

# LES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMERIQUE SUR LES METIERS DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE VOLET PROSPECTIF

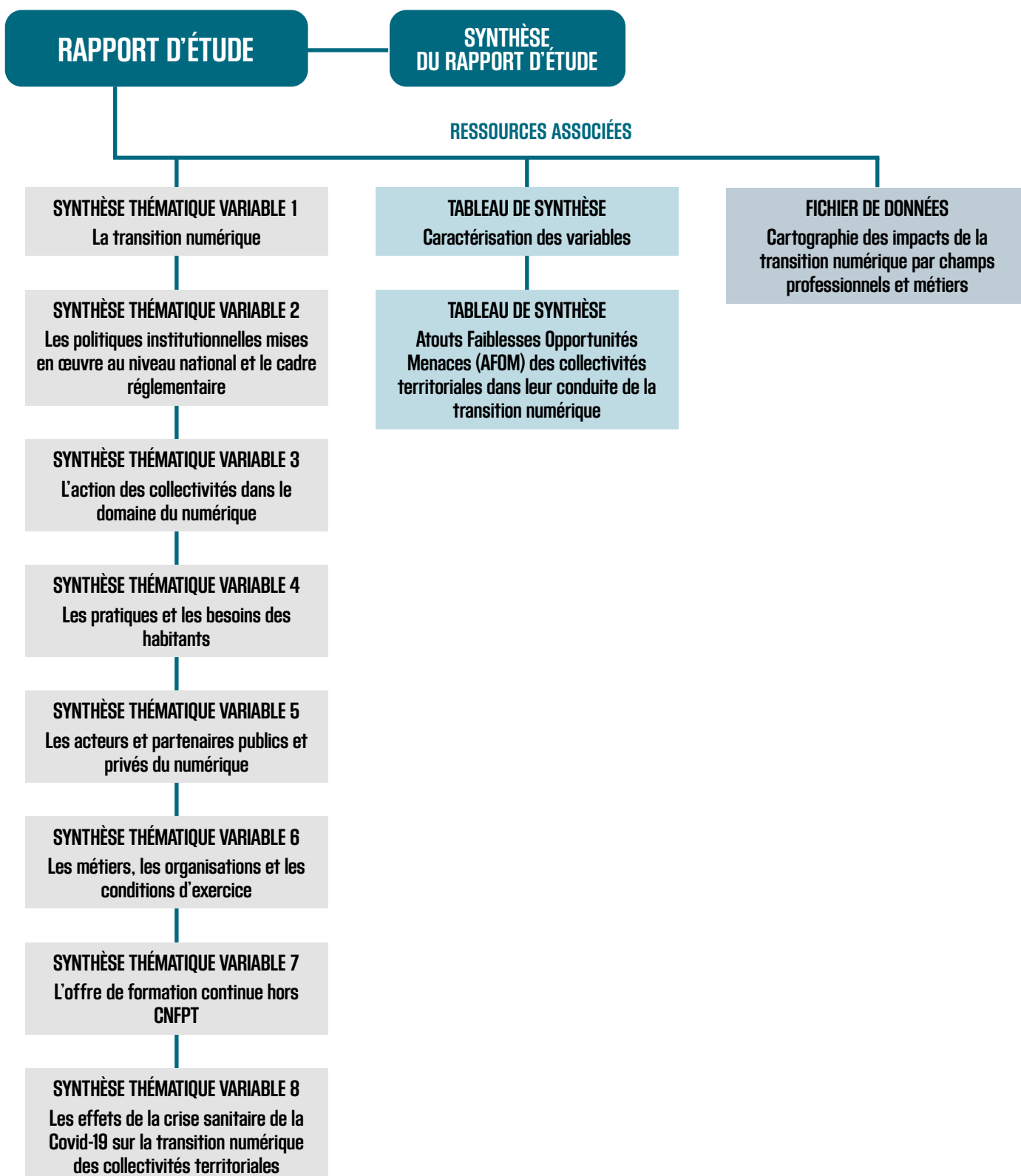
OCTOBRE 2021



QUAND LES TALENTS  
GRANDISSENT,  
LES COLLECTIVITÉS  
PROGRESSENT



# STRUCTURE DU RENDU D'ÉTUDE



# SOMMAIRE

<b>I. UNE DÉMARCHE D'ÉTUDE PROSPECTIVE INÉDITE</b>	<b>6</b>
<b>II. TENDANCES D'ÉVOLUTION ET ENJEUX DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE</b>	<b>10</b>
II.1. VARIABLE 1 : LA TRANSITION NUMÉRIQUE	12
II.1.a. Une transition technologique	12
II.1.b. Une transition environnementale et responsable	13
II.1.c. Une transition cognitive	14
II.1.d. Une transition sociétale et comportementale	14
II.1.e. Une transition économique et entrepreneuriale	15
II.2. VARIABLE 2 : LES POLITIQUES INSTITUTIONNELLES MISES EN ŒUVRE AU NIVEAU NATIONAL ET LE CADRE RÉGLEMENTAIRE	16
II.3. VARIABLE 3 : L'ACTION DES COLLECTIVITÉS DANS LE DOMAINE DU NUMÉRIQUE	17
II.4. VARIABLE 4 : LES PRATIQUES ET LES BESOINS DES HABITANTS	19
II.5. VARIABLE 5 : LES ACTEURS ET PARTENAIRES PUBLICS ET PRIVÉS DU NUMÉRIQUE	20
II.6. VARIABLE 6 : LES MÉTIERS, LES ORGANISATIONS ET LES CONDITIONS D'EXERCICE	22
II.7. VARIABLE 8 : LES EFFETS DE LA CRISE SANITAIRE DE LA COVID-19 SUR LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	23
<b>III. DIAGNOSTIC PROSPECTIF D'UNE TRANSITION NUMÉRIQUE RÉUSSIE DANS LES TERRITOIRES</b>	<b>26</b>
III.1. QUATRE HYPOTHÈSES POUR STRUCTURER LA CONDUITE DU DIAGNOSTIC PROSPECTIF	27
III.2. DES ATOUTS, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITÉS ET DES MENACES POUR UNE TRANSITION NUMÉRIQUE RÉUSSIE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	28
III.2.a. La transition numérique : une fin en soi ou un réel moyen au service d'une action publique innovante ?	28
III.2.b. Une adéquation des projets numériques des collectivités aux besoins des habitants ?	30
III.2.c. Des collectivités qui anticipent les impacts de la transition numérique sur l'évolution de leurs organisations de travail, leurs modes de management, leurs politiques de GPEEC et de formation ?	32
III.2.d. Des modes de gouvernance adaptés de la transition numérique dans les territoires ?	33
<b>IV. CARTOGRAPHIE ET ANALYSE DES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES MÉTIERS TERRITORIAUX</b>	<b>37</b>
IV.1. LES MÉTIERS TERRITORIAUX LES PLUS IMPACTÉS PAR LA TRANSITION NUMÉRIQUE	39
IV.2. LES PRINCIPALES CAUSES D'IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES MÉTIERS TERRITORIAUX	43
IV.3. LES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES EFFECTIFS DES MÉTIERS TERRITORIAUX ET SUR LES ACTIVITÉS	46
IV.3.a. Les métiers soumis à une possible baisse d'effectifs à terme	46
IV.3.b. Les impacts de la transition numérique sur les activités	47
IV.4. LES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES CONDITIONS D'EXERCICE PROFESSIONNEL	50
IV.5. SYNOPTIQUE DES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE PAR CHAMPS PROFESSIONNELS	53

<b>V. LES BESOINS DE COMPÉTENCES ET DE PROFESSIONNALISATION</b>	<b>56</b>
V.1. DES BESOINS DE COMPÉTENCES TRANSVERSAUX	57
V.1.a. Une expression des besoins de compétences essentiellement centrée sur le court terme	57
V.1.b. Des besoins de compétences qui convergent vers six grandes finalités	57
V.1.c. Des besoins de compétences socles	60
V.1.d. Des besoins de compétences portant sur l'intégration des usages avancés du numérique dans les pratiques professionnelles	60
V.1.e. Un nécessaire renforcement des expertises métiers	61
V.1.f. Des compétences d'ingénierie en lien au développement numérique, encore émergentes	61
V.1.g. Des besoins de compétences amplifiés par la crise sanitaire	62
V.2. LES ORIENTATIONS ACTUELLES DES FORMATIONS CONTINUES EN LIEN À LA TRANSITION NUMÉRIQUE	63
V.2.a. Le CNFPT : un positionnement en faveur d'un numérique inclusif	63
V.2.b. Caractéristiques et tendances de l'offre de formation hors CNFPT : une diversité d'acteurs et de formations	64
<b>VI. ACCOMPAGNER LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES COLLECTIVITÉS : QUELLES PRÉCONISATIONS POUR UN POSITIONNEMENT DU CNFPT ?</b>	<b>66</b>
VI.1. TROIS SCÉNARIOS EXPLORATOIRES	67
VI.1.a. Le scénario tendanciel	67
VI.1.b. Le scénario de gestion des risques	68
VI.1.c. Le scénario de rupture	68
VI.2. UN ACCOMPAGNEMENT DU CNFPT PORTEUR DE VALEURS ET DE PRINCIPES D'ACTION	69
VI.3. QUELLE VISION CIBLE D'UN FUTUR SOUHAITÉ DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE DANS LES TERRITOIRES ?	71
VI.4. LES PRÉCONISATIONS À L'ISSUE DE LA DÉMARCHE D'ÉTUDE	71
<b>ANNEXE 1 - BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>75</b>
<b>ANNEXE 2 - ACTEURS ASSOCIÉS</b>	<b>78</b>

# I. UNE DÉMARCHE D'ÉTUDE PROSPECTIVE INÉDITE

## NOTRE AMBITION

À travers sa démarche d'étude prospective, engagée dès 2017-2018 par un premier [volet rétrospectif](#), le CNFPT souhaite renforcer son accompagnement des collectivités territoriales dans leur transition numérique.

Acteur territorial engagé aux côtés des collectivités, le CNFPT se doit d'intégrer les enjeux des grandes mutations<sup>1</sup> en cours et, parmi elles, la transition numérique.

Cette ambition invite à mieux comprendre les évolutions en cours de la transition numérique, à en anticiper ses impacts à court, moyen et long termes sur les métiers territoriaux, comme sur les besoins de formation des agents territoriaux.

Convaincu que la transition numérique peut être une formidable opportunité et un levier d'action pour améliorer l'action publique locale et la relation aux habitants, le CNFPT souhaite faire valoir son engagement pour une transition numérique au service des valeurs du service public et pour un numérique responsable et inclusif.

Cette étude prospective a pour objectifs de contribuer à construire, avec les collectivités et nos partenaires, une stratégie de formation pour accompagner les collectivités territoriales dans leur transition numérique et pour améliorer la qualité de l'action et du service public local.

## TRANSITION, DU LATIN TRANSITIO : « PASSAGE »

Une transition désigne le passage d'un état à un autre.

La transition numérique est une grappe d'innovations technologiques marquée principalement par le développement de l'informatique à compter des années 30, puis du Web au début des années 1990. Cette transition est un processus évolutif, continu, qui, en tant que tel, se poursuivra encore durant de nombreuses années.

En outre, la transition numérique renvoie à un ensemble de phénomènes qui sont tout autant technologiques, environnementaux, cognitifs, sociétaux, qu'économiques. Ils produisent,

dans leur complémentarité, leurs interactions et de façon systémique, des effets transformateurs qui s'inscrivent dans la durée.

Dans la sphère publique des collectivités territoriales en particulier, les orientations politiques sont déterminantes quant aux finalités et modalités de cette transition numérique. À n'en pas douter, la transition numérique ouvre de nouvelles perspectives de politique et d'action publiques, comme elle contribue à modifier le rapport des habitants à l'administration, tout autant qu'elle impacte les organisations et l'ensemble des métiers territoriaux.

## NOS OBJECTIFS

Notre démarche d'étude prospective vise à interroger le positionnement et l'adéquation de l'offre de service du CNFPT pour l'accompagnement des changements organisationnels et professionnels induits par la transition numérique au sein des collectivités.

À ce titre, l'étude entend répondre à deux questions principales :

1. Quels sont, à échéance de 10 à 15 ans, les impacts de la transition numérique sur l'évolution des organisations, des métiers territoriaux, et sur les besoins de formation des agents territoriaux ? ;

<sup>1</sup> Engagé en faveur des grandes causes d'intérêt général et des mutations de l'action publique locale, le CNFPT accompagne les collectivités sur les enjeux sociétaux liés à la transition numérique, écologique, démocratique et citoyenne, à la cohésion sociale et territoriale.

2. Quels devraient être, dans les 5 ans à venir, les axes d'adaptation et de développement de l'offre de service du CNFPT pour accompagner les collectivités territoriales dans leur transition numérique ?

L'atteinte de ces objectifs supposait :

- de compléter et de poursuivre l'état des lieux et le diagnostic effectués dans le 1<sup>er</sup> volet d'étude (2017-2018) en renforçant sa teneur prospective ;
- d'établir sur cette base, une analyse de l'offre de service actuelle du CNFPT pour identifier ses points forts et ses points faibles au regard des principales tendances d'évolution mises à jour

et des besoins des collectivités et de leurs agents ;

- d'élaborer, sur un mode exploratoire, des scénarii d'évolution possible quant au positionnement de l'offre de service du CNFPT vis-à-vis des attendus des collectivités et des agents.

*In fine*, ce que vise notre démarche, c'est d'une part, de recueillir une expertise pour comprendre ce qui se joue dans les collectivités en lien à la transition numérique et en termes d'évolution des métiers territoriaux et d'autre part, de fournir sur un mode partagé avec les collectivités et les acteurs du numérique, des éléments d'aide à la définition de la stratégie de notre établissement.

## UNE PÉRIODE D'ÉTUDE HORS DU COMMUN

Induits par la crise sanitaire de la Covid-19 et les mesures de lutte contre la pandémie, la mise à distance entre individus et les ruptures collectives dans nos fonctionnements socio-économiques, ont extraordinairement amplifié et accéléré le déploiement des outils et des pratiques numériques. Certains enjeux issus de cette période pourraient polariser durablement le développement du numérique dans les collectivités.

Cette nouvelle donne impacte l'objet même de notre étude qui intègre les effets de la crise sanitaire comme une variable à part entière dans l'analyse qui a été conduite.

## NOS ENJEUX

### PRODUIRE UNE ÉTUDE DE RÉFÉRENCE

Alors qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de travaux et d'approche globale sur les impacts de la transition numérique sur les métiers territoriaux, ce second volet d'étude entend faire référence pour l'établissement.

À travers la mobilisation inédite de plus de 300 acteurs et le recueil de leur contribution - véritable matière vive -, l'étude propose :

- une démarche de prospective opératoire qui pourrait être appliquée à d'autres problématiques et à d'autres mutations qui transforment durablement l'action publique locale ;
- une caractérisation des enjeux et des dynamiques d'évolution de la transition numérique dans les collectivités à différentes échéances ;

### APPLIQUER UNE DÉMARCHE DE PROSPECTIVE OPÉRATOIRE

La visée prospective qui s'applique à notre démarche d'étude renvoie bien à cet enjeu d'agir dans le présent pour construire un futur souhaitable. Elle s'appuie sur une approche à la fois globale et systémique et selon plusieurs temporalités :

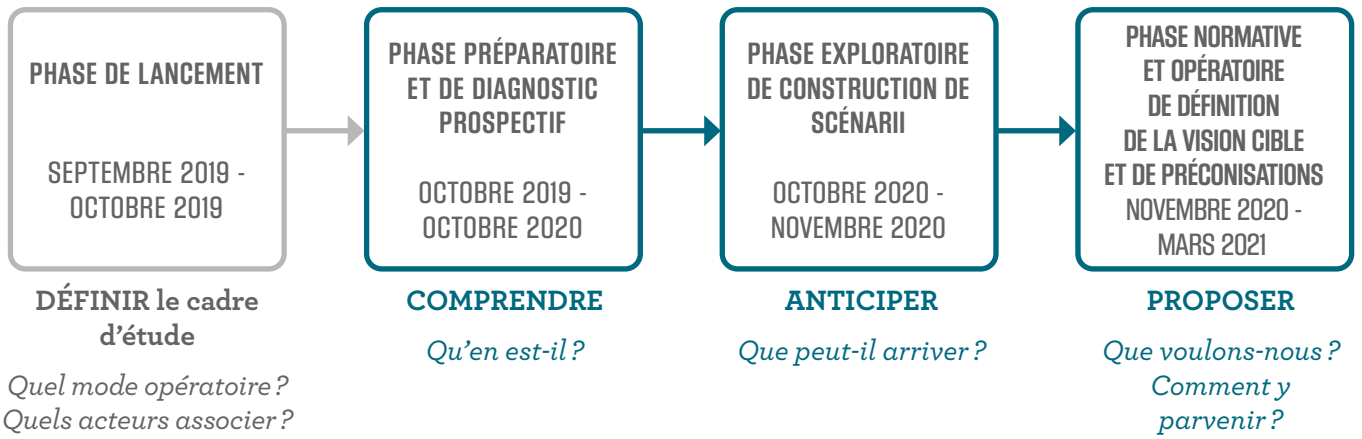
- celle d'une démarche prospective avec une échéance à 10-15 ans ;
- celle d'une visée opératoire en identifiant les besoins de formation des agents dans les 5 années qui viennent.

En second lieu, elle répond à une finalité opérationnelle. À travers la construction d'une vision cible, partagée entre acteurs associés à la démarche, elle est résolument tournée vers l'action en contribuant à la définition d'une stratégie et à la planification d'un programme d'actions.

- un diagnostic prospectif sur les conditions d'intégration de la transition numérique par les collectivités territoriales et leurs agents ;
- une qualification et une cartographie des impacts de la transition numérique sur les métiers territoriaux ;
- une anticipation des besoins de formation et de professionnalisation des agents territoriaux ;
- à partir d'une vision cible, des propositions et des préconisations préalables à la définition d'un positionnement stratégique du CNFPT pour répondre aux besoins des collectivités et des agents territoriaux.

Notre démarche comportait plusieurs phases :

- une phase de lancement pour définir les principes d'étude, élaborer une matrice d'analyse faisant ressortir les différentes variables à prendre en compte ;
- une phase préparatoire et de diagnostic pour d'une part, réunir et consolider les éléments nécessaires à la compréhension des évolutions en cours et, d'autre part, pour mieux saisir les dynamiques à l'œuvre dans les collectivités en ce qui concerne la transition numérique ;
- une phase exploratoire de construction de scénarii pour appréhender les futurs possibles de la transition numérique et ses impacts sur les métiers territoriaux ;
- une phase opératoire de définition de la vision cible (un futur souhaitable) et de préconisations sur des orientations structurantes.



## MOBILISER UNE DIVERSITÉ D'ACTEURS

Les enjeux de cette mobilisation sur toute la durée de la démarche prospective sont multiples.

- Il s'agit tout d'abord de solliciter des personnes ressources dont les connaissances, les expériences et les expertises peuvent aider à mieux comprendre certaines évolutions.
- Il s'agit en outre de croiser les savoirs et les points de vue d'acteurs aux profils et aux horizons professionnels divers. Ce principe est inhérent à toute démarche prospective

qui, d'entrée de jeu, s'inscrit dans l'interdisciplinarité, dans la recherche d'une approche globale et d'un « regard » systémique.

- Enfin, cette association des acteurs est indispensable pour cheminer vers une vision commune des impacts possibles de la transition numérique sur les organisations et les métiers territoriaux.



## 305 ACTEURS ASSOCIÉS À LA DÉMARCHE D'ÉTUDE

### • 221 acteurs des collectivités et établissements publics territoriaux :

- 41 représentants des directions générales ;
- 31 représentants des directions ressources humaines (DRH, responsables formations, responsables GPEEC<sup>2</sup> et mobilité) ;
- 16 représentants des directions et des missions innovation et organisation ;
- 42 représentants des directions des systèmes d'information, des directions et missions développement numérique ;
- 91 représentants des champs professionnels et directions « métiers ».

Ces acteurs territoriaux sont issus de 159 collectivités et établissements publics territoriaux :

- 75 communes ;
- 39 établissements publics de coopération intercommunale ;
- 22 conseils départementaux ;
- 11 services d'incendie et de secours ;
- 8 conseils régionaux ;
- 4 centres de gestion.

### • 84 représentants de différentes institutions et organisations :

- 46 représentants des institutions, associations et représentations professionnelles (au total 31 organisations) ;
- 14 représentants de syndicats mixtes et d'opérateurs publics (10 organisations) ;
- 8 représentants d'opérateurs privés de services numériques (7) ;
- 5 représentants d'organismes de formation ;
- 4 experts universitaires et associatifs ;
- 7 représentants de trois organisations syndicales de la fonction publique territoriale.

- **En interne au CNFPT, 63 personnes** ont participé activement à l'organisation et à l'animation de la démarche d'étude (10 représentants de la direction générale et des directions générales adjointes, 43 représentants des Instituts, 10 représentants des délégations régionales).

2 Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences (GPEEC).



## ANIMER UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE

L'animation de la démarche et du lien aux acteurs mobilisés est décisive pour « faire prospective » et pour construire collectivement une vision cible d'un futur souhaitable.

Cette animation reposait sur 4 principes :

- **un engagement fort de la direction générale du CNFPT.**

Il s'est traduit par l'organisation de temps de communication en séminaire national de direction et par la mobilisation, tout au long de l'étude, d'un comité de pilotage<sup>3</sup> qui s'est réuni à cinq reprises entre novembre 2019 et novembre 2020 ;

- **une information continue des acteurs externes et internes sur les objectifs poursuivis, l'avancée des travaux, les résultats d'étude :**

- mise à disposition de documents ressources en amont et en aval des temps d'ateliers auprès de l'ensemble des participants internes et externes,
- plan de communication interne et diffusion auprès de l'ensemble des directions et des structures du CNFPT de cinq bulletins de liaison, « info-flash », entre janvier et octobre 2020 ;

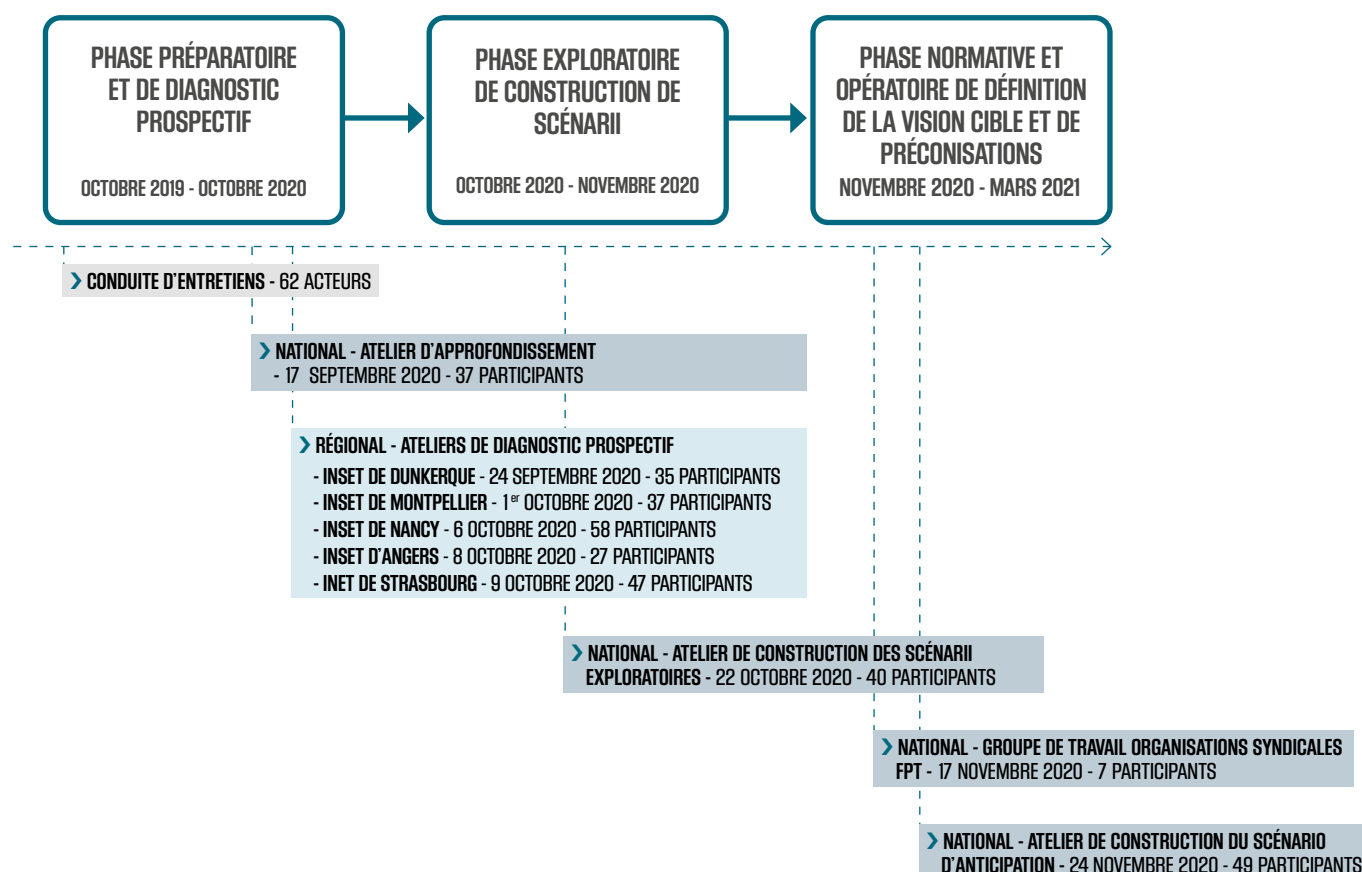
- **un principe de pédagogie.**

Impliquer la diversité des acteurs associés dans une dynamique collective suppose d'explicitier en continu en quoi elle consiste, les postures qu'elle requiert, les notions et les méthodes employées. Ces explications doivent également fédérer les acteurs dans une progression qui fait clairement apparaître le point de départ et le résultat attendu pour chaque phase de la démarche ;

- **un principe de co-construction.**

Ce principe a été appliquée à plusieurs niveaux :

- dans l'organisation et le pilotage de la démarche elle-même avec les interlocuteurs des directions et des différentes structures du CNFPT,
- dans l'organisation d'entretiens individuels avec une soixantaine d'acteurs,
- dans la mise en débat des éléments d'analyse et dans l'élaboration d'une vision commune, lors de l'organisation à distance de trois séminaires nationaux et de cinq séminaires régionaux.



