



WEBINAIRE

QUELS ENJEUX DU NUMÉRIQUE POUR NOS TERRITOIRES ?

9 avril 2025 | 14h - 15h30

Introduction du webinaire

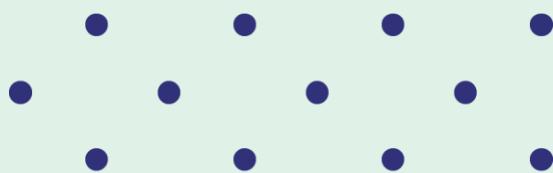
Exposé en 4 temps

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



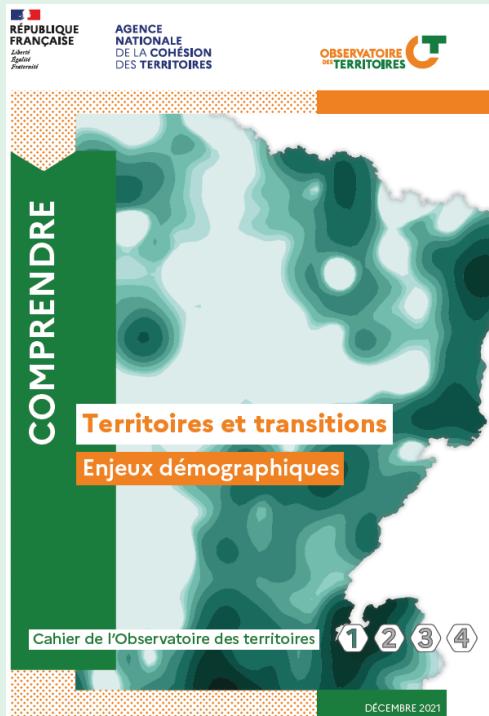


Rapports 2023-2024-2025 de l'Observatoire des territoires

Cahier n°4
Enjeux numériques

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

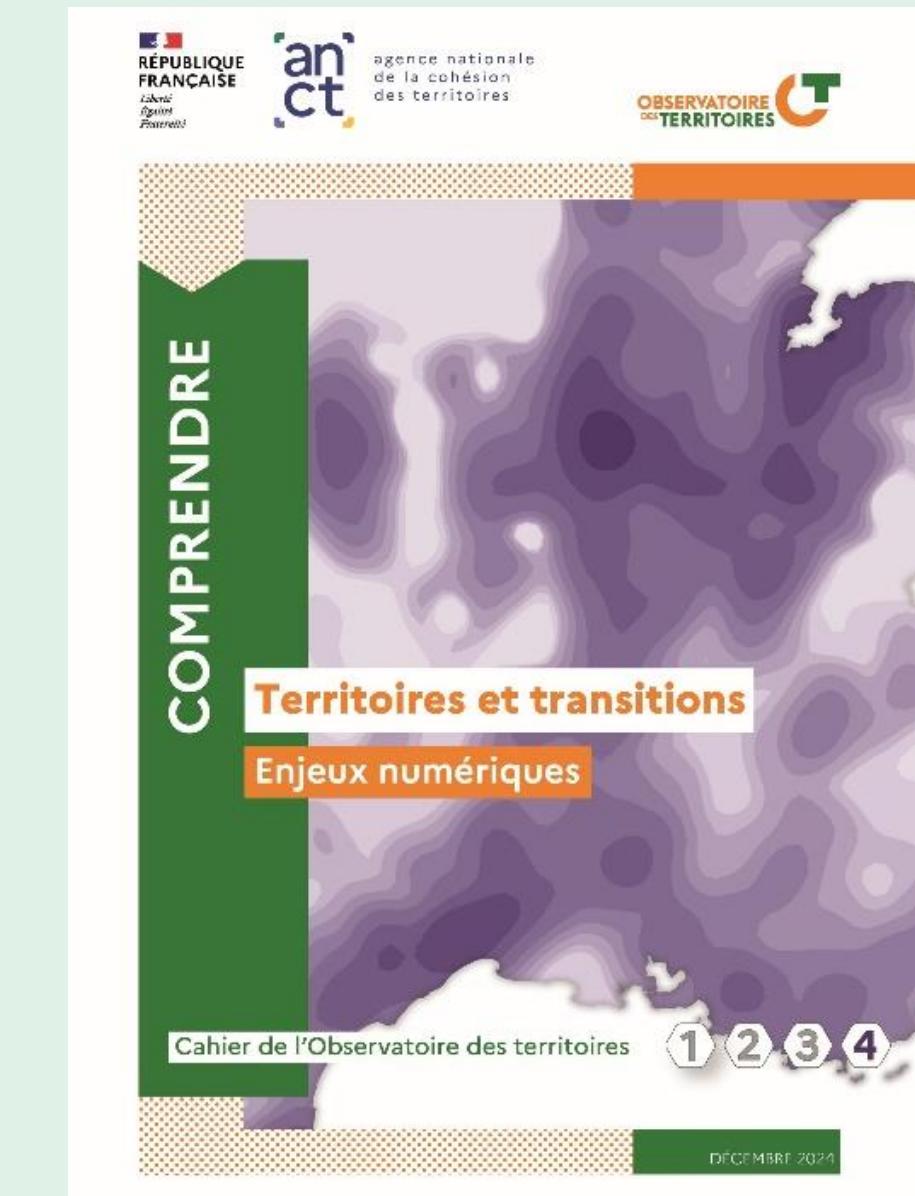
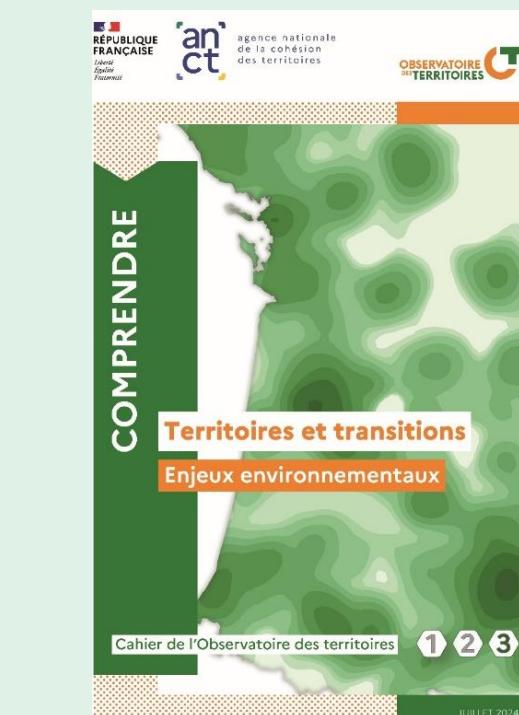
Cahier n°1
Enjeux démographiques



