvergne-Rhône-Alpes  
et Bretagne

**Des taux élevés**  
dans des régions  
où les plus de 15 ans  
sont moins diplômés :  
19 % en Centre Val de  
Loire, Hauts de France  
et Normandie



## Un risque accru d'illectronisme dans les territoires éloignés des villes

### Illectronisme et compétences numériques selon la population des intercommunalités



Champ: France hexagonale, personnes de 15 ans ou plus vivant en logement ordinaire

• Sources: Insee, enquête TIC ménages 2019, recensement de la population 2018 • Réalisation: Cartographie PADT ANCT 09/2024

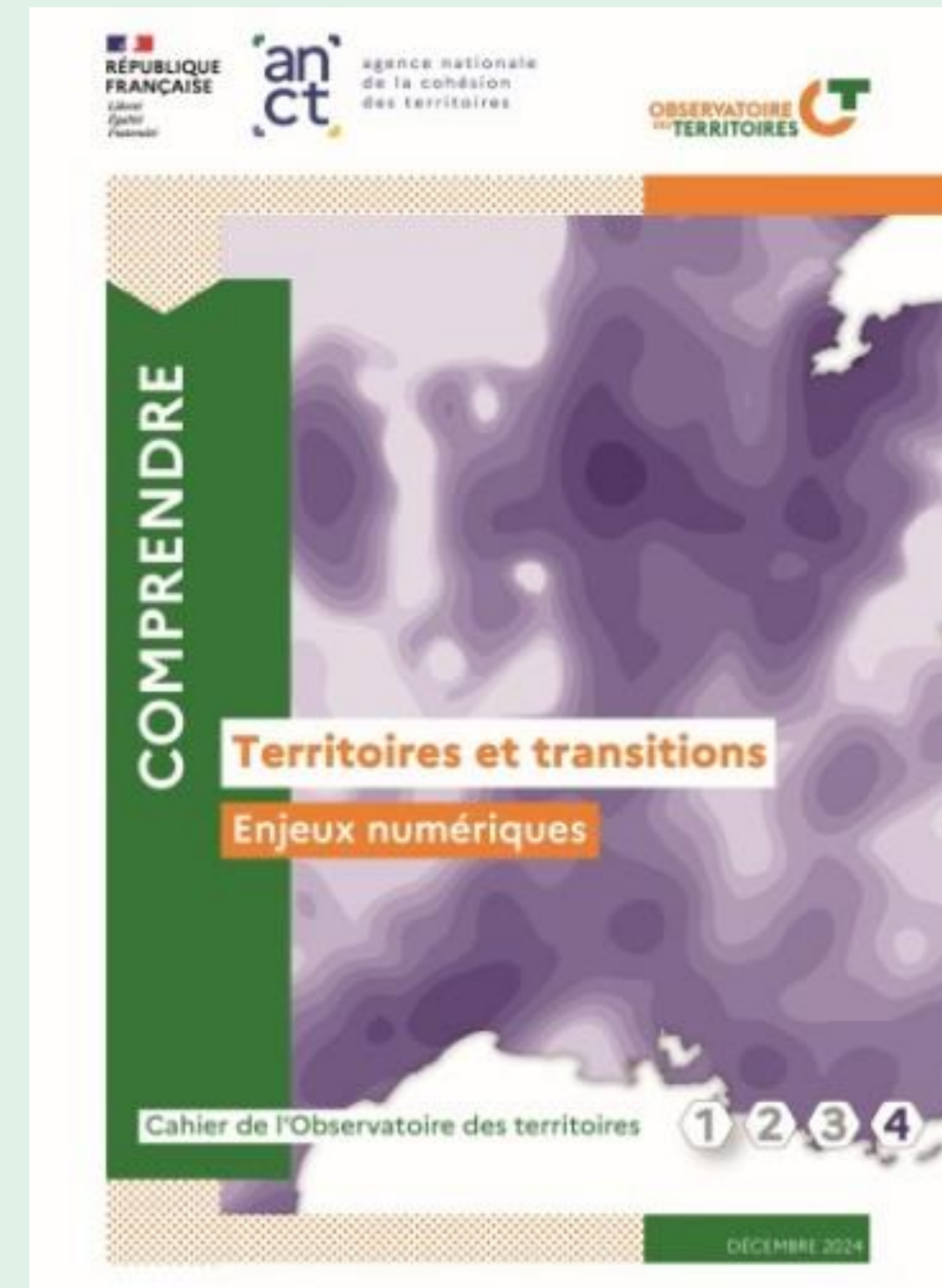
*Enquête INSEE TIC ménages :  
méthode de scoring pour  
des estimations locales  
à partir d'une enquête nationale*

**20 % d'illectronisme  
dans les intercommunalités  
de moins de 20 000 habitants,  
éloignées de l'influence des  
grandes villes,  
situés principalement  
dans la diagonale  
des faibles densités**