<sup>3</sup> Comité de pilotage composé de la direction générale, des directions de la DGA chargée du développement et de la qualité de la formation et de la DGA chargée de l'évolution des compétences et des métiers, des directions des Instituts nationaux spécialisés d'études territoriales (Inset) et de l'Institut national des études territoriales (Inet).

## II. TENDANCES D'ÉVOLUTION ET ENJEUX DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

### APPRÉHENDER LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES COLLECTIVITÉS DANS TOUTE SA COMPLEXITÉ

La transition numérique des collectivités dépend d'un ensemble de variables, comme par exemple les évolutions technologiques, la demande sociale, la réglementation, les organisations de travail, les compétences des agents. Il s'agit d'appréhender ces variables dans leur diversité, dans la manière dont elles évoluent et dont elles interagissent. C'est bien de façon systémique qu'il importe d'aborder cette transition numérique des collectivités pour en saisir toute la complexité.

#### ➤ OBJECTIF

##### CARACTÉRISER SUR UN MODE PARTAGÉ, LES ÉVOLUTIONS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE DANS LES COLLECTIVITÉS ET SES IMPACTS SUR LES ORGANISATIONS ET LES MÉTIERS TERRITORIAUX

À partir de la consolidation des éléments d'analyse (ressources documentaires, entretiens, synthèses thématiques) qui s'est effectuée lors de la phase préparatoire (octobre 2019 à juin 2020), cette première étape du diagnostic prospectif permet :

- d'identifier et de caractériser les tendances lourdes<sup>4</sup> qui impacteront la transition numérique des collectivités, leurs organisations et leurs métiers ;
- de repérer et de discerner les signaux faibles<sup>5</sup> qui pourraient jouer, à terme, un rôle plus important dans les évolutions.

#### ⚙️ MÉTHODE

##### UNE MATRICE D'ANALYSE SYSTÉMIQUE FONDÉE SUR 8 VARIABLES

Afin d'appréhender la transition numérique des collectivités territoriales et ses impacts sur les organisations et les métiers dans toute sa complexité, une approche à la fois globale et systémique a été adoptée pour prendre en compte la diversité des variables qui agissent sur notre objet d'étude.

Ces variables - ou facteurs - agissent tout à la fois isolément en tant que telles, et interagissent également les unes avec les autres. Dans ce système, sorte de jeu d'influence, l'interaction entre les variables détermine la manière dont la transition numérique évolue dans les collectivités et les impacts qu'elle peut produire à différentes temporalités.

4 **Les tendances lourdes** correspondent à un ensemble homogène de phénomènes qui structurent dans la durée l'évolution de nos sociétés, de notre économie, de nos institutions... Les changements culturels (culture de l'image, économie du partage...) conséquents des évolutions technologiques liées au numérique correspondent ainsi à une tendance lourde.

5 **Les signaux faibles** correspondent à des phénomènes marginaux, d'apparition récente, qui potentiellement semblent pouvoir s'amplifier et se généraliser, jusqu'à provoquer des changements de trajectoire dans l'évolution de nos sociétés. La désignation de référents numériques internes dans les collectivités correspond à un signal faible.

La matrice d'analyse élaborée lors de la phase de lancement pour structurer l'ensemble de la démarche, comprenait initialement 7 variables :

- variable 1 : la transition numérique ;
- variable 2 : les politiques institutionnelles mises en œuvre au niveau national et le cadre réglementaire ;
- variable 3 : l'action des collectivités dans le domaine du numérique ;
- variable 4 : les pratiques et les besoins des habitants ;
- variable 5 : les acteurs et partenaires publics et privés du numérique ;
- variable 6 : les métiers, les organisations et les conditions d'exercice ;
- variable 7 : l'offre de formation continue hors CNFPT.

À compter du printemps 2020, la prise en compte de la crise sanitaire s'est imposée dans la démarche prospective, au regard de l'amplification des usages du numérique qu'elle a induits et des effets transformateurs (ou pas) qu'elle est susceptible d'avoir à terme. **L'action publique locale et plus spécifiquement la transition numérique en cours retrouveront-elles une fois la crise passée leurs modèles d'avant, ou en sortiront-elles métamorphosées ?**

Pour ces raisons, le comité de pilotage de l'étude a fait le choix d'une 8<sup>e</sup> variable portant sur les effets de la crise sanitaire de la Covid-19 sur la transition numérique des collectivités territoriales.

Enfin, une variable relative à l'offre de formation du CNFPT a été retenue pour identifier des tendances et pour conduire un diagnostic interne. Bien que non publiée dans le cadre de ce rapport, cette variable a occupé la même place que les autres dans la matrice d'analyse. Les principales tendances et enseignements de cette variable sont restitués en [partie V.2.a. « Le CNFPT : un positionnement en faveur d'un numérique inclusif. »](#)

La caractérisation des variables s'appuie sur la rédaction par l'équipe projet du service prospective de 8 synthèses thématiques. Elles sont le résultat :

- d'une recherche et d'une analyse produite à partir des nombreuses sources documentaires existantes sur cette problématique (cf. bibliographie en annexe 1) ;
- d'entretiens individuels effectués auprès de 62 acteurs des collectivités, du numérique et de personnes expertes sur les thématiques concernées.

## ACTEURS ASSOCIÉS

### RECUEILLIR UNE EXPERTISE ET CROISER LES POINTS DE VUE SUR LA DYNAMIQUE DE TRANSITION NUMÉRIQUE

Dans la volonté de faire débat, de bénéficier d'une compréhension riche s'appuyant sur un croisement des regards et des expertises concernant les évolutions en cours, deux modalités d'association des acteurs ont été déployées :

- lors de la phase préparatoire (octobre 2019 à juin 2020), des entretiens ont été conduits auprès de 62 acteurs : 23 représentants des collectivités territoriales, 24 représentants institutionnels, 11 représentants des opérateurs publics et

privés de service numérique, 4 experts ;

- lors du lancement de la phase exploratoire (juin à octobre 2020), un atelier d'approfondissement d'une journée a été organisé le 17 septembre 2020 avec 38 participants : 12 représentants des collectivités territoriales, 15 représentants institutionnels, 8 représentants des opérateurs publics et privés de service numérique, 3 représentants des Instituts du CNFPT.

La partie suivante fait la synthèse de la caractérisation des variables 1 à 8 à l'exception de la variable 7 - L'offre de forma-

tion continue hors CNFPT - qui est explicitée dans la [partie V.2.b du rapport d'étude](#).

## II.1. VARIABLE 1 : LA TRANSITION NUMÉRIQUE

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 1

### 📍 CONTEXTE

La transition numérique renvoie à tout un ensemble de changements et de processus qui sont technologiques mais aussi environnementaux, cognitifs, sociétaux, économiques. Il serait juste de parler à ce propos d'un processus de coévolution continue qui, par son caractère systémique, a pu être quelquefois assimilé à une véritable « révolution », pour autant qu'on ne la restreignait pas à sa seule dimension technologique.

La transition numérique résulte en effet de la combinaison d'une diversité de facteurs (scientifiques, technologiques, sociétaux, idéologiques et économiques). Ils dépendent eux-mêmes, dans leur évolution et leurs impacts, de choix à proprement parler politiques, de rapports de force, et de l'acceptabilité sociale de cette transition.

La place particulièrement centrale de cette variable dans notre démarche prospective invite à la prudence. En effet :

- les technologies du numérique sont dans un développement accéléré : ce qui peut sembler un enjeu aujourd'hui, pourrait ne plus en être un demain. Parallèlement, de nouveaux enjeux pourraient émerger ;

- par ailleurs, certains discours posent en postulat un retard des collectivités et de l'action publique locale vis-à-vis de la transition numérique qui imposerait de ce fait un rattrapage accéléré. Il est apparu que ce postulat s'appuyait sur une vision fondamentalement techniciste. Penser la transition numérique des collectivités uniquement comme une mise à niveau technologique masque la bonne compréhension de tout ce qui se joue à travers elle pour l'action publique locale et pour les territoires.

Si le sens du progrès apparaît comme un mouvement sans fin qui s'alimente de lui-même, il n'est pas de déterminisme absolu dans l'avenir de la transition numérique des collectivités. Au-delà de la marche forcée imposée par les progrès technologiques, c'est bien à travers le débat public, des choix politiques et le positionnement des agents, que les collectivités peuvent donner à la transition numérique un sens et des finalités au service du bien public.

### II.1.a. Une transition technologique

#### ➔ LES TENDANCES LOURDES

- La transition numérique regroupe une grappe<sup>6</sup> d'innovations technologiques qui s'inscrivent dans un processus continu.
- La transition numérique se caractérise par la diffusion massive et le développement accéléré de nouvelles technologies (internet des objets, géolocalisation, big data, intelligence artificielle, réalité virtuelle, cloud, block chain, à terme : ordinateurs quantiques, biologiques, optiques...).
- Les technologies qui sont déployées apparaissent comme facilitantes, capacitantes. Elles décuplent les moyens de calcul, d'information, d'innovation (...). Elles interrogent parallèlement la maîtrise des risques qu'elles induisent : la

protection et l'usage des données, la cybersécurité, le cadre éthique...

- Le recours aux technologies numériques se généralise et s'accélère dans la quasi-totalité des collectivités.
- Les innovations technologiques liées au numérique s'inscrivent majoritairement dans une approche solutionniste : la réponse technique à une situation, à un problème donné. Pourtant, elles posent tout autant la question du sens, des finalités, du bénéfice attendu de leur mise en œuvre dans la conduite de l'action publique locale.

#### ➔ LES SIGNAUX FAIBLES

- Le développement des technologies confronte les collectivités à un fort niveau d'investissement aussi bien sur les aspects d'aménagements numériques des territoires que sur leur niveau d'équipement (infrastructures, parc informatique, sécurisation des réseaux et des données, développement de services...).
- Les gains d'efficacité des technologies numériques et les économies d'échelle attendues ne sont pas toujours certains et rarement avérés à court terme.

- Le déploiement de la donnée et des systèmes d'intelligence artificielle questionne leur place dans les processus de décision publique, les besoins de transparence dans le traitement et la communication des données, l'égalité de traitement entre les usagers-citoyens.

<sup>6</sup> Expression empruntée à Joseph Schumpeter, *Le cycle des affaires*, 1939.

## LES ENJEUX ET IMPACTS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- L'impact des nouvelles technologies varie en fonction du degré d'autonomie des collectivités (selon notamment leurs moyens humains, techniques, financiers).
- Les nouvelles technologies peuvent générer des gains de productivité pour des process mobilisant l'exploitation de nombreuses données ou des opérations multiples et récurrentes.
- Le développement des outils de la Civic Tech<sup>7</sup> (sondages, évaluations/notations, participation et pétitions citoyennes...) transforme les modes d'association des habitants à l'action publique et leur rapport à l'administration.
- Le numérique donne une place nouvelle à l'usager dans la mise en œuvre et dans l'évaluation des services publics, dans la prise en charge de son accueil physique, dans le traitement de sa demande, dans sa capacité d'accès et d'usage des e-services.
- Le déploiement des nouvelles technologies nécessite de nouveaux emplois-compétences et la professionnalisation des agents.
- Le déploiement des nouvelles technologies conduit à l'automatisation de certaines tâches, à l'émergence ou au déclin de certaines activités, à des moyens accrus de pilotage et de contrôle des activités.
- Si, à court et moyen termes, les nouvelles technologies ne menacent pas de disparition les métiers, en revanche, elles peuvent impacter les effectifs de certains emplois, notamment sur les fonctions de gestion.
- Le numérique conduit au développement des formes de travail à distance et à l'émergence de nouveaux lieux de conception et de fabrication de l'action publique.

### II.1.b. Une transition environnementale et responsable

#### LES TENDANCES LOURDES

- Pointée encore comme une tendance émergente dans le précédent rapport d'étude de 2018, la prise en compte des impacts environnementaux du cycle de vie des objets numériques, du développement des flux numériques et du stockage des données (...) s'affirme peu à peu comme une tendance lourde. Les enjeux de la transition numérique rejoignent les problématiques et les objectifs des transitions énergétique et climatique.
- L'obsolescence rapide des technologies numériques oblige à des mises à niveau et des renouvellements permanents dont le coût financier et l'impact environnemental sont importants.

#### LES SIGNAUX FAIBLES

- De nouvelles pratiques « responsables » émergent. Elles vont de l'éco-conception des ordinateurs et des logiciels - et d'une attente croissante des consommateurs en la matière -, à l'utilisation d'énergies propres pour alimenter les data center, en passant par des usages plus conscients et responsables des impacts du numérique sur l'environnement.
- Une partie de l'opinion publique, des citoyens, des associations, sont en attente d'une transparence et d'un débat démocratique quant au niveau de prise en compte par les collectivités (et les pouvoirs publics) de l'impact environnemental de leur transition numérique et quant à l'évaluation des risques collectifs liés à l'utilisation de certaines technologies (5G, vidéosurveillance, big data).
- La composante environnementale de la transition numérique est de plus en plus présente dans les politiques publiques de transition numérique.

Le numérique et l'exploitation des données offrent eux-mêmes des opportunités pour réduire l'empreinte environnementale de certains services publics (tarification incitative pour la collecte des déchets, ajustement des consommations électriques, régulation du stationnement par exemple). Inversement, le coût énergétique et environnemental des data center pose de vraies questions concernant leur installation et leur gestion.

## LES ENJEUX ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- Des pratiques émergentes de sensibilisation et de responsabilisation irriguent les organisations territoriales.
- Les collectivités sont confrontées aux coûts des investissements et des équipements numériques.
- La prise en compte de l'impact environnemental est plus présent dans le déploiement de projets numériques. À terme, cela pourrait se traduire par la rédaction de clauses particulières dans les marchés publics.

<sup>7</sup> Les « Civic Tech » littéralement « technologies civiques », regroupent les divers outils numériques contribuant à la participation active des citoyens et à la transparence des institutions politiques. (Source : modernisation.gouv.fr)

## II.1.c. Une transition cognitive

### LES TENDANCES LOURDES

- Les évolutions technologiques transforment nos processus cognitifs : les données explosent, l'accès à l'information devient infini, les langages, avec l'image, se diversifient, de nouvelles infrastructures et modalités d'apprentissage se multiplient. Le recours au virtuel et à l'intelligence artificielle nourrit les activités, les capacités et les performances de nos systèmes de conception, modifiant ainsi notre rapport au temps et à l'espace physique.
- Différents constats et études dénoncent et alertent sur les effets négatifs du numérique sur la concentration, la qualité du sommeil, le stress et la « charge mentale ». L'utilisation intense des outils numériques présente un risque de dégradation de nos capacités de mémorisation et de distanciation, comme de notre proactivité et diminuerait nos capacités à résoudre des problèmes.

### LES SIGNAUX FAIBLES

- Le numérique fait de plus en plus débat sur l'équilibre à trouver entre ses bénéfices et ses risques au plan cognitif. À terme, les risques inhérents à son usage massif et les impacts sur les modes de vie collectifs pourront faire évoluer le rapport et la confiance des individus vis-à-vis des nouvelles technologies.

## LES ENJEUX ET IMPACTS COGNITIFS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- La transition numérique questionne la productivité et l'efficacité des processus. Elle impacte également les conditions de travail et de santé psychologique (et notamment les impacts du numérique sur la concentration, sur les risques d'isolement, de dévalorisation des tâches, de perte de sens...).
- Les organisations sont de plus en plus sensibilisées à la prise en compte des nouveaux risques liés aux usages numériques (infobésité, droit à la déconnexion...).

## II.1.d. Une transition sociétale et comportementale

### LES TENDANCES LOURDES

- La transition numérique nourrit et accompagne des évolutions sociétales profondes. Parmi elles, l'un des effets les plus marquants du numérique est qu'il renforce simultanément le processus d'individuation – en favorisant notamment l'accès à l'information et à la connaissance et l'expression de positionnements individuels – et les logiques coopératives en favorisant la communication instantanée, massive et sans frontières.
- Les évolutions technologiques déterminent des évolutions comportementales qui accélèrent les mutations sociétales tout autant qu'elles les orientent. Pour la sphère publique, elles contribuent en particulier à faire évoluer les comportements des usagers et leurs attentes au titre d'une qualité du service public : demande de réduction des délais de traitement des dossiers, accueil 24h/24h et 7j/7j, individualisation des réponses au travers d'interfaces personnalisées...
- La transition numérique participe à des changements culturels profonds (développement de l'image, du partage généralisé, circulation massive de l'information et de la désinformation, exposition de la vie privée, du consumérisme, de l'instantanéité...).
- La démultiplication des usages et la « surexposition au numérique » ne sauraient faire oublier l'amplification des phénomènes d'exclusion liés à la transition numérique et par voie de conséquence, les difficultés d'accès aux droits pour une part importante des usagers-citoyens éloignés du numérique.
- Combinées aux évolutions sociétales, les évolutions technologiques transforment la place et le rôle social des institutions et des organisations traditionnelles (nouveaux rapports à l'élu, à l'enseignant, au manager, au service public) et impactent le jeu démocratique (lobbying des géants du numérique, rôle des réseaux sociaux lors des élections ou encore dans la structuration des mouvements sociaux).

### LES SIGNAUX FAIBLES

- Certains comportements évoluent vers des usages plus frugaux et distanciés du numérique et de ses outils. Par ailleurs, les externalités négatives du numérique (développement cognitif, isolement affectif et psychosocial, cyberviolence, sédentarité, virtualité, impact environnemental, récupération et traitement de données personnelles...) suscitent de plus en plus de défiance et de débats sur nos choix sociétaux vis-à-vis des nouvelles technologies.

## ↑ LES ENJEUX ET IMPACTS DE LA TRANSITION SOCIÉTALE ET COMPORTEMENTALE LIÉE AU NUMÉRIQUE POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- Le numérique favorise la prise en compte de nouvelles pratiques collaboratives, le déploiement de nouveaux outils de participation citoyenne dans la conception et la mise en œuvre des politiques publiques.
- Les usagers ont une attente forte vis-à-vis des collectifs pour garantir la sécurité et la protection des données privées, pour bénéficier d'interfaces ergonomiques dans l'accès aux e-services, pour délivrer des réponses rapides et individualisées.
- Les services RH peuvent ou pourraient valoriser l'attrait des pratiques numériques et sociales des jeunes générations d'agents, afin de déployer leurs connaissances auprès d'autres catégories d'agents (déploiement par exemple de pratiques apprenantes fondées sur le mentorat inversé dans lequel les plus jeunes forment les agents plus âgés<sup>8</sup>).

## II.1.e. Une transition économique et entrepreneuriale

### ↳ LES TENDANCES LOURDES

- La transition numérique concerne l'ensemble des secteurs d'activité et engendre de nouveaux modèles d'affaire (multiplication des plateformes de services, élargissement des échelles de concurrence, mondialisation accrue des échanges, développement de l'innovation et de nouvelles formes de commercialisation).
- La transition numérique contribue à valoriser l'expérience utilisateur et son implication directe et continue dans la conception des produits en misant notamment sur leur personnalisation.
- Jusqu'à la crise sanitaire de la Covid-19, les effets transformateurs de la transition numérique au plan économique ont été ambivalents :
  - des incertitudes sont encore très présentes concernant les conséquences des nouvelles technologies en termes de destruction/création d'emplois ;
  - l'automatisation de certaines tâches engendre la déqualification de certains emplois mais elle peut également réduire la pénibilité des tâches répétitives, en valoriser d'autres. Elle peut permettre de libérer de l'énergie humaine sur des activités à plus haute valeur économique, mais aussi sociale, environnementale et politique ;
  - tout en permettant de mieux concilier vie professionnelle et vie familiale, de générer des économies en termes d'infrastructures, le déploiement du télétravail facilité par le numérique peut contribuer à la dégradation des communautés de travail, des identités professionnelles, fragiliser les liens employeurs/salariés, porter atteinte à l'équilibre familial.

### ↳ LES SIGNAUX FAIBLES

- La localisation des activités et des emplois directement liés au numérique se concentre sur certaines régions et grandes métropoles. Le numérique tend à accentuer la polarisation du marché du travail et peut renforcer les inégalités territoriales et sociales.
- Le numérique n'est pas systématiquement synonyme de gains d'efficacité au niveau macro-économique pour les secteurs privé et public (redéploiement des métiers sur des activités à plus forte valeur ajoutée, remplacement effectif de l'intervention humaine par des systèmes automatisés, augmentation de l'efficacité économique du service rendu...).
- « L'ubérisation » du marché du travail et de nouveaux produits et services obligent les pouvoirs publics et les collectivités à réguler/corriger les effets de ces nouvelles pratiques économiques (occupation de l'espace public par les pratiques de drive, nouveaux modes de mobilité urbaine, régulation des locations entre particuliers vis-à-vis du marché de l'hôtellerie traditionnelle...).

## ↑ LES ENJEUX ET IMPACTS DE LA TRANSITION ÉCONOMIQUE ET ENTREPRENEURIALE LIÉE AU NUMÉRIQUE POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- De nouveaux modèles de conception et de « production » de service (démarches UX), de management, de pratiques (incubateurs, start up) issus de la sphère privée inspirent les pratiques des collectivités.
- De nouveaux opérateurs et pratiques économiques contraignent les collectivités à avoir une vigilance juridique et réglementaire sur les conséquences de certaines activités privées sur l'espace public.

<sup>8</sup> <https://www.bercynumerique.finances.gouv.fr/vivre-le-numerique-a-bercy/les-ministeres-economiques-et-financiers-remportent-la-victoire-talents>

## II.2. VARIABLE 2 : LES POLITIQUES INSTITUTIONNELLES MISES EN ŒUVRE AU NIVEAU NATIONAL ET LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 2

### 📍 CONTEXTE

L'action de l'État et sa déclinaison dans différents programmes (dont récemment le plan de relance relatif à la transformation numérique de l'État et des territoires - octobre 2020) s'inscrivent dans des perspectives qui placent la transition numérique comme une réalité incontournable. Face à cette transformation inéluctable, il est de la responsabilité des pouvoirs publics de préparer la société aux évolutions technologiques.

La transition numérique induit de façon concomitante une transformation des politiques publiques et de l'administration, et ce d'autant plus que le numérique est considéré par l'État comme un puissant levier d'amélioration de la qualité des services publics et de réduction de leurs coûts (Programme DCANT 2018-2020).

Le rapport des habitants au numérique constitue un volet prioritaire de l'action de l'État. Les mesures de l'État ont pour objectif :

- de réduire la fracture numérique ;
- de former les personnes pour leur permettre de bénéficier des opportunités offertes ou facilitées par le numérique (emploi, éducation, pouvoir d'achat, lien social, culture...);

### ➡ LES TENDANCES LOURDES

- Le numérique, et en particulier les aspects de cybersécurité, sont un levier central de la réorganisation du service public pour gagner en efficacité et pour améliorer sa qualité (Titre III de la loi pour une République numérique - 2016<sup>14</sup>).
- Une mobilisation générale de l'État et des collectivités pour favoriser l'accessibilité des habitants au numérique (Plan national pour un numérique inclusif - 2018, Plan France Très Haut Débit).
- La dématérialisation des services publics fait l'objet d'une stratégie volontariste (70 % des services publics accessibles en ligne d'ici 2022 - Action publique 2022).
- Pour les collectivités, la généralisation des obligations réglementaires de dématérialisation et de protection des données est un puissant levier de transformation (en particulier sur la dématérialisation des actes d'urbanisme et de la commande publique, l'open data, l'archivage électronique, l'identité numérique, l'accessibilité numérique).

- de déployer des solutions de médiation aux usages numériques et d'accès aux services dématérialisés (lieux ressources-hub<sup>9</sup>, formation des professionnels, recrutements de conseillères et conseillers numériques, dispositifs Pass Numérique<sup>10</sup> et Aidants connect<sup>11</sup>).

L'action de l'État consiste également à favoriser l'accès et l'accessibilité au numérique dans une visée d'égalité territoriale et de cohésion sociale. L'objectif est d'achever le déploiement du très haut débit<sup>12</sup> sur tout le territoire d'ici 2022 et la mise aux normes des conditions d'accès au numérique (site internet, applications mobiles, e-services...) pour les personnes en situation de handicap.

Plus récemment et notamment dans le cadre du Fonds de transformation numérique des collectivités territoriales, l'État renforce son soutien dans le développement des projets de e-services, de cybersécurité, de médiation numérique, d'écosystèmes numériques<sup>13</sup>.

- La construction d'un cadre réglementaire sur la protection des données instaure un lien de confiance dans la relation aux usagers.
- De l'avis de certains acteurs :
  - l'État aurait une posture tutélaire dans laquelle il imposerait une transformation numérique à marche forcée. En particulier, les programmes et les calendriers d'actions s'inscriraient dans des logiques sectorielles qui empêcheraient une appréhension globale des enjeux de transformation ;
  - son action ne prendrait pas suffisamment en compte les besoins d'accompagnement des collectivités et de leurs agents ;
  - pour certains des acteurs rencontrés, il manquerait un chef de file pour encadrer une réflexion globale sur les impacts métiers de la transition numérique.

9 <https://www.banquedesterritoires.fr/les-hubs-dinclusion-numerique>

10 <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/pass-numerique-116>

11 <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/un-plan-national-pour-la-formation-des-mediateurs-et-des-aidants-numeriques-443>

12 <https://www.gouvernement.fr/action/le-plan-france-tres-haut-debit>

13 <https://france-relance.transformation.gouv.fr/fonds-collectivites>

14 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033202746/>



## LES SIGNAUX FAIBLES

- La montée en puissance des collectivités sur les obligations d'open data est relativement lente.
- Les obligations réglementaires de dématérialisation sont souvent la clé d'entrée et la première étape vers des projets de transition numérique de plus grande envergure.