Cahier n°2
Enjeux économiques



Cahier n°3
Enjeux environnementaux



Cahier n. 4 - Territoires et transitions - enjeux numériques

Un travail partenarial

Instituts de recherche



agence nationale
de la cohésion
des territoires



Administrations centrales



DIRECTION
INTERMINISTÉRIELLE
DU NUMÉRIQUE



DIRECTION DE L'INFORMATION
LÉGALE ET ADMINISTRATIVE



GRANDE
ÉCOLE 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



Politiques publiques et fractures numériques

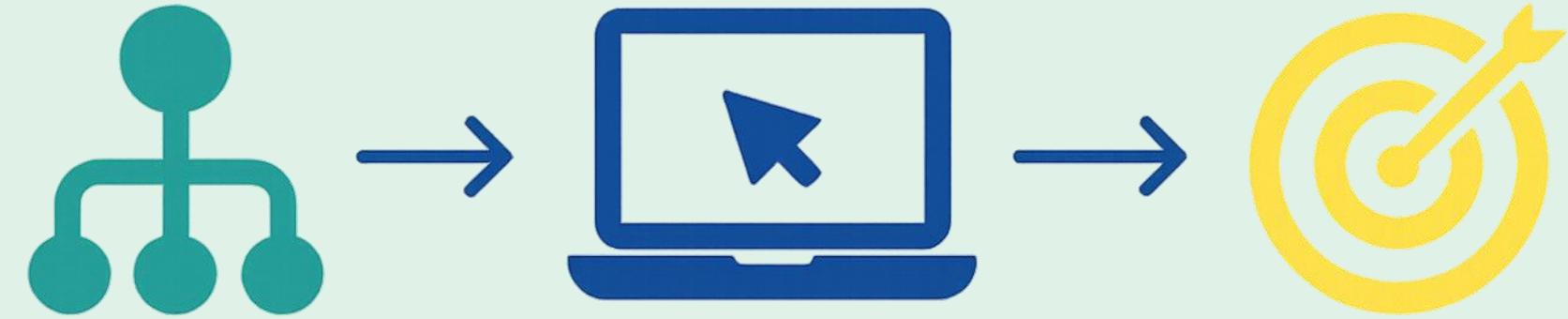
Progrès infrastructures

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

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

Fracture d'usage persistante

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



Avoir accès
Fracture de couverture

Savoir utiliser
Fracture d'usages et de compétences

Transformer les territoires
Six défis stratégiques à relever

Modèles émergents

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

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

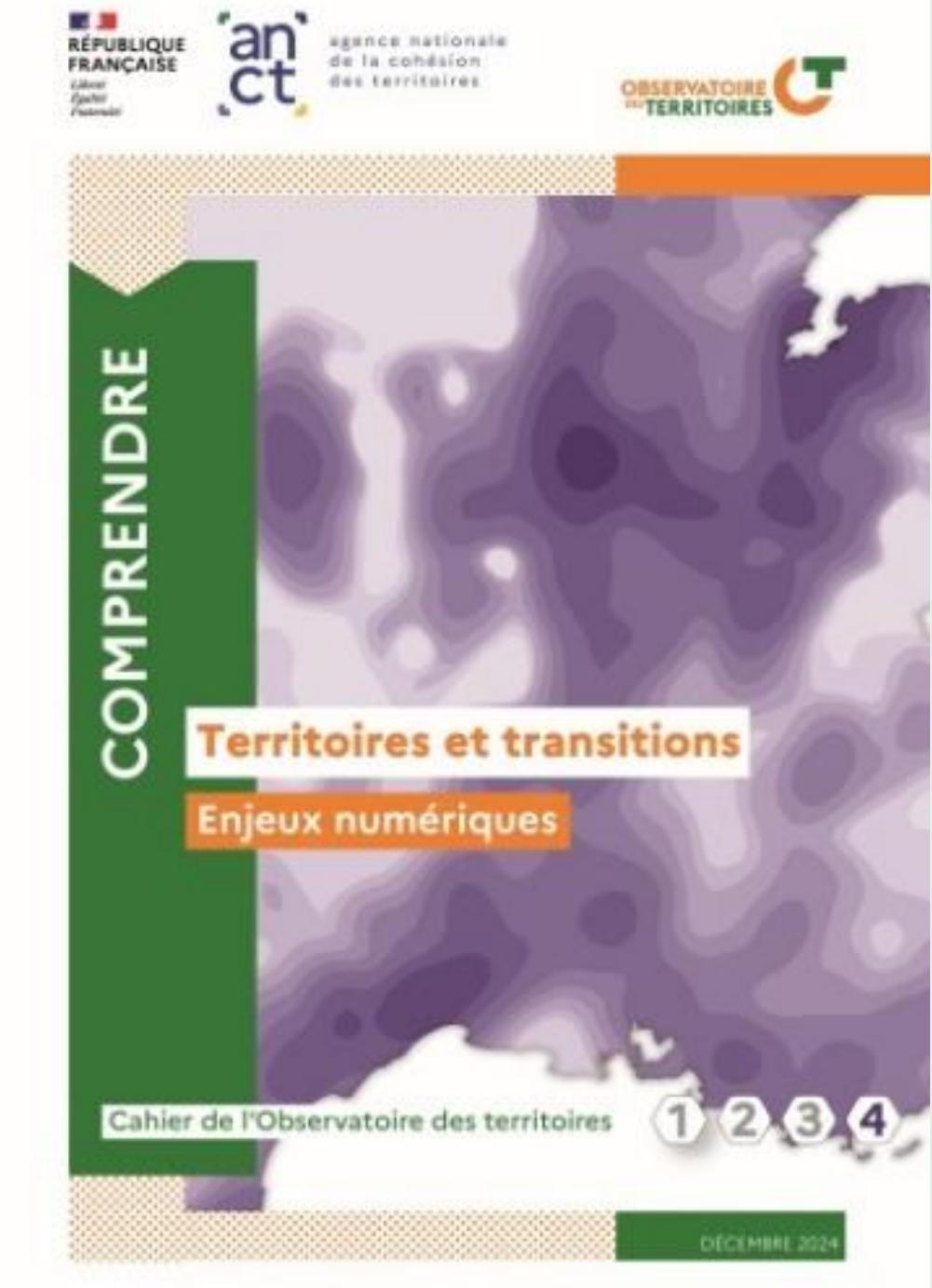
Etat du déploiement des infrastructures du numérique

Bastien Collet

Chef de projet

Programme France Très Haut Débit

DGD NUM - ANCT



État des lieux des infrastructures numériques 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

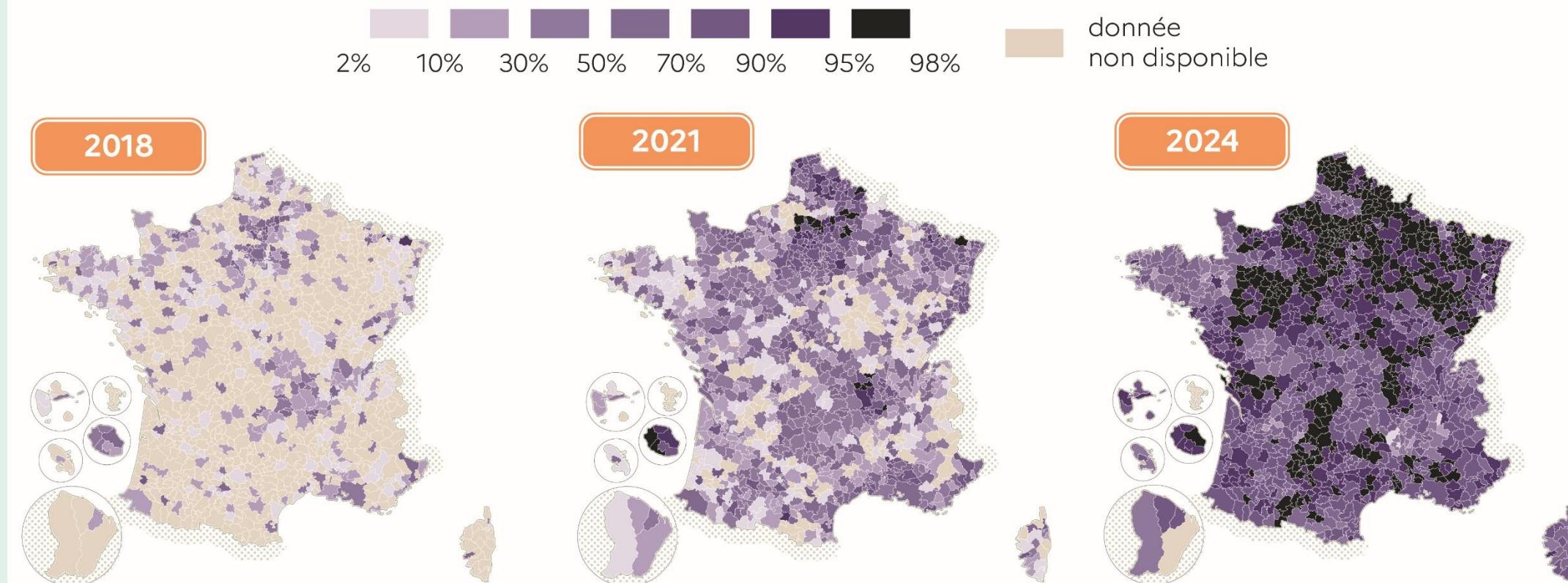
- Le plan a permis aux zones rurales de quasiment rattraper les zones urbaines

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 numériques 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.

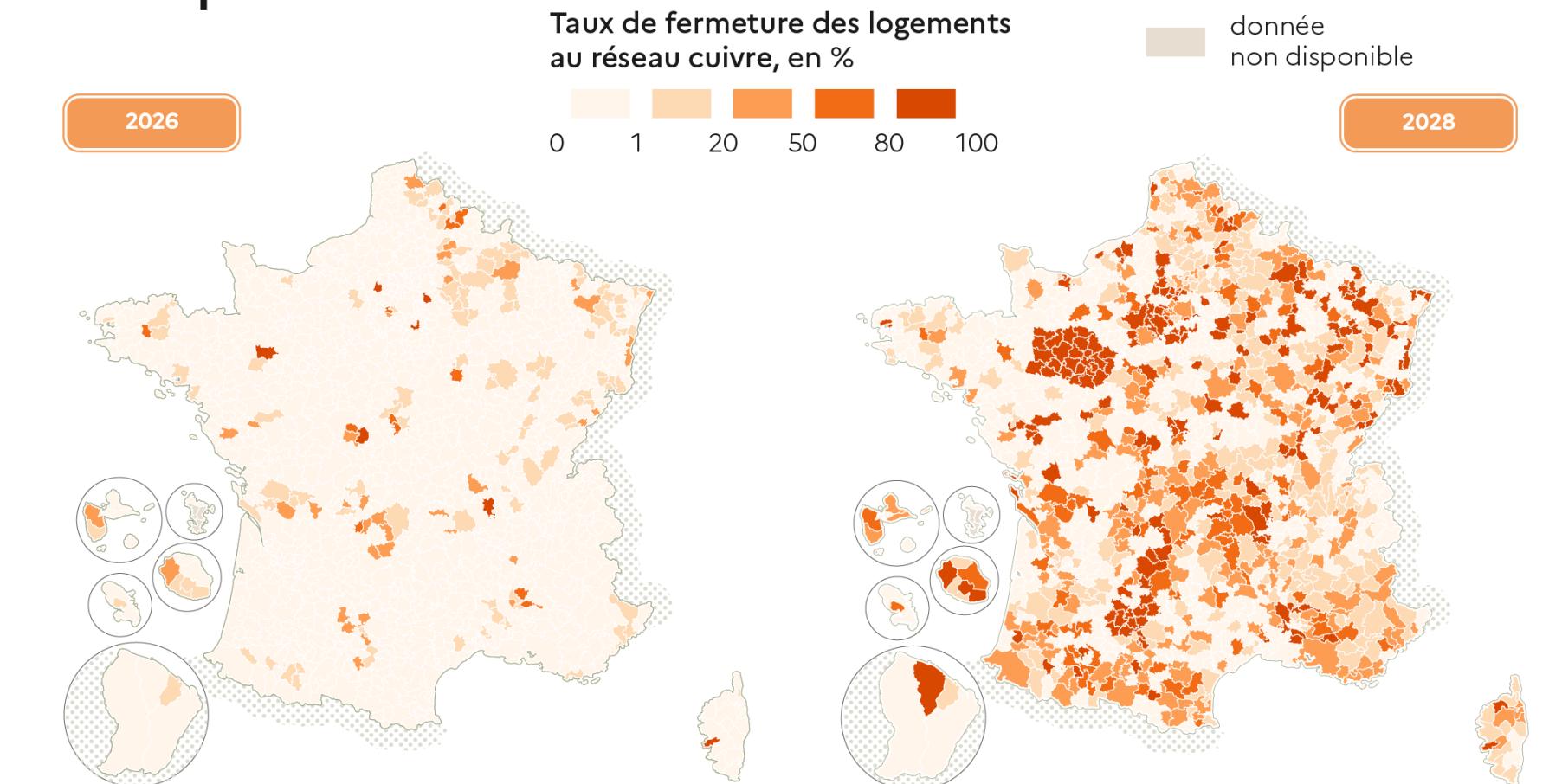
Actuellement **167 communes** (200k logements) ont été fermées.

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 **$\frac{3}{4}$ des communes** (comptant les $\frac{3}{4}$ 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 numériques 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