# Evolution de l'emploi salarié et numérisation des entreprises

**Emma Riou**

Analyste territoriale Pôle ADT  
DGDAOS - ANCT





# L'emploi numérique : une spécialisation des très grandes AAV

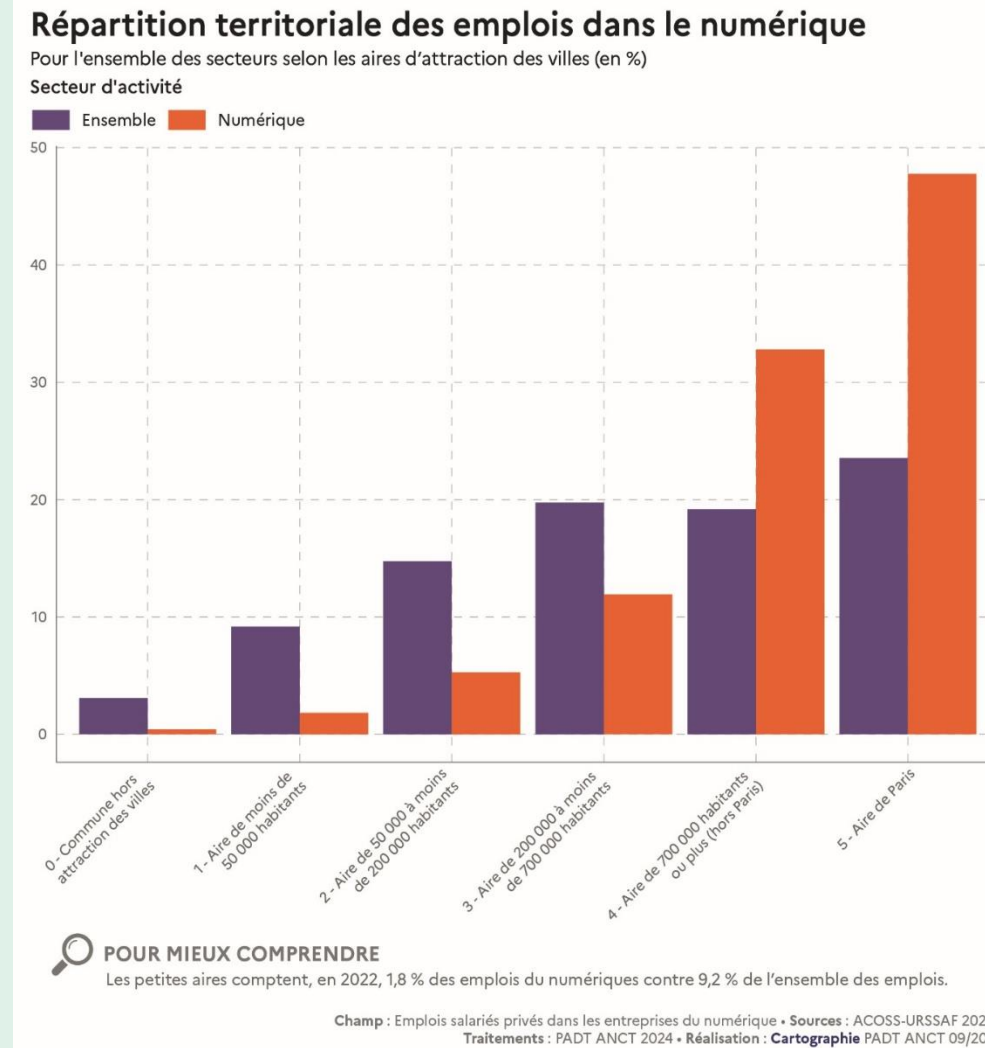


900 000 salariés

5 % de l'emploi total

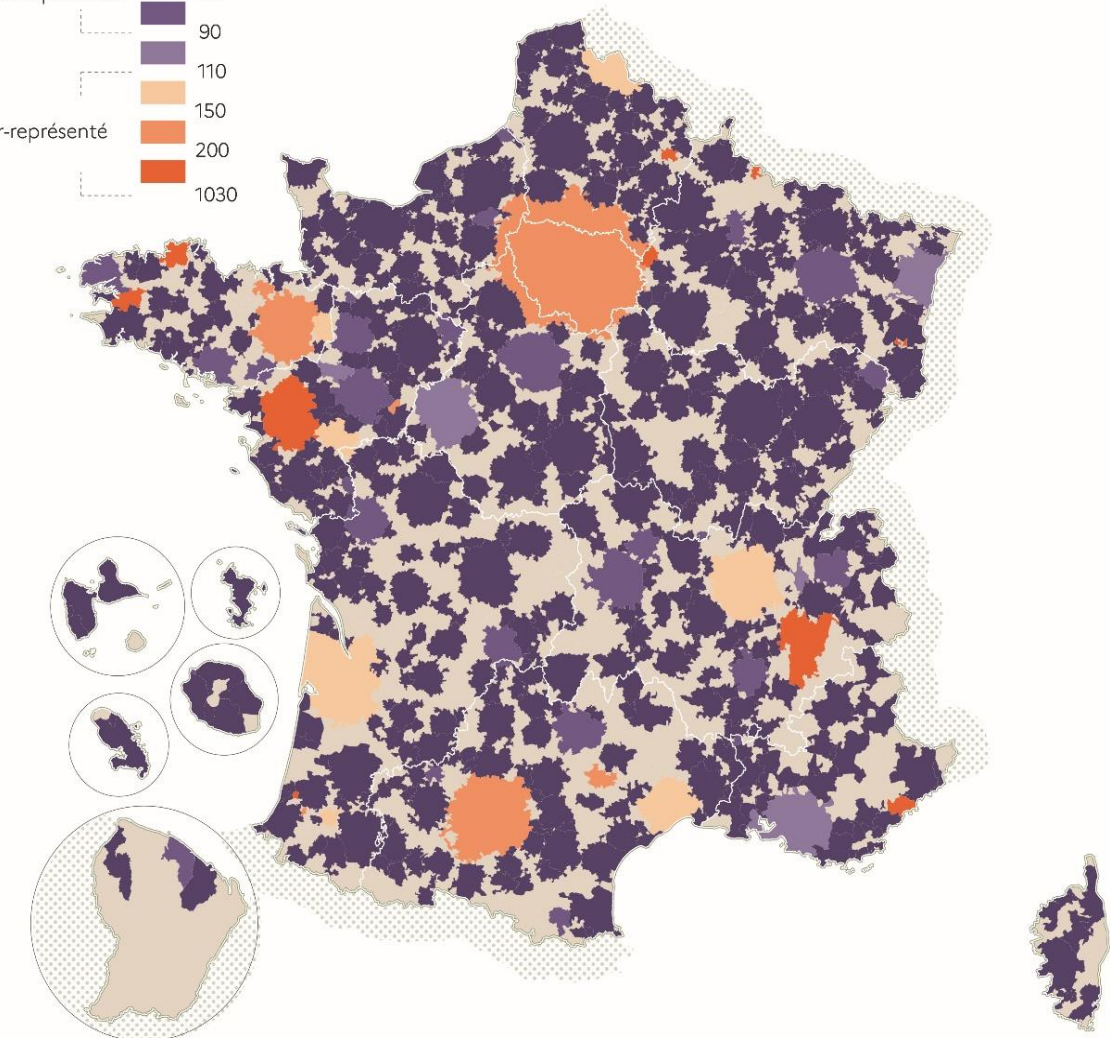
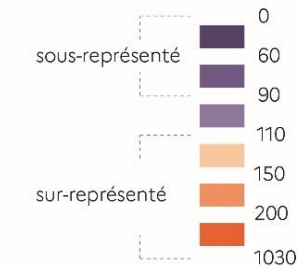
Hausse de 33 % en 10 ans

80 % dans les AAV de plus de  
700 000 hab.



## Indice sectoriel de spécificité de l'emploi salarié privé dans le numérique en 2022 selon les aires d'attraction des villes

Indice sectoriel de spécificité



### POUR MIEUX COMPRENDRE

L'indice sectoriel de spécificité est le rapport du poids de l'emploi numérique, dans la zone étudiée (ici l'aire d'attraction des villes) rapporté au poids de ce secteur pour l'ensemble de la France métropolitaine. Lorsque l'indice est inférieur à 100, l'emploi numérique est sous-représenté dans l'aire par rapport à la moyenne nationale. Lorsque l'indice est supérieur à 100, le secteur est surreprésenté. Par exemple, l'aire de Lyon a un indice sectoriel de spécificité de 136, l'emploi lié aux entreprises du numérique y est donc surreprésenté par rapport à la moyenne nationale.

Champ : Emploi salarié privé dans les entreprises du numérique • Sources : ACOSS-URSSAF 2022 • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 09/2024



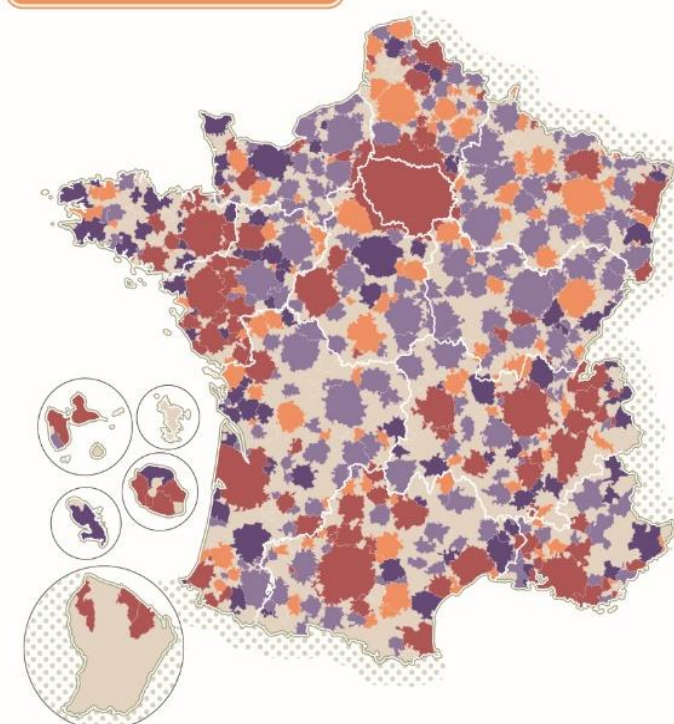
# Une accélération du développement de l'emploi numérique portée par les couronnes des AAV