## LES ENJEUX ET IMPACTS DES POLITIQUES INSTITUTIONNELLES ET DU CADRE RÉGLEMENTAIRE POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- Les collectivités sont fortement mobilisées dans les différents dispositifs initiés par l'État en faveur de l'inclusion numérique, de la résorption des derniers îlots de zones blanches, d'une « gouvernance partagée » en faveur d'un service public de la donnée.
- Les obligations réglementaires de dématérialisation et d'open data obligent à revoir en profondeur les modes d'organisation, les process de travail inter-services et de décision (...). Elles nécessitent un besoin important d'accompagnement et de professionnalisation des agents.
- La définition et la mise en œuvre d'une stratégie « d'ouverture des données publiques » et la création d'un service public de la donnée sont, à terme, des enjeux décisifs. Ces enjeux ont des effets transformateurs et structurants dans la relation aux usagers et aux acteurs des territoires, en terme d'élaboration de la décision publique et d'évaluation des politiques publiques. Ils font apparaître des besoins importants de formation sur le cycle de vie de la donnée.
- Les collectivités sont appelées à avoir un rôle croissant en tant que régulatrices et garantes du respect des droits et libertés individuelles (désignation d'un délégué à la protection des données, adoption des mesures techniques et organisationnelles permettant de garantir une protection des données tout au long de leur cycle de vie...).
- Le développement d'une dimension de médiation numérique dans l'ensemble des métiers d'interface avec les usagers nécessite une montée en compétences des agents territoriaux.

## II.3. VARIABLE 3 : L'ACTION DES COLLECTIVITÉS DANS LE DOMAINE DU NUMÉRIQUE

 CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 3

### CONTEXTE

Au travers des possibilités offertes par le numérique, les collectivités sont invitées à repenser les conditions d'accès aux services publics, les modes d'exercice de la citoyenneté et les modalités de construction et de mise en œuvre du service public local et, plus largement, les modalités et priorités de développement des territoires.

Bien que très diverse, l'action des collectivités en matière de transition numérique tend à se focaliser sur cinq axes prioritaires :

1. L'aménagement du territoire en infrastructures très haut débit et en télécommunication ;
2. La gestion numérisée des équipements publics ;
3. La numérisation exponentielle de l'action publique et la modernisation du service public (dématérialisation, e-services, traitement de données et open data, intelligence artificielle...);
4. La mise en œuvre croissante de projets locaux d'inclusion et de médiation numérique ;
5. La cybersécurité.

L'action des collectivités en matière de transition numérique est considérée comme porteuse de nombreuses opportunités : progression du dialogue démocratique et de la communication avec les citoyens sur les choix en matière de politiques publiques locales, amélioration et gains d'efficacité dans la conduite de l'action publique, diffusion de l'information et gains d'expertise notamment à travers le déploiement de la donnée...

Cette action n'est pas sans risques. Parmi ces risques, peuvent être cités l'accentuation de la fracture numérique pour certaines catégories d'usagers et d'agents, la perte de souveraineté de l'action publique locale (infrastructures et équipements, applications mobiles, données...), la déshumanisation des villes, la relégation du citoyen au rang d'un « client et fournisseur de données. »

Dans ce cadre, le positionnement des collectivités territoriales comme « tiers de confiance », garantes du service public et de la cohésion sociale, est une question primordiale.

## LES TENDANCES LOURDES

- Le niveau d'intégration et d'engagement de la transition numérique est variable selon les collectivités en fonction notamment de la « maturité » de leur stratégie numérique.
- Les gains financiers, souvent évoqués à l'occasion des processus de transformation numérique de l'administration, apparaissent plus hypothétiques que réels à court terme.
- Des résistances au changement se manifestent en lien aux contraintes de la transition numérique (évolution continue, coût économique et impact environnemental des nouvelles technologies...).
- Certains questionnements et critiques sont plus présents dans l'opinion publique vis-à-vis d'une administration tout numérique : déshumanisation des relations avec l'administration, complexification des démarches, algorithmisation de la décision politique...
- L'anticipation des impacts du numérique sur les organisations et les processus métiers (besoins de formation, reconversion...) est, en règle générale, faible ou inexistante, obligeant les collectivités à conduire une action régulatrice « après coup. »

## LES SIGNAUX FAIBLES

- Il existe un risque d'écart progressif dans le niveau d'engagement des collectivités vis-à-vis de leur transformation numérique, pouvant creuser la fracture numérique dans les territoires,
- Des démarches de mutualisation sur les investissements et les projets numériques commencent à fédérer les collectivités entre elles.
- Les collectivités se regroupent autour de communs numériques associant les acteurs du territoire.
- Des disparités importantes de mise en œuvre des obligations d'open data apparaissent en fonction de la taille et des types de collectivités (11 % des collectivités assujetties à une obligation d'ouvertures de données satisfont à la législation<sup>15</sup>).
- Décideurs et agents des collectivités territoriales sont de plus en plus sensibilisés sur le coût énergétique et les impacts environnementaux du numérique local.
- Le développement des stratégies de Smart cities<sup>16</sup> peut impacter à terme la relation élu/administration/usagers à travers la plus grande prise en compte des besoins des habitants et leur association plus étroite à la décision publique.
- Les acteurs privés investissent des activités d'intérêt général en particulier sur le champ de la donnée (services à la personne, santé publique, transport-mobilité, sécurité et vidéo surveillance...). Leur logique économique est susceptible de concurrencer les services des collectivités et de remettre en cause leur souveraineté.

## LES ENJEUX ET IMPACTS DE L'ACTION DES COLLECTIVITÉS DANS LE DOMAINE NUMÉRIQUE

- Les structures administratives se réorganisent principalement selon deux paramètres : l'efficacité interne et la proximité du public.
- Les métiers territoriaux ne sont pas « bouleversés » par les modalités actuelles d'intégration du numérique dans les collectivités. En revanche, ils sont traversés dans leur ensemble par de profonds changements (cf. [parties IV](#) et [V](#) du rapport d'étude).
- Les transformations induites par la transition numérique nécessitent de renforcer l'anticipation et l'accompagnement RH et managérial des changements organisationnels et des impacts sur les processus métiers.
- Le numérique crée des tensions importantes au niveau organisationnel et managérial, comme au niveau des dynamiques d'emploi dans les collectivités. Il impose notamment :
  - > un positionnement nouveau des DSI en accompagnement des directions métiers et en aide à la définition d'une stratégie de la donnée ;
  - > la diffusion d'une culture numérique auprès des niveaux managériaux (enjeux, sens, impacts, nouveaux usages et nouvelles pratiques...);
  - > un fort besoin de renouvellement des compétences sur les fonctions d'interface avec les usagers, d'instruction-gestion ;
  - > la prise en compte à terme des problématiques de mobilité professionnelle et de reconversion du fait du déclin de certains métiers et de certaines activités (dématérialisation, mutualisation d'activités facilitées par le numérique, automatisation des tâches, robotisation, télécontrôle...);
  - > le recrutement de métiers pour l'heure fortement en tension sur le marché du travail (développeur, community manager, chief data officer, chief digital officer).

15 Chiffres de mars 2021. Source : Observatoire opendata des territoires

16 Smart city : « la ville intelligente » est un nouveau concept de développement urbain. Il s'agit d'améliorer la qualité de vie des citoyens en rendant la ville plus adaptative et efficace, à l'aide de nouvelles technologies qui s'appuient sur un écosystème d'objets et de services (source CNIL).

## II.4. VARIABLE 4 : LES PRATIQUES ET LES BESOINS DES HABITANTS

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE **SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 4**

### 📍 CONTEXTE

Alors que les pratiques numériques « privées » sont en pleine expansion et malgré l'action volontariste en faveur d'une numérisation de l'administration, la fréquence d'utilisation des différents e-services publics (qui concerne principalement les actes d'état-civil, les déclarations fiscales et les télépaiements) est révélatrice d'une relation encore conventionnelle entre les habitants et leur administration.

Les applicatifs et outils de la Civic Tech mis en œuvre par les collectivités sont, quant à eux, faiblement utilisés par les citoyens qui semblent même les percevoir avec une certaine défiance. Un décalage semble s'opérer entre un recours croissant aux e-services à finalité privée et marchande et l'usage des e-services publics.

Les usagers attendent de la transition numérique qu'elle contribue à une meilleure qualité du service public local. À l'épreuve des faits, une part importante d'usagers considère à ce jour

que le numérique n'a pas induit de changement notable dans les relations avec l'administration et qu'au contraire, il les a complexifiées.

L'accès et l'usage du numérique par les habitants demeurent des marqueurs sociaux forts et des facteurs persistants d'exclusion sociale. Alors que les disparités territoriales d'accès et d'équipement tendent à se réduire, en revanche, le rapport des habitants au numérique reste fortement marqué par les inégalités socioculturelles au sein de la population.

La réduction de l'illectronisme, la progression des capacités d'usage du numérique parmi les habitants et la garantie du maintien de l'accès au droit de tous les usagers placent les collectivités face à deux impératifs dans la conduite de leur transition numérique : répondre à un besoin massif de médiation et repenser globalement le service public à l'usager.

### ➔ LES TENDANCES LOURDES

- La population est de plus en plus équipée en outils mobiles et instruite sur les divers usages du numérique. Pourtant, des disparités persistent et s'aggravent, fortement déterminées par des inégalités socioculturelles.
- Des disparités d'accès à internet et de qualité de connexion demeurent entre les territoires.
- Un découplage est observé entre les usages et les compétences numériques des habitants.

- Le besoin de médiation et d'éducation au numérique caractérise le rapport usager/administration pour un certain type d'habitants. Central mais pas exclusif, le numérique est un vecteur pour repenser/faciliter/améliorer la relation à l'usager et l'accès aux services publics.

### ➔ LES SIGNAUX FAIBLES

- Le secteur privé développe des e-services d'intérêt public sur des modes complémentaires ou concurrents (notamment sur la recherche d'emploi, l'orientation scolaire).
- Certains habitants témoignent d'une forme de résistance au changement, d'une lassitude face à la complexité des services et des démarches en ligne, d'une crainte vis-à-vis d'un tout numérique (hyper surveillance, impact environnemental, etc.).
- Les habitants expriment un besoin de lisibilité vis-à-vis d'un « empilement de e-services publics » (ceux de l'État, ceux

- des différents niveaux de collectivités présents sur un même territoire).
- Les outils de Civic Tech et de Smart City sont perçus par certains habitants comme répondant avant tout à des objectifs de communication et de marketing.
- Les collectivités s'investissent sur des dispositifs de médiation en faveur d'un numérique inclusif, attractif, créatif, apprenant qui favorise le développement des capacités des citoyens à agir (empowerment).



## LES ENJEUX ET IMPACTS DES PRATIQUES ET DES BESOINS DES HABITANTS POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- Sur un plan organisationnel, le numérique favorise de nouvelles façons de produire le service public, fondées sur des logiques de transversalité, de croisement et de co-production entre acteurs aussi bien en interne qu'en inter-institutionnel.
- Les besoins de compétences sont importants sur l'ingénierie et les techniques de médiation et de la relation aux habitants :
  - > l'identification, la cartographie et l'analyse des besoins des habitants ;
  - > les démarches centrées utilisateurs en partant des besoins des usagers ;
  - > l'acquisition de compétences en méthodes d'animation, de consultation, de gestion de projet et d'évaluation orientées vers le recueil et l'analyse du besoin des habitants/usagers.
- Les nouveaux modes et outils numériques de relation aux habitants nécessitent de maîtriser la chaîne technique de conception, de développement, de maintenance des e-services ainsi que de gestion et d'exploitation des données. Cela concerne les acteurs de la maîtrise d'ouvrage (directions métiers, directions de la communication) et de la maîtrise d'œuvre (directions informatiques et systèmes d'information, gestionnaires de données).
- Les agents doivent être accompagnés pour se professionnaliser sur la relation d'accueil et pour intégrer de nouvelles pratiques de relations à l'utilisateur.

## II.5. VARIABLE 5 : LES ACTEURS ET PARTENAIRES PUBLICS ET PRIVÉS DU NUMÉRIQUE

CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 5

### CONTEXTE

Les opérateurs publics et privés du numérique interviennent dans la gestion des infrastructures (réseaux et stockage), sur la sécurisation des systèmes et des données, en proposant aux collectivités des solutions servicielles en lien avec la dématérialisation des process administratifs, la gestion des données...

Les entreprises de service numérique (ESN), les éditeurs de logiciels et les sociétés de conseil ont ainsi largement adapté leur offre en direction de solutions plus intégrées (équipements informatiques, stockage de données, conseil, accompagnement aux projets d'administration numérique) et souvent plus en phase avec les attentes et les spécificités « métiers » des collectivités territoriales.

Initialement très présents sur les questions d'infrastructures réseaux (très haut débit, fibre, télécommunication), les acteurs et partenaires publics du numérique (syndicats mixtes, centres de gestion, agences techniques départementales) se positionnent de plus en plus sur le marché des solutions servicielles. En

partenaires des collectivités, ils favorisent et promeuvent des logiques de mutualisation entre elles en proposant des groupements d'achat, des plateformes de services en lien aux obligations réglementaires de dématérialisation, des solutions techniques de stockage, de sécurisation des systèmes et de traitement des données...

Forts de leur ancrage territorial, ces acteurs publics apparaissent comme un relais entre les politiques nationales de transformation numérique et le local, comme un maillon possible dans le déploiement de la transition numérique territoriale.

Entre le niveau régional, départemental et intercommunal, leur échelle d'intervention interroge la pertinence de l'existence et de la désignation d'un chef de file qui assurerait sur les territoires l'accompagnement et la mise en cohérence des projets de transition numérique.

### LES TENDANCES LOURDES

- Les opérateurs privés renforcent leur positionnement en direction :
  - des services d'intérêt général (domotique, sécurité, télé-maintenance, assistance à personne...);
  - des prestations de conseil en gestion, d'accompagnement à la transformation numérique des collectivités ainsi que sur le traitement de données.
- Des entreprises privées, et notamment les géants du numérique, mènent d'importantes actions de lobbying à destination des élus et des responsables administratifs afin de promouvoir leurs outils ou solutions logicielles.
- Le développement de nouveaux services via des plateformes privées engendre un certain nombre d'externalités que les collectivités sont amenées à réguler (occupation de l'espace public : trottinettes, stationnement de véhicules électriques et en libre-service, stationnement réservé pour le drive, Airbnb...).

- Les opérateurs publics de services numériques se positionnent de plus en plus comme partenaires et accompagnateurs de la transformation numérique des collectivités et des territoires.

- Pour certains acteurs rencontrés lors de l'étude, les formes possibles de partenariats et le cadre juridique restent contraignants pour la conduite de certains projets et peuvent freiner le développement des liens avec les acteurs et opérateurs du numérique.

### LES SIGNAUX FAIBLES

- Le développement du maillage territorial en start-up favorise l'émergence de projets numériques et la structuration des écosystèmes numériques à l'échelle des territoires.
- Les opérateurs de service numérique recherchent de plus en plus un lien gagnant-gagnant avec les collectivités en favorisant des logiques de co-production des projets de transformation numérique.
- Les collectivités apparaissent moins captives vis-à-vis des solutions proposées par les opérateurs privés au travers notamment du recours aux services mutualisés des opérateurs publics et par le fait qu'elles gagnent également en compétence dans leur capacité de dialogue et de négociation avec les opérateurs.

- Des partenariats public-privé se structurent autour des enjeux de cybersécurité.
- Un modèle économique et politique intitulé « le citizen centric<sup>17</sup> » est en cours d'émergence. Dans ce modèle, les acteurs d'un même territoire seraient contributeurs dans la production et l'exploitation des données ; le numérique serait positionné « comme un outil au service d'une politique publique élaborée autour des besoins des citoyens. »
- Localement, la présence d'écosystèmes territoriaux, de partenariats publics et privés et de dynamiques de co-construction apparaissent de plus en plus comme des atouts indispensables à une transformation numérique réussie.

### LES ENJEUX ET IMPACTS DES PRATIQUES ET DES BESOINS DES HABITANTS POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- Toutes les collectivités n'ont pas la taille critique et les ressources internes suffisantes pour porter un projet numérique de territoire et des démarches de mutualisation.
- De par les moyens dont elles disposent, en particulier en termes de compétences internes sur le numérique, certaines collectivités sont contraintes d'externaliser l'ingénierie de leur transition numérique.
- La transition numérique favorise des organisations ouvertes sur les acteurs externes. Les collectivités doivent pouvoir toutefois préserver leur souveraineté

numérique tout comme l'exercice de leurs missions de régulation et de tiers de confiance.

- La relation aux acteurs publics et privés nécessite une montée en compétences sur :
  - > les capacités d'ingénierie et de négociation des directions métiers face aux opérateurs numériques ;
  - > la co-production et l'animation des projets numériques de territoire ;
  - > l'animation du projet numérique de la collectivité (DSI) ;
  - > les conditions d'une souveraineté numérique des collectivités.

17 Littéralement : « Centré sur le citoyen »

## II.6. VARIABLE 6 : LES MÉTIERS, LES ORGANISATIONS ET LES CONDITIONS D'EXERCICE

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 6

### 📍 CONTEXTE

L'ensemble des études et rapports récents sur la question des métiers souligne les fortes incertitudes quant aux conséquences des nouvelles technologies en termes de destruction/création d'emplois. Les tendances observées jusqu'à maintenant relèvent moins d'une hypothétique disparition massive d'emplois que d'une évolution ou transformation des métiers et des activités qui, à leur tour, induisent celles des compétences attendues pour les réaliser. Par ailleurs et même si leur quantification reste difficile, les nouvelles technologies sont elles-mêmes créatrices d'emplois directs (métiers du numérique et de la donnée) ou indirects (emplois liés dans le secteur privé au développement des plateformes de e-commerce et de e-services).

En dehors des compétences numériques directes liées à la transition numérique et à sa technicité, l'ensemble des métiers sont impactés soit par une transformation et une évolution des activités existantes, soit par l'émergence de nouvelles.

Ces activités font apparaître un besoin croissant de compétences d'adaptation, d'anticipation, d'innovation et de création, d'analyse. S'ajoutent à ces besoins, ceux liés à l'acquisition d'une culture numérique et à la maîtrise d'usage des nouvelles technologies. Ces « briques » de compétence sont très inégalement acquises par les agents territoriaux.

Les impacts du numérique sur les organisations du travail arrivent sur fond d'évolutions plus profondes déjà à l'œuvre depuis quelques années (progression de l'emploi tertiaire, croissance des emplois d'encadrement, individualisation du travail...). Les transformations technologiques semblent accélérer ces évolutions, voire les déterminer, ou, à tout le moins, les accompagner.

Le recours aux nouvelles technologies se traduit souvent dans les organisations par la diffusion de méthodes de travail plus collaboratives et participatives. Les organisations elles-mêmes se transforment en devenant plus « poreuses », ouvertes sur l'externe, plus plastiques et moins cloisonnées, plus diffuses avec le déploiement du travail à distance et le recours accru au travail en réseau.

Les transformations des métiers, des compétences et des organisations incitent à plus de discernement quant aux impacts de la transition numérique sur les conditions de travail. Dans des changements souvent guidés par l'optimisation des organisations et process de travail, la transition numérique nécessite d'identifier en amont, les nouveaux risques professionnels et psychosociaux que certains projets peuvent induire.

### ➔ LES TENDANCES LOURDES

- Les organisations de travail des collectivités comme l'ensemble des métiers sont impactés par la transition numérique.
- Les phénomènes d'illectronisme concernent tout autant les agents de la fonction publique territoriale que le reste des habitants.
- De nouveaux métiers apparaissent dans les domaines de la donnée, de l'internet des objets, de la cybersécurité.
- Les emplois en lien au numérique sont concentrés dans les métropoles.
- Les organisations sont marquées par :
  - l'apparition de nouvelles méthodes de travail plus collaboratives et plus ouvertes sur l'externe ;
  - de nouvelles modalités de travail (développement du télétravail et des tiers-lieux, horaires atypiques et phénomène de connexion permanente) qui induisent de nouvelles unités de temps et de lieux ;
  - une évolution des pratiques managériales.
- L'adoption aux nouvelles technologies se fait sur un temps long : « le travail résiste au numérique. »

### ➔ LES SIGNAUX FAIBLES

- La culture numérique progresse dans les petites et moyennes collectivités.
- Par la simplification ou l'automatisation de certaines tâches, le numérique permet un recentrage sur les activités cœur de métier.
- Des collectivités rencontrent des difficultés de recrutement et des problèmes d'attractivité pour capter les nouveaux métiers du numérique.
- Les impacts du numérique sur les modes d'organisation et sur les conditions de travail sont davantage pris en compte en amont des projets de transition numérique.
- Quelques initiatives apparaissent en matière de GPEEC sur une cartographie du degré de maîtrise des compétences numériques selon les emplois.

## ↑ LES ENJEUX ET IMPACTS DU NUMÉRIQUE SUR LES MÉTIERS, LES ORGANISATIONS ET LES CONDITIONS D'EXERCICE

- La transition numérique rend nécessaire l'acquisition d'une culture du numérique appliquée à l'action publique<sup>18</sup> pour l'ensemble des agents et des élus.
- Des démarches de GPEEC s'imposent pour anticiper les besoins d'emplois (recrutement, mobilité) et de compétences en lien au numérique (activités émergentes, activités en tension)
- Une sensibilisation des managers et des agents aux nouveaux risques professionnels en lien à la transition numérique s'avère nécessaire.
- La transition numérique induit des besoins de formation transversaux et par métiers :
  - > mise à jour des compétences techniques pour les agents occupant des « métiers cœur du numérique » ;
  - > connaissance des évolutions réglementaires en lien aux données et à la dématérialisation ;
- > compétences transversales relatives au traitement de l'information, aux méthodes de travail et aux outils collaboratifs, aux méthodes d'innovation et de créativité ;
- > pratiques professionnelles et managériales induites par les nouvelles formes de travail ;
- > ingénierie de mise en œuvre d'un projet de transformation numérique (conduite d'une démarche participative, définition du besoin utilisateur, évaluation des risques professionnels et des impacts organisationnels...) ;
- > conduite du changement à destination des managers et des RH.
- Les effets du numérique sur les conditions d'exercice sont ambivalents : ils peuvent se traduire par une baisse de la pénibilité, une plus grande efficacité, un meilleur partage de l'information... mais également par une intensification du travail, une perte de sens, une surcharge cognitive, un débordement du travail sur la sphère privée...

## II.7. VARIABLE 8 : LES EFFETS DE LA CRISE SANITAIRE DE LA COVID-19 SUR LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE [SYNTHÈSE THÉMATIQUE 8](#)

**Nota bene : on passe ici de la variable 6 à 8. Comme indiqué précédemment, la variable 7 - L'offre de formation continue hors CNFPT - est explicitée dans la partie V.2.b du rapport d'étude.**

### 📍 CONTEXTE

Bien que la crise sanitaire constitue une variable particulière dans notre système d'analyse, sa prise en compte durant l'année 2020 n'a pu que s'imposer dans la démarche prospective. De fait, la crise sanitaire a induit une amplification des usages du numérique pour les collectivités et leurs agents. À ce titre, elle semble avoir ouvert de nouvelles perspectives.

Ces perspectives sont sur deux niveaux :

- un premier niveau concerne les enjeux et les modalités de la transition numérique dans les collectivités ;
- un second renvoie aux priorités à venir de l'action publique locale et aux contributions possibles du numérique dans la réponse à ces priorités.

Dans les deux cas, il s'agit de se demander si l'action publique locale et plus spécifiquement, la transition numérique en cours dans les collectivités territoriales, retrouveront une fois la crise passée leurs modèles d'avant, ou si elles en sortiront métamorphosées.

En d'autres termes, la question centrale que pose la crise sanitaire est de savoir si ses effets iront en s'amplifiant et transformeront l'action publique locale, et plus spécifiquement sa « transition numérique », ou si, au contraire, il s'agit d'épiphénomènes qui ne laisseront pas de traces profondes et durables.

<sup>18</sup> On entend ici par culture du numérique une manière de produire et de gérer l'action publique en s'appuyant sur l'utilisation de différentes technologies et sources d'information, et ce que celles-ci supposent en termes de représentations, de postures personnelles et professionnelles, de savoirs fondamentaux.

## LES TENDANCES LOURDES

- La crise au sens large - la lutte contre la pandémie, le confinement, les dispositifs de prévention, de signalement, le traitement des données sanitaires (...) - a fonctionné comme un accélérateur de la transition numérique et de la digitalisation de nos sociétés, comme des innovations qui peuvent en découler.
- La crise sanitaire s'est traduite dans les organisations par un développement sans précédent du télétravail et par un recours massif aux outils de travail collaboratifs et à distance.
- Les outils numériques ont eu une contribution significative dans le fonctionnement collectif, mais ces fonctionnements collectifs ont souvent été descendants, associant faiblement les bénéficiaires à la conception des actions, s'inscrivant dans une logique de « faire pour » plus que de « faire avec. »
- Dans cette période, le numérique a démontré pour toute une partie de la population qu'il assurait un service essentiel et qu'il contribuait, à sa manière, à la résilience de nos sociétés.
- La crise sanitaire montre un renforcement des effets d'exclusion sociale liée à la fracture numérique et à des inégalités entre habitants, agents et collectivités, avec une mise en exergue des inégalités persistantes en termes d'aménagement numérique du territoire. Dans le même temps, la crise sanitaire a contribué à une plus grande prise de conscience de l'importance des outils numériques et de leur maîtrise par des personnes qui en étaient éloignées (personnes âgées notamment).
- De nombreuses collectivités ont investi dans les technologies de la Safe City (systèmes de détection thermique, détection du port du masque dans l'espace public, contrôle de la distanciation physique...).
- Les risques d'une digitalisation croissante et l'emploi de nouvelles technologies renforcent une prise de conscience sur la protection des données et des libertés individuelles, sur le défaut de souveraineté et de sécurité numérique.

## LES SIGNAUX FAIBLES

- La multiplication des cyberattaques des collectivités et établissements publics qui ont eu lieu durant cette période, montre la forte exposition et la fragilité des systèmes informatiques des collectivités.
- La crise sanitaire fait apparaître des exigences fortes (restauration des services publics, renouvellement des modèles de développement des territoires, émergence de systèmes solidaires, information et participation des citoyens) qui s'expriment dans les territoires et auxquelles devront répondre les politiques publiques locales.
- Le secteur du numérique a lui-même été très touché par la crise économique. Cette situation peut conduire à un risque de fragilisation des écosystèmes locaux et partenariaux de transformation numérique des collectivités.

## LES ENJEUX ET IMPACTS DES PRATIQUES ET DES BESOINS DES HABITANTS POUR L'ACTION PUBLIQUE TERRITORIALE

- La crise sanitaire a accéléré et amplifié la transformation numérique des collectivités ; par là-même, elle a pu renforcer entre elles les écarts de moyens et de maturité vis-à-vis de la transition numérique.
- La crise sanitaire conduira probablement à la prise en compte de nouvelles priorités pour l'action publique locale : prévention et gestion des risques sanitaires et climatiques, gestion du déconfinement, maintien et renforcement des services publics de proximité, vigilance vis-à-vis du plus grand nombre quant aux solidarités, à l'accès aux droits et à l'alimentation.
- La transition numérique des collectivités sera vraisemblablement confortée voire repositionnée quant à ses enjeux : souveraineté, fiabilité des systèmes d'information, sécurité informatique, accès au numérique, médiation numérique, capacités de veille et d'anticipation (sanitaire, environnementale, alimentaire), mesures d'impact de l'activité humaine sur l'environnement, information claire, objective et accessible des habitants...