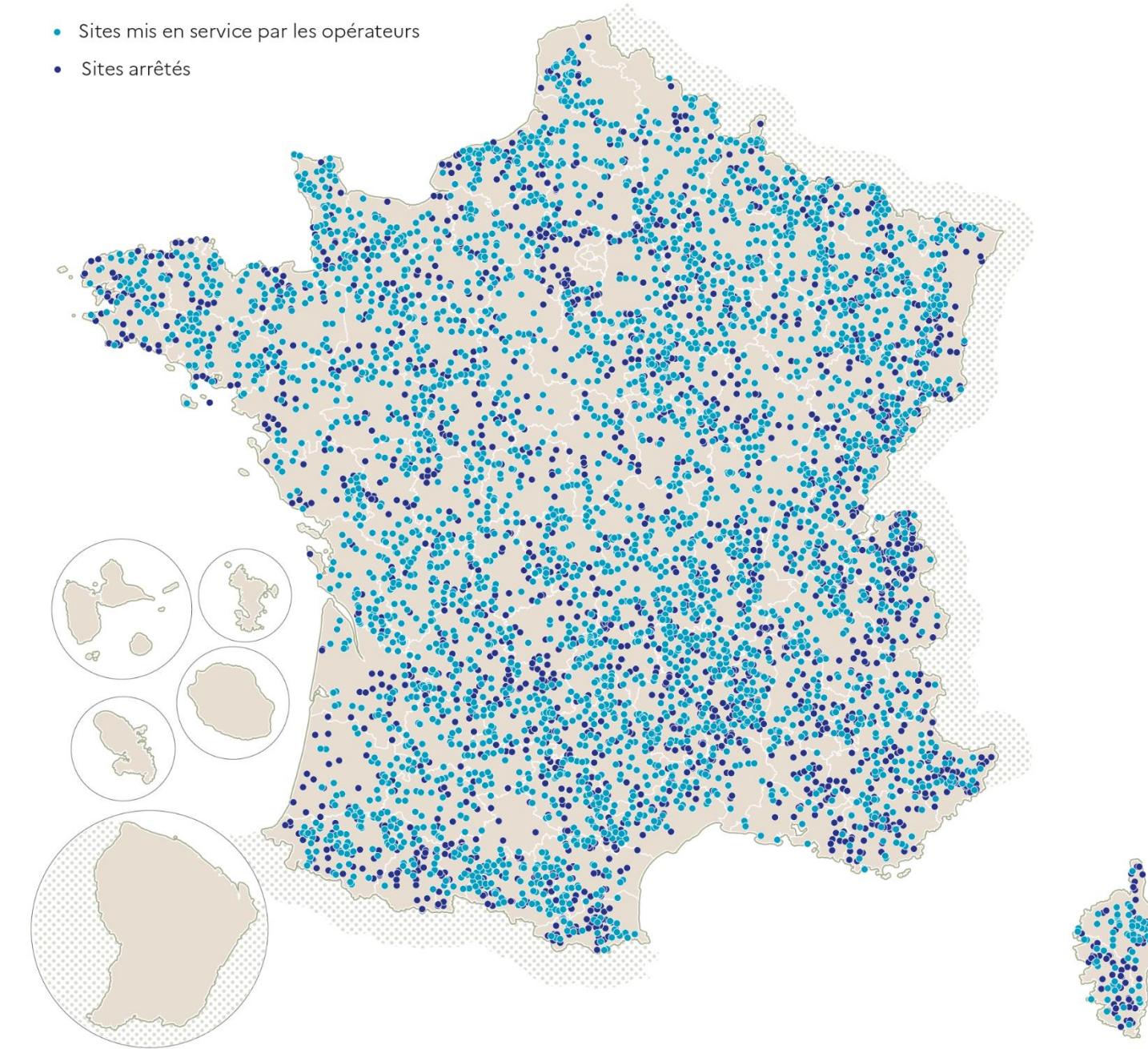
L'intérêt du dispositif est de contraindre les opérateurs à couvrir en moins de 24 mois les zones identifiées par des équipes projets locales (regroupant les collectivités territoriales et les préfectures). Actuellement, **5122 sites mobiles** ont été demandés par les équipes projets et inscrits dans 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



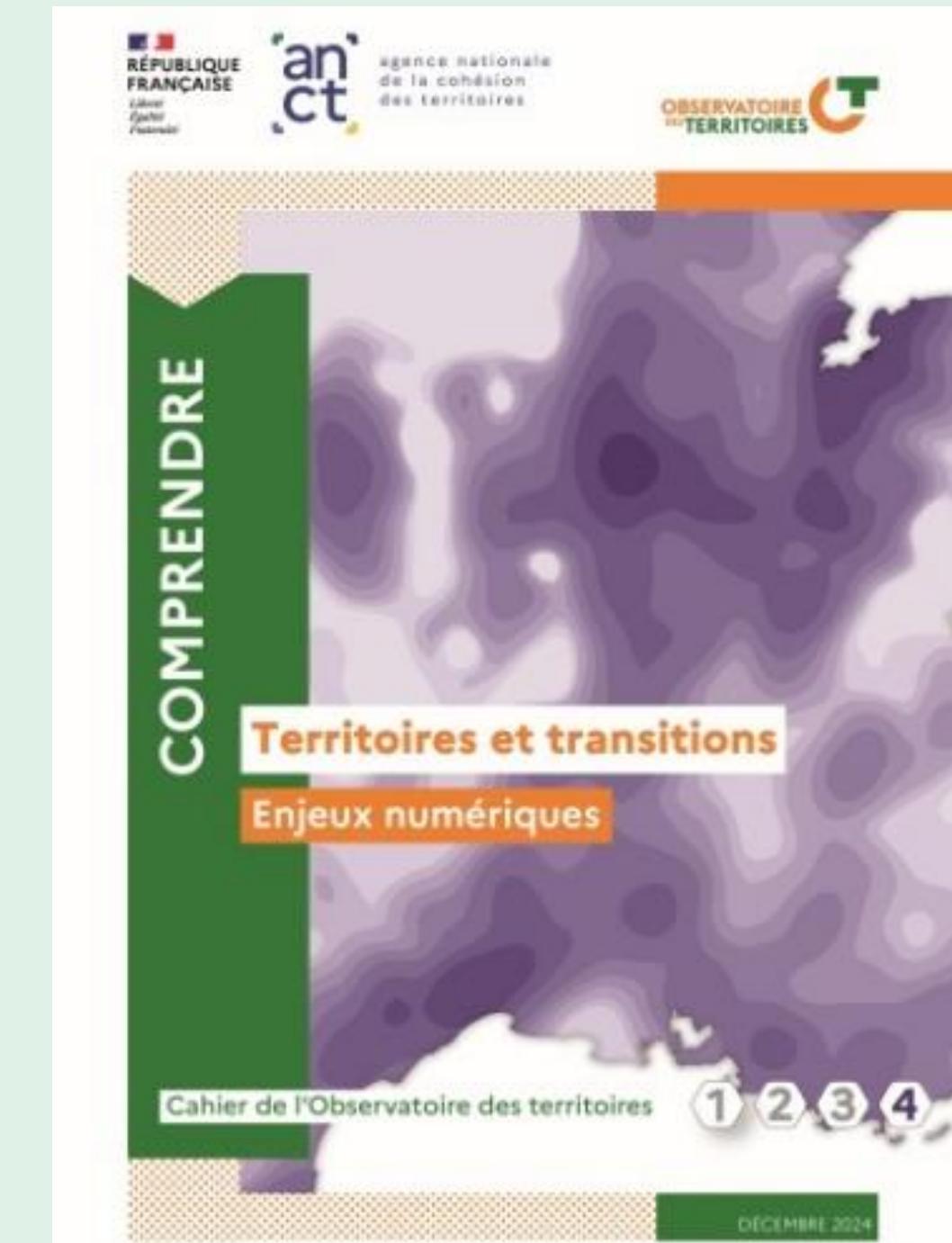
Champ : France hexagonale (les DROM ne sont pas concernés par ces dispositifs)

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 technocentrale 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 « capacité 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 séniors
- 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 issues 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

25%

63%

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

Des Français manquent de maîtrise pour utiliser pleinement le numérique (1^{er} frein à l'usage)**

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

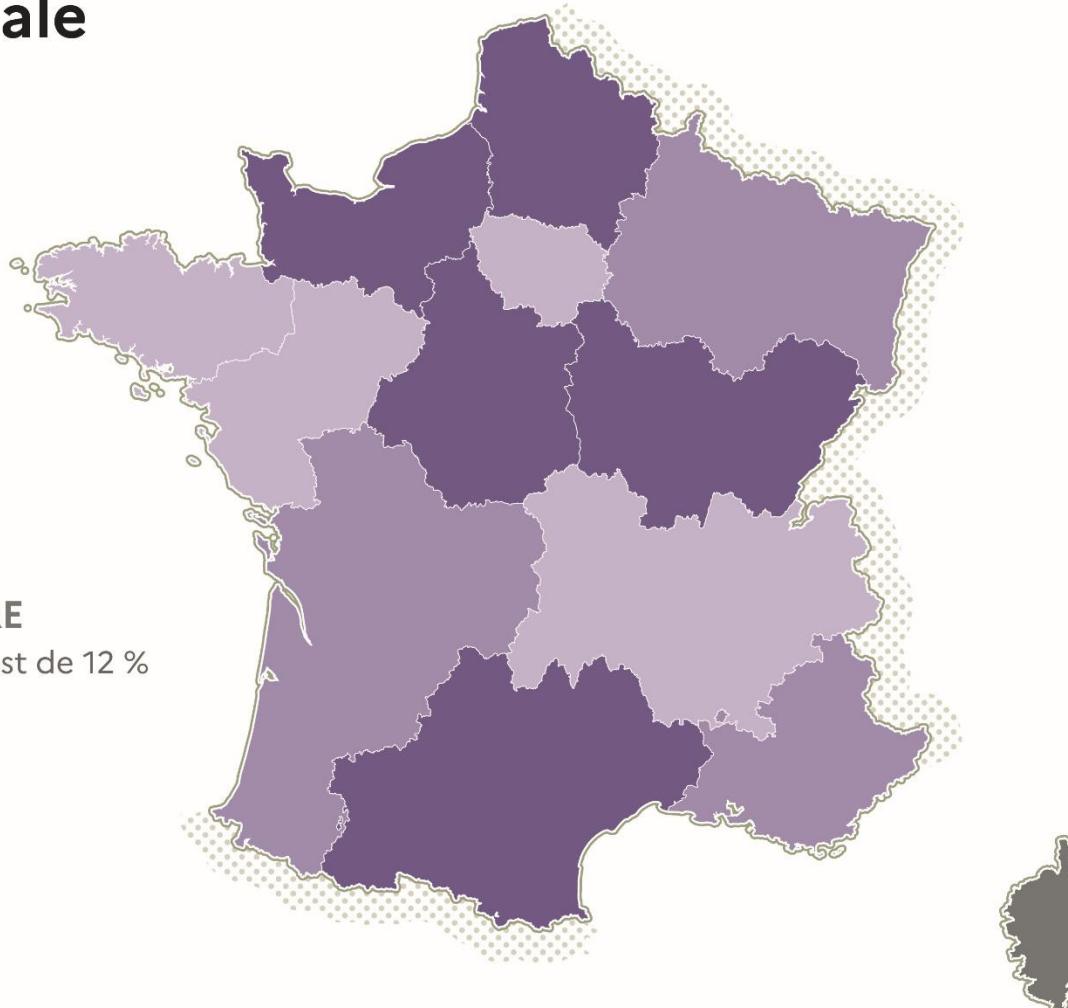
Sylviane Le Guyader

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.