**+ 9 % entre 2012 et 2017**  
**+ 22 % entre 2017 et 2022**

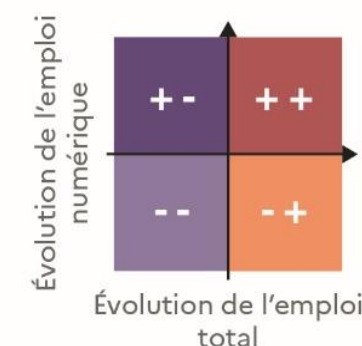
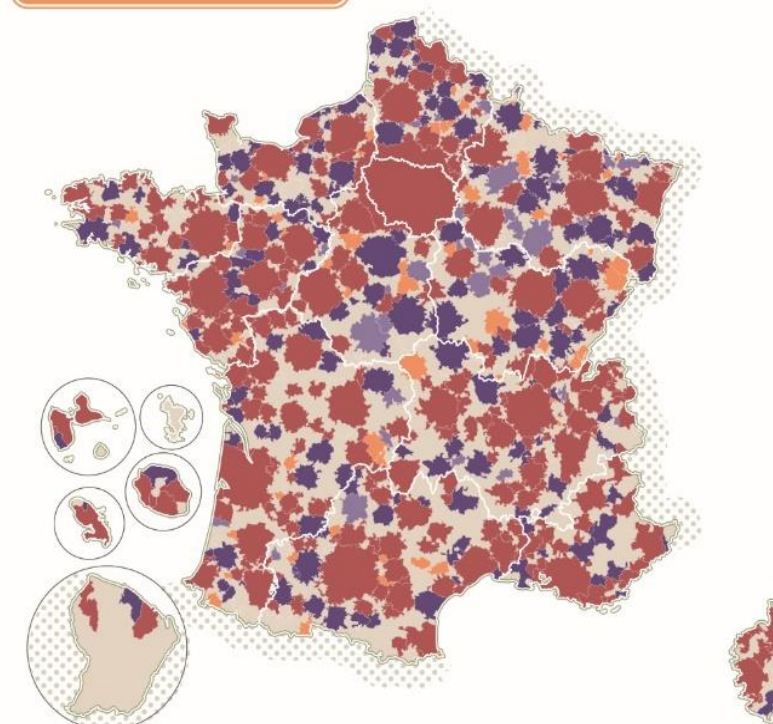
- Concentration de l'emploi numérique toujours plus marquée dans les pôles que dans les couronnes
- La hausse de l'emploi est portée par les couronnes

## Typologie des AAV selon l'évolution du nombre d'emploi total et de l'emploi numérique, en %

Évolution 2012 - 2017



Évolution 2017 - 2022



donnée non disponible



### POUR MIEUX COMPRENDRE

Les données non disponibles correspondent aux Aires d'Attraction des Villes (AAV) ne présentant aucun emploi numérique pour l'année de départ (2012 pour la carte de gauche et 2017 pour la carte de droite).



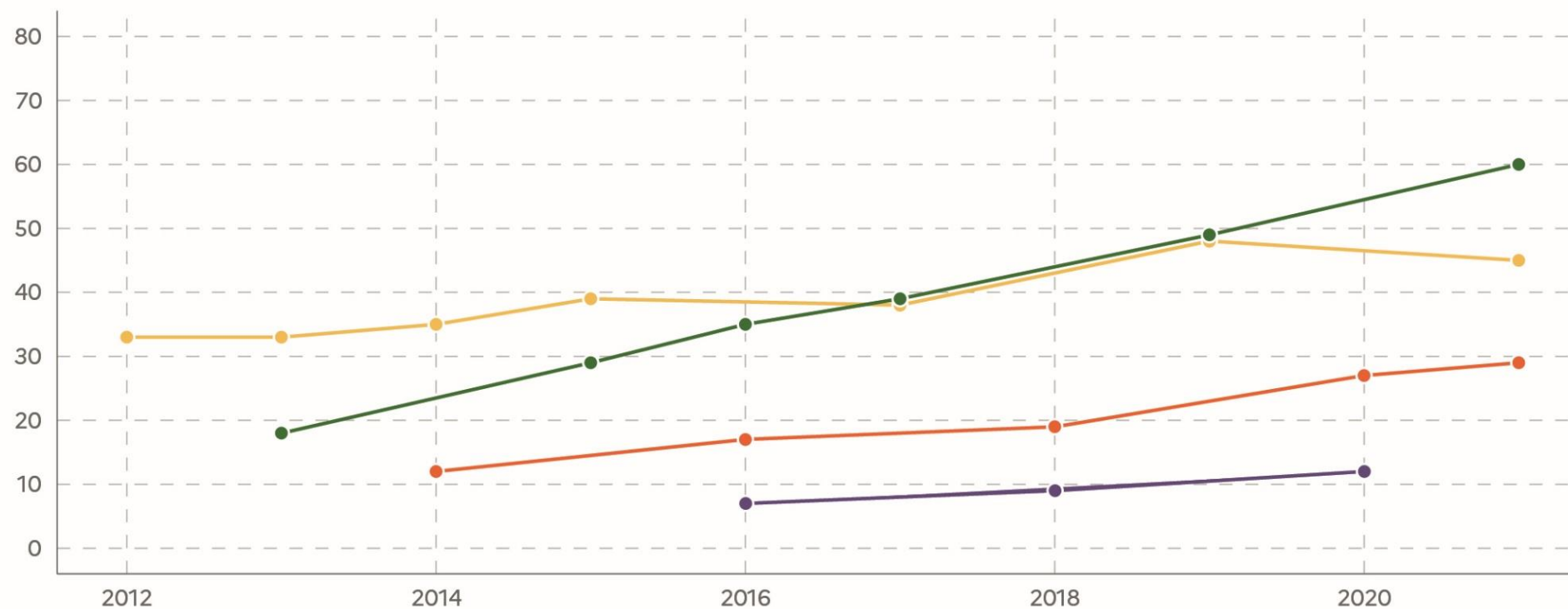
# Une numérisation des entreprises variable selon les territoires

Figure 1.

## Évolution de la numérisation des entreprises françaises

Utilisation des outils numériques par les entreprises, en part (%)

Big data\* Cloud computing Progiciel de gestion intégré (ERP) Usage des médias sociaux



### POUR MIEUX COMPRENDRE

\*L'indicateur de big data informe sur la part d'entreprises analysant des données de géolocalisation issues d'appareils portables.

Champ : Sociétés de 10 personnes ou plus, implantées en France, des secteurs principalement marchands hors secteur agricole, financier et d'assurance. • Sources : Insee, Enquêtes TIC-Entreprises 2012-2021 • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 09/2024