## CE QUE NOUS RETENONS

### Une accélération des transformations

L'analyse réalisée à partir des variables d'étude et leur caractérisation en termes de tendances lourdes et de signaux faibles témoigne du **caractère systémique et complexe des transformations** liées à la transition numérique dans les collectivités territoriales.

**Celles-ci s'imposent à court terme et durablement dans un cadre extrêmement contraint et dans un rythme soutenu** liés à l'intégration des nouvelles technologies, aux obligations réglementaires (dématérialisation, open data...), au niveau des pratiques numériques des habitants, aux nouveaux modes d'organisation et de travail induits ou favorisés par le numérique (télétravail, recours au distanciel, travail en réseau et en mode collaboratif).

**La transition numérique des collectivités territoriales est dans une nouvelle phase dans laquelle les processus de transformations internes s'accélèrent (la crise sanitaire de la Covid-19 aura largement contribué à ce mouvement) et dans laquelle les collectivités doivent essaimer et accompagner la transition numérique sur leurs territoires.**

**Ce cap impose une forte progression dans la professionnalisation des agents territoriaux. Il accentue par ailleurs un risque d'écart entre collectivités en fonction de leurs moyens et de leur niveau de maturité vis-à-vis d'une stratégie globale de transition numérique.**

La caractérisation des variables permet d'établir les constats suivants :

### Une transformation profonde mais inégale de l'administration territoriale

- ▶ **Les collectivités territoriales sont très diversement avancées dans leur transition numérique.** Aujourd'hui, et dans le même temps, certaines collectivités initient des solutions numériques et bureautiques, tandis que d'autres mettent en œuvre des stratégies de Smart cities ou des Civic Tech.
- ▶ Pour l'heure, une grande majorité de collectivités envisage **la transition numérique essentiellement dans ses dimensions technique et réglementaire (dématérialisation).**
- ▶ La transition numérique ouvre de nombreuses opportunités pour l'action publique locale (efficacité, libération de temps pour des activités à plus forte plus-value...). Dans le même temps, elle a un certain nombre de conséquences qui suscitent questionnements et résistances (évolution continue des technologies, coût économique et impact environnemental, déshumanisation des relations aux administrations...).
- ▶ L'ensemble des fonctions et des métiers de la FPT sera très probablement impacté dans les 15 ans qui viennent par la transition numérique. L'enjeu réside dans la qualification de ces impacts (nature, ampleur).
- ▶ **La culture des agents des collectivités en matière de numérique est très disparate.** À côté de professionnels aguerris et au fait des possibilités offertes par le numérique, une part importante d'agents est encore aujourd'hui éloignée du numérique ou en situation d'illectronisme.
- ▶ Le rôle du management est un facteur clé dans le portage des projets et dans la conduite des dynamiques de changement.

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

[TABLEAU DE SYNTHÈSE SUR LA CARACTÉRISATION DES VARIABLES](#)

## III. DIAGNOSTIC PROSPECTIF D'UNE TRANSITION NUMÉRIQUE RÉUSSIE DANS LES TERRITOIRES

### ➤ OBJECTIF

#### APPROFONDIR LE DIAGNOSTIC RÉALISÉ SUR LE 1<sup>er</sup> VOLET D'ÉTUDE ET LUI DONNER UNE VISÉE PROSPECTIVE POUR MIEUX CERNER LES BESOINS ACTUELS ET À VENIR DE FORMATION DES AGENTS TERRITORIAUX

À partir de la caractérisation des différentes variables d'étude (Cf. [partie II. du rapport d'étude](#)) puis de leur hiérarchisation, l'approfondissement du diagnostic vise à appréhender :

- le degré et les modes d'intégration du numérique par les collectivités et par leurs agents et les impacts organisationnels et métiers qui en découlent ;

- les forces et faiblesses, mais aussi les opportunités et menaces à prendre en compte à court, moyen, et long termes, dans la mise en œuvre d'une transition numérique réussie à terme.

### ⚙️ MÉTHODE

#### UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE ET RÉSOLUMENT PARTICIPATIVE

L'approfondissement du diagnostic a consisté à :

- ▶ procéder à une première<sup>19</sup> hiérarchisation des variables en vue de mieux comprendre la dynamique du système étudié et à formuler sur cette base un ensemble d'hypothèses heuristiques pour l'approfondissement du diagnostic ;
- ▶ animer un ensemble d'ateliers diagnostic associant des acteurs porteurs de points de vue différenciés ;
- ▶ consolider, chemin faisant, les acquis des différents ateliers.

Suite à un premier atelier diagnostic d'approfondissement des atouts, faiblesses, opportunités, menaces (AFOM), cinq autres ateliers de diagnostic prospectifs ont été organisés en septembre et octobre 2020.

Préparés et animés en lien avec les Instituts du CNFPT, ces ateliers étaient centrés sur une approche territoriale afin de prendre en compte la diversité des dynamiques de transition

numérique existantes selon les types de collectivités mais également la variété des modes de conduite de l'action publique locale.

Les participants ont été invités à échanger et à renseigner collectivement une grille d'analyse Atouts/Faiblesses/Opportunités/Menaces en ce qui concerne :

- ▶ la mise en œuvre des projets numériques par les collectivités ;
- ▶ l'adéquation des projets numériques avec les besoins des habitants ;
- ▶ l'anticipation par les collectivités des impacts de la transition numérique sur les organisations de travail, les formes de management, la GPEEC, la formation des agents ;
- ▶ les modes de gouvernance de la transition numérique dans les territoires<sup>20</sup>.

19 Nous avons procédé à un nouveau travail de hiérarchisation des variables en fin de phase diagnostic dans la perspective d'identifier les variables à retenir pour la construction des scénarios. Cette hiérarchisation a confirmé le caractère stratégique des quatre variables précitées.

20 Ces quatre entrées correspondent aux quatre hypothèses retenues pour l'approfondissement du diagnostic. Cf. la partie III.1

Pour renforcer la teneur prospective du diagnostic, nous nous sommes attachés, d'un point de vue méthodologique, à :

- construire des hypothèses à partir d'une première analyse systémique des interactions existantes entre les différentes variables du système étudié ;
- inviter les participants aux ateliers à produire une analyse sur la base de la méthode AFOM (atouts, faiblesses, menaces, opportunités) ;

- inviter dans ce cadre les participants à adopter trois points de vue : rétrospectif, au jour d'aujourd'hui, à l'échéance de 10-15 ans et à observer ce qui, selon eux, était de nature à pouvoir évoluer ;
- éviter dans cette étape de diagnostic de basculer dans l'étape suivante de construction des scénarii.

## ACTEURS ASSOCIÉS

Hors représentants du CNFPT, environ 130 acteurs ont participé à ces six ateliers parmi lesquels 101 représentants des collectivités territoriales et 25 acteurs du numérique.

## FOCUS

### LES CHAMPS D'INTERVENTION DES INSTITUTS NATIONAUX D'ÉTUDES TERRITORIALES DU CNFPT

Chacun des instituts anime des réseaux de professionnels et d'experts en lien aux champs d'action publique locale.

**L'INSET d'Angers** est spécialisé sur les solidarités et la santé publique.

**L'INSET de Dunkerque** sur l'aménagement et le développement durable des territoires.

**L'INSET de Montpellier** sur les services techniques et les transitions écologiques.

**L'INSET de Nancy** sur les services à la population, la culture, les politiques éducatives et sportives.

**L'INET de Strasbourg** sur le management stratégique, le pilotage et la gestion des ressources, les compétences transverses.

Pour mobiliser les participants à ces ateliers, les INSET et l'INET se sont appuyés sur les délégations du CNFPT, structures déconcentrées de l'établissement, bénéficiant d'une proximité et d'une connaissance fine des territoires du fait de leur relation directe et quotidienne avec les collectivités territoriales.

## III.1. QUATRE HYPOTHÈSES POUR STRUCTURER LA CONDUITE DU DIAGNOSTIC PROSPECTIF

### DÉFINITION

#### QU'ENTEND-ON PAR VARIABLE « STRATÉGIQUE » ?

Une variable est considérée comme stratégique dès lors qu'elle est fortement motrice, c'est-à-dire qu'elle influence fortement les autres variables du système étudié, mais aussi fortement dépendante, c'est-à-dire fortement influencée par les autres variables.

Le caractère nodal, qui découle de cette motricité et de cette dépendance de la variable concernée, amène à la considérer comme « stratégique », au sens où c'est sur celle-ci qu'il

convient d'agir prioritairement pour faire évoluer le système en profondeur.

L'identification de ces variables « stratégiques » suppose d'analyser une à une les interactions entre les différentes variables du système étudié, et de les hiérarchiser, les unes par rapport aux autres, au regard de leur motricité et de leur dépendance.

À l'issue de la phase préparatoire et de la caractérisation des variables d'étude, un premier travail d'analyse systémique a permis d'identifier quatre variables stratégiques et de formuler sur cette base quatre hypothèses ayant servi de fil conducteur pour l'élaboration et la finalisation du diagnostic prospectif.

**Quatre variables sont apparues comme stratégiques parce qu'à la fois fortement motrices et fortement dépendantes des autres variables :**

- **l'action des collectivités territoriales dans le domaine du numérique (variable 3) ;**
- **les pratiques et les besoins des habitants (variable 4) ;**
- **les acteurs et partenaires publics et privés du numérique (variable 5) ;**
- **les métiers, les organisations et les conditions d'exercice (variable 6).**

Leur caractère stratégique a permis de formuler quatre hypothèses.

- **Hypothèse 1** - L'impact de la transition numérique dépend en grande partie de la façon dont elle est appréhendée : **le**

**numérique comme finalité en soi ou comme moyen au service d'une action publique innovante.**

- **Hypothèse 2** - Une transition numérique réussie dépend de la façon dont les collectivités mettent en **adéquation leur projet numérique avec les besoins des habitants.**
- **Hypothèse 3** - L'impact de la transition numérique sur les métiers et activités des agents de la fonction publique territoriale dépend de la **capacité des collectivités à anticiper** sur l'évolution de leurs organisations de travail et formes de management, leurs politiques de GPEEC et de formation.
- **Hypothèse 4** - **La transition numérique des collectivités dépend en grande partie des modes de gouvernance** de cette transition numérique dans les territoires et des relations que les collectivités établissent entre elles, avec les acteurs des territoires, ainsi qu'avec les opérateurs publics et privés de service numérique.

Confirmés lors de l'atelier d'approfondissement qui s'est tenu en septembre 2020, le caractère stratégique de ces quatre variables et les hypothèses qui en découlent, structurent le diagnostic prospectif qui a été réalisé à la suite.

## III.2. DES ATOUTS, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITÉS ET DES MENACES POUR UNE TRANSITION NUMÉRIQUE RÉUSSIE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Quelques soient les thèmes abordés en ateliers, les acteurs associés à la construction du diagnostic prospectif ont souligné **les conditions inégales entre collectivités dans la conduite de la transition numérique.**

Ces conditions confrontent les petites et moyennes collectivités à des retards associés à un déficit de professionnels spécialisés permettant de bien s'approprier les enjeux et les usages de la transition numérique, comme de produire leur propre ingénierie.

Le risque d'une transition numérique des collectivités à plusieurs vitesses a été maintes fois signalé par les acteurs territoriaux et professionnels du numérique.

Néanmoins, par-delà ces disparités, on relève un ensemble de constantes quant aux forces et faiblesses des collectivités dans la manière dont elles appréhendent la transition numérique.

### III.2.a. La transition numérique : une fin en soi ou un réel moyen au service d'une action publique innovante ?

#### **+** DES ATOUTS

Si cela pouvait être plus souvent le cas au cours de la décennie passée, il semble qu'aujourd'hui, les collectivités appréhendent moins la transition numérique dans ses aspects exclusivement techniques et solutionnistes. La technologie n'est pas toujours une fin en soi et une évolution seulement subie, mais aussi, de plus en plus, l'opportunité d'être un vecteur d'innovation et d'amélioration de la qualité de l'action publique locale.

Les principaux atouts des collectivités pour la conduite d'une transition numérique comme moyen au service d'une action publique innovante sont liés :

- à l'implication croissante des élus, des directions générales et des managers dans le portage politique des projets numériques locaux ;
- à des relations entre services et à des conditions de portage des projets plus transversales ;
- à la proximité qu'elles ont avec les usagers et aux démarches participatives qu'elles peuvent mettre en œuvre pour mieux prendre en compte leurs besoins et leur niveau de pratique numérique ;
- à une prise de conscience croissante des enjeux de cybersécurité.

Il apparaît déterminant que ce qui contribue à positionner les collectivités en faveur d'une transition numérique appréhendée, non pas comme une fin en soi, mais comme un moyen au

service d'une action publique innovante, relève des conditions de portage politique et managérial de cette transition.

## DES FAIBLESSES

Les collectivités territoriales témoignent dans le même temps d'un ensemble de faiblesses qui limite leur ambition et leurs capacités à pouvoir appréhender la transition numérique comme un moyen au service d'une action publique innovante.

Ces faiblesses sont liées :

- au fait que les enjeux de la transition numérique, ses bénéfices et ses retombées possibles, sont encore insuffisamment compris et partagés au sein des organisations. Le CNFPT est sur ce point particulièrement attendu dans un rôle d'acculturation et de partage des « pratiques exemplaires » en direction des élus, des managers et des agents ;
- à des insuffisances relatives d'une part, au portage de la transition numérique par les élus et les directions générales, et d'autre part, à la prise en compte transversale de cette question. Corriger ces faiblesses apparaît indispensable dans la perspective d'une conduite du changement ;
- à une culture de la gestion de projet encore insuffisante au sein des collectivités ;
- à un positionnement trop fréquent des Directions des systèmes d'information (DSI) uniquement sur l'informatique dur et les réseaux, et moins souvent, dans le même temps, sur une posture d'assistance à maîtrise d'ouvrage auprès des directions métiers, pour déployer de façon sectorielle les usages possibles du numérique et de la donnée ;

- à un positionnement des collectivités encore peu présent sur le cycle de vie et le service public de la donnée ;
- au déploiement encore partiel à ce jour des e-services pour certaines collectivités ;
- à une adaptation très diverse des agents aux évolutions en cours liée notamment à leurs conditions d'accès aux outils numériques, à leurs niveaux de pratiques numériques, à de possibles résistances aux changements ;
- à une relative faiblesse des niveaux de compétences des agents en particulier sur la cybersécurité, la relation aux opérateurs de services numériques, le traitement des données, la conception de nouveaux services, les méthodes d'innovation.

Les collectivités ont fréquemment insisté sur la faiblesse que constituait le manque de ressources financières. Cette contrainte :

- freine la modernisation de l'environnement de travail des agents et la généralisation de leur équipement numérique ;
- interdit parfois de disposer d'une ingénierie en interne ou de recourir à une ingénierie externe (par exemple en design de service), et ne permet pas d'attirer et de recruter des profils experts dans des domaines tels que la gestion de la donnée et la cybersécurité ;
- ne permet pas d'investir dans la mise à disposition d'outils simples et ergonomiques à destination de la population.

## DES OPPORTUNITÉS

La transition numérique est perçue comme pouvant être la source de nombreuses opportunités. Parmi elles, les acteurs évoquent le fait que le numérique peut permettre :

- de « redonner » un sens politique à l'action publique ;
- de gagner en performance dans la conduite de l'action publique, comme dans ses modes de décision et d'évaluation ;
- de développer l'attractivité des territoires et de tendre vers des « villes intelligentes » ;
- de mettre en place de nouvelles formes de gouvernance entre acteurs publics et privés ;
- de diversifier et d'enrichir les modalités de relation aux usagers, de favoriser leur implication dans des démarches de démocratie participative ;
- de mieux mobiliser l'intelligence collective.

Malgré toutes les opportunités perçues, il est en revanche plus difficile à ce jour, pour les acteurs territoriaux comme pour les acteurs du numérique, de discerner quelles sont ou pourraient être les opportunités existantes ou à venir qui aideront plus directement à positionner la transition numérique comme un moyen au service d'une action publique innovante.

Chacun conçoit que le numérique peut et doit être positionné comme l'une des solutions ou l'un des « ingrédients » permet-

tant de résoudre certaines problématiques à l'œuvre dans les territoires et, à ce titre, d'innover. Cependant, la claire identification par tout un chacun des opportunités qui pourraient le permettre est, à n'en pas douter, masquée par :

- la récurrence d'un discours sur un soi-disant retard des collectivités territoriales au titre de leur transition numérique, qui les positionnent plus dans une logique de « suiveurs » que « d'innovateurs » ;
- l'appréhension encore assez « répandue » dans les collectivités, de la transition numérique sous l'angle des problématiques techniques et organisationnelles. Dans cette tendance, la solution technique fait le projet ! ;
- une réflexion sur la transition numérique qui se focalise sur ses potentialités au service d'un fonctionnement plus efficient de l'administration davantage que sur ses potentialités pour le développement du territoire ;
- la quasi absence, à ce jour, de dialogue construit et systématique entre les directions des systèmes d'Information et les directions métiers.

Pour les acteurs, plusieurs opportunités pourraient faire que le numérique devienne à terme un levier d'innovation pour l'action publique locale. Parmi elles, on peut mentionner :

- le fait que le numérique pourrait participer à l'attractivité économique, résidentielle, sociale, culturelle des territoires ;

- l'émergence de nouveaux opérateurs et acteurs du numérique et le développement des logiques de co-production du service public ;
- la structuration, voire la consolidation, dans les collectivités, de nouvelles fonctions (médiation numérique, accès au droit via le numérique, participation des habitants, traitement de la donnée, ...) qui participent d'une modernisation de l'action publique ;
- la prise en compte d'un volet numérique dans l'élaboration des projets d'administration ;
- la dématérialisation à « marche forcée » du service public telle que mise en œuvre au travers du programme « Action publique 2022 » ;
- la montée en puissance du numérique responsable qui appelle d'elle-même la recherche de solutions innovantes et respectueuses de l'environnement.

## DES MENACES

Plusieurs des atouts, des faiblesses, des opportunités déjà cités peuvent s'avérer être simultanément des facteurs menaçants à court et moyen termes dans le fait que la transition numérique soit un moyen au service d'une action publique innovante.

L'un des risques principal est évidemment que la transition numérique ne soit perçue que dans sa dimension technique et qu'à ce titre, elle ne fasse pas l'objet d'une réflexion politique et stratégique.

Ces menaces ou risques concernent également :

- l'exposition et la fragilité des systèmes numériques des collectivités aux cyberattaques ;
- les impacts environnementaux du numérique ;
- la déshumanisation des services publics qui pourrait résulter « d'une administration tout numérique » ;
- le manque et/ou la perte de souveraineté numérique des collectivités sur leurs données et le développement d'un rapport concurrentiel avec certains opérateurs ;
- les dynamiques de mutualisation des services entre collectivités, dès lors qu'elles peuvent se traduire par une moindre proximité avec les usagers.

## III.2.b. Une adéquation des projets numériques des collectivités aux besoins des habitants ?

### DES ATOUTS

Par-delà l'affirmation récurrente du sens du service public de leurs agents et de leur proximité avec les habitants, les collectivités, comme les acteurs du numérique, estiment qu'elles disposent d'ores et déjà d'un certain nombre d'atouts pour réussir la mise en adéquation de leurs projets avec les besoins des habitants. Parmi eux, ont été cités :

- une acceptation croissante des e-services par les habitants, et ce d'autant plus, qu'ils permettent un gain de temps et une meilleure accessibilité des services pour certaines catégories de la population (notamment les personnes handicapées ou à mobilité réduite, les personnes isolées) ;
- une appétence croissante des habitants pour participer à des projets numériques (tels que des e-services ou des applications de Civic Tech), pour être consultés et pour faire part de leur niveau de satisfaction concernant les politiques publiques mises en œuvre ;
- une sensibilité qui serait croissante de la part des élus et élus sur la place des usagers et sur l'importance de l'expérience utilisateur dans la conception des projets et services numériques ;
- la recherche de simplicité et d'ergonomie pour des nouveaux services dématérialisés plus attractifs et plus en phase avec les attentes des usagers ;
- une amélioration tendancielle de l'accompagnement aux usages numériques et à l'accès aux droits via la mise en œuvre, dans les territoires, d'actions de médiation, « de cartographie » des services numériques et du dispositif Maisons France Service ;
- l'existence, de plus en plus fréquente, de démarches d'inclusion numérique adaptées aux spécificités, à la démographie et à la sociologie des territoires.

### DES FAIBLESSES

De manière extrêmement variable selon les collectivités, subsisteraient chez elles des faiblesses conséquentes pour mettre en adéquation leur(s) projet(s) numérique(s) avec les besoins des habitants. Ces faiblesses portent sur :

- un manque fréquent de lieux dédiés pour porter des projets collectifs et fédérateurs sur les territoires ;
- la faible prise en compte des besoins et des difficultés rencontrées par certains habitants, et notamment les plus éloignés du numérique, dans la conception des projets et dans l'ergonomie des e-services ;
- des compétences encore insuffisantes sur :
  - une culture « modernisée » et partagée par tous les agents de la relation usagers/administration,
  - le recueil et l'analyse des besoins (pratiques, attentes, perceptions) des habitants,
  - les méthodes et outils de la participation des habitants ;

- un manque de moyens humains et financiers à consacrer par exemple à des démarches de design de service ou à la mise en place de services ergonomiques ;
- un défaut persistant de lisibilité de l'offre de services numériques en raison de la démultiplication des lieux d'accès aux droits et du fait de la trop grande hétérogénéité des outils et

- e-services développés par les administrations (de l'État et des collectivités) ;
- des pratiques d'évaluation continues insuffisantes et un manque de réactivité des organisations dans la prise en compte de l'expérience utilisateur.

## DES OPPORTUNITÉS

Comme pour le précédent questionnaire (cf. partie III.2.a), les acteurs territoriaux et les acteurs du numérique n'ont pas manqué de mettre en évidence en quoi la transition numérique est porteuse d'opportunités dans la relation entre les habitants et les collectivités. Elle permet notamment :

- une meilleure identification des enjeux à investir dans les territoires au vu des besoins exprimés par les habitants ou du recueil et de l'exploitation des systèmes de données ;
- un positionnement plus systématique de l'utilisateur « au centre » de la conception des projets, dans le cadre de processus internes conçus de façon plus transversale ;
- la mise en place ou l'amélioration des démarches de démocratie participative et contributive dans la construction et la mise en œuvre des politiques publiques ;
- la mise en place d'initiatives favorisant le lien social et intergénérationnel, en développant par exemple, des projets culturels de création numérique ou des lieux du type fab labs ;
- la construction de « communs numériques » (espaces en libre accès, logiciels en open source...).

En revanche, peu d'opportunités ont été identifiées comme pouvant favoriser la mise en adéquation des projets numériques des collectivités avec les besoins des habitants.

Ces besoins sont d'ailleurs avant tout conçus du point de vue de l'accès des habitants aux services administratifs et moins du point de vue de l'accès à l'information et à la connais-

sance selon des objectifs de capacitation, d'émancipation et d'autonomisation.

Il semblerait, à ce titre, qu'un changement de paradigme reste nécessaire dans la manière dont les collectivités appréhendent la transition numérique. Il tiendrait au fait de passer d'une transition numérique fortement centrée sur le fonctionnement de l'action publique à une transition numérique au service du développement d'une intelligence des territoires.

La montée en puissance des démarches de démocratie participative, le déploiement de plus en plus fréquent des pratiques de design de service, les moyens mobilisés en faveur de la médiation numérique et, paradoxalement, la crise sanitaire, ont été pointés comme des opportunités favorisant la mise en adéquation des projets numériques des collectivités avec les besoins des habitants.

Ce dernier point confirme que, d'une certaine manière, et à quelques exceptions près, « nécessité fait loi » dans la mise en œuvre des projets numériques des collectivités. Cette transition reste en effet encore fortement subie plutôt qu'elle n'est agie. La capacitation renforcée des collectivités à conduire cette transition de manière autonome, le développement de leurs capacités à anticiper, sont, du même coup, deux des horizons de travail, pour le CNFPT, qui se dégagent de ce diagnostic prospectif.

## DES MENACES

Quelques menaces ont été identifiées comme pouvant empêcher, à terme, la mise en adéquation des projets numériques des collectivités avec les besoins des habitants. Ce sont :

- la persistance, au sein de la population et parmi les agents, de la fracture numérique, voire le décrochage et l'exclusion de certains publics (personnes âgées, habitants des zones rurales et des quartiers défavorisés, personnes en situation d'illectronisme...);
- la résistance des habitants à la transition numérique, à la digitalisation, comme au « tout-numérique », sans que des alternatives aux pratiques d'e-administration leur soient proposées ;

- les craintes relatives à la protection des données et aux risques d'atteinte à la vie privée (notamment avec les cyberattaques visant les données d'état-civil) ;
- la persistance d'un cloisonnement des services, d'une part, et des administrations d'origine diverse, d'autre part, et l'hétérogénéité de leurs pratiques, qui rendent peu lisible et compréhensible l'offre de services publics numériques ;
- les difficultés que les collectivités territoriales pourraient rencontrer pour répondre à l'exigence croissante des usagers en termes de délai et de qualité de traitement des demandes formulées via les e-services.

### III.2.c. Des collectivités qui anticipent les impacts de la transition numérique sur l'évolution de leurs organisations de travail, leurs modes de management, leurs politiques de GPEEC et de formation ?

La crise sanitaire, tout en accélérant la transition numérique des collectivités et la pratique numérique des agents, a, dans le même temps, révélé un important manque d'anticipation de

leur part quant aux évolutions que cette transition induit au plan organisationnel, managérial et RH.

#### DES ATOUTS

Du point de vue de leur capacité à anticiper sur les évolutions nécessaires en interne pour réussir leur transition numérique, les collectivités disposent pourtant d'un certain nombre d'atouts.