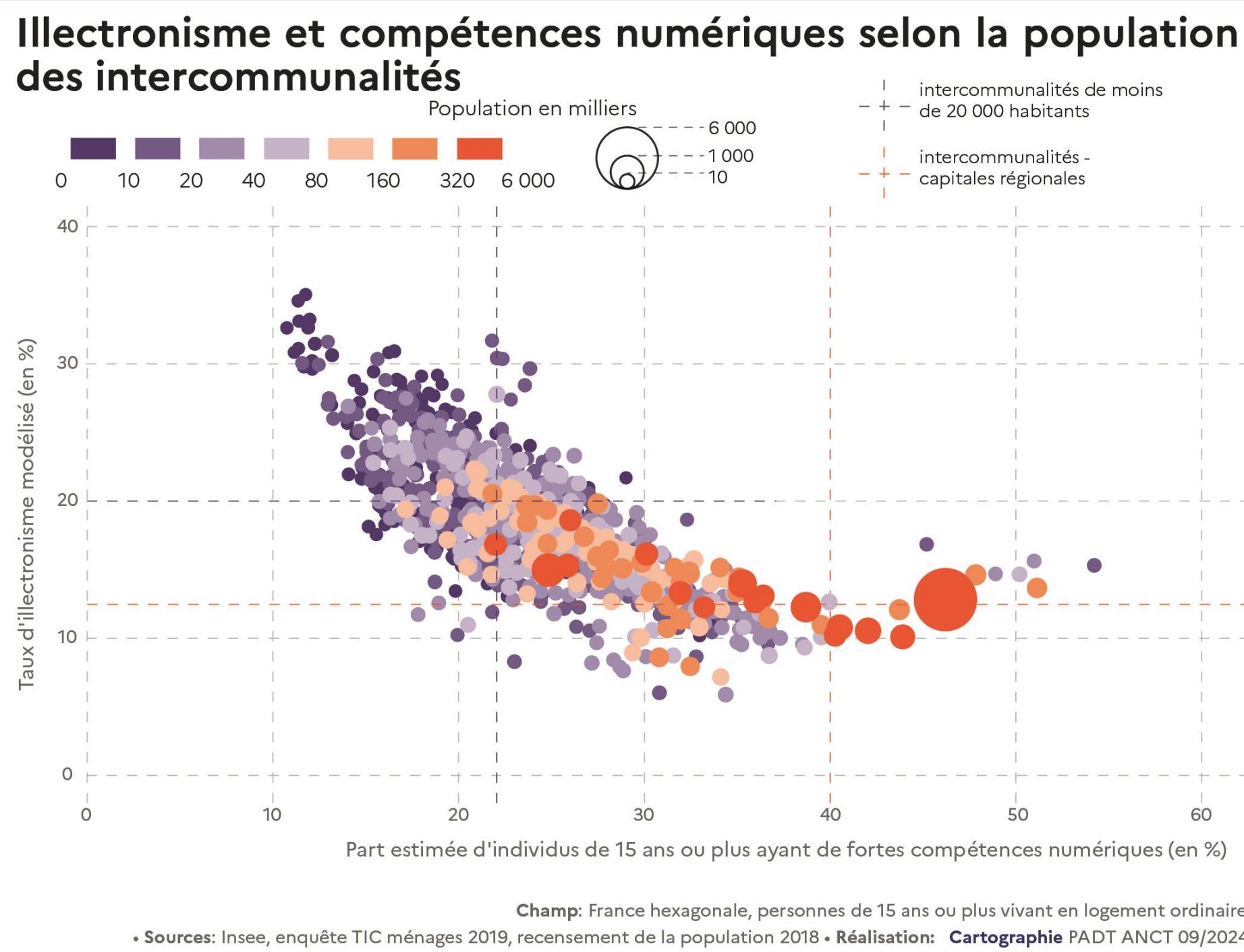
Champ: France hexagonale, personnes de 15 ans ou plus vivant en logement ordinaire

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
Île-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



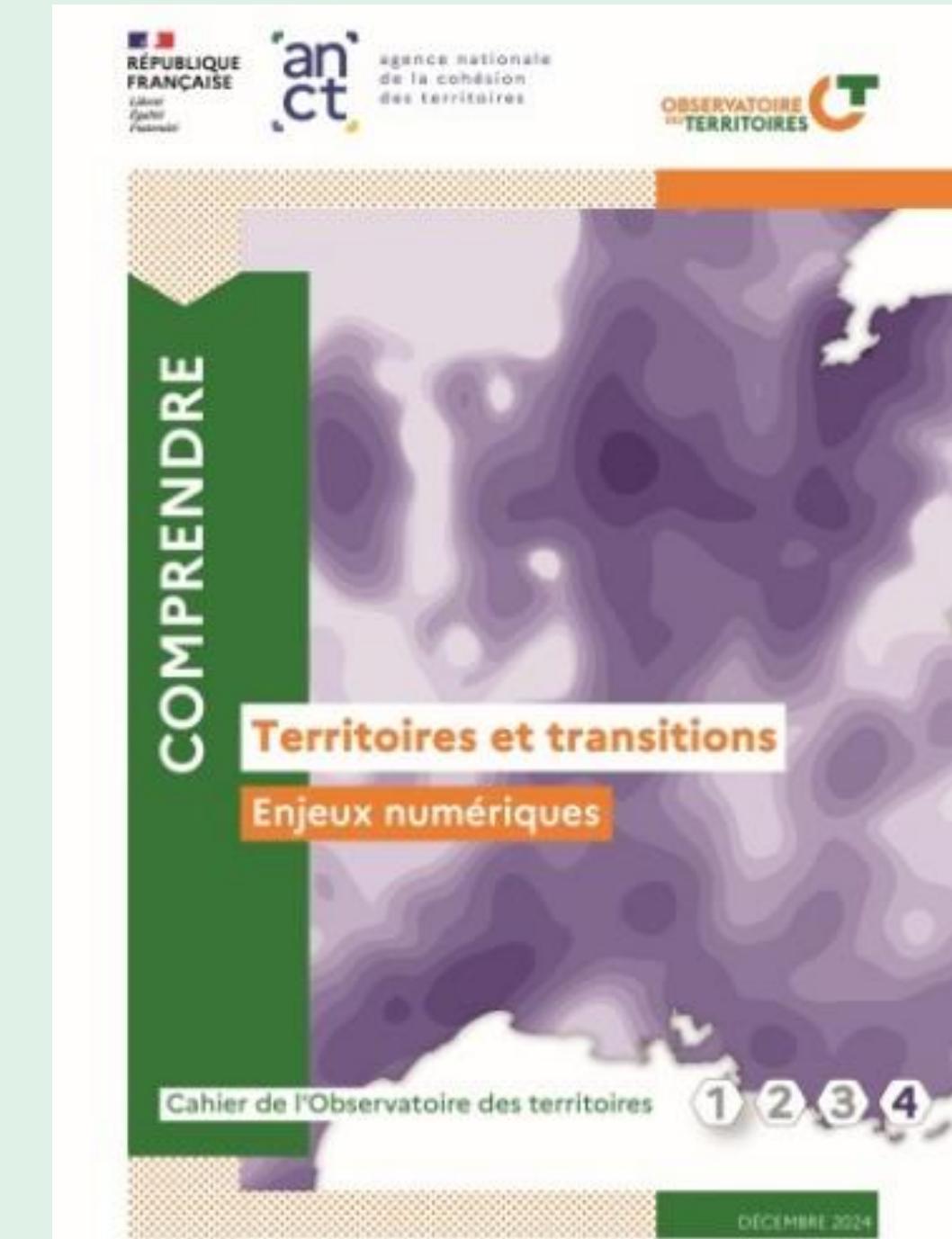
Enquête INSEE TIC ménages :
*méthode de scoring pour
des estimations locales
à partir d'une enquête nationale*

**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**

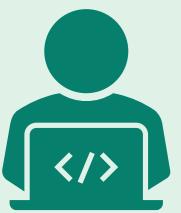
Evolution de l'emploi salarié et numérisation des entreprises