Recours accru des entreprises  
aux outils numériques  
depuis le Plan FTTHD

Impact différencié selon les  
territoires

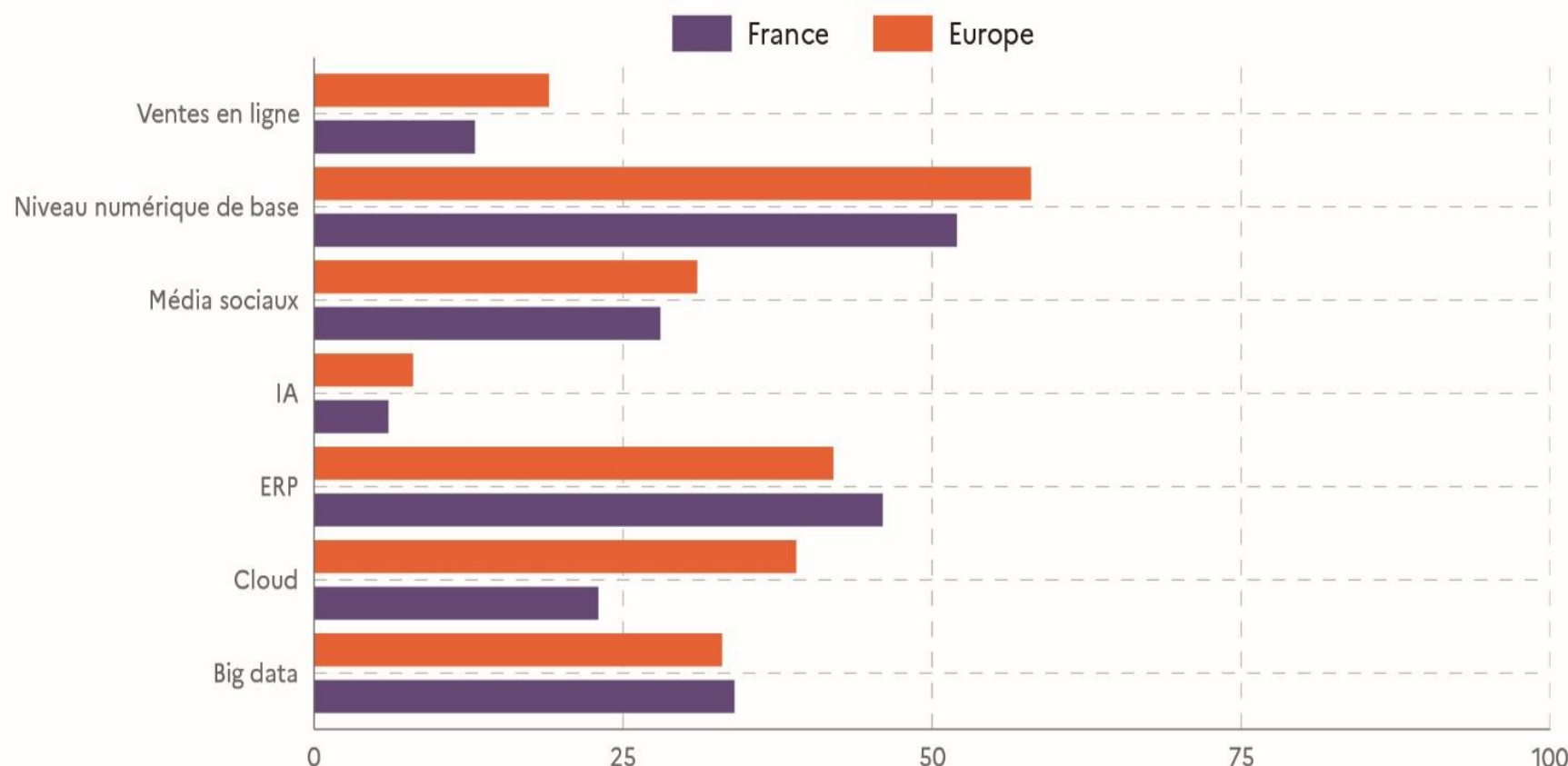
Pour les **espaces ruraux**,  
**aucun changement notable observé**  
pour les entreprises de  
caractéristiques égales

# La transition numérique des entreprises françaises : les PME françaises restent en retrait

Figure 3.

## Comparaison des pratiques numériques entre les PME françaises et européennes en 2024

Pratiques numériques dans les PME françaises et européennes, en %



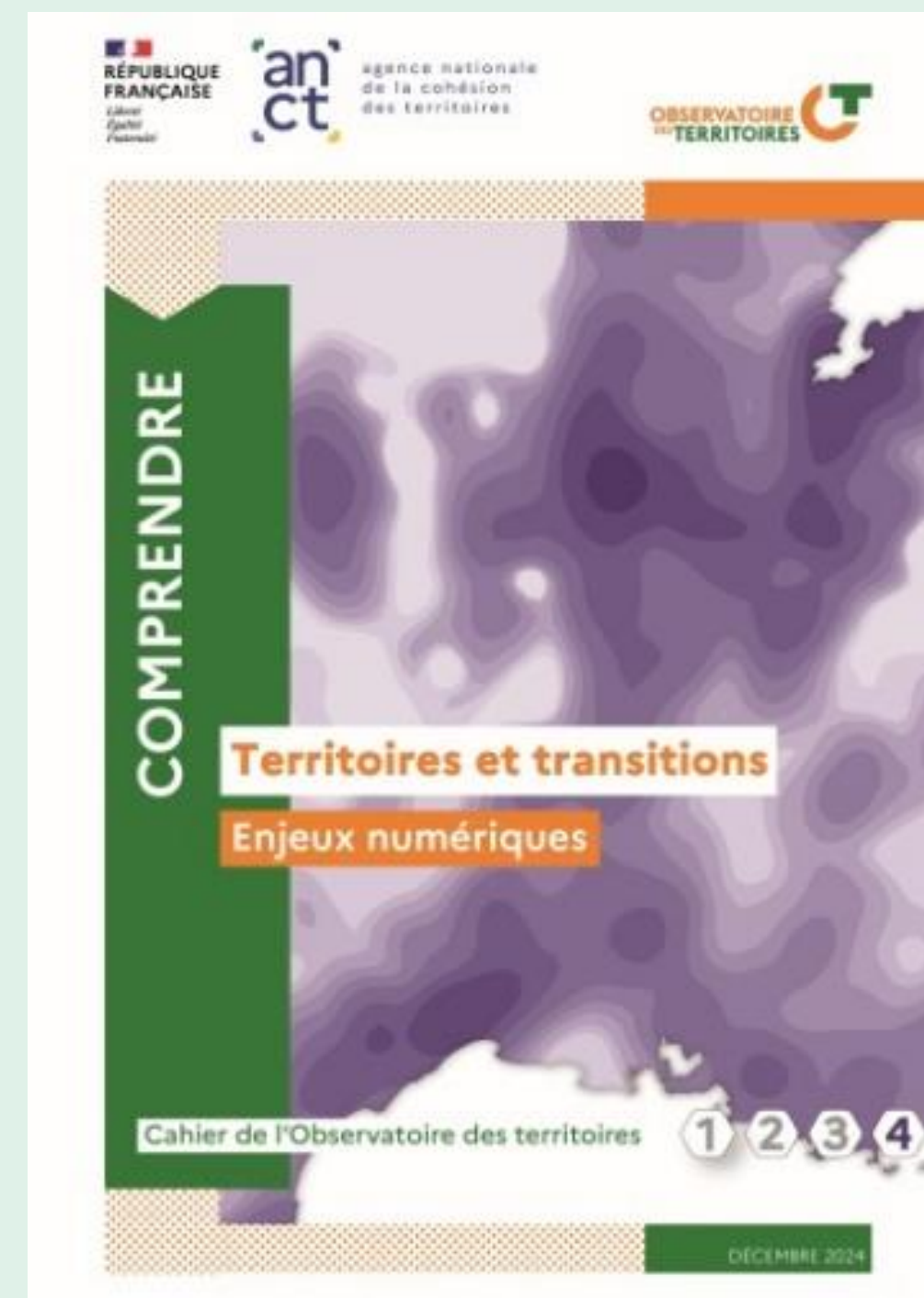
Selon l'indice de l'économie et  
de la société numérique,  
**seulement 52 % des PME ont un niveau  
« de base » d'intensité numérique**  
(58 % dans l'UE)

Le basculement vers la fibre  
représente  
un **coût technique et financier**  
**important pour les PME**