Ils portent sur :

- le caractère explicite et partagé par une majorité d'agents du sens accordé aux finalités de la transition numérique, lesquelles sont d'améliorer la qualité du service public et du lien à l'usager ;
- une montée tendancielle en compétence des agents sur le numérique. Celle-ci est notamment liée à leur niveau de pratiques personnelles ou professionnelles, au renouvellement générationnel, à l'attention croissante, lors des recrutements, sur le niveau de compétences numériques des agents, et à leur évaluation de plus en plus fréquente ;

Cependant, l'évolution des process de recrutement serait encore nécessaire dans de nombreuses collectivités, pour que ceux-ci prennent davantage en compte les compétences numériques des candidats ;

- l'accompagnement croissant des directions métiers par les directions des ressources humaines. Aujourd'hui, il se concrétiserait, entre autres, par l'organisation de temps de formation, par le recrutement et l'intervention de « médiatrices et médiateurs numériques internes » ou de « référents numériques » (dont les missions consistent à favoriser la maîtrise des outils numériques et applicatifs métiers), par des dispositifs de conduite du changement (démarches métiers-activités-compétences, GPEEC...).

#### DES FAIBLESSES

Les faiblesses des collectivités dans leur capacité à anticiper les évolutions organisationnelles et RH font directement écho à certaines de leurs forces. Ainsi :

- le niveau de compétence des agents sur le numérique serait globalement encore insuffisant, y compris sur les outils les plus courants. En outre, les capacités d'ingénierie en interne, pour la conception et la mise en œuvre de projets numériques seraient relativement faibles. Il a été souligné en ce sens que de nombreuses collectivités seraient insuffisamment attractives pour capter des profils combinant une expertise métier et des compétences numériques solides ;
- les plans de formation mis en œuvre dans les collectivités ne prendraient pas encore suffisamment en compte le digital ;
- le niveau de compétence numérique de leurs organisations est encore souvent méconnu.

Les collectivités seraient plus particulièrement fragilisées dans leur capacité à anticiper les évolutions et les impacts du

numérique d'un point de vue organisationnel et RH en raison :

- d'un manque fréquent d'actions de prévention portant sur les risques liés aux pratiques et usages numériques et, plus largement, du fait d'une prise en compte insuffisante des impacts du numérique sur les conditions de travail ;
- d'une implication variable des manageuses et managers dans la conduite du changement. Ce « retrait » de nombre d'entre eux s'enracinerait pour partie dans leur acculturation insuffisante aux enjeux et usages du numérique, mais aussi dans les compétences disparates qui seraient les leurs en matière d'accompagnement du changement ;
- de l'absence d'une réelle identification, par les directions des ressources humaines, des compétences nécessaires à l'avenir dans l'exercice des métiers impactés par la transition numérique. Cette absence d'identification serait tout autant liée à un défaut de démarches de GPEEC portant spécifiquement sur la transition numérique, que de prospective métier et d'outils de diagnostic des besoins de compétences.

#### DES OPPORTUNITÉS

Comme pour les précédentes hypothèses, analysées en III.2.a et III.2.b, les participants aux ateliers de diagnostic prospectif ont recensé les opportunités de la transition numérique à l'égard des questions organisationnelles et RH.

Elles porteraient ainsi sur la réalisation automatisée de certaines tâches répétitives, sur une baisse de la pénibilité de certaines activités et sur une amélioration globale des conditions de travail, en passant par l'émergence de nouveaux métiers et



fonctions (animateur ou animatrice de communautés internes et d'espaces collaboratifs, référent en data analyse, médiateur ou médiatrice numérique interne).

Les acteurs ont été en revanche plus en difficultés pour identifier ce qui pourrait aider au développement de la capacité des collectivités à anticiper sur les évolutions induites par la transition numérique. Ces difficultés révèlent, une nouvelle fois, le caractère encore un peu « subi » de cette transition.

À n'en pas douter, la crise sanitaire a fonctionné comme une opportunité pour renforcer cette capacité à anticiper. Elle a en effet contribué au développement des compétences des agents en expérimentant à grande échelle le télétravail et en massifiant les pratiques numériques.

D'autres opportunités pourraient également permettre de renforcer cette capacité des collectivités à anticiper :

- l'intégration du digital et de ses enjeux dans les parcours de formation initiale des agents ;
- le développement d'une offre de formation continue et de formations-action en direction notamment des managers et des directions métiers. Ces formations mettraient l'accent sur les enjeux et les usages du numérique pour l'action publique territoriale, la conduite d'un projet d'e-administration, ou mieux, d'un projet territorial numérique, l'accompagnement des changements organisationnels et métiers, l'accompagnement du changement et des évolutions RH... ;
- le développement des dynamiques de travail en réseau entre collectivités ;
- le positionnement des DSI et/ou d'une direction dédiée, dans une logique de chef de file de la transition numérique de la collectivité.

## DES MENACES

Le développement de la capacité des collectivités à anticiper les impacts organisationnels et RH de la transition numérique pourrait être fortement entravé par :

- un repli sur des actions d'accompagnement au coup par coup ou au fil de l'eau, du fait de la difficulté à pouvoir appréhender la complexité et la rapidité des transformations à l'œuvre ;
- des injonctions à faire au plus vite, en encourageant par exemple des recrutements ex nihilo, sans vérifier si des agents en place ne pourraient pas remplir les fonctions nécessaires, ou en préconisant la mise en œuvre de projets de territoire sur le numérique, sans en avoir explicité les attendus, contenus, et conditions de réussite, sans laisser le temps nécessaire à toute démarche d'innovation, pour que les collectivités expérimentent et mènent à bonne fin la transition numérique de leurs territoires ;
- l'absence de prise en compte, dans les fiches de poste ou dans des référentiels spécifiques, des compétences numériques nécessaires à l'exercice professionnel ;
- un positionnement de nombreux agents dans une logique de résistance au changement, possible conséquence :

- de situations d'illectronisme,
- d'une crainte à l'égard des impacts du numérique sur les conditions de travail (automatisation, déshumanisation, dévalorisation des tâches, ubérisation du service public), sur l'atteinte aux libertés personnelles (hyper surveillance, droit à la déconnexion),
- d'une prise en compte insuffisante dans les choix organisationnels, les politiques RH et la conduite du changement, des risques inhérents aux usages numériques (infobésité, RPS, porosité vie privée - vie professionnelle) ;
- une dissolution des collectifs de travail possiblement consécutive à une recherche d'efficacité inadaptée de l'action publique comme de la mise en œuvre tout aussi inadaptée de solutions numériques collaboratives ;
- une externalisation trop importante de l'expertise numérique ;
- l'insuffisance et l'inadaptation de l'offre de formation et d'accompagnement au regard des besoins importants de montée en compétences des agents et des organisations, tant d'un point de vue individuel que collectif.

## III.2.d. Des modes de gouvernance adaptés de la transition numérique dans les territoires ?

### DES ATOUTS

De nombreuses collectivités disposent d'ores et déjà de deux atouts principaux dans la gouvernance de la transition numérique et dans les formes de relation qu'elles ont instaurées aux autres collectivités, avec les acteurs des territoires, comme avec les opérateurs publics et privés de services numériques.

Ces atouts concernent :

- l'intérêt croissant des élus et éeues sur les questions liées au numérique, qu'elles portent sur ses usages ou sur des sujets d'ordre plus stratégiques ;

- l'affirmation du principe selon lequel la qualité de la transition numérique d'un territoire et de sa gouvernance dépend de la qualité de l'écosystème numérique territorial, des acteurs qui le composent, des formes de relation et de coopération existantes entre eux.

Tendanciellement, les collectivités territoriales sont de plus en plus « à la manœuvre » et tendent vers la mise en œuvre de projets numériques de territoire. Parallèlement des méthodes et des modèles de gouvernance de projets numériques de territoire se consolident et sont dupliqués à différents endroits.

De nombreuses collectivités sont de plus en plus en recherche de partage et de retours d'expérience sur ces modèles de gouvernance et de projets numériques territoriaux<sup>21</sup>.

En outre, on constate que :

- la mutualisation et les formes de gouvernance collégiales de projets liés au numérique, tendent à fédérer une plus grande diversité d'acteurs publics (université, établissements de santé, CNFPT...) et s'étendent à d'autres collectivités présentes sur les territoires (départements, EPCI, communes...). Ces projets concernent notamment la mise en commun de e-services, de dispositifs de cybersécurité, de service de la donnée, de solutions d'Intelligence artificielle ;
- une diversité d'acteurs territoriaux est impliquée sur des dynamiques coopératives et de travail en réseau sur le numérique – comme par exemple lors de l'élaboration de cartographie

## DES FAIBLESSES

La gouvernance de la transition numérique dans les territoires est fragilisée par un certain nombre de faiblesses dans les dynamiques existantes à ce jour.

Font partie de ces faiblesses, les logiques encore très sectorielles dans la mise en œuvre des politiques publiques, y compris sur le numérique. Ces logiques sectorielles peuvent se traduire par une juxtaposition de projets au détriment d'une vision globale et d'une action concertée de développement de l'intelligence des territoires, via le numérique.

En outre, les fonctionnements très verticaux, voire rigides, et procéduriers des organisations de travail, ne favorisent pas leur adaptation aux besoins spécifiques des territoires à long, moyen et court termes.

Par ailleurs, les acteurs soulignent un manque de synchronie entre :

- progrès des solutions numériques ;
- besoins des acteurs et des habitants ;
- intégration des technologies par les organisations et les agents ;
- temps politique ;
- dynamiques de mutualisation sur le numérique, dont la len-

des services numériques ou au titre de démarches d'inclusion numérique –. Par ailleurs, les usagers sont de plus en plus parties prenantes de la gouvernance des projets ;

- les collectivités confirment que les opérateurs privés de services numériques intègrent davantage les spécificités des organisations territoriales et diversifient à cet effet leur offre de service (en proposant notamment des actions de conseil et d'accompagnement à la conduite du changement). Dans le même temps, les collectivités gagnent en agilité dans la définition et la mise en œuvre de leurs projets de transition numérique et sont de plus en plus à même d'instaurer des relations gagnant-gagnant aux opérateurs publics de services numériques. Par ailleurs, un cadre de référence commun en matière de normes de sécurité informatique, serait en cours d'élaboration entre les collectivités et les opérateurs privés de services numériques.

teur constatée freine le financement et la mise en œuvre de certains projets.

Enfin, le caractère parfois trop standard des solutions logicielles proposées par les prestataires, auquel peut s'ajouter leur manque d'interopérabilité, ne permet pas de prendre en compte la particularité et la singularité des besoins des collectivités. En outre et comme il a déjà été évoqué, le niveau d'expertise sur le numérique serait souvent insuffisant au sein des petites et moyennes collectivités pour pouvoir instaurer un dialogue gagnant-gagnant avec les opérateurs privés de service numériques.

Au final, la bonne gouvernance de la transition numérique dans les territoires suppose :

- de renforcer la capacité des collectivités à en être les cheffes d'orchestre et les inspiratrices ;
- que toutes les collectivités sachent instaurer un dialogue structurant avec les acteurs du territoire et les opérateurs du numérique pour l'invention et le bon fonctionnement d'un service public local de la donnée ;
- de favoriser dans le même temps et en lien à ces objectifs, les démarches de mutualisation entre collectivités.

## DES OPPORTUNITÉS

Sur cette question de la gouvernance de la transition numérique sur les territoires, des opportunités sont clairement identifiées, telles que :

- la sensibilité croissante des citoyens, des entreprises, des structures de l'économie sociale et solidaire (ESS), dont les associations, sur les enjeux cognitifs, sociétaux et environnementaux du numérique ;
- les dynamiques intercommunales et de mutualisation qui pourraient se mettre en place, et qui, non seulement permet-

traient de faire face à des coûts élevés d'ingénierie, mais aussi par exemple, d'accompagner l'évolution des activités et des métiers au sein des petites collectivités ;

- la mise en place de Sociétés publiques locales (SPL) ou de Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) permettant d'organiser la coopération entre collectivités et acteurs publics et privés, de porter des projets publics sur le numérique ou de concevoir et de mettre en œuvre des projets territoriaux de transition numérique (tel qu'un service public de la donnée),

<sup>21</sup> Ils font partie de l'un des axes du plan France relance et du Fonds de transformation numérique des collectivités territoriales.

de favoriser l'interopérabilité des solutions informatiques utilisées par différentes parties prenantes ;  
 • le recours à des partenariats régionaux d'innovation<sup>22</sup> en sou-

tien, notamment, de l'animation des écosystèmes numériques territoriaux.

## DES MENACES

Il n'en demeure pas moins que la « bonne gouvernance » de la transition numérique dans les territoires et des projets territoriaux qui, à ce titre, pourraient se mettre en œuvre, doivent d'ores et déjà faire face à un ensemble de menaces :

- l'adhésion encore « timide » des collectivités aux démarches de mutualisation et de coopération ;
- les « incontournables » logiques de concurrence entre niveaux de collectivité qui pourraient aller à l'encontre de l'émergence d'un chef de file de la transition numérique sur les territoires ;

- la trop forte dépendance des collectivités aux opérateurs de services numériques, qui pourrait entraîner un rôle trop peu affirmé des collectivités territoriales et les placer en second rang dans la conduite de la transition numérique et dans la structuration d'un service public local de la donnée ;
- l'impuissance qui pourrait être celle de nombreuses collectivités à affirmer leur souveraineté numérique, face à des opérateurs privés, fournisseurs de services et notamment face aux GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft).



## CE QUE NOUS RETENONS

### **Le diagnostic prospectif confirme le caractère stratégique des quatre variables que sont :**

- ▶ l'action des collectivités dans le domaine du numérique et la manière dont elles appréhendent la transition numérique ;
- ▶ les pratiques et besoins des habitants, notamment du point de vue de leurs relations avec l'administration ;
- ▶ les formes de relation instaurées avec les acteurs publics et privés du numérique, et les modes de gouvernance mis en œuvre dans les territoires au titre de la transition numérique ;
- ▶ la capacité des collectivités à anticiper sur l'évolution de leurs organisations de travail, leurs modes de management, leurs politiques de GPEEC et de formation.

### **Les échanges avec les participants ont mis en évidence :**

- ▶ la difficulté des collectivités à se donner une trajectoire claire sur un plan stratégique et opérationnel, y compris dans l'accompagnement de leurs agents, pour tendre vers une transition numérique au service d'une action publique innovante ;
- ▶ un défaut assez généralisé d'anticipation à ce jour quant à la manière de conduire la transition numérique et de l'accompagner au plan organisationnel et RH ;
- ▶ les difficultés des collectivités pour appréhender globalement la transition numérique comme pour se positionner sur la mise en œuvre et l'animation d'un projet numérique de territoire.

À l'évidence, les collectivités subissent bien souvent la transition numérique plus « qu'elles ne l'agissent », comme elles l'appréhendent de manière cloisonnée et interne plus que de façon globale et territoriale.

### **Les ateliers de diagnostic prospectif ont permis de mettre à bas un certain nombre d'idées reçues :**

- ▶ non, les collectivités n'appréhendent pas majoritairement le numérique comme une fin en soi mais bien comme un moyen au service d'une amélioration de la qualité de l'action publique et du service rendu à l'usager ;
- ▶ les collectivités n'innoveraient pas au titre de la transition numérique. Faux. Dans les faits, le diagnostic met plutôt en évidence que ce qui manque en la matière, c'est une dynamique d'ensemble des collectivités territoriales, la mutualisation, la capitalisation et l'essaimage en continu des acquis des initiatives et de l'expérimentation sur lesquelles nombre d'entre elles sont d'ores et déjà engagées. Cette question est centrale dans la perspective d'éviter une transition numérique des collectivités à plusieurs vitesses.
- ▶ Non, il n'existe pas de décalage critique entre l'offre de service actuelle du CNFPT et l'avancée des collectivités en matière de transition numérique. Nonobstant, les collectivités ont des attentes fortes vis-à-vis du CNFPT pour être accompagnées dans leur conduite du changement, pour acculturer et professionnaliser les agents à un nouvel environnement numérique, pour répondre à leurs besoins de formation sur des thématiques sensibles (illectronisme, cybersécurité...) ou qui montent en puissance (conception de nouveaux services ou e-services, gestion de la donnée, innovation, numérique appliquée à la conception et la conduite des politiques publiques, numérique responsable...).

Réalisé en pleine crise sanitaire de la Covid-19, **le diagnostic a également mis en évidence le manque de moyens financiers des collectivités pour mettre en œuvre la**

22 <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Partenariats-regionaux-d-innovation-PRI-18523>

**transition numérique.** Si cette contrainte est bien réelle, nombre de collectivités ont pourtant déjà commencé à opérer leur transition numérique. Le problème majeur ici, ne serait-il pas plutôt le défaut de trajectoire claire dans la conduite de la transition numérique, son manque de portage par les managers et les fonctions supports, un déficit d'ingénierie numérique ?

**Les ateliers de diagnostic prospectif confirment également les points suivants :**

1. Le niveau d'engagement des collectivités vis-à-vis de la transition numérique n'est pas en corrélation avec leur taille et les types de territoires ;
2. La principale faiblesse des collectivités réside dans un défaut de maîtrise suffisant du cycle de vie de la donnée quand leur force principale est celle de la proximité avec les habitants ;
3. Il est nécessaire de mieux articuler les possibilités offertes par le numérique avec différents enjeux auxquels l'action publique locale est aujourd'hui confrontée : la démocratie locale, les systèmes d'information décisionnels et le pilotage d'une politique publique, l'open data, l'attractivité des territoires, la lutte contre l'exclusion ;
4. Il existe un besoin de renforcement des compétences d'ingénierie et d'innovation dans la mise en œuvre des projets numérique de territoire.

**Concernant plus spécifiquement le positionnement de l'offre de service du CNFPT, il ressort du diagnostic que :**

- ▶ l'on assistera très probablement à des changements encore très profonds dans les collectivités en lien à la mise en

œuvre de nouvelles technologies, à une plus grande appropriation des enjeux du numérique par les collectivités, à une évolution vers des systèmes de gouvernance plus agiles, plus transparents... ;

- ▶ l'autonomisation croissante des collectivités dans la mise en œuvre de leurs projets numériques pourrait se poursuivre dans les années qui viennent ;
- ▶ les manageuses et manageurs stratégiques et opérationnels ont un rôle central à jouer dans la conduite du changement, avec une nécessité que les DG et/ou DGA soient mis en capacité de définir et de piloter une stratégie sur le numérique, et que les DSI soient mis en capacité d'animer et d'accompagner leur mise en œuvre ;
- ▶ il existe un défaut spécifique d'anticipation, au plan RH, des impacts de la transition numérique sur les métiers et les besoins de compétences des agents.

**Ces différents acquis du diagnostic indiquent que le positionnement du CNFPT devrait tendre vers :**

- ▶ la mise en place de stratégies évolutives ;
- ▶ la conception d'accompagnements et d'offres de formation prenant en compte les projets spécifiques des collectivités comme leurs différents niveaux d'avancée sur le numérique ;
- ▶ le déploiement d'une offre spécifique de formation, voire d'accompagnement, à l'intention des directions RH et de leurs agents, mais aussi vis-à-vis de l'ensemble des fonctions supports et des managers.



CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

[TABLEAU DE SYNTHÈSE AFOM](#)

## IV. CARTOGRAPHIE ET ANALYSE DES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES MÉTIERS TERRITORIAUX

### OBJECTIF

#### RECENSER ET CARACTÉRISER LES CAUSES ET LES EFFETS DES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES MÉTIERS TERRITORIAUX.

Cet objectif répond aux besoins :

- de localiser les différents impacts de la transition numérique sur les 27 champs professionnels et les 241 métiers présents dans l'édition 2019 du Répertoire des métiers territoriaux du CNFPT, d'où le choix de procéder à l'élaboration d'une cartographie ;
- de mesurer ces impacts quant à leur intensité, leur temporalité, leurs causes et leurs effets sur les activités et les conditions d'exercice, sur les besoins de compétences.

Pour le CNFPT, cette cartographie est une étape indispensable pour caractériser et catégoriser les métiers territoriaux. En visualisant, en localisant les niveaux et la nature des impacts, comme leur temporalité, elle contribue à fournir et à objectiver des éléments nécessaires à la définition d'une stratégie de positionnement du CNFPT et à la priorisation des actions d'accompagnement et de formation qui seront mises en œuvre.

Dans cette perspective, cette cartographie adopte plusieurs focales :

- un niveau global détaille les facteurs, niveaux et types d'im-

pacts pour l'ensemble des champs professionnels et métiers ; la totalité des informations figure en ressource associée au rapport d'étude ;

- dans un objectif plus opérationnel, l'analyse des impacts s'applique à une focale resserrée sur deux catégories de métiers :

► Les métiers que nous avons dénommés « sensibles » : au nombre de 42, ces métiers cumulent à la fois le fait d'être identifiés comme fortement impactés par la transition numérique et comme requérant consécutivement un fort besoin de montée en compétences.

► Les 20 métiers territoriaux à plus forts effectifs. Ces métiers représentent un effectif cumulé de 1 090 000 agents soit 55% des 1 965 300 agents territoriaux en 2019.

Ces deux catégories de métiers sont une cible possiblement prioritaire en matière d'accompagnement et de formation.

Les différentes focales retenues servent de structure aux analyses à suivre.



CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

[CARTOGRAPHIE DES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE PAR CHAMPS PROFESSIONNELS ET MÉTIERS](#)

## MÉTHODE

### SIX INDICATEURS POUR APPRÉHENDER ET QUALIFIER L'IMPACT DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE

Le recueil d'informations relatif aux impacts sur les champs professionnels et les métiers a été animé par les instituts du CNFPT à l'occasion de cinq demi-journées d'atelier diagnostic prospectif (organisés de septembre à octobre 2020).

Une grille commune de recueil d'informations a été établie pour renseigner des indicateurs pour chaque champ professionnel et pour les métiers qu'il regroupe. Lors des ateliers, cette grille a servi de fil directeur aux échanges avec les professionnels des collectivités et établissements publics territoriaux.

#### Les informations recueillies portent sur les indicateurs suivants :

- ▶ le niveau d'impact général sur le champ professionnel et sur chaque métier (faible, moyen, fort) ;
- ▶ la temporalité de cet impact (court terme 0-5 ans, moyen terme 5-10 ans, long terme au-delà de 15 ans) ;
- ▶ les causes des impacts induits par la transition numérique (nouvelles technologies, obligations réglementaires, recherche de gains d'efficacité, intervention d'opérateurs de services numériques, développement de la relation et des usages numériques en lien aux usagers, déploiement de nouveaux modes d'organisation) ;
- ▶ les effets du numérique sur les activités (déclin, émergence, montée en puissance, transformation d'activités) ;
- ▶ le niveau des besoins de compétences (faible, moyen, fort) ;
- ▶ les effets des impacts de la transition numérique sur les finalités du métier, l'organisation de ses activités, les conditions de travail et le quotidien professionnel des agents occupant le métier.

#### En outre, ces indicateurs étaient complétés par trois questions ouvertes portant sur :

- ▶ les enjeux spécifiques de la transition numérique rapportés au champ professionnel dans son ensemble ;
- ▶ les effets de la transition numérique sur le service rendu aux usagers et sur le rapport entre l'administration et les usagers ;
- ▶ les besoins de compétences identifiés par métiers.

### Quelques précisions sur la qualité des données recueillies

- Les données sont déclaratives et résultent de la confrontation de points de vue entre représentants professionnels de la FPT. Elles ne s'appuient pas sur des données d'observation homogènes recueillies auprès d'échantillons représentatifs.
- Compte tenu du nombre de champs professionnels et de métiers qui étaient à traiter, le temps de recueil d'informations lors des ateliers, a parfois été insuffisant pour obtenir une information complète et approfondie.
- Pour des raisons d'organisation et de disponibilité, certains champs professionnels ont pu pâtir d'un manque de représentants professionnels pour objectiver le niveau d'impact de la transition numérique.
- La période inédite pendant laquelle s'est effectué le recueil d'informations, le recours massif au numérique et au mode distanciel induit par la crise sanitaire de la Covid-19, ont très certainement influencé la perception des niveaux d'impacts par les professionnels et « tiré certains indicateurs vers le haut. »

Ces conditions de recueil ont nécessité un examen extrêmement détaillé des données puis une mise en cohérence préalable à leur exploitation.

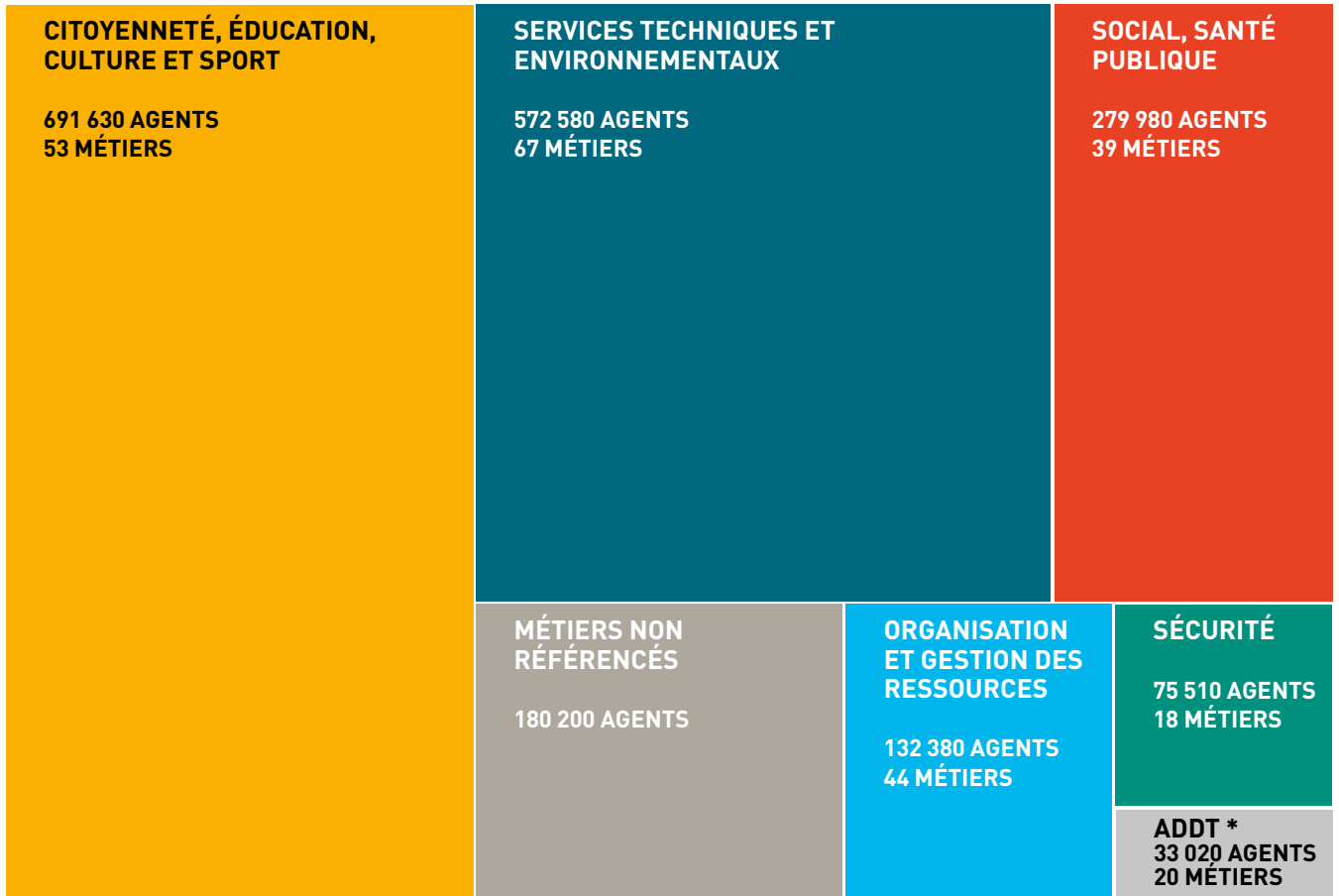
Une attention forte a porté sur le niveau d'impact estimé de la transition numérique sur les métiers et les besoins de compétences, comme sur leur temporalité. Les représentants « métiers » ont eu souvent tendance à systématiquement identifier des impacts forts et à courts termes. Sans mettre en cause leur expertise, le caractère systématique de cette appréciation peut être questionné - ne serait-ce que parce que les différents métiers et champs sont diversement exposés à la transition numérique - et interprété comme une tendance à surestimer le potentiel de changement et de transformation de la transition numérique et à confondre impact ressenti (ou vécu) et impact réel.