Emma Riou

Analyste territoriale Pôle ADT
DGDAOS - ANCT



L'emploi numérique : une spécialisation des très grandes AAV

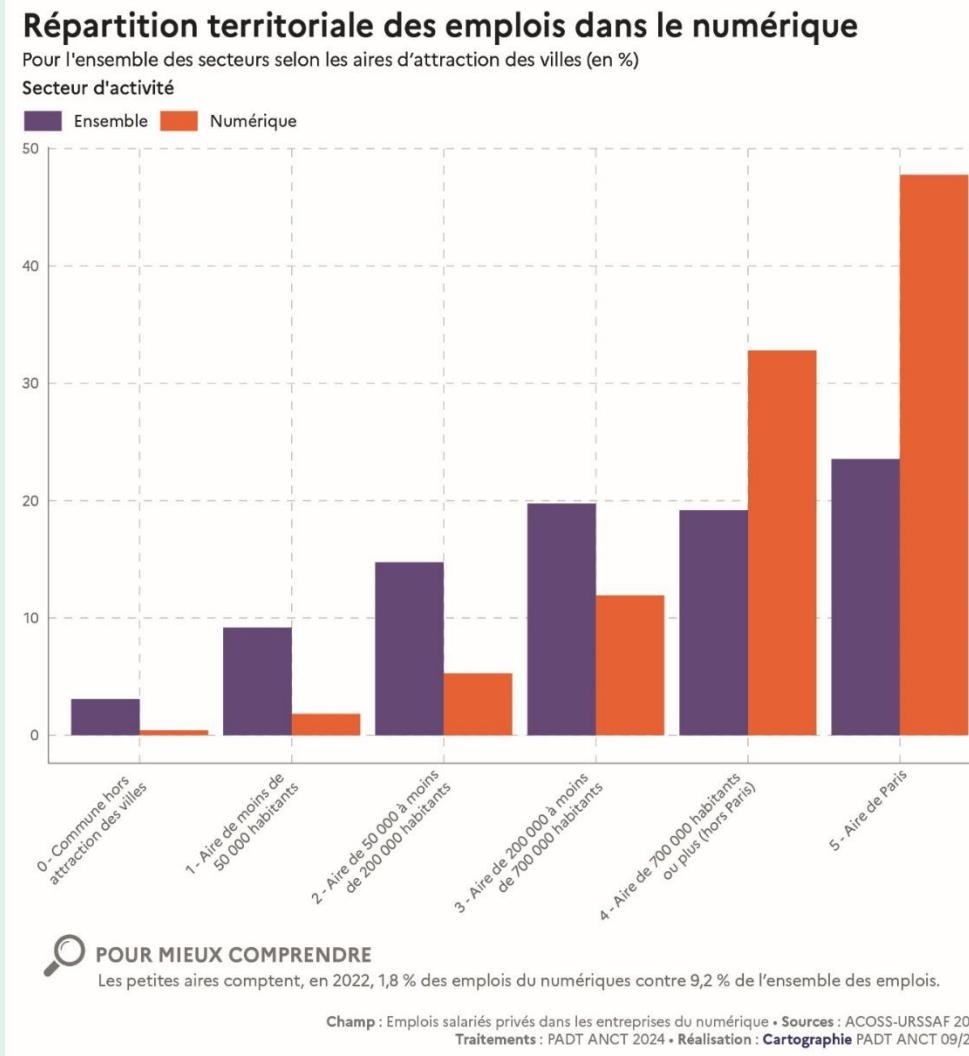


900 000 salariés

5 % de l'emploi total

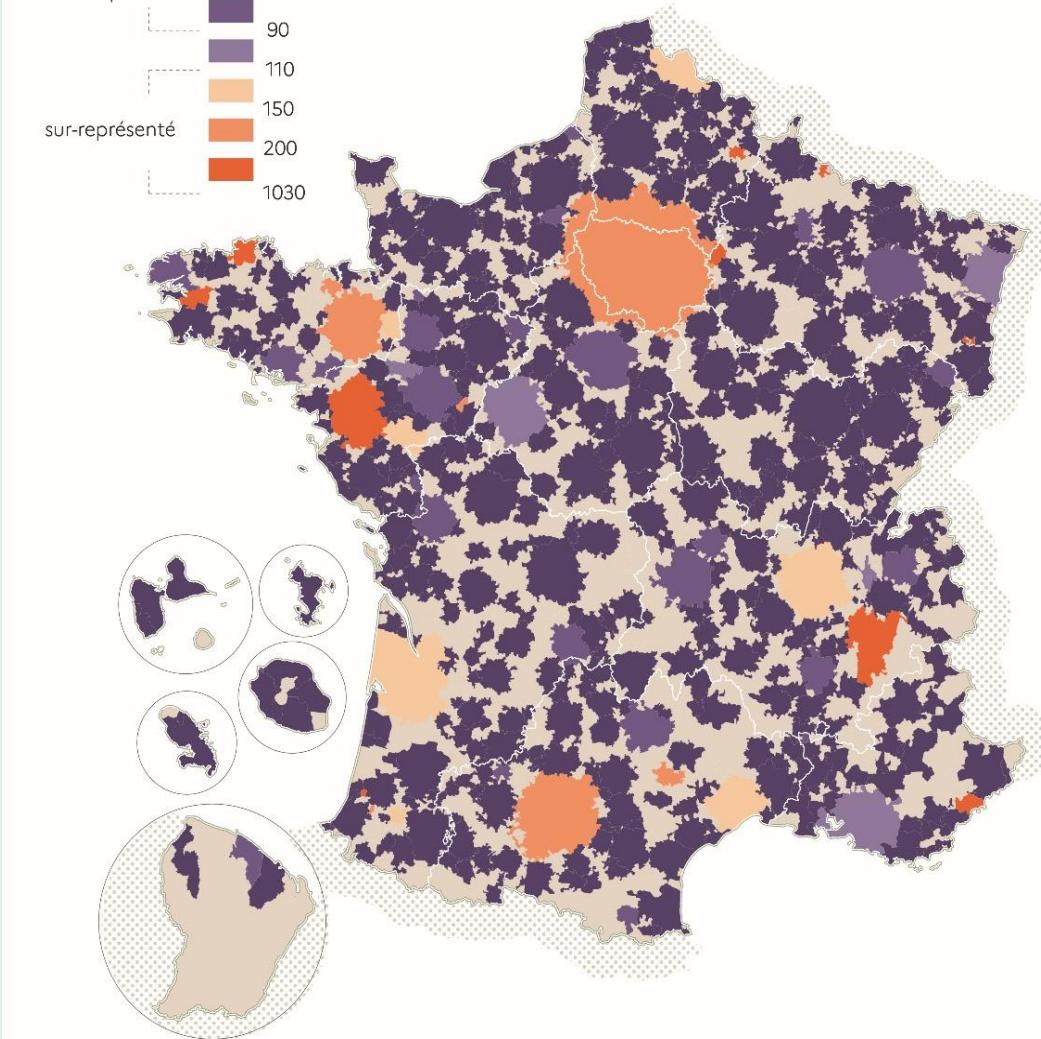
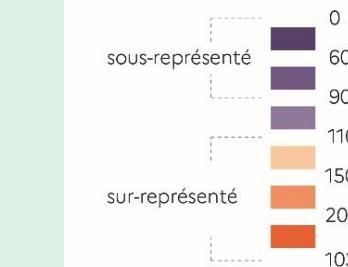
Hausse de 33 % en 10 ans

**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.

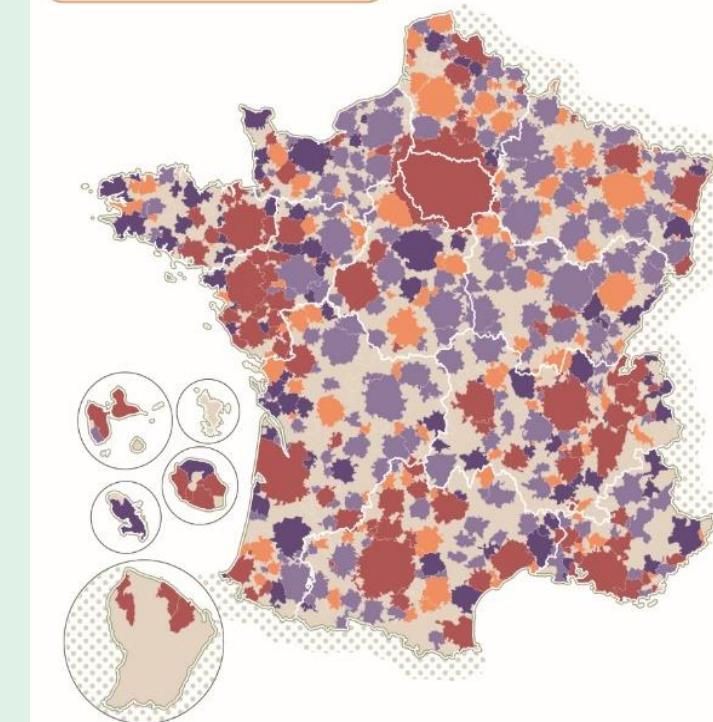
Une accélération du développement de l'emploi numérique portée par les couronnes des AAV

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

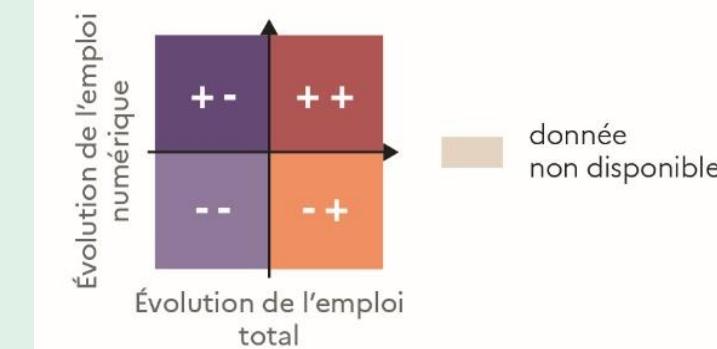
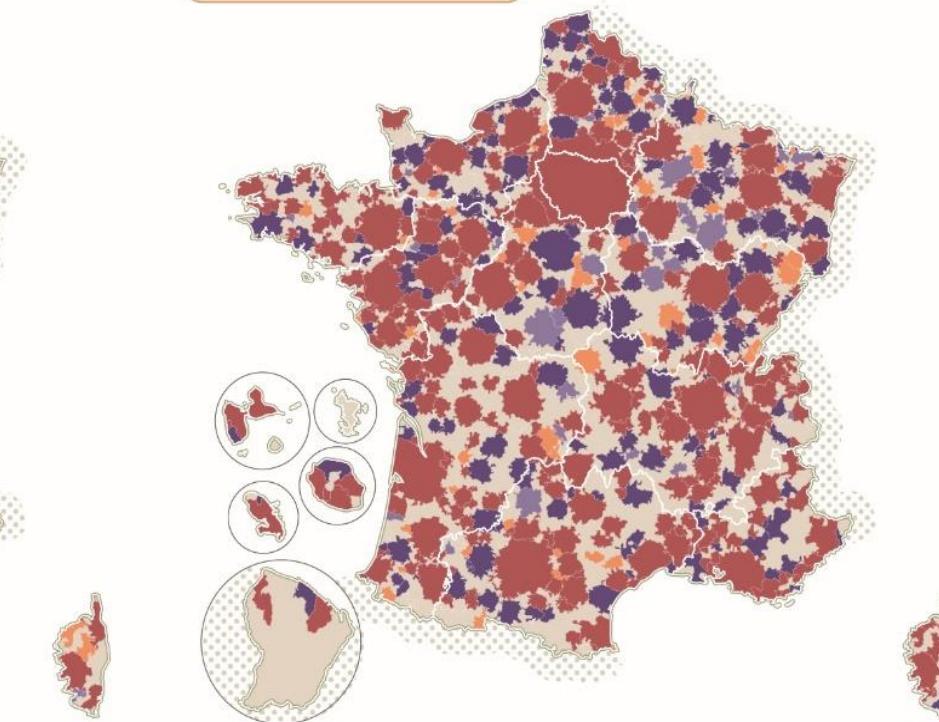
- Concentration de l'emploi numérique toujours plus marquée dans les pôles que dans les couronnes
- La hausse de l'emploi est portée par les couronnes

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

Évolution 2012 - 2017



Évolution 2017 - 2022



POUR MIEUX COMPRENDRE

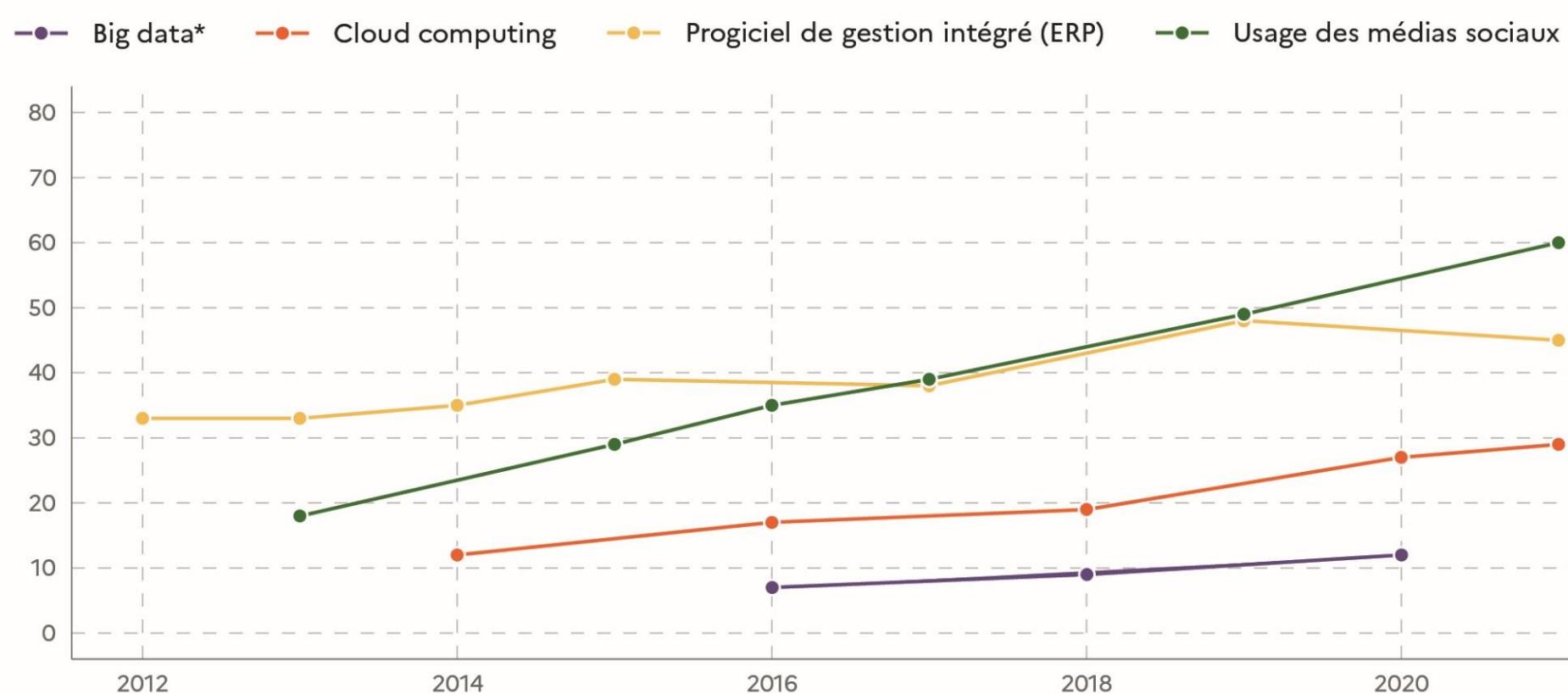
Les données non disponibles correspondent aux Aires d'Attraction des Villes (AAV) ne présentant aucun emploi numérique pour l'année de départ (2012 pour la carte de gauche et 2017 pour la carte de droite).