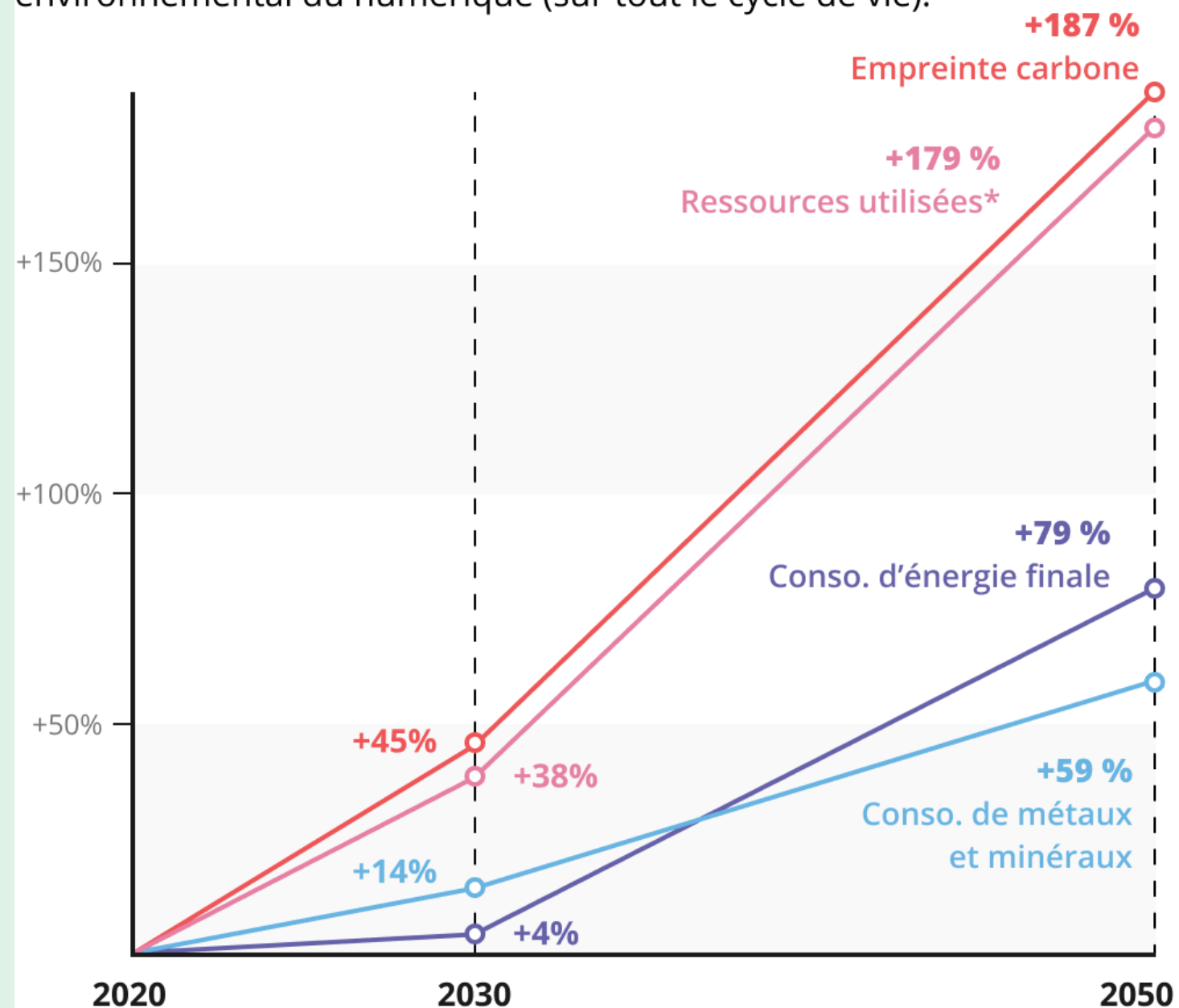
# Empreinte environnementale du numérique

**Sylviane Le Guyader**

Cheffe du pôle Analyses et diagnostics territoriaux  
DGDAOS - ANCT



Evolution du scénario tendanciel de 4 indicateurs de l'impact environnemental du numérique (sur tout le cycle de vie).



\* Définition MIPS prenant en compte les matériaux utilisés, la biomasse, les déplacements de terre mécaniques ou par érosion, l'eau, et l'air.

## Empreinte environnementale du numérique

### Evaluation ARCEP / ADEME 2023

Le numérique représente 17 Mt CO<sub>2</sub> en France en 2020, soit **2,5 %** de l'empreinte carbone nationale.

*Sans action pour la réduire, l'empreinte carbone pourrait presque tripler entre 2020 et 2050  
Et la consommation d'énergie doubler.*

L'empreinte carbone du numérique dépend essentiellement des équipements et de leur fabrication mais aussi des différentes briques de la chaîne de valeur



# Développement des datacenters en Île-de-France : enjeux et perspectives pour le réseau de transport d'électricité

**Vivien Molinengo**

Réseau Transport d'Electricité - RTE  
responsable Affaires publiques Ile de France

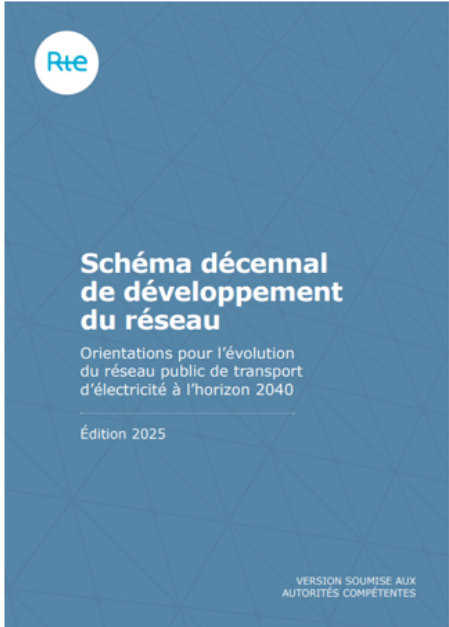


Au titre de ses missions de service public, RTE :



- Construit, maintient et exploite l'infrastructure du réseau de transport d'électricité (très haute et haute tension)
- Assure la sécurité d'approvisionnement en électricité à chaque instant
- Réalise des études prospectives à destination des pouvoirs publics, à différentes échéances

**La troisième grande étape de  
construction du réseau de  
transport d'électricité**



**Schéma décennal  
de développement  
du réseau**  
Orientations pour l'évolution  
du réseau public de transport  
d'électricité à l'horizon 2040  
Édition 2025

VERSION SOUMISE AUX  
AUTORITÉS COMPÉTENTES

**3 priorités  
industrielles  
à l'horizon  
2040**

**1. RENOUVELER** le réseau et  
l'adapter au changement climatique

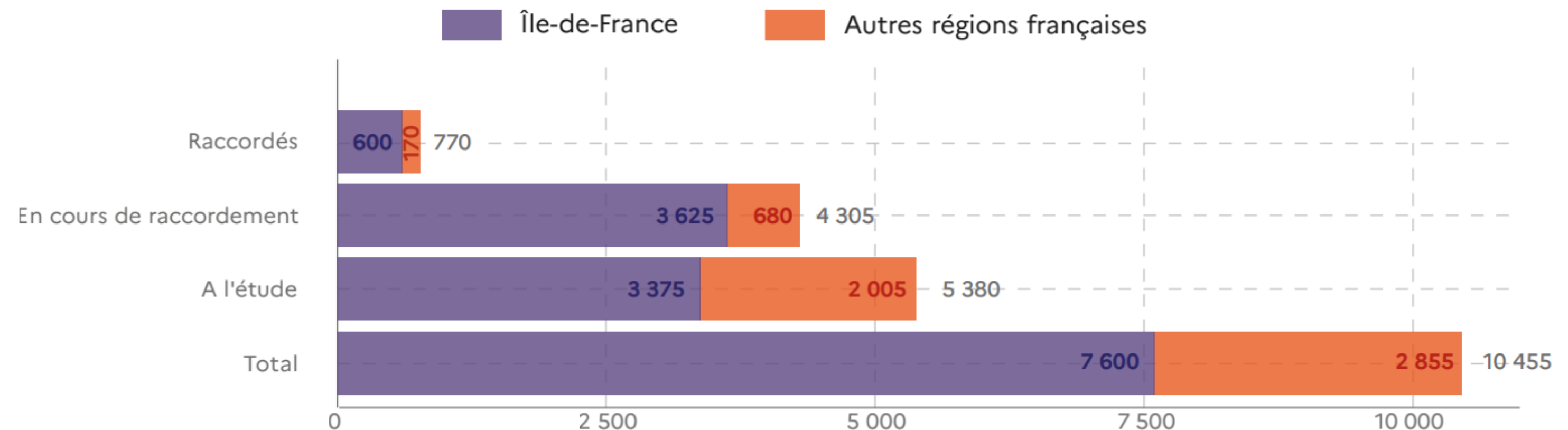
**2. RACCORDER** les nouvelles  
installations bas-carbone