## ACTEURS ASSOCIÉS

85 représentants des champs professionnels et des directions « métiers » ont contribué à ce recueil d'informations.



**DISTRIBUTION DES EFFECTIFS ET DES MÉTIERS TERRITORIAUX PAR CHAMPS D'ACTION PUBLIQUE LOCALE**



\*ADDT : Aménagement et développement durable des territoires

Source : CNFPT, Observatoire de l'emploi, des métiers et des compétences de la fonction publique territoriale, Panorama statistique des métiers territoriaux pour la période 2017-2019.

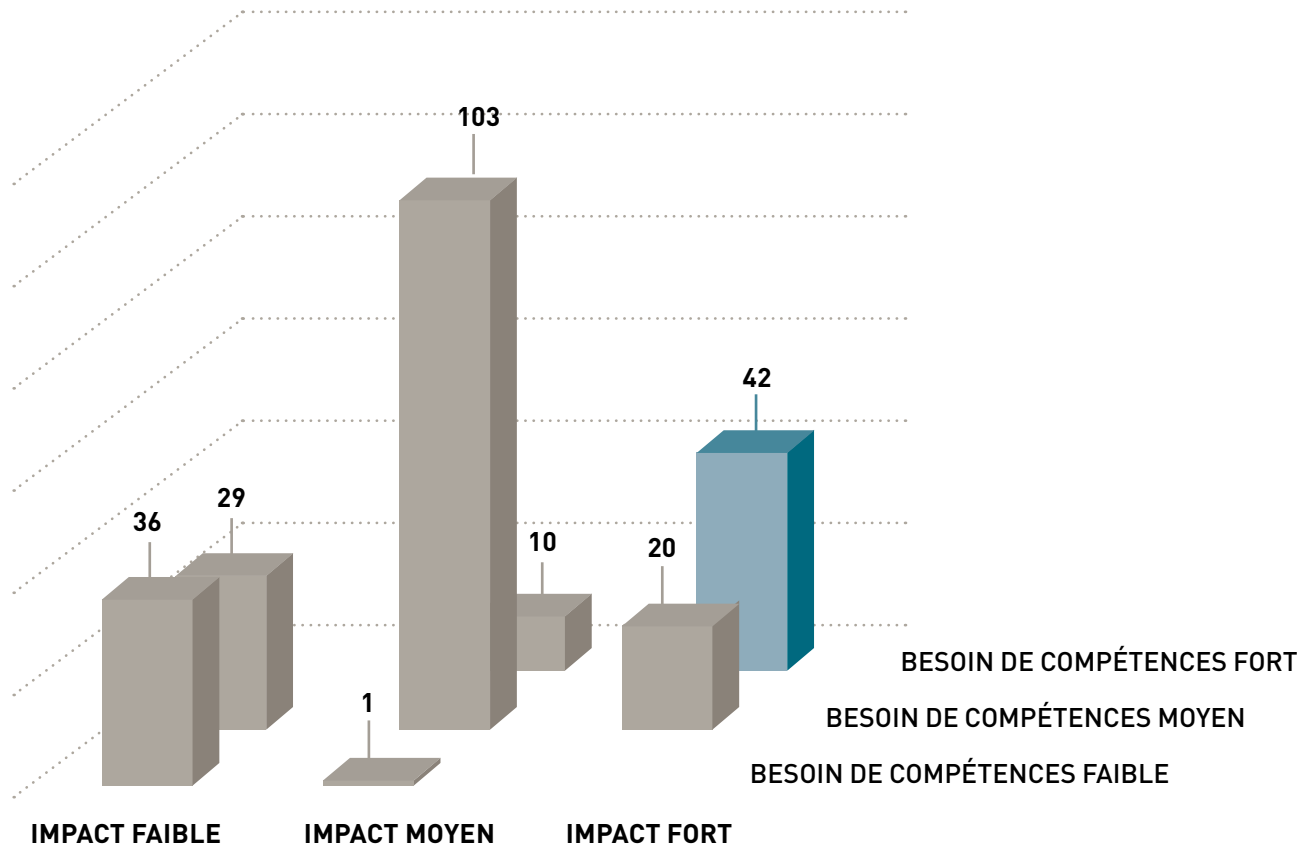
Dans ce panorama statistique, la fonction publique territoriale totalise 1 965 300 agents.

Tous les effectifs métiers cités dans les analyses qui suivent et dans la cartographie (cf. ressource associée) proviennent de cette source.

## IV.1. LES MÉTIERS TERRITORIAUX LES PLUS IMPACTÉS PAR LA TRANSITION NUMÉRIQUE

### • L'impact de la transition numérique pour l'ensemble des 241 métiers territoriaux

DISTRIBUTION DU NOMBRE DES MÉTIERS PAR RAPPORT AU NIVEAU GÉNÉRAL D'IMPACT VIS-À-VIS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE ET DU NIVEAU DE BESOIN DE COMPÉTENCES



GUIDE DE LECTURE : 29 métiers sur 241 sont faiblement impactés par la transition numérique et ont un besoin de compétences moyen. 10 métiers sont moyennement impactés par la transition numérique et ont un besoin de compétences fort.

La caractérisation comme faible, moyenne ou forte, du niveau de besoin de compétences a été laissée à la libre appréciation des représentants des métiers considérés. Lors de la mise en cohérence des données avant leur exploitation, nous avons considéré que la transition numérique générerait un besoin de compétences faible dès lors qu'elles s'inscrivaient dans la continuité des apprentissages et compétences acquis par l'agent au titre de l'exercice de son métier, et que la durée nécessaire à leur acquisition n'excédait pas 1 à 3 jours.

42 métiers sont fortement impactés par la transition numérique et sont confrontés à un fort besoin de montée en compétences.

Dans cette cartographie et pour les analyses qui suivent, ils constituent le groupe des métiers « sensibles ».

Les impacts de la transition numérique sont effectifs à court terme (0-5 ans) pour 205 métiers sur 241 (85%). Par ailleurs :

- 34 métiers seront impactés à moyen terme ;
- 2 métiers seront impactés à long terme.

Il s'agit des métiers d'agent d'accompagnement à l'éducation de l'enfant et de gardien ou gardienne d'immeuble.

### • Les 42 métiers territoriaux « sensibles » (plus fort niveau d'impact et plus fort besoin de compétences)

Dans les tableaux ci-après, les couleurs des champs professionnels rappellent le champ d'action publique locale d'appartenance (cf. focale en début de chapitre - Distribution des effectifs et des métiers territoriaux par champs d'action publique locale).

Cinq métiers territoriaux « sensibles » (indiqués en police de couleur rouge) sont également présents dans le groupe des 20 métiers à plus forts effectifs.



CHAMP PROFESSIONNEL	MÉTIER	CHAMP PROFESSIONNEL	MÉTIER
<b>Affaires juridiques</b>	Instructeur ou instructrice gestionnaire des marchés publics	<b>Inclusion sociale</b>	Travailleur ou travailleuse social
<b>Communication</b>	Chargé ou chargée de communication	<b>Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative</b>	Assistant ou assistante de gestion administrative
	Chef ou cheffe de projet communication numérique		Chargé ou chargée d'accueil
	Directeur ou directrice de la communication		Instructeur ou instructrice gestionnaire de dossiers
<b>Europe et international</b>	Instructeur ou instructrice gestionnaire de fonds européens		Officier ou officière d'état- civil
<b>Finances</b>	Assistant ou assistante de gestion financière, budgétaire ou comptable		Responsable des affaires générales
	Coordonnateur ou coordonnatrice budgétaire et comptable		Responsable du service population
	Directeur ou directrice financier		Secrétaire de mairie
	Responsable de gestion budgétaire et financière	<b>Culture</b>	Chargé ou chargée des publics
	Responsable de gestion comptable	<b>Restauration collective</b>	Directeur ou directrice de la restauration collective
<b>Gestion des ressources humaines</b>	Assistant ou assistante de gestion des ressources humaines		Responsable de production culinaire
	Directeur ou directrice des ressources humaines	<b>Urbanisme, aménagement et action foncière</b>	Chef ou cheffe de projet des systèmes d'information géographique
<b>Informatique et systèmes d'information</b>	Chargé ou chargée de support et services des systèmes d'information		Chef ou cheffe de projet foncier, urbanisme et aménagement
	Chef ou cheffe de projet études et développement des systèmes d'information		Directeur ou directrice de l'urbanisme et de l'aménagement durable
	Directeur ou directrice des systèmes d'information		Directeur ou directrice du développement territorial
	Responsable sécurité des systèmes d'information		Instructeur ou instructrice gestionnaire des autorisations d'urbanisme
<b>Pilotage</b>	Chargé ou chargée d'évaluation des politiques publiques	<b>Architecture, bâtiments et logistique</b>	Dessinateur ou dessinatrice CAO-BIM
	Directeur ou directrice général adjoint de collectivité ou d'établissement public		Opérateur ou opératrice de maintenance chauffage, ventilation et climatisation
	Directeur ou directrice général de collectivité ou d'établissement public	<b>Prévention et sécurité civile</b>	Directeur ou directrice des services d'incendie et de secours
<b>Autonomie</b>	Cadre en charge de la direction d'établissement(s) et de service(s) social ou médico-social	<b>Prévention et sécurité publique</b>	Opérateur ou opératrice de vidéoprotection
<b>Inclusion sociale</b>	Chargé ou chargée d'accueil social		Responsable du service de police municipale

### • Les 20 métiers territoriaux à plus forts effectifs

Ces 20 métiers représentent un effectif de 1 090 000 agents sur un total de 1 965 300, soit 55 % des effectifs territoriaux.

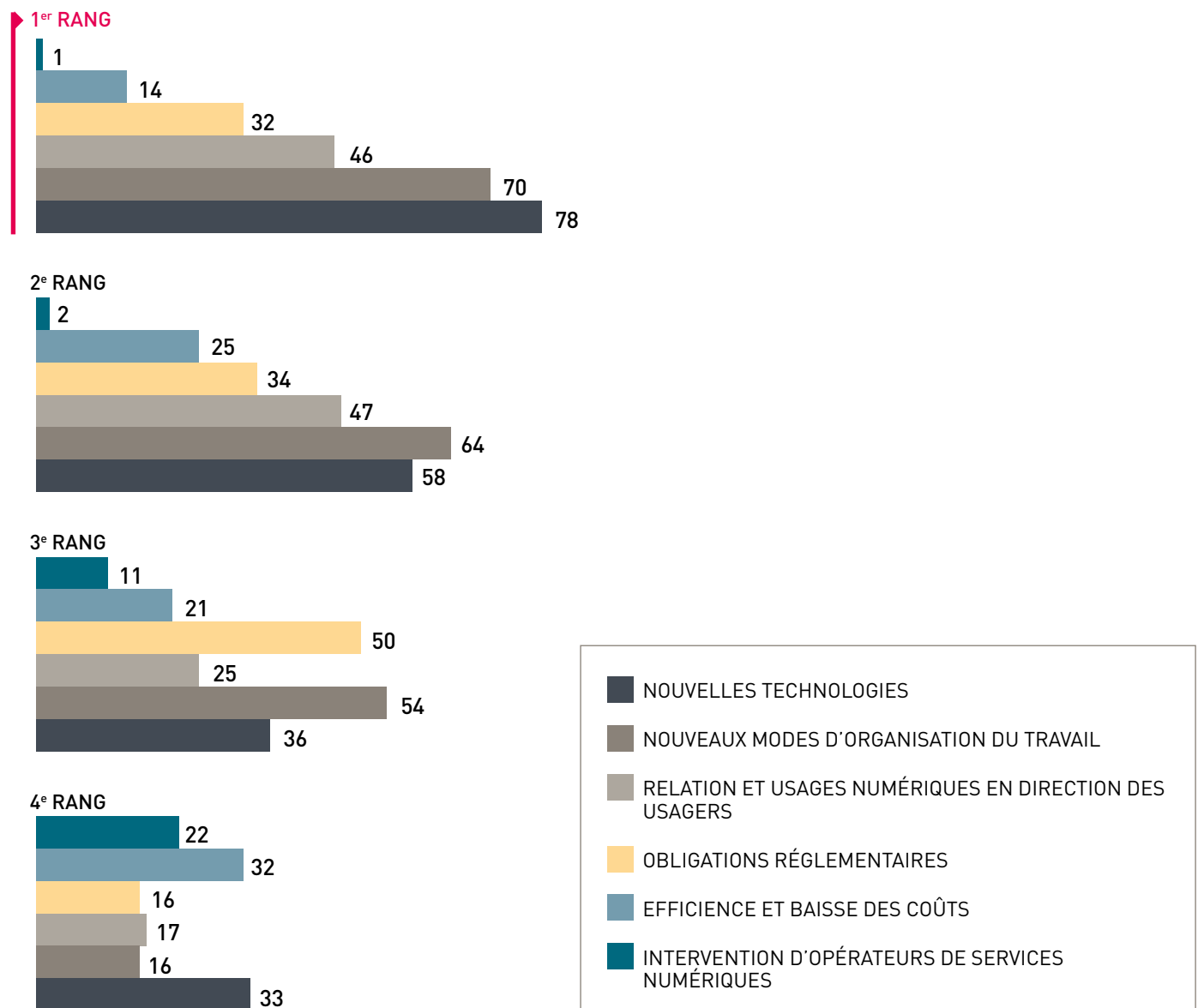
CHAMP PROFESSIONNEL	LIBELLÉ MÉTIER	EFFECTIF 2019	% DE L'EFFECTIF TOTAL	% CUMULÉS
<b>Architecture, bâtiments et logistique</b>	Chargé ou chargée de propreté des locaux	166 620	8,5	8,5
<b>Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative</b>	Assistant ou assistante de gestion administrative	109 240	5,6	14,0
<b>Éducation, animation et jeunesse</b>	Agent d'accompagnement à l'éducation de l'enfant	78 140	4,0	18,0
<b>Restauration collective</b>	Agent de restauration	69 110	3,5	21,5
<b>Enfance, famille</b>	Assistant ou assistante éducatif petite enfance	67 210	3,4	24,9
<b>Éducation, animation et jeunesse</b>	Animateur ou animatrice éducatif-accompagnement périscolaire	63 570	3,2	28,2
<b>Éducation, animation et jeunesse</b>	Animateur ou animatrice enfance-jeunesse	63 390	3,2	31,4
<b>Architecture, bâtiments et logistique</b>	Ouvrier ou ouvrière de maintenance des bâtiments	56 900	2,9	34,3
<b>Ingénierie écologique</b>	Jardinier ou jardinière	45 620	2,3	36,6
<b>Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative</b>	Chargé ou chargée d'accueil	44 540	2,3	38,9
<b>Voirie et infrastructures</b>	Agent d'exploitation et d'entretien de la voirie et des réseaux divers	42 860	2,2	41,1
<b>Enfance, famille</b>	Assistant ou assistante familial en protection de l'enfance	40 840	2,1	43,2
<b>Autonomie</b>	Aide à domicile	37 890	1,9	45,1
<b>Inclusion sociale</b>	Travailleur ou travailleuse social	36 680	1,9	46,9
<b>Culture</b>	Enseignant ou enseignante artistique	35 860	1,8	48,8
<b>Architecture, bâtiments et logistique</b>	Agent de services polyvalent en milieu rural	35 130	1,8	50,6
<b>Voirie et infrastructures</b>	Agent de propreté des espaces publics	25 030	1,3	51,8
<b>Finances</b>	Assistant ou assistante de gestion financière, budgétaire ou comptable	24 180	1,2	53,1
<b>Sport</b>	Agent d'exploitation des équipements sportifs et ludiques	23 680	1,2	54,3
<b>Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative</b>	Secrétaire de mairie	23 380	1,2	55,5

## IV.2. LES PRINCIPALES CAUSES D'IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES MÉTIERS TERRITORIAUX

Pour cet indicateur, six causes d'impacts principales ont été prises en compte à court, moyen et long termes :

1. L'usage de nouvelles technologies (dont intelligence artificielle, objets connectés, géolocalisation, informatique embarquée, BIM, drones, automatisation, robotisation, télésurveillance et télécontrôle, reconnaissance faciale, réalité virtuelle, block chain, cloud...);
2. Des obligations d'ordre réglementaire (open data, dématérialisation, e-administration, protection des données...);
3. La recherche de gains d'efficacité et de baisse des coûts;
4. L'intervention d'opérateurs de services numériques;
5. Le développement de la relation et des usages numériques en direction des usagers-citoyens (e-services, communication, participation, Civic-Tech);
6. Le déploiement de nouveaux modes d'organisation (recours aux outils collaboratifs, télétravail, outils de suivi, échanges en distanciel...).

### • Les causes d'impacts et leur classement pour l'ensemble des 241 métiers (en nombre de métiers)



#### GUIDE DE LECTURE :

- les nouvelles technologies ont été citées comme première cause d'impact de la transition numérique pour 78 métiers sur 241. Toujours au premier rang des causes d'impact, les nouveaux modes d'organisation du travail sont cités pour 70 métiers, la relation et les usages numériques en direction des usagers pour 46 métiers, etc.
- Au 3<sup>e</sup> rang des causes d'impacts, le déploiement de nouveaux modes d'organisation est la principale cause des impacts induits par la transition numérique pour 54 métiers.
- Au 4<sup>e</sup> rang des causes d'impacts, l'efficacité et la baisse des coûts est la deuxième cause des impacts induits par la transition numérique pour 32 métiers.

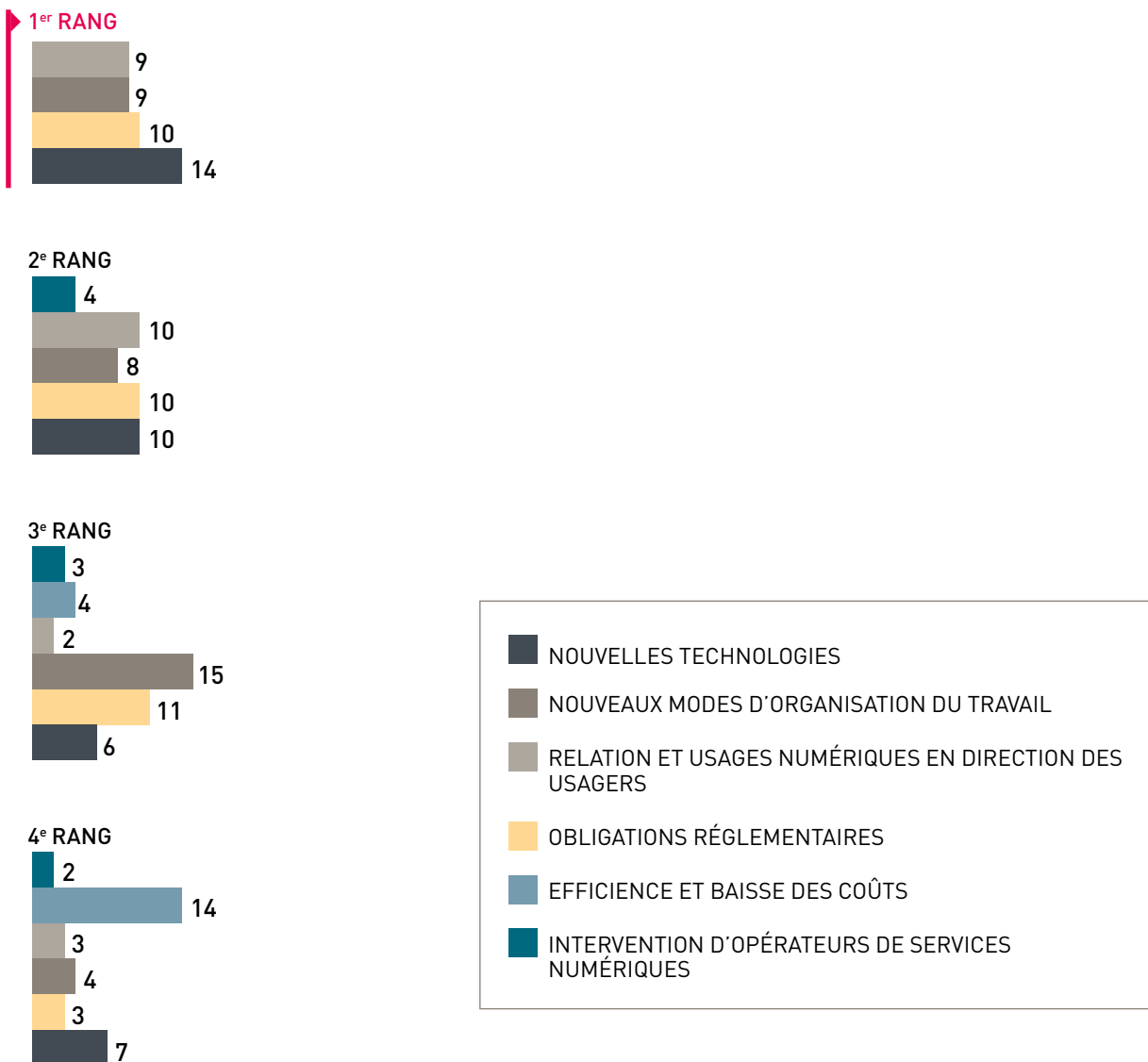
- ▶ La prééminence de quatre causes principales (nouvelles technologies, nouveaux modes d'organisation du travail, relation et usages numériques en direction des usagers, obligations réglementaires) pour chaque classement de 1 à 4, interroge quant au fait de savoir si ces causes se « répercutent » dans les besoins de compétences des agents ([cf. partie V. du rapport d'étude](#)).

Ces quatre causes, leur ordonnancement et leurs impacts sur les pratiques numériques des agents qui en découlent, sont une indication forte quant aux priorités d'accompagnement des collectivités et au positionnement possible de l'offre de formation du CNFPT.

Ainsi, le caractère récurrent de la cause d'impact « obligations réglementaires » invite à consolider l'offre existante en la matière pour l'ensemble des champs professionnels et des métiers.

- ▶ D'autres constats s'imposent pour l'ensemble des métiers, également valides pour les deux autres catégories : « métiers sensibles » et « métiers à plus forts effectifs » :
  - la cause d'impacts « relation et usages numériques en direction des habitants » a un caractère moins important qu'on aurait pu le croire ;
  - la cause d'impacts « intervention d'opérateurs de services numériques » a un caractère très marginal, en tous les cas, à court terme.

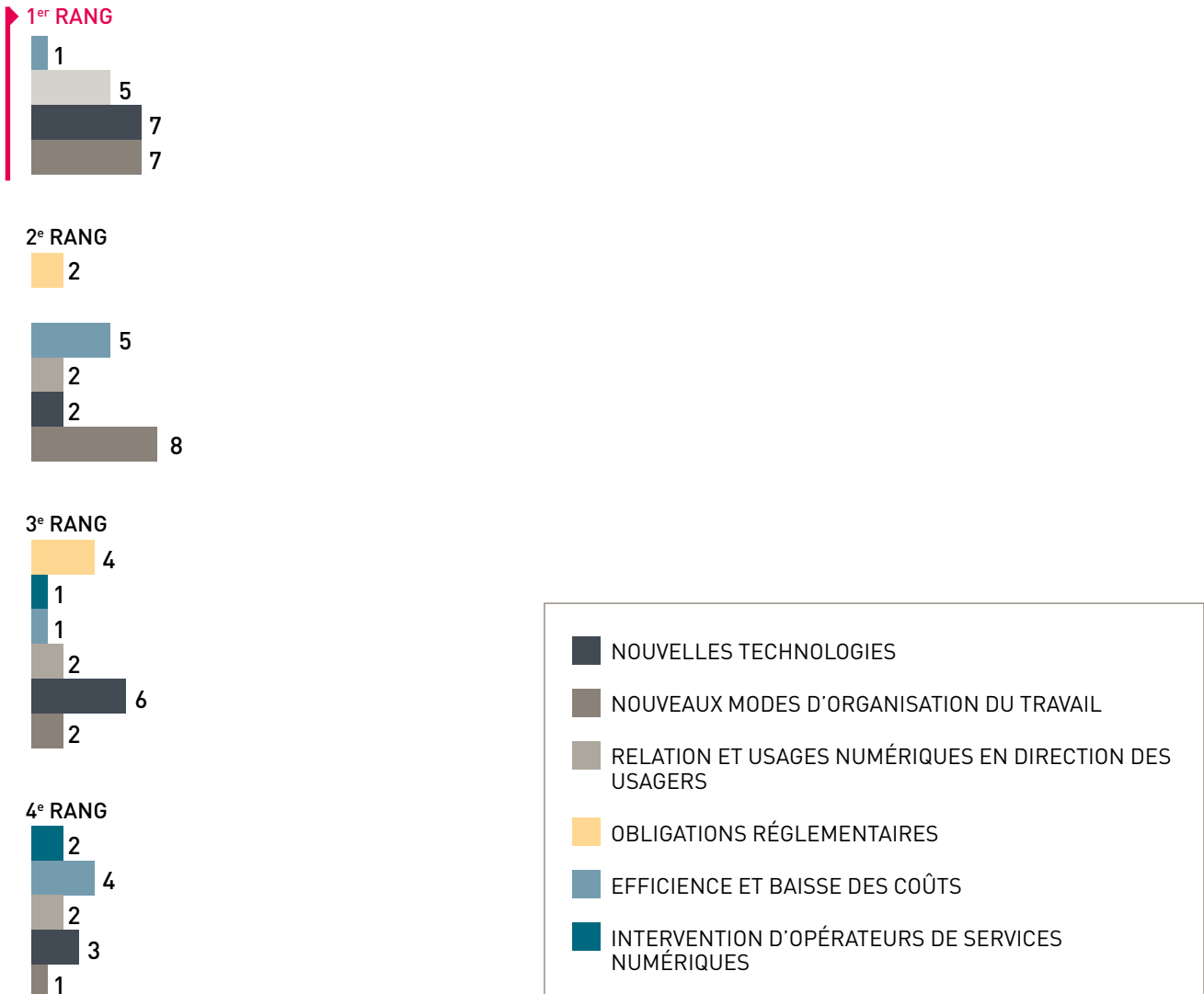
### • Les causes d'impacts et leur classement pour les 42 métiers territoriaux « sensibles<sup>23</sup>»



<sup>23</sup> Rappel : les métiers que nous avons dénommés « sensibles » cumulent à la fois le fait d'être fortement impactés par la transition numérique et par un fort besoin de compétences qui en découle.