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 (%)



POUR MIEUX COMPRENDRE

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

Recours accru des entreprises aux outils numériques depuis le Plan FTHD

Impact différencié selon les territoires

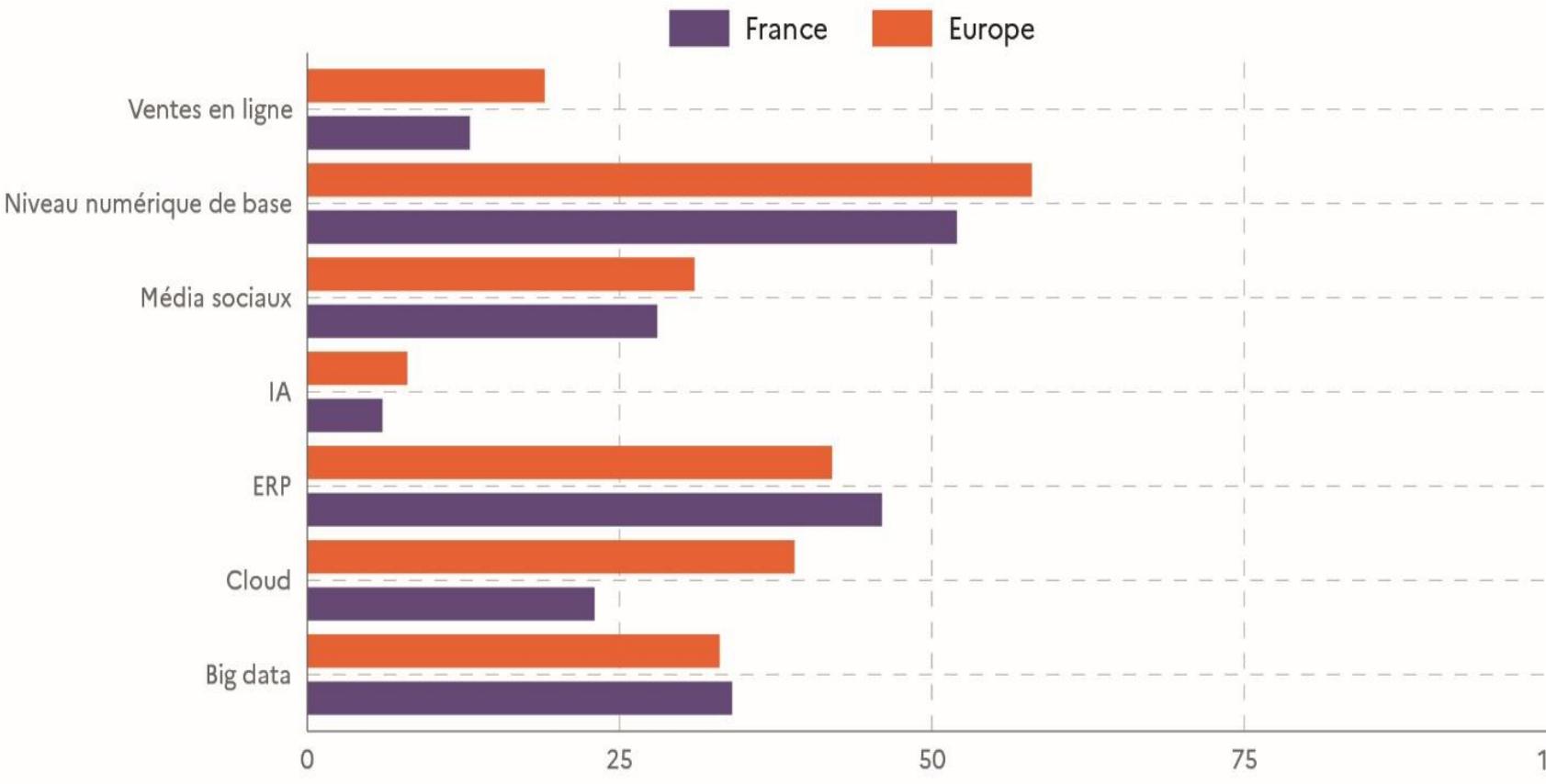
Pour les espaces ruraux, aucun changement notable observé pour les entreprises de caractéristiques égales

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 %



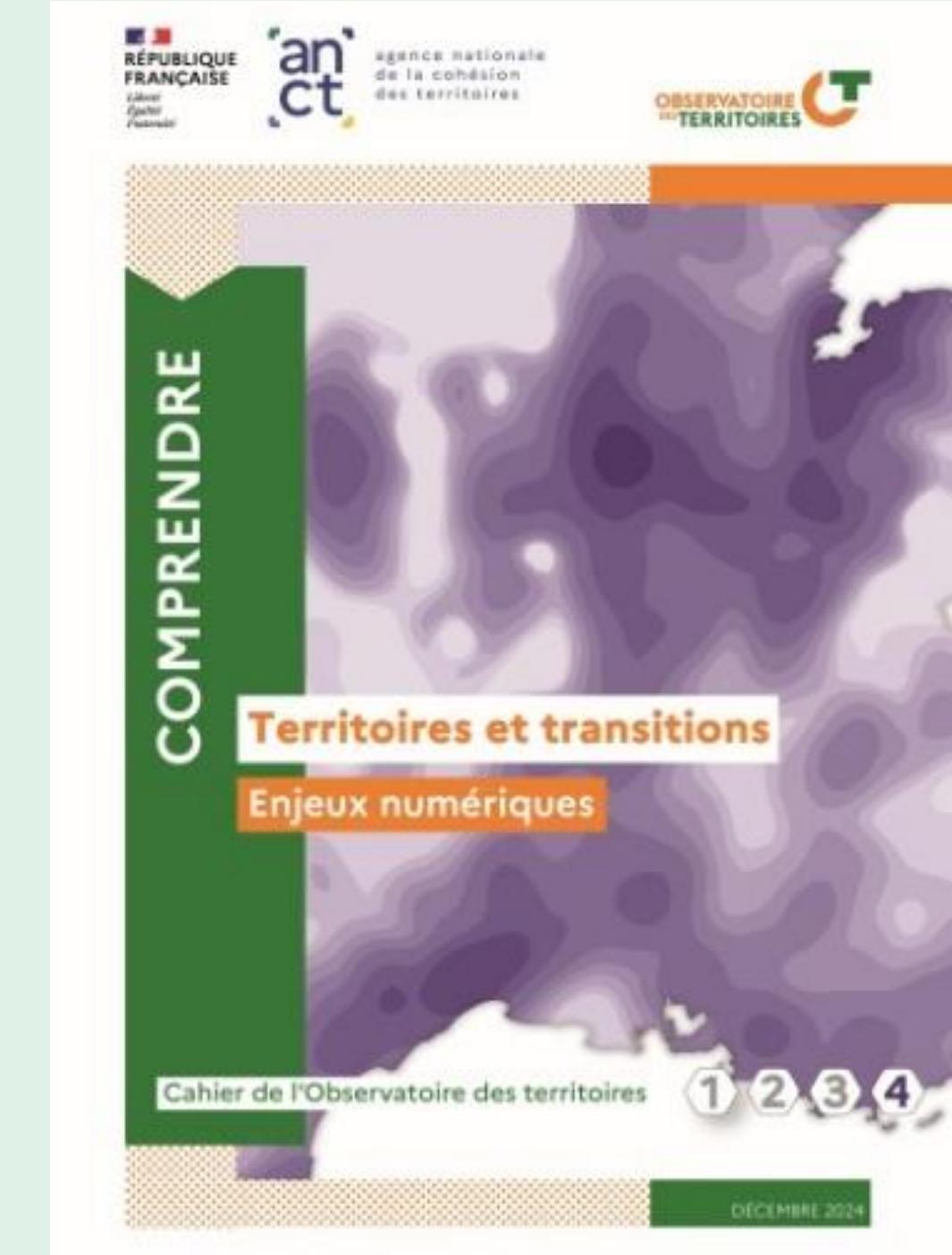
Selon l'indice de l'économie et de la société numérique, seulement 52 % des PME ont un niveau « de base » d'intensité numérique (58 % dans l'UE)