**3. RENFORCER** la structure du  
réseau

## Une région francilienne particulièrement attractive pour les datacenters.

### Puissance de raccordement des datacenters au réseau de transport d'électricité

En MW, en fonction de l'avancement du projet, en novembre 2024





## Au sein de la région, une dynamique qui s'étend géographiquement.

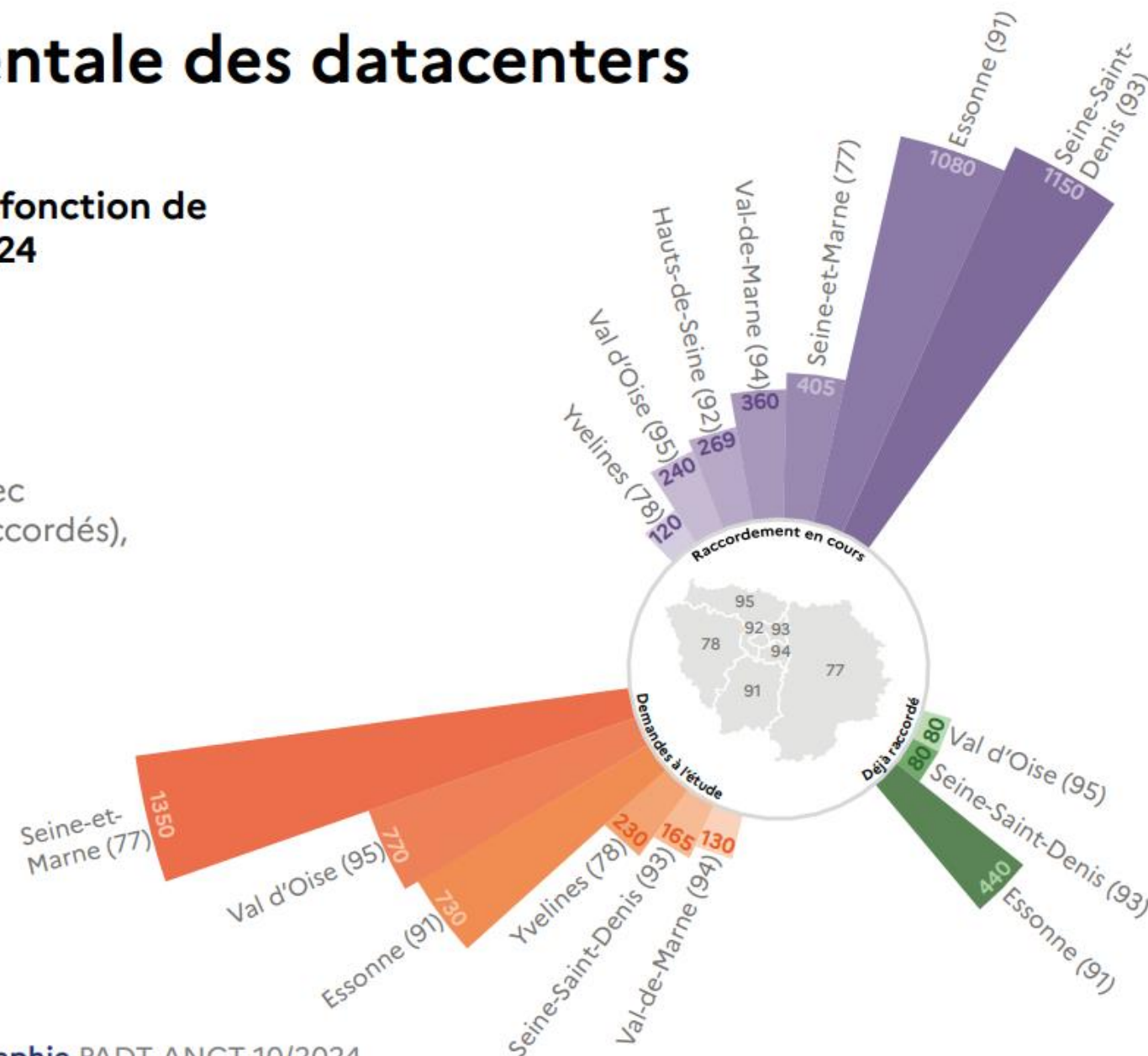
### Répartition départementale des datacenters en Île-de-France

En puissance de raccordement (MW), en fonction de l'avancement du projet, en novembre 2024



#### POUR MIEUX COMPRENDRE

La consommation électrique en lien avec l'implantation des datacenters (déjà raccordés), s'élève à 440MW dans l'Essonne.



## Une dynamique à l'origine d'enjeux multiples pour le réseau électrique et les territoires...

Un **double risque pour la capacité d'accueil du réseau de transport d'électricité** : saturation contractuelle, saturation physique.

En conséquence du premier risque, un **possible effet d'éviction pour de futurs demandeurs**.

Une multiplication de projets susceptibles de générer des **nuisances et contraintes pour les territoires concernés**.

## ...auxquels répondent de nouvelles approches et réflexions, parmi lesquelles :

La **planification de l'accueil des datacenters**, prenant en compte un ensemble d'enjeux relatifs à leur implantation.

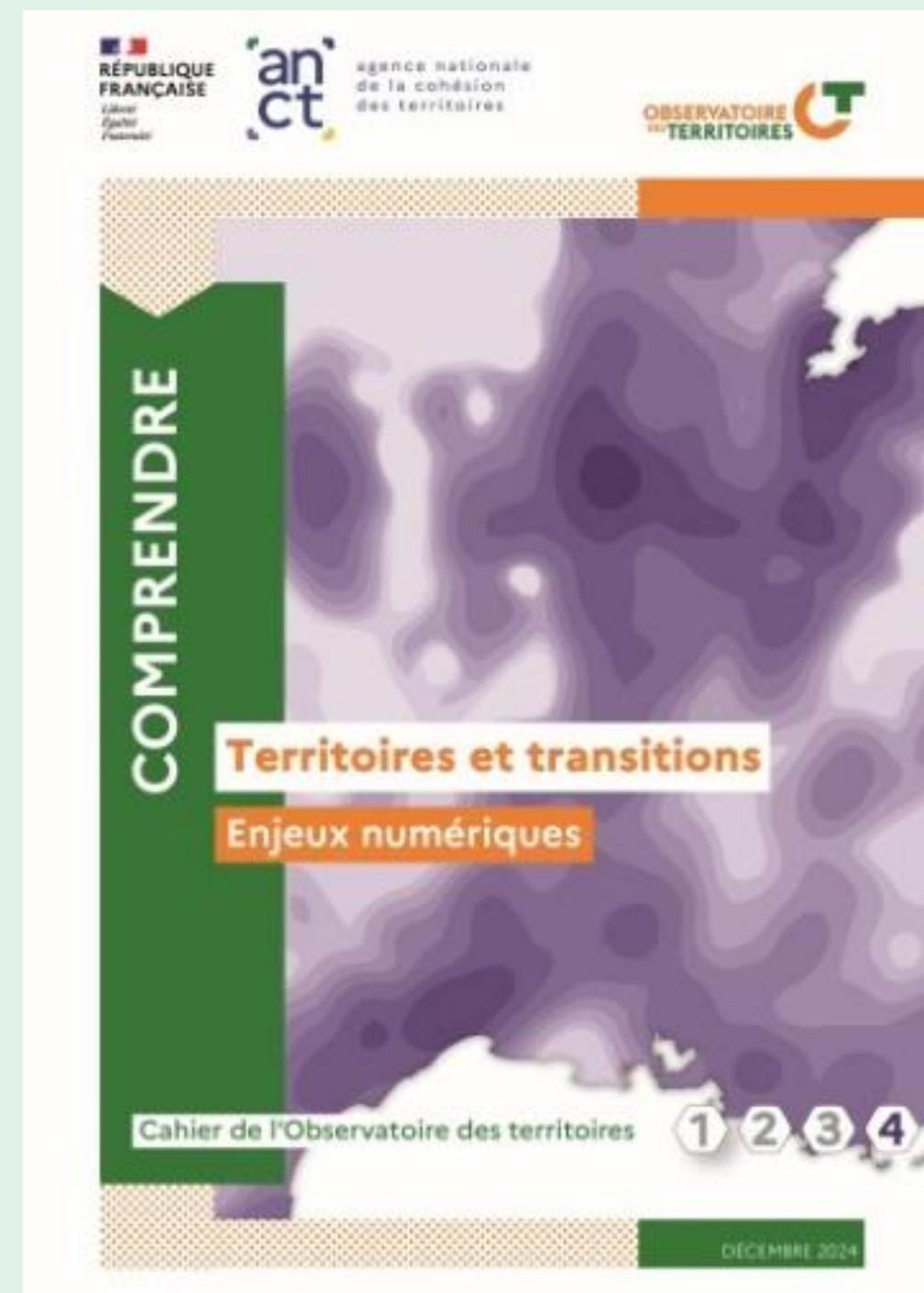
La **mutualisation des raccordements**, permettant de répondre à la forte dynamique en proposant une architecture de réseau optimisée.