► Placées en deuxième cause pour les rangs 1 à 3, les obligations réglementaires sont plus prégnantes dans les causes d'impacts pour les métiers « sensibles » que pour l'ensemble des métiers. Cela peut signifier qu'une partie des besoins de compétences sur ces métiers se focalise en particulier sur la maîtrise du cadre réglementaire induit par la transition numérique.

• Les causes d'impacts et leur classement pour les 20 métiers territoriaux à plus forts effectifs



► En plus des tendances constatées sur les deux catégories de métiers précédentes (ensemble des métiers territoriaux et métiers « sensibles »), s'ajoutent, pour les métiers à plus forts effectifs, la place singulière occupée par la recherche d'efficacité et de baisse des coûts, ainsi que la place importante des nouveaux modes d'organisation du travail.

► Deux questions se posent :

- la recherche d'efficacité et de baisse des coûts est-elle une cause importante en raison du fait que ces métiers ont des effectifs nombreux ? Le numérique serait-il susceptible alors de permettre des gains d'efficacité et de baisse des coûts en direction des activités conduites par ces métiers en particulier ?
- cette cause tiendrait-elle moins aux métiers eux-mêmes qu'aux champs professionnels auxquels ils appartiennent ? Sur ces champs professionnels, le numérique permettrait-il (plus qu'ailleurs) des gains d'efficacité et de baisse des coûts ?

## IV.3. LES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES EFFECTIFS DES MÉTIERS TERRITORIAUX ET SUR LES ACTIVITÉS

### IV.3.a. Les métiers soumis à une possible baisse d'effectifs à terme

À moyen et long termes (au-delà de 15 ans), 33 métiers pourraient voir leurs effectifs baisser en raison des impacts de la transition numérique (cf. tableau ci-après).

Les métiers indiqués en police de couleur rouge, sont présents dans le groupe des 42 métiers « sensibles » et/ou dans le groupe des 20 métiers à plus forts effectifs.

CHAMP PROFESSIONNEL	MÉTIER	CHAMP PROFESSIONNEL	MÉTIER
Affaires juridiques	Instructeur ou instructrice gestionnaire des marchés publics	Culture	Chargé ou chargée d'accueil et de surveillance du patrimoine
Gestion des ressources humaines	Assistant ou assistante de gestion des ressources humaines	Sport	Agent d'exploitation des équipements sportifs et ludiques
Finances	Assistant ou assistante de gestion financière, budgétaire ou comptable	Urbanisme, aménagement et action foncière	Instructeur ou instructrice gestionnaire des autorisations d'urbanisme
Europe et international	Instructeur ou instructrice gestionnaire de fonds européens	Développement économique et emploi	Chargé ou chargée des dispositifs de formation professionnelle et d'apprentissage
Inclusion sociale	Chargé ou chargée d'accueil social	Mobilité, déplacements et transports	Contrôleur ou contrôlease du service public de voyageurs
Santé publique	Responsable métrologie	Ingénierie écologique	Agent de collecte
Santé publique	Technicien ou technicienne de laboratoire		Agent de déchèterie
Santé publique	Préleveur ou préleveuse	Voirie et infrastructures	Agent de propreté des espaces publics
Santé publique	Aide de laboratoire	Architecture, bâtiments et logistique	Opérateur ou opératrice de maintenance chauffage, ventilation et climatisation
Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative	Officier ou officière d'état-civil		Coordonnateur ou coordonnatrice d'entretien des locaux
	Responsable des affaires générales		Chargé ou chargée de propreté des locaux
	Instructeur ou instructrice gestionnaire de dossiers		Magasinier ou magasinière
	Assistant ou assistante de direction		Chargé ou chargée de prévention et de sécurité
	Assistant ou assistante de gestion administrative		Imprimeur ou imprimeuse reprographe
Chargé ou chargée d'accueil	Façonnier ou façonnière		
Culture	Chargé ou chargée d'accueil en bibliothèque	Prévention et sécurité publique	Agent de surveillance des voies publiques
	Chargé ou chargée des publics		

Le nombre de 33 métiers est indicatif. Il prend en compte une possible érosion et baisse des effectifs en lien :

- à la mécanisation, à l'automatisation, à la robotisation, à la télésurveillance, à l'autorégulation et aux interventions à distance qui peuvent conduire au déclin ou à la disparition à terme de certaines activités réalisées manuellement et en présentiel<sup>24</sup> ;

*Exemples : technicien ou technicienne de laboratoire, imprimeur ou imprimeuse reprographe, agent d'exploitation des équipements sportifs et ludiques.*

- au développement des plateformes mutualisées (guichet unique) et des services publics en ligne qui pourraient conduire à une baisse des effectifs pour des métiers d'interface avec les publics ;

*Exemples : chargé ou chargée d'accueil social, chargé ou chargée des dispositifs de formation professionnelle et d'apprentissage.*

- au déclin puis à la disparition à terme, des opérations papier et de saisie au profit de flux dématérialisés (courrier, archivage, gestion électronique de document...);

*Exemples : assistant ou assistante de gestion financière, budgétaire ou comptable, instructeur ou instructrice gestionnaire des marchés publics, officier ou officière d'état-civil.*

- à la mutualisation, facilitée par le numérique, de certaines fonctions et ressources entre collectivités et entre directions d'une même collectivité.

*Exemples : assistant ou assistante de gestion des ressources humaines, responsable des affaires générales, magasinier ou magasinnière.*

La possible érosion ou baisse des effectifs à terme sur certains métiers ne signifie pas pour autant que ces métiers vont disparaître. Dans la durée, plus qu'ils ne disparaissent ou que leur finalité soit remise en cause, les métiers tendent à se recomposer à partir d'activités en déclin et d'activités émergentes.

L'exemple le plus signifiant est certainement celui du métier de chargé ou de chargée d'accueil pour lequel la fonction d'accueil « traditionnelle et présenteielle » évolue vers des activités de médiation numérique, d'orientation et de pré-instruction spécialisée des demandes des usagers, d'accueil multicanal.

L'évolution des effectifs métiers reste par ailleurs, fortement dépendante d'autres facteurs tels que l'acceptabilité sociale face à de possibles disparitions de métiers/fonctions, les choix opérés par les collectivités en matière de politiques publiques, de modes de gestion et d'organisation, la démographie des agents, les politiques RH (mobilité, recrutement, promotion sociale et avancement de carrière, GPEEC).

Il faut signaler que certains des métiers soumis à un risque de baisse d'effectifs à long terme, sont actuellement les principaux métiers sur lesquels sont repositionnés les agents en mobilités contraintes dans les collectivités<sup>25</sup> (assistant ou assistante de gestion administrative, chargé ou chargée d'accueil, assistant ou assistante de gestion financière, budgétaire ou comptable, instructeur ou instructrice gestionnaire de dossiers).

Les métiers soumis à une possible baisse d'effectifs à terme, voient leurs activités et leurs identités professionnelles évoluer et se transformer profondément. Cette dynamique milite pour la prise en compte de ces métiers comme cible prioritaire d'une professionnalisation sur les nouvelles compétences attendues ou d'un accompagnement à la mobilité vers d'autres métiers.

### IV.3.b. Les impacts de la transition numérique sur les activités

La transition numérique impacte les métiers territoriaux en contribuant au « cycle de vie » de leurs activités, certaines d'entre elles sont en déclin, d'autres émergent, montent en puissance ou se transforment.

#### • Les activités en disparition ou en déclin

La transition numérique semble jouer assez peu, au titre de l'exercice des métiers, sur la disparition ou le déclin d'activités. Elles concernent entre 20 et 22 % des métiers de chaque catégorie (ensemble des métiers, métiers « sensibles », métiers à plus forts effectifs) et 19 champs professionnels sur 27.

Par ordre d'importance décroissant, la disparition ou le déclin d'activités s'applique aux principales activités suivantes :

- toutes les activités et process « papier » (archivage, courrier, parapheur, notification, transmission-diffusion, affichage, délivrance de documents papier, reprographie...);

- les activités administratives et de gestion routinières ;
- les activités d'accueil généraliste et plus globalement, les activités d'accueil et de permanence physique ;
- les activités d'exécution manuelle et répétitive ;
- certaines activités de développement numérique (externalisées ou intégrées désormais par les prestataires de solutions numériques) ;
- les activités « physiques » de contrôle, de maintenance et de surveillance.

<sup>24</sup> Il est observé que « le contenu des métiers évolue avec le numérique dans un sens qui les rend paradoxalement moins automatisables. En outre, l'automatisation des emplois est bien souvent une possibilité surestimée. » <https://www.strategie.gouv.fr/publications/leffet-de-lautomatisation-lemploi-quon-sait-quon-ignore>

<sup>25</sup> CNFPT, [Enquête sur les mobilités contraintes dans les collectivités](#), février 2021.

### • Les activités émergentes

Elles concernent entre 23 et 30 % des métiers de chaque catégorie (ensemble des métiers, métiers « sensibles », métiers à plus forts effectifs) et 18 champs professionnels sur 27.

Sont citées parmi les activités émergentes :

- les activités assistées par le numérique (pilotage, gestion, intervention...);
- l'analyse de données ;
- l'assistance mutualisée au sein de plateformes de services ;

### • Les activités qui montent en puissance

L'impact le plus important de la transition numérique sur les activités joue en faveur d'une montée en puissance de certaines d'entre elles. Elle concerne entre 33 et 39 % des métiers de chaque catégorie (ensemble des métiers, métiers « sensibles », métiers à plus forts effectifs) et 14 champs professionnels sur 27.

Une partie des activités qui montent en puissance recouvrent des activités émergentes déjà citées. Par ordre d'importance décroissant, la montée en puissance caractérise les activités suivantes :

- les activités en lien direct avec le numérique et la dématérialisation : procédures, saisies, contrôles, reporting-monitoring-pilotage, échanges d'informations, e-archivage, télécontrôle et télésurveillance, suivi de flux automatisés...);

### • Les activités qui se transforment

C'est sur la transformation des activités que l'impact de la transition numérique est, en nombre de métiers concernés, la moins importante (en tous les cas à court et moyen termes). Les activités en transformation concernent entre 11 et 23 % des métiers de chaque catégorie (ensemble des métiers, métiers « sensibles », métiers à plus forts effectifs) et 14 champs professionnels sur 27.

Les activités qui se transforment concernent principalement :

- l'accueil et plus globalement, les activités de relation aux usagers, de gestion, d'administration ;
- les activités dont la finalité est centrée sur le management avec la transformation progressive des pratiques vers un management moins pyramidal et davantage par projets et par objectifs ;
- les activités de conception et de pilotage qui utiliseront de plus en plus des systèmes experts en assistance à la stratégie et à la décision.

- la prévision en lien à l'usage de logiciels prédictifs et de systèmes d'information décisionnels ;
- les télé-activités (accueil, téléconsultation médicale, activités d'enseignement et d'animation à distance, télécontrôle...);
- la relation multicanale avec les usagers ;
- le « design de service » découlant de la nécessité, sous l'effet de la transition numérique, de mettre au point de nouveaux services et interfaces utilisateurs.

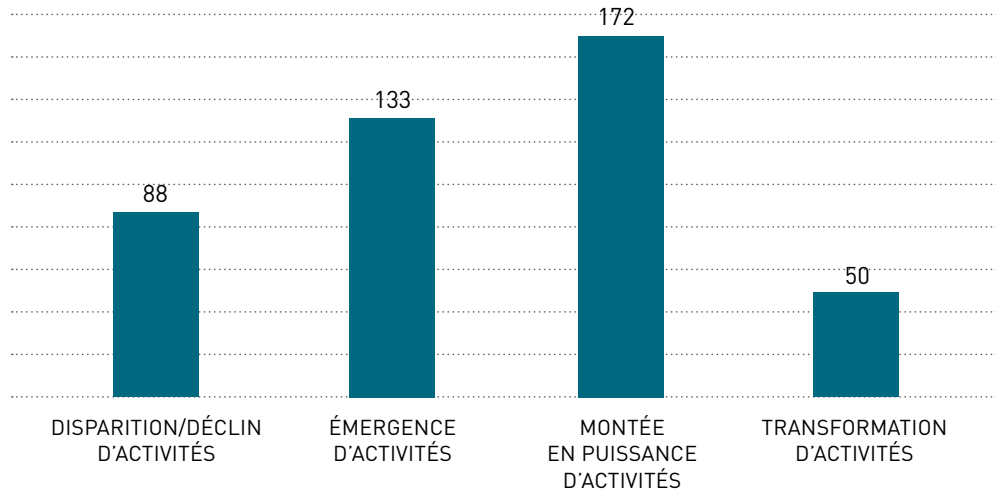
- le traitement de données (acquisition, analyse, interprétation, IA, contrôle de cohérence et de fiabilité des données, sécurisation, échanges) ;
- la médiation numérique interne et externe ;
- l'assistance-conseil aux utilisateurs et services ;
- la communication sur les réseaux sociaux ;
- la consultation des usagers ;
- l'accueil spécialisé ;
- la veille (nouveaux outils, usages, risques, prestataires-opérateurs...);
- le dialogue de gestion entre directions métiers et avec les opérateurs de services numériques.

Pour les métiers concernés par ces transformations, il est observé que, dans la majorité des situations professionnelles, ce sont moins les activités elles-mêmes qui se transforment que leurs modes opératoires et les moyens-ressources mobilisés pour les conduire.

Plus globalement, il est reconnu que l'usage du numérique induit deux mouvements de fond opposés : soit les activités tendent à gagner en polyvalence (exemples des métiers de chargé ou chargée de communication, de chargé ou chargée des publics), soit à l'inverse, elles tendent à se spécialiser (exemples des métiers de dessinateur ou dessinatrice CAO-BIM, de chef ou cheffe de projet des systèmes d'information géographique).



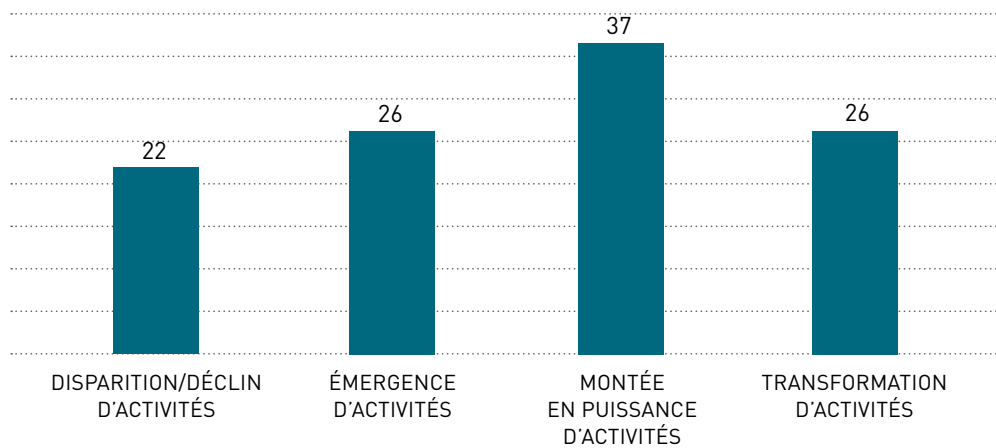
• **Les impacts sur les activités pour l'ensemble des 241 métiers** (en nombre de métiers)



**GUIDE DE LECTURE :** la transition numérique conduit à l'émergence d'activités pour 133 métiers, à la disparition ou au déclin pour 88 métiers.

- ▶ À court et moyen termes et pour l'ensemble des métiers territoriaux, les impacts de la transition numérique agissent principalement sur l'émergence et la montée en puissance d'activités.
- ▶ Ces évolutions traduisent bien une transition qui contient les germes possibles d'une transformation à plus long terme des activités.

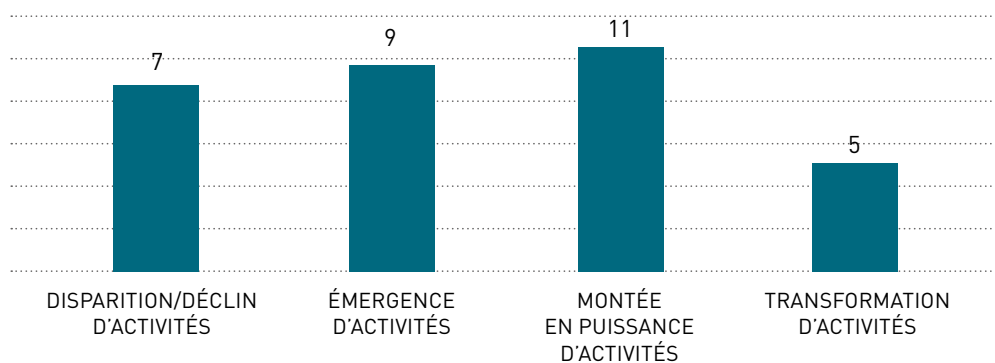
• **Les impacts sur les activités pour les 42 métiers territoriaux « sensibles »** (en nombre de métiers)



**GUIDE DE LECTURE :** la transition numérique conduit à la montée en puissance des activités pour 37 des 42 métiers sensibles et à la transformation des activités pour 26 d'entre eux.

- ▶ Pour les métiers « sensibles » et plus que pour les autres catégories de métiers (ensemble des métiers, métiers à plus forts effectifs), les impacts de la transition numérique sont plus opérants sur une montée en puissance et sur la transformation de leurs activités.
- ▶ Ils induisent le fait qu'il faudrait privilégier, sur ces métiers, un renforcement des compétences existantes par des logiques de professionnalisation davantage que de formation.

## • Les impacts sur les activités pour les 20 métiers territoriaux à plus forts effectifs (en nombre de métiers)



**GUIDE DE LECTURE :** la transition numérique conduit à la montée en puissance des activités pour 11 des 20 métiers à plus forts effectifs et à la transformation des activités pour 5 d'entre eux.

► Les impacts de la transition numérique sur les métiers à plus forts effectifs produisent des effets très divers sur leurs activités. La modulation de ces effets est similaire aux tendances observées pour l'ensemble des métiers territoriaux.

## IV.4. LES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LES CONDITIONS D'EXERCICE PROFESSIONNEL

Dans cette étude, les conditions d'exercice professionnel comprennent pour chaque métier : ses finalités, les modes d'organisation des activités et les conditions de travail des agents occupant le métier.

### DEFINITION

**Finalités du métier :** ce à quoi le métier et par extension les activités/compétences du métier concourent. La ou les finalités du métier peuvent renvoyer à un résultat (état de la situation une fois l'action faite), à un livrable mis à disposition d'un usager/bénéficiaire (interne ou externe), à une fonction (ce à quoi va servir l'action, le service, le livré).

Dans le Répertoire des métiers territoriaux, la ou les finalités du métier sont exprimées dans la rubrique « définition » de la fiche métier.

**Organisation des activités professionnelles :** c'est la façon dont les activités du métier sont ordonnées, planifiées et mises

en œuvre selon des objectifs déterminés. L'organisation des activités professionnelles regroupe des méthodes, des techniques, des connaissances, des protocoles et des processus en vue d'un résultat attendu. Elle dépend de l'individu lui-même mais également du cadre (managérial et hiérarchique) et des règles fixées collectivement.

**Conditions de travail :** elles comprennent l'ensemble des paramètres qui déterminent quotidiennement l'environnement et la vie professionnelle d'un agent dans une situation de travail. Ces paramètres regroupent des facteurs très divers : sociaux, relationnels, physiques et psychologiques, environnementaux, matériels et techniques, organisationnels, etc.

## LES CHANGEMENTS INDUITS PAR LA TRANSITION NUMÉRIQUE

### • Les finalités des métiers

Très peu de métiers sont impactés dans leur finalité par la transition numérique (10 sur 241).

Il s'agit des métiers suivants :

- directeur ou directrice de la communication ;
- chargé ou chargée de communication ;
- chargé ou chargée de création graphique ;
- directeur ou directrice des systèmes d'information ;
- chargé ou chargée d'accueil social ;
- chargé ou chargée d'accueil ;
- chef ou cheffe de projet des systèmes d'information géographique ;
- chargé ou chargée des dispositifs de formation professionnelle et d'apprentissage ;
- contrôleur ou contrôlease du service public de voyageurs ;
- opérateur ou opératrice de vidéoprotection.

Lorsqu'il y a impact sur les finalités des métiers, la dynamique qui en découle porte moins sur leur transformation que sur le fait qu'une des finalités du métier se trouve « augmentée » par le numérique.

Ainsi, par exemple, une finalité d'accueil évolue de façon croissante vers une fonction d'accompagnement et de médiation ;

**• L'organisation des activités professionnelles**

La transition numérique impacte l'organisation des activités professionnelles de la majorité des métiers (204 sur 241).

L'organisation des activités est soumise à différents changements qui ne tiennent pas seulement aux impacts de la transition numérique, mais à d'autres facteurs comme par exemple la recherche de gains d'efficacité, la mise en place de process centralisés, déconcentrés ou mutualisés.

Les changements principaux induits par les impacts de la transition numérique portent sur :

- les modes de travail (automatisation, dématérialisation, process de décision et de circulation de l'information...);
- les modes de management (management par projet, participatif...);

**• Les conditions de travail**

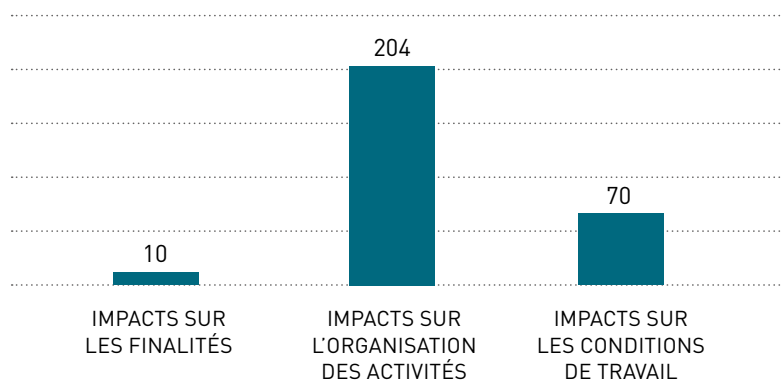
La transition numérique impacte les conditions de travail de 30 % des métiers (70 sur 241).

La majorité des impacts qui ont été consignés dans le recueil d'informations par les acteurs « métiers » ne sont pas exclusivement liés à la transition numérique. De fait, cette transition participe avec d'autres facteurs à modifier et à amplifier certaines des évolutions déjà présentes en matière de conditions de travail des agents territoriaux.

Parmi elles, et pour celles qui semblent plus directement découler de la transition numérique, sont citées :

- le déploiement du travail à distance et la baisse des déplacements, le nomadisme des activités, la diminution du présentiel ;

**• Les impacts sur les conditions professionnelles pour l'ensemble des 241 métiers (en nombre de métiers)**



une finalité d'instruction et de gestion se renforce dans ses fonctions de contrôle et de fiabilité des informations recueillies, la création graphique évolue vers une finalité de data visualisation ou de « web design », la communication « classique » intègre de façon croissante la communication sur les réseaux sociaux, les outils de Civic Tech et les démarches de participation des usagers.

- l'emploi de solutions numériques (données, SI...) et le déploiement généralisé des outils et usages numériques (outils d'organisation, de suivi et de gestion, outils collaboratifs ; outils de travail à distance ; outils d'assistance et d'aide à la décision...).

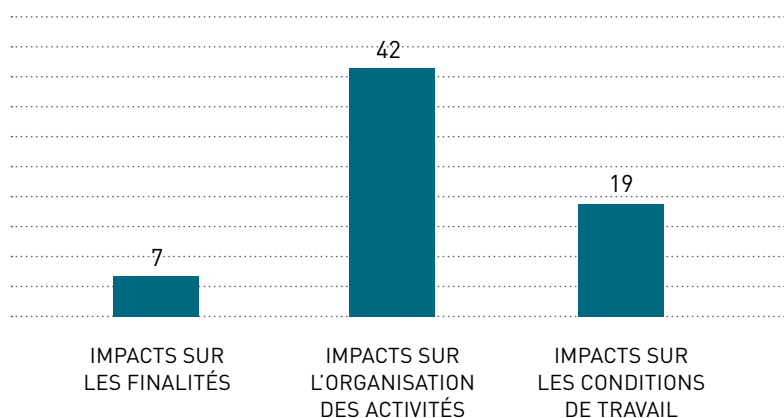
Ces évolutions conduisent à des effets positifs sur les activités : facilitation, optimisation, autonomie, simplification, efficacité, intérêt croissant... Mais également à des effets négatifs dans l'organisation et la conduite des activités : complexité, réactivité croissante, accélération et développement des flux d'informations, tensions avec les usagers...

- l'accélération des process d'acculturation aux outils et usages numériques en lien notamment aux évolutions réglementaires ;
- un besoin croissant d'adaptabilité aux situations professionnelles et d'accompagnement ;
- l'autonomisation croissante des agents.