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

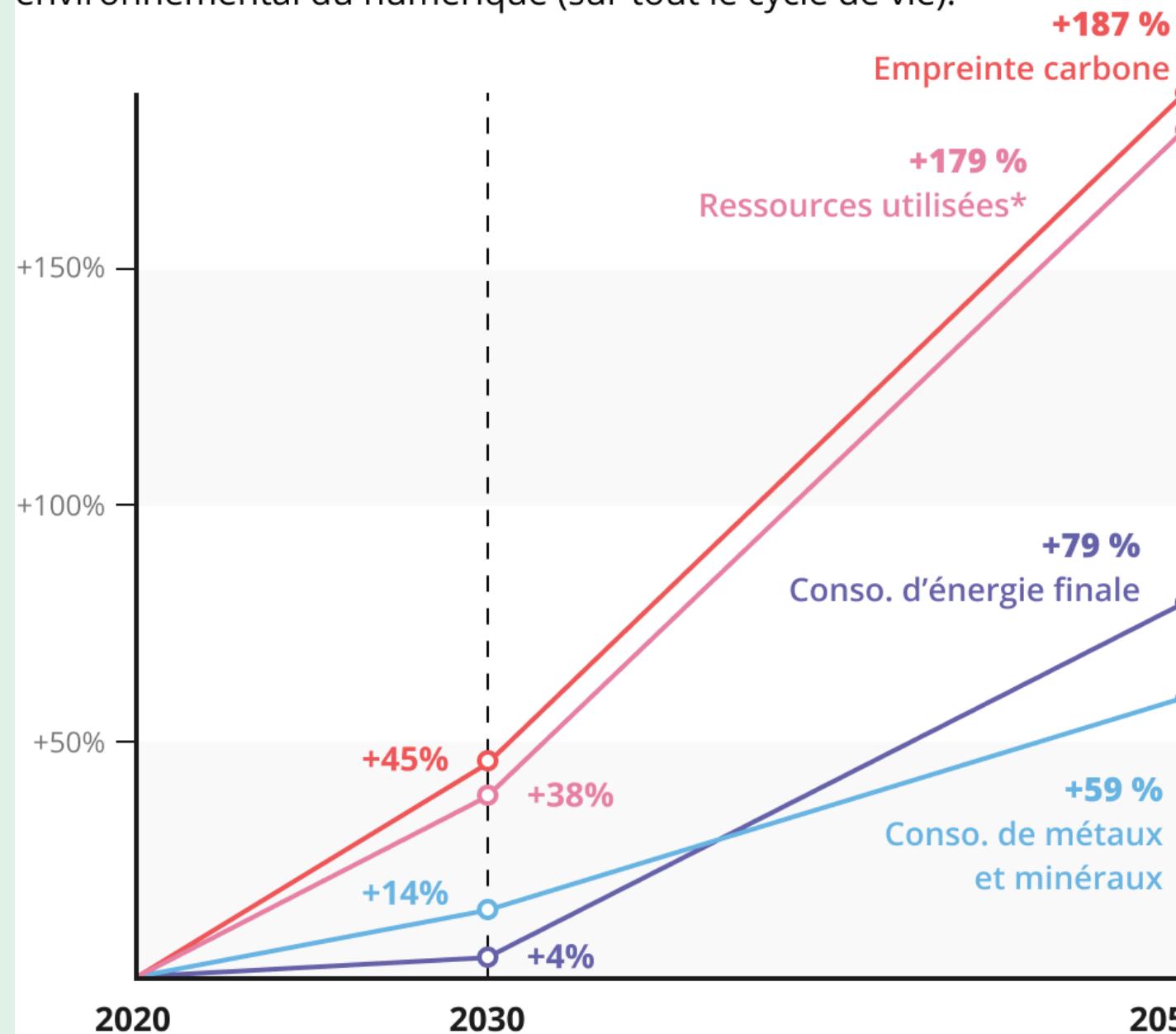
Empreinte environnementale du numérique

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

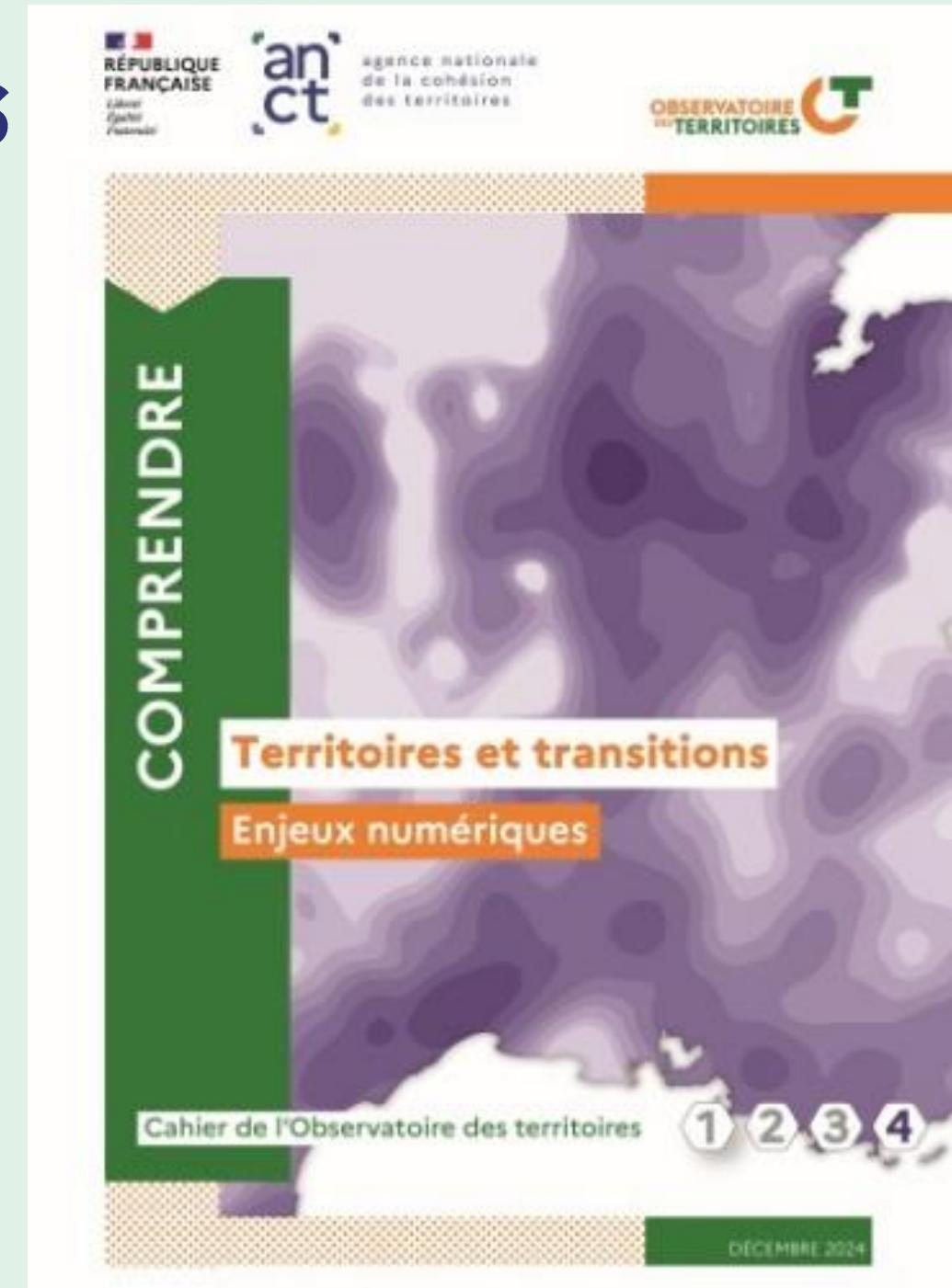
Le numérique représente 17 Mt CO₂ en France en 2020, soit 2,5 % de l'empreinte carbone nationale.

*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

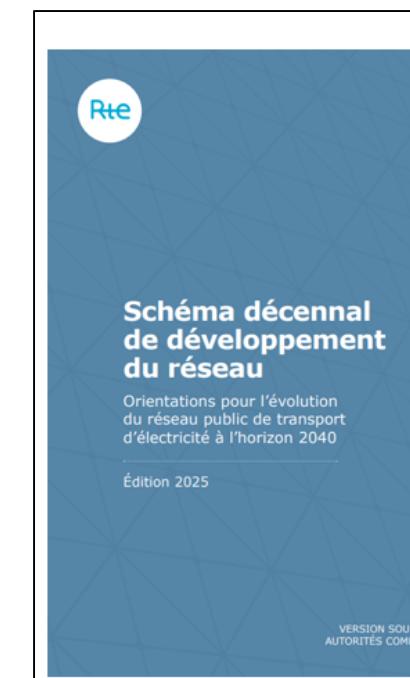




La troisième grande étape de construction du réseau de transport d'électricité

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



3 priorités industrielles à l'horizon 2040

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

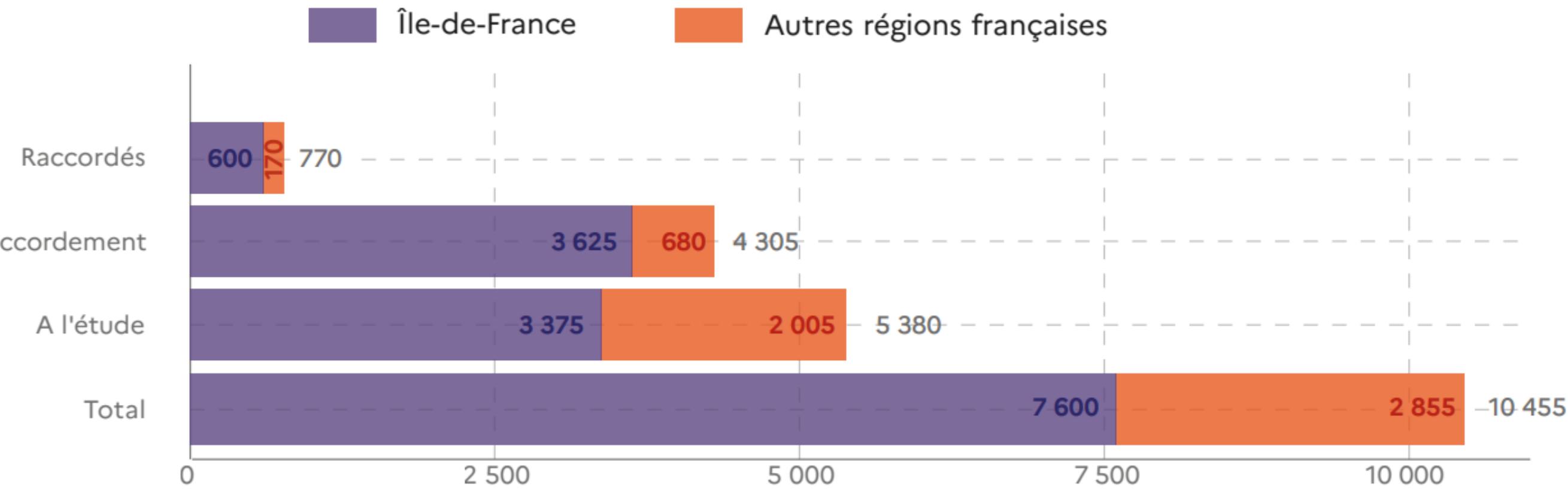
2. RACCORDER les nouvelles installations bas-carbone

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.