*Une étude menée en 2024 par RTE avec l'Institut Paris Région afin d'identifier, sur la base du croisement de différents critères, des zones préférentielles pour l'accueil des datacenters en Île-de-France.*

*Dans le sud-est francilien, une zone de mutualisation des raccordements pour répondre aux demandes, intégrant un principe de partage des investissements entre ces derniers via une quote-part.*

# Open data dans les territoires et projets des collectivités territoriales

François Philizot  
Président de l'Observatoire des Territoires



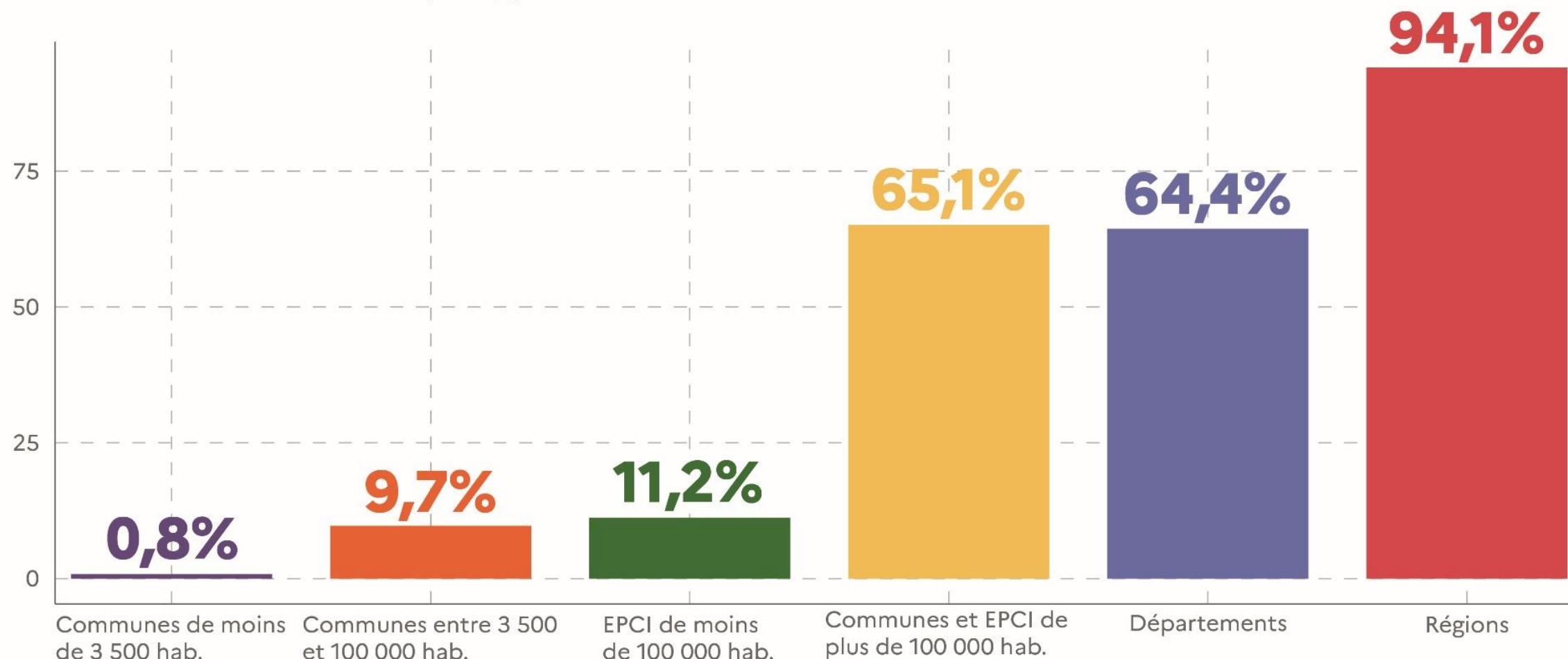


## Open Data dans les territoires

Figure 2.

### De fortes disparités entre les territoires dans l'ouverture des données

Taux d'ouverture de données par type de collectivité, en 2022



Champ : France • Sources : Observatoire open data des territoires, OpenDataFrance (2022) •  
Traitements : PADT ANCT 2024 • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 09/2024

#### OPEN DATA France :

En 2022,  
16 % des collectivités  
territoriales  
respectaient  
leur obligation  
d'ouverture des données.

Une lente progression,  
avec en moyenne 150  
nouvelles collectivités  
par an,

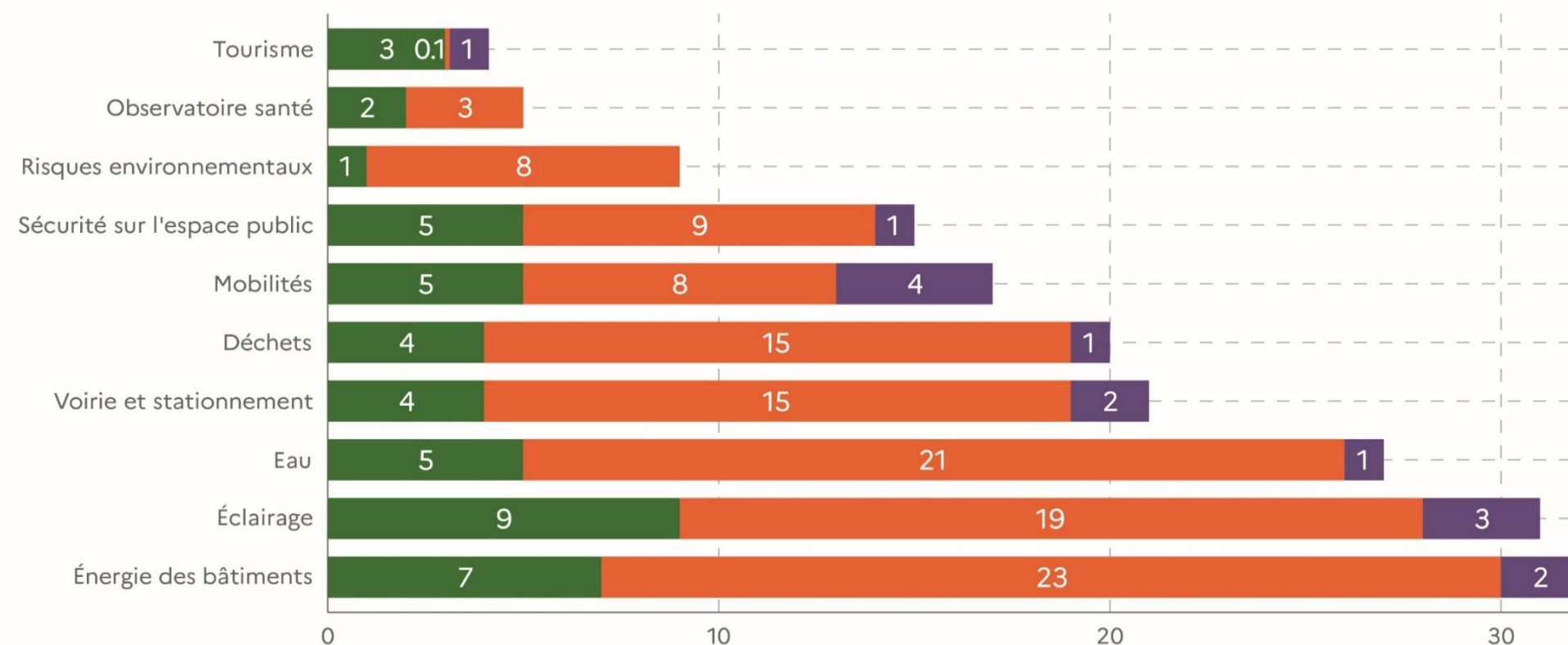
mais une forte disparité  
entre les territoires avec  
un effet « Taille »