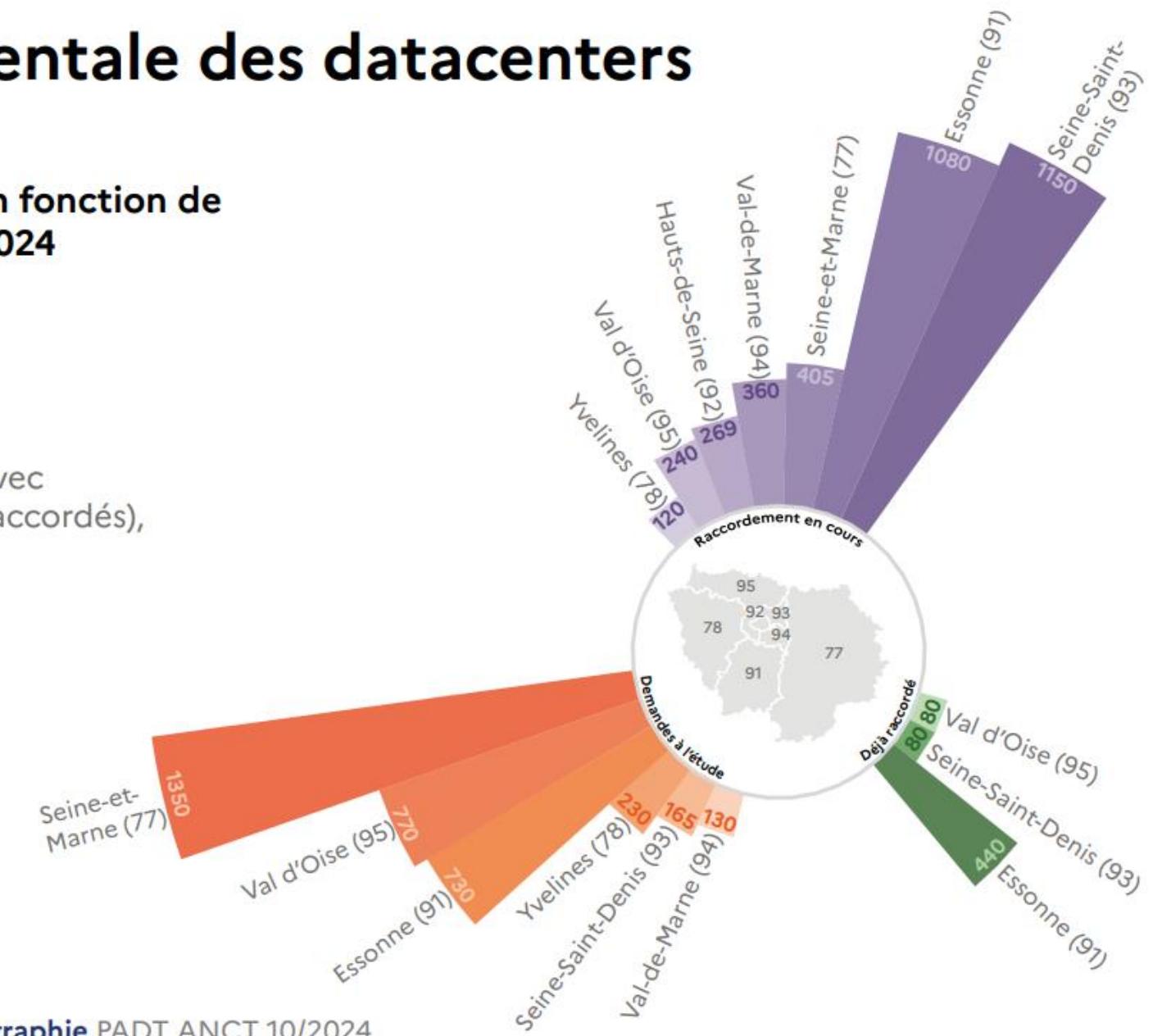
Répartition départementale des datacenters en Île-de-France

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

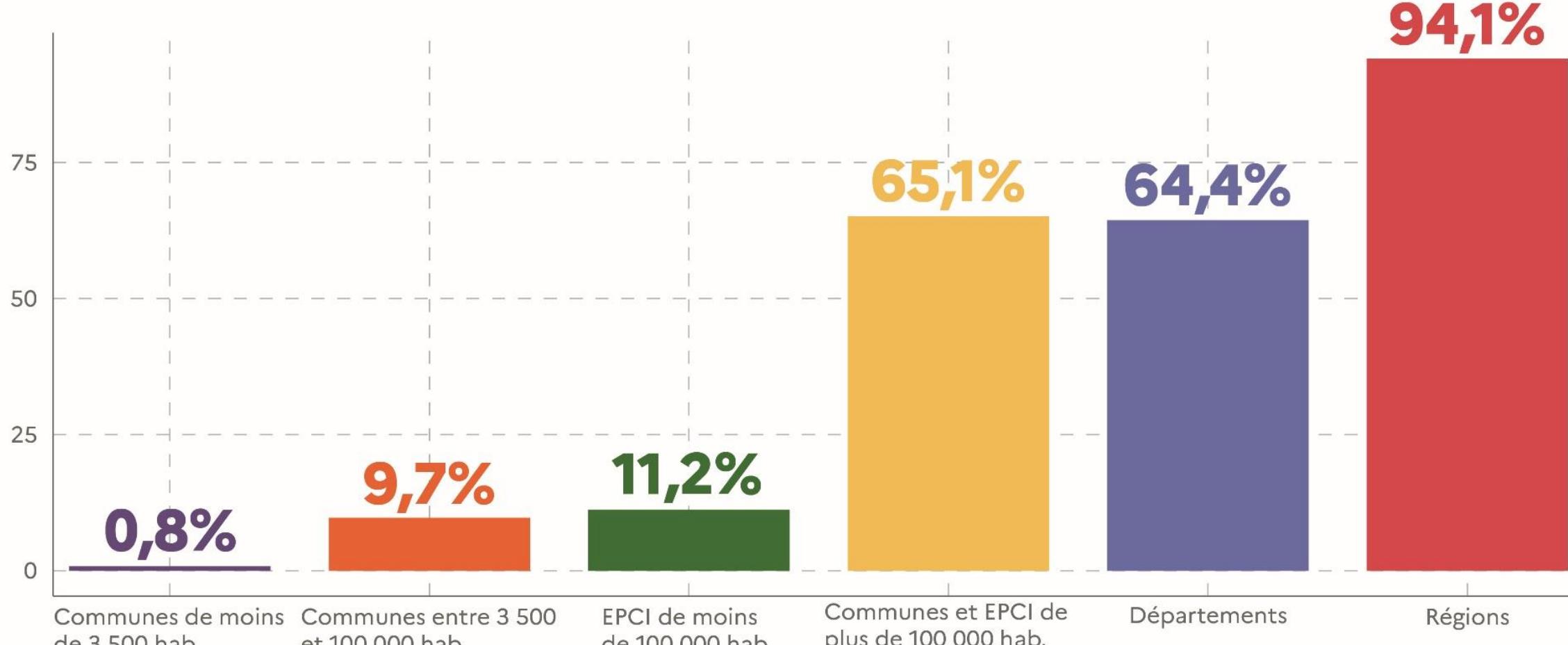


Open Data dans les territoires

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,

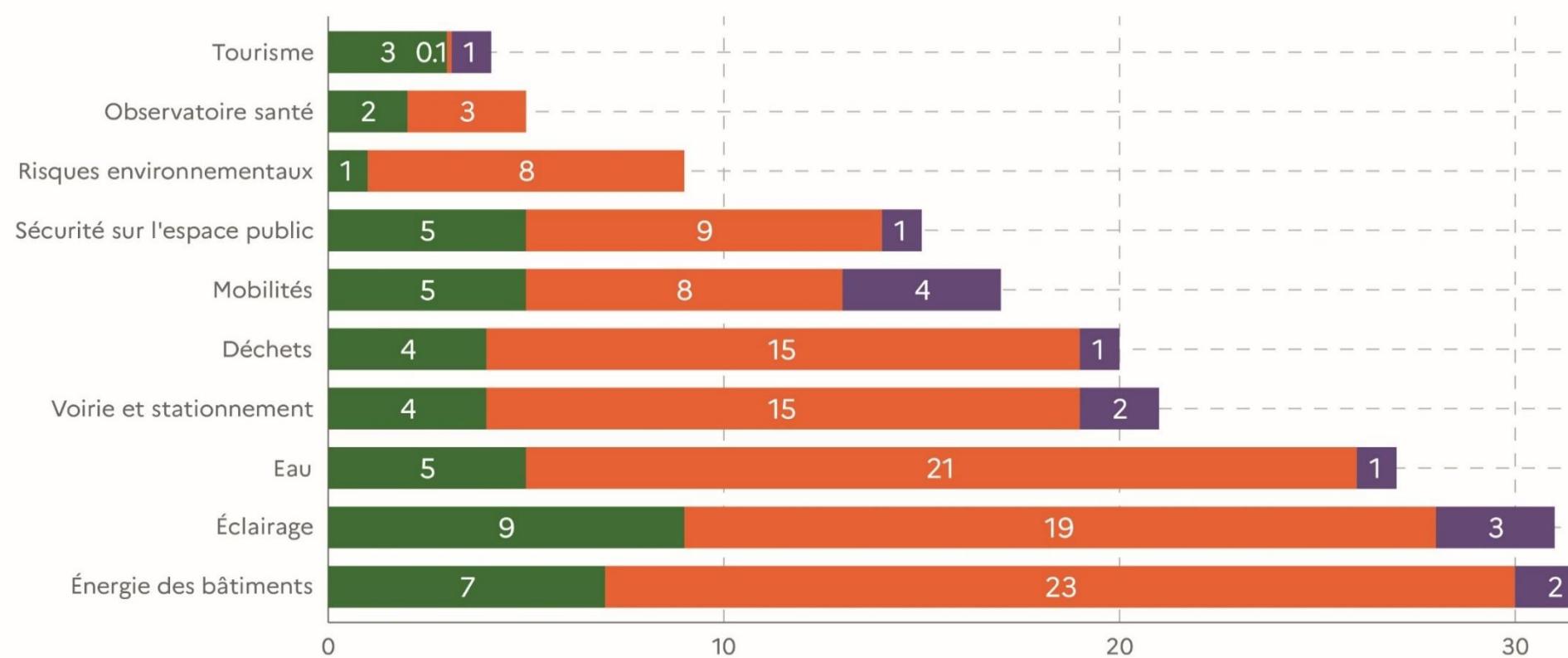
mais une forte disparité
entre les territoires avec
un effet « Taille »

Collectivités territoriales et projets de territoires connectés et durables

Typologie des projets avec objets connectés parmi les collectivités interrogées

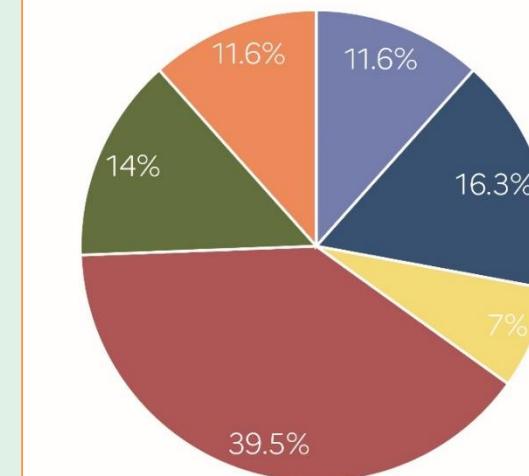
Détail sur 60 répondants, en nombre

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



Répartition par taille de collectivité, en nombre d'habitants

- Entre 1 et 5 millions
- Entre 500 000 et 1 million
- Entre 100 000 et 500 000
- Entre 50 000 et 100 000
- Entre 10 000 et 50 000
- Moins de 10 000

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](#)





3 juin 2025
À DIJON

www.anctour.fr