# Collectivités territoriales et projets de territoires connectés et durables

## Typologie des projets avec objets connectés parmi les collectivités interrogées

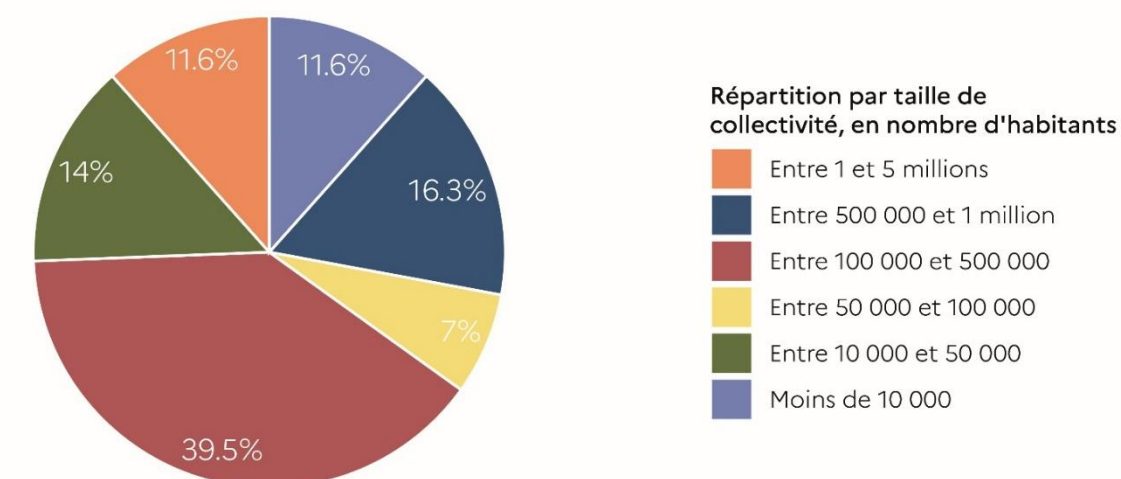
Détail sur 60 répondants, en nombre

 Projet abandonné
  Projet en cours
  Projet réalisé à grande échelle



Sources : Observatoire des territoires connectés et durables, Banque des territoires – FNCCR – InfraNum, janv 2024 •  
 Traitements : PADT ANCT 2024 • Réalisation : Cartographie PADT ANCT 09/2024

## Typologie des répondants à l'enquête nationale menée par l'Observatoire des territoires connectés et durables en 2023



Enquête réalisée par  
 INFRANUM fin 2023,  
 la FNCCR et la Banque  
 des territoires :

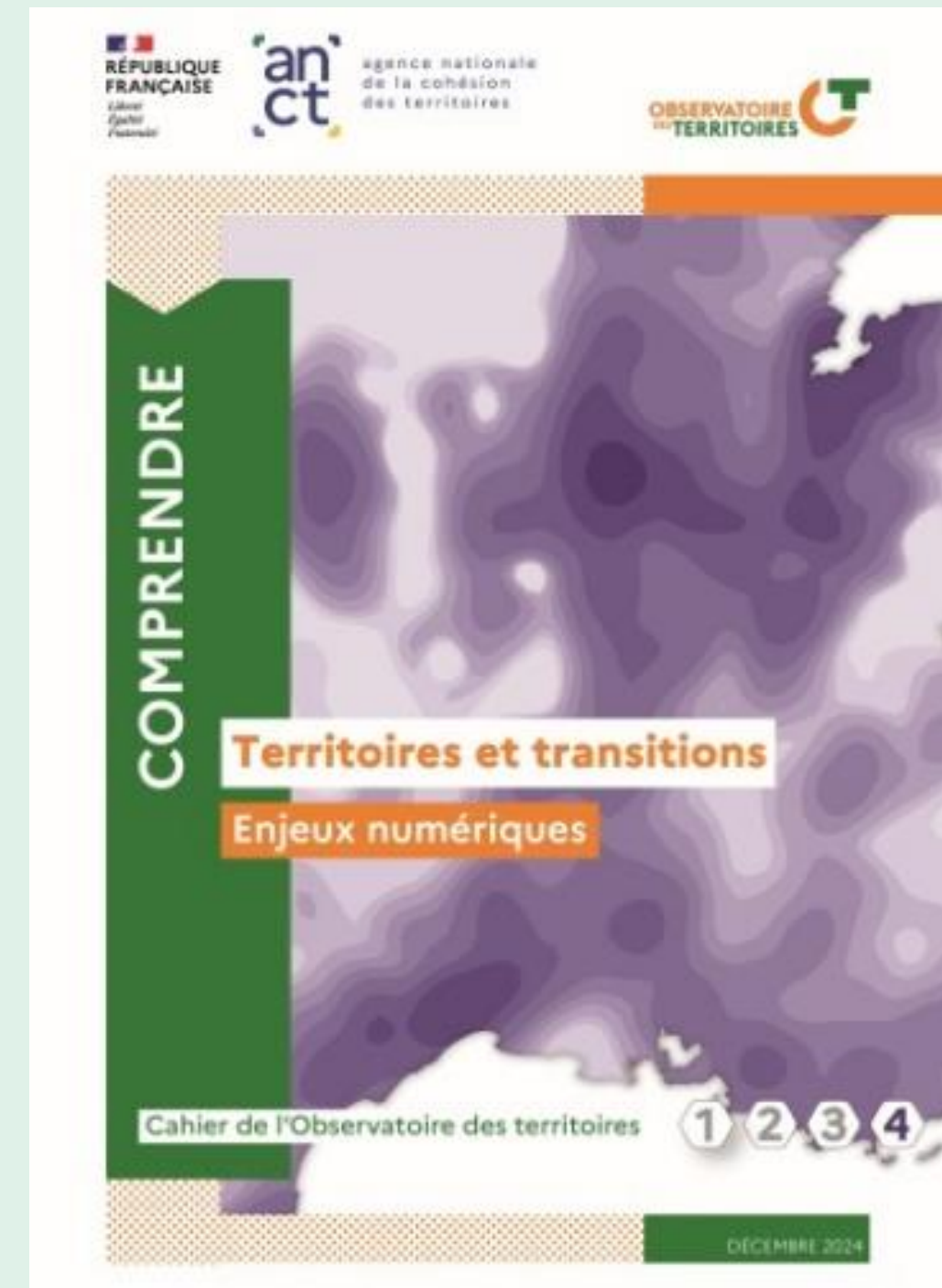
Les projets ne touchent  
 plus uniquement  
 les métropoles

## Publications : études et cahier

*Cahier « territoires et transitions – enjeux numériques »*

Pour en savoir plus...

[Page d'accueil | L'Observatoire des Territoires](#)







an  
ctour

LE SALON DES SOLUTIONS

3 juin 2025  
À DIJON

[www.anctour.fr](http://www.anctour.fr)