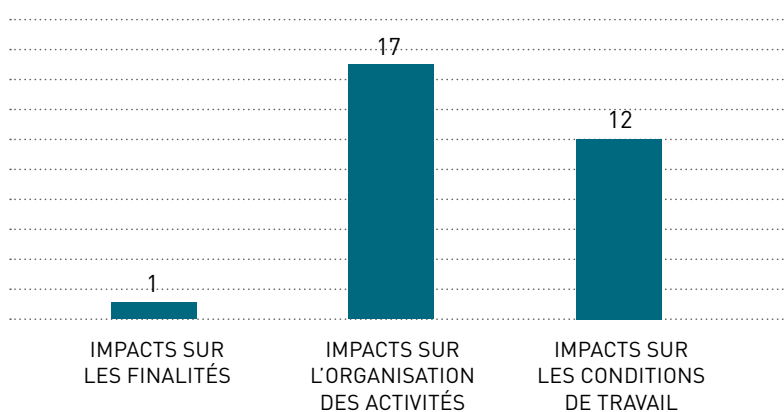
Ce sont principalement les effets négatifs des impacts sur les conditions de travail et sur les RPS qui ont été relevés par les acteurs : sédentarité, travail sur écran, complexité ou perte de valeur des activités, infobésité, charge mentale et cognitive, isolement, déshumanisation dans la relation entre collègues et avec les usagers, temporalités contraintes...

**GUIDE DE LECTURE :** la transition numérique impacte les conditions de travail de 70 métiers.

• **Les impacts sur les conditions professionnelles pour les 42 métiers territoriaux « sensibles »** (en nombre de métiers)



• **Les impacts sur les conditions professionnelles pour les 20 métiers territoriaux à plus forts effectifs** (en nombre de métiers)



- ▶ Pour ces trois catégories de métiers, la transition numérique impacte majoritairement l'organisation des activités.
- ▶ Les impacts sur les conditions de travail apparaissent proportionnellement plus importants pour les métiers « sensibles » et pour les métiers à plus forts effectifs. Les 20 métiers de cette catégorie regroupent parmi eux une part importante de métiers qui se caractérisent par des activités d'exécution et par un bas niveau de qualification.

## IV.5. SYNOPTIQUE DES IMPACTS DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE PAR CHAMPS PROFESSIONNELS

Ce tableau synoptique fait ressortir des impacts plus importants sur les champs professionnels appartenant aux Champs d'action publique locale (CAPL) :

- organisation et gestion des ressources ;
- social-santé publique ;
- citoyenneté, éducation, culture et sport.

Cette vision générale sur les impacts de la transition numérique est trompeuse. Elle masque en effet des impacts extrêmement différenciés entre métiers d'un même champ professionnel.

Ces variations appellent une approche particulièrement fine dans l'analyse des impacts et des besoins d'accompagnement par champ professionnel.




Enfin, comme il a déjà été observé pour les métiers, les causes d'impacts de la transition numérique sur les champs professionnels se concentrent sur quatre grandes causes :

- les obligations d'ordre réglementaire ;
- l'usage de nouvelles technologies ;
- le déploiement de nouveaux modes d'organisation ;
- le développement de la relation et des usages numériques en direction des usagers-citoyens.




À l'échelle des champs professionnels, les causes d'impacts liées à la recherche de gains d'efficacité et à l'intervention d'opérateurs de services numériques restent encore peu opérantes.

**LÉGENDE DU TABLEAU PAGE SUIVANTE**





**IMPACT GÉNÉRAL DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LE CHAMP PROFESSIONNEL**

-  FAIBLE
-  MOYEN
-  FORT

**BESOIN DE COMPÉTENCES SUR LE CHAMP PROFESSIONNEL**

-  FAIBLE
-  MOYEN
-  FORT

**CLASSEMENT DES CAUSES D'IMPACT DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE SUR LE CHAMP PROFESSIONNEL**

-  1<sup>er</sup> RANG
-  2<sup>e</sup> RANG
-  3<sup>e</sup> RANG
-  4<sup>e</sup> RANG

	IMPACT GÉNÉRAL	BESOIN DE COMPÉTENCES	NOUVELLES TECHNOLOGIES	NOUVEAUX MODES D'ORGANISATION DU TRAVAIL	RELATION ET USAGES NUMÉRIQUES EN DIRECTION DES USAGERS	OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES	EFFICIENCE ET BAISSSE DES COÛTS	INTERVENTION D'OPÉRATEURS DE SERVICES NUMÉRIQUES
Pilotage			●	●		●	●	
Affaires juridiques			●	●		●	●	
Gestion des ressources humaines			●	●		●	●	
Santé, sécurité et conditions de travail			●	●		●		
Finances			●	●		●	●	
Communication			●	●	●	●		
Informatique et systèmes d'information			●	●	●	●		
Europe et international				●	●	●		
Autonomie				●	●	●		
Inclusion sociale			●	●	●	●		
Enfance, famille				●	●	●		
Santé publique			●	●		●		●
Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative				●	●	●	●	
Éducation, animation et jeunesse			●	●	●	●		
Restauration collective				●	●	●	●	
Culture			●	●	●		●	
Sport			●	●	●		●	
Urbanisme, aménagement et action foncière			●		●	●		●
Habitat et politique de la ville			●	●	●	●		
Développement économique et emploi			●	●	●	●		
Mobilité, déplacements et transports			●			●	●	●
Ingénierie écologique			●	●	●	●		
Voirie et infrastructures			●	●	●	●		
Architecture, bâtiments et logistique			●	●		●	●	
Énergie et climat			●	●			●	●
Prévention et sécurité civile			●	●	●	●		
Prévention et sécurité publique			●	●	●	●		



## CE QUE NOUS RETENONS

**Près d'un tiers des métiers territoriaux seront fortement impactés par la transition numérique dans les 10-15 ans à venir.**

► La cartographie des impacts de la transition numérique met en évidence 77 métiers (total sans double compte) et trois catégories de métiers pour lesquels une attention particulière doit être apportée à court terme : les 42 métiers « sensibles », les 20 métiers à plus forts effectifs et les 33 métiers soumis à une possible baisse d'effectifs à terme.

16 métiers sont présents dans au moins deux de ces trois catégories :

	Effectif/ Nombre d'agents
Agent de propreté des espaces publics	25 030
Agent d'exploitation des équipements sportifs et ludiques	23 680
Assistant ou assistante de gestion administrative	109 240
Assistant ou assistante de gestion des ressources humaines	15 900
Assistant ou assistante de gestion financière, budgétaire ou comptable	24 180
Chargé ou chargée d'accueil	44 540
Chargé ou chargée d'accueil social	9 960
Chargé ou chargée de propreté des locaux	166 620
Chargé ou chargée des publics	3 870
Instructeur ou instrutrice gestionnaire de fonds européens	300
Instructeur ou instrutrice gestionnaire de dossiers	6 940
Instructeur ou instrutrice gestionnaire des autorisations d'urbanisme	5 140
Instructeur ou instrutrice gestionnaire des marchés publics	6 540
Officier ou officière d'état-civil	6 310
Opérateur ou opératrice de maintenance chauffage, ventilation et climatisation	550
Responsable des affaires générales	9 170

► Les nouvelles technologies sont la principale cause d'impact de la transition numérique. Elles sont suivies de très près par le déploiement de nouveaux modes d'organisation du travail et par le développement de la relation et des usages numériques en direction des usagers-citoyens.

► Très marquantes dans les leviers de transformation numérique des collectivités territoriales, les obligations réglementaires sont également impactantes à l'échelle de l'ensemble des métiers et plus particulièrement pour les métiers « sensibles ». Il en est de même pour la recherche de gains d'efficacité et de baisse des coûts et pour l'intervention d'opérateurs de services numériques.

Enfin, pour les 20 métiers à plus forts effectifs, la recherche de gains d'efficacité et de baisse des coûts pouvant résulter du numérique, est une cause d'impacts beaucoup plus présente que sur les autres catégories de métiers.

► Les impacts de la transition numérique sur les activités sont principalement générateurs d'activités émergentes et d'activités qui montent en puissance plus que de disparition ou de transformation des activités. Cela peut signifier que la professionnalisation des agents devra prendre un spectre large et couvrir trois niveaux : fondamentaux, approfondissement, expertise.

► L'organisation des activités professionnelles est impactée par le numérique pour l'ensemble des métiers. Cela tend à démontrer qu'il sera nécessaire de développer un accompagnement et des formations pour répondre à une transformation des collectifs de travail, pour aider les organisations et les agents à devenir résilients face à la transition numérique.

► Enfin, les 20 métiers qui totalisent plus de 50 % des effectifs territoriaux montrent une forte exposition de leurs conditions de travail aux impacts de la transition numérique. Certains de ces métiers font partie par ailleurs des métiers « sensibles » et des métiers soumis à une possible baisse d'effectif à terme. Cette conjonction doit attirer l'attention des managers et des DRH, en particulier sur la nécessité d'être pro-actif en engageant des actions à la fois générales et ciblées quant à l'impact du numérique sur les conditions de travail de ces métiers.

## V. LES BESOINS DE COMPÉTENCES ET DE PROFESSIONNALISATION

### ➤ OBJECTIFS POURSUIVIS

#### UN QUESTIONNEMENT OUVERT ET DIFFÉRENCIÉ

Le diagnostic prospectif inclut un volet destiné à recueillir et à analyser les besoins de compétences et de professionnalisation des agents territoriaux.

Dans cet objectif, il s'agit d'identifier quels sont les principaux besoins de compétences exprimés par l'ensemble des acteurs associés à l'étude, et non pas d'en produire un inventaire exhaustif.

À partir du questionnaire ouvert qui a été conduit et du recueil de cette « expression directe » et extrêmement riche des acteurs, l'objectif est également de restituer quels sont les besoins de compétences récurrents, ceux qui sont les plus

partagés ou au contraire très spécifiques, ceux encore qui ne sont que marginalement, voire pas évoqués par les acteurs, mais qu'il nous a semblé important de mettre en avant.

La transition numérique impactant diversement les collectivités et les métiers territoriaux, l'animation du recueil d'informations s'est fondée sur la recherche de possibles éléments de différenciation dans les besoins de compétences et d'accompagnement.

Enfin, le questionnaire s'est attaché à discerner l'éventuelle temporalité de ces besoins et leurs évolutions possibles à terme.

### ⚙️ MÉTHODE

#### CROISER UNE APPROCHE PAR CHAMPS PROFESSIONNELS ET PAR TYPES DE TERRITOIRE

Le recueil des besoins de compétences et d'accompagnement a eu lieu lors des ateliers de diagnostic prospectif organisés dans chacun des Instituts du CNFPT en septembre et octobre 2020.

Deux temps distincts d'échanges ont été organisés dans chaque institut :

- un atelier d'une demi-journée (déjà évoqué dans la [partie IV. du rapport d'étude](#)) réunissait les professionnels des collectivités et établissements publics territoriaux pour qualifier les impacts de la transition numérique et pour recenser les

besoins de compétences par champs professionnels et par métiers ;

- un second atelier d'une demi-journée complétait cette approche sectorielle. Les différentes catégories d'acteurs interrogeaient cette fois les besoins de compétences et d'accompagnement par types de territoires (urbains, péri-urbains, ruraux) et de collectivités (régions, départements, petites, moyennes et grandes collectivités, EPCI, CDG...).

### 👥 ACTEURS ASSOCIÉS

Hors représentants du CNFPT, 184 acteurs ont été sollicités sur ce recueil de besoins lors des cinq ateliers de diagnostic prospectif parmi lesquels 159 acteurs des collectivités

territoriales (dont 85 représentants « métiers » des différents champs professionnels) et 25 acteurs du numérique.



## V.1. DES BESOINS DE COMPÉTENCES TRANSVERSAUX

### V.1.a. Une expression des besoins de compétences essentiellement centrée sur le court terme

Les besoins de compétences recueillis s'inscrivent principalement dans le temps présent ou à court terme (moins de 5 ans).

Les collectivités se projettent peu dans une vision à moyen et long termes de la transition numérique. De ce fait, elles semblent percevoir difficilement ce que seront, à terme, la nature des transformations et les besoins de compétences qui en découleront.

Quoiqu'il en soit, les acteurs relèvent :

- un besoin d'expertise croissant sur les compétences en lien au numérique ;
- la nécessité du temps long – auquel contribuera à terme le renouvellement générationnel des agents territoriaux – pour adapter et acquérir de nouvelles compétences.

Cette dominante du court terme dans les besoins de compétences exprimés peut paraître révélatrice d'une dynamique assez souvent à l'œuvre dans les collectivités. Celle-ci semble quelquefois procéder d'une logique de « rattrapage » ou d'une adaptation des compétences au regard des enjeux émergents de la transition numérique ou tels qu'ils sont mis en avant par les politiques nationales. L'identification des besoins de compétences procède encore assez peu, à quelques exceptions près, d'une logique proactive ou prospective.

### V.1.b. Des besoins de compétences qui convergent vers six grandes finalités

Quels que soient les types de territoires et de collectivités, quels que soient également les champs professionnels, les propos des acteurs convergent vers certains besoins communs. Ils mettent en évidence assez distinctement six grandes finalités quant aux compétences à renforcer.

Ces finalités sont présentées en détail dans le tableau synoptique de la page suivante.

Ces compétences concernent :

- l'acquisition de compétences socles en matière de culture numérique et d'usages des outils numériques traditionnels ;
- le recours aux nouvelles technologies dans l'organisation et la conduite des activités ;
- la définition et la mise en œuvre d'une stratégie du cycle de vie de la donnée<sup>26</sup> ;
- la conception et la mise en œuvre de nouvelles modalités de relation à l'utilisateur ;
- la conduite d'un projet de développement territorial numérique et la promotion d'un écosystème numérique ;
- le dialogue et le montage de projets avec les opérateurs de services numériques.

Le niveau des attendus – fondamentaux, approfondissement, expertise – varie selon les collectivités et les champs professionnels. Pour autant, les acteurs font état d'un besoin commun de sensibilisation et de culture générale sur ces six finalités.

Plus que les autres, les collectivités et EPCI de taille importante, les Départements, les Régions, expriment quant à eux un besoin renforcé d'expertise et de technicité pour être en capacité de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre sur des projets numériques. Ce niveau d'expertise concerne plus particulièrement les compétences en lien à :

- la conduite de projets de développement numérique ;
- la sécurité informatique et la cybersécurité ;
- le traitement de la donnée ;
- la coopération avec les opérateurs numériques.

Au cours du recueil des besoins, les différents types de compétences – qu'elles soient transverses ou spécifiques – étaient exprimées de manière complémentaire. L'ensemble des compétences transversales recensées nécessitent du même coup d'être déclinées sectoriellement dans ce qu'elles peuvent avoir de spécifique par champs professionnels.

La majorité des champs professionnels sont concernés par cette déclinaison sectorielle des compétences transversales à développer.

<sup>26</sup> Le cycle de vie de la donnée désigne les différents stades d'une information physique ou numérique : recueil, traitement, stockage, exploitation-analyse, communication, commercialisation, conservation-archivage, disparition. Le cycle de vie de la donnée est encadré par des dispositifs législatifs et réglementaires.

## SYNOPTIQUE DES BESOINS DE COMPÉTENCES RECUEILLIS PAR GRANDES FINALITÉS

S'APPROPRIER L'USAGE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS L'ORGANISATION ET LA CONDUITE DES ACTIVITÉS		FAIRE DE LA DONNÉE UNE RESSOURCE DE L'ACTION PUBLIQUE LOCALE	REPENSER LA RELATION À L'USAGER	FAIRE TERRITOIRE AVEC LE NUMÉRIQUE
<b>MAÎTRISER LES FONCTIONNALITÉS ET LES USAGES DES OUTILS, APPLICATIONS ET SI MÉTIERS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Cadre réglementaire</li> <li>› Outils de gestion et de reporting</li> <li>› Outils et solutions métiers, objets connectés</li> <li>› Urbanisation des SI et des services numériques</li> <li>› Sensibilisation à la sécurité informatique, risques et lutte contre la cybersécurité</li> </ul>	<b>INTÉGRER DE NOUVELLES MODALITÉS DE TRAVAIL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Se former avec le numérique</li> <li>› Conduite de projet, évaluation</li> <li>› Travail en réseau</li> <li>› Outils et modalités du travail en distanciel</li> <li>› Traitement de l'information, circuits d'information et de décision</li> <li>› Méthodes et outils de créativité collective et de travail collaboratif</li> </ul>	<b>SE SENSIBILISER AUX ENJEUX DE LA DONNÉE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Cadre réglementaire et juridique de la donnée : open data, propriété, droits d'usage, protection, sécurisation</li> <li>› Données, big data et IA : usages et finalités pour l'action publique, déontologie, limites et biais du big data</li> </ul>	<b>CONCEVOIR DES MODALITÉS D'ASSOCIATION DES USAGERS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Outils et pratiques de communication numérique, réseaux sociaux</li> <li>› Ingénierie des projets de Civic Tech</li> <li>› Méthodes et principes de la participation des usagers</li> </ul>	<b>CONDUIRE UN PROJET DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL NUMÉRIQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Diagnostic territorial de développement numérique</li> <li>› Promotion, soutien et animation des écosystèmes numériques</li> <li>› Partenariats et conception de communs numériques</li> <li>› Conception et mise en œuvre d'une gouvernance territoriale</li> <li>› Mutualisation des ressources et services numériques entre collectivités</li> </ul>
<b>SÉCURISER L'INFRASTRUCTURE ET LES PRATIQUES NUMÉRIQUES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Mise en œuvre de solutions techniques de prévention et de lutte contre la cybersécurité</li> <li>› Gestion de crise</li> </ul>	<b>ACQUÉRIR DE BONNES PRATIQUES POUR PRÉVENIR LES RISQUES LIÉS AUX USAGES NUMÉRIQUES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Identité numérique, e-réputation, communication via les réseaux sociaux</li> <li>› « Hygiène numérique » : connexion (mot de passe, droit d'accès), statut des données, échanges et recoupement des données, virus...</li> <li>› Pratiques de télétravail</li> <li>› RPS et usages numériques : surcharge cognitive, isolement, droit à la déconnexion, perte de sens...</li> </ul>	<b>DÉFINIR ET PILOTER UNE STRATÉGIE DATA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Définition d'une stratégie globale de la donnée et de sa gouvernance</li> <li>› Méthodes, organisation et principes des étapes du cycle de vie de la donnée</li> <li>› Techniques de gestion et d'analyse des données</li> <li>› De l'obligation d'open data à un service public de la donnée</li> </ul>	<b>DÉFINIR LE RÔLE DU NUMÉRIQUE DANS L'ACCUEIL ET L'ACCOMPAGNEMENT DES USAGERS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Cartographie, analyse des besoins des usagers</li> <li>› Éthique de la relation à l'utilisateur</li> <li>› Responsabilité juridique de l'aidant numérique</li> <li>› Conception de la fonction d'accueil, physique et digital</li> <li>› Ingénierie des projets de e-services et de Smart City</li> <li>› Méthodes et principes du design d'usage</li> </ul>	<b>DIALOGUER AVEC LES OPÉRATEURS DE SERVICES NUMÉRIQUES</b>
<b>CONDUIRE UN PROJET DE PROCESS OU DE SERVICE NUMÉRIQUES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Diagnostic et analyse du besoin</li> <li>› Design d'usage</li> <li>› Analyse des impacts organisationnels et métiers</li> <li>› Cahier des charge fonctionnel</li> </ul>	<b>SAVOIR INVENTER ET INNOVER AVEC LE NUMÉRIQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Compétences comportementales d'interaction : créativité, curiosité, veille, diagnostic, analyse, résolution de problèmes, inventivité, adaptation, implication, anticipation, écoute, capacitation...</li> <li>› Méthodes et pratiques d'innovation</li> </ul>	<b>ÊTRE ACTEUR DE LA MÉDIATION NUMÉRIQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Enjeux de la médiation : accès aux droits, lutte contre la fracture numérique, promotion d'un numérique inclusif, diffusion des pratiques et des usages numériques</li> <li>› Ingénierie de conception et de mise en œuvre des dispositifs de médiation</li> <li>› Principes et pédagogie de la médiation numérique</li> </ul>	<b>SITUER LA PLACE ET LE RÔLE DES OPÉRATEURS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Enjeux de souveraineté et cadre juridique</li> <li>› Offre de service et d'intervention des opérateurs numériques publics et privés (infrastructures, services)</li> </ul>	<b>ÉTABLIR UN CADRE DE COOPÉRATION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Ingénierie financière, juridique et technique des contrats avec les opérateurs</li> <li>› Méthodes et principes d'analyse du besoin et du cahier des charges fonctionnel</li> <li>› Dialogue de gestion et contrôle des prestataires</li> </ul>
<b>DÉVELOPPER DE NOUVELLES PRATIQUES MANAGERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Management à distance</li> <li>› Management par objectifs</li> <li>› Management participatif, collaboratif</li> <li>› Conduite du changement</li> </ul>				

## COMPÉTENCES SOCLES

<b>ACQUÉRIR UNE CULTURE NUMÉRIQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Enjeux sociétaux de la transition numérique</li> <li>› Numérique et action publique de l'État et des collectivités</li> <li>› Panorama des nouvelles technologies et de leurs usages</li> <li>› Cadre réglementaire : dématérialisation, open data, protection des données</li> <li>› Numérique et service public : accompagnement des usagers, déontologie, RGPD, e-administration</li> <li>› Les impacts du numérique sur les organisations, les métiers, les conditions de travail</li> </ul>	<b>MAÎTRISER LES FONDAMENTAUX DES OUTILS ET DES USAGES NUMÉRIQUES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Usages des suites bureautiques et des outils collaboratifs</li> <li>› Usages des outils mobiles et connectés</li> <li>› Usages de l'internet, connaissance et pratique des réseaux sociaux</li> <li>› Pratique des démarches en ligne</li> <li>› Numérique et bonnes pratiques : sécurité, confidentialité et protection des données, droit à la déconnexion, infobésité, numérique « écologique et responsable »</li> </ul>
---	---

## RÉCURRENCE DES CATÉGORIES DE COMPÉTENCES DANS LES BESOINS EXPRIMÉS PAR CHAMPS PROFESSIONNELS

	ACQUÉRIR DES COMPÉTENCES SOCLES	S'APPROPRIER L'USAGE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS L'ORGANISATION ET LA CONDUITE DES ACTIVITÉS	FAIRE DE LA DONNÉE UNE RESSOURCE DE L'ACTION PUBLIQUE LOCALE	REPENSER LA RELATION À L'USAGER	FAIRE TERRITOIRE AVEC LE NUMÉRIQUE	DIALOGUER AVEC LES OPÉRATEURS DE SERVICES NUMÉRIQUES
Pilotage	●	●	●	●	●	●
Affaires juridiques	●	●	●	●		●
Gestion des ressources humaines	●	●	●			●
Santé, sécurité et conditions de travail	●	●	●			
Finances	●	●	●	●		●
Communication	●	●	●	●	●	
Informatique et systèmes d'information		●	●	●	●	●
Europe et international	●	●	●	●		
Autonomie	●	●	●	●		●
Inclusion sociale	●	●	●	●	●	
Enfance, famille	●	●	●	●		
Santé publique	●	●	●	●	●	●
Citoyenneté, population, affaires administratives, vie associative	●	●	●	●	●	●
Éducation, animation et jeunesse	●	●	●	●		
Restauration collective	●	●	●	●		
Culture	●	●	●	●	●	
Sport	●	●	●	●	●	●
Urbanisme, aménagement et action foncière	●	●	●	●	●	●
Habitat et politique de la ville	●	●	●	●	●	●
Développement économique et emploi	●	●	●	●	●	●
Mobilité, déplacements et transports	●	●	●	●	●	●
Ingénierie écologique	●	●	●	●		●
Voirie et infrastructures	●	●	●	●		●
Architecture, bâtiments et logistique	●	●	●	●		●
Énergie et climat	●	●	●			●
Prévention et sécurité civile	●	●	●	●	●	●
Prévention et sécurité publique	●	●	●	●	●	●

## V.1.c. Des besoins de compétences socles

L'acquisition d'une culture numérique et la maîtrise des outils et des usages numériques apparaissent plus que jamais prioritaires pour l'ensemble des collectivités quels que soit leur taille et leur type.

Ces compétences relèvent de connaissances et de savoir-faire techniques préalables à l'acquisition d'autres compétences. Les collectivités rappellent la nécessité de cette culture numérique pour l'ensemble des agents, y compris pour un public de cadres dont le niveau parfois insuffisant peut être un frein dans l'accompagnement des changements induits par la transition numérique et dans le portage des projets.

L'acquisition d'une culture numérique et la maîtrise des usages numériques répond à plusieurs objectifs :

- élever un niveau général de compétences numériques pour l'ensemble des agents et des cadres alors même que les collectivités soulignent des écarts importants au sein même de leurs organisations ;

- mettre à niveau les agents les plus éloignés du numérique dans leurs pratiques professionnelles (principalement les agents de catégorie C occupant des fonctions techniques, de gestion ou de relation avec les usagers) ;
- lutter contre les situations d'illectronisme des agents tant dans la sphère professionnelle que dans leur vie privée ;
- mettre à niveau les agents sur leurs pratiques numériques pour faciliter les parcours professionnels.

Pour les collectivités, la maîtrise de ces compétences ancrées à des valeurs de service public – une transition numérique inclusive, soucieuse de son impact environnemental, garante de la protection des données, du respect des individus (...) – est une condition d'adhésion de l'ensemble des agents aux changements en cours et la condition structurelle d'une transition numérique réussie et inclusive.

## V.1.d. Des besoins de compétences portant sur l'intégration des usages avancés du numérique dans les pratiques professionnelles

Alors que certains besoins de compétences découlent directement de l'usage des nouvelles technologies, une part importante des besoins exprimés sont liés à l'évolution des conditions d'organisation et des modes de travail induits pour une bonne part par le numérique.

Ces besoins de compétences regroupés dans la catégorie de besoins « S'approprier l'usage des nouvelles technologies dans l'organisation et la conduite des activités », concernent de façon uniforme l'ensemble des collectivités et des champs professionnels.

Ces besoins couvrent des compétences étendues. Elles se sont imposées de façon récurrente et massive dans le recueil par types de territoires et par champs professionnels.

Elles regroupent les entrées suivantes :

- **maîtriser les fonctionnalités et les usages des outils**, applications et SI métiers **dans leur déclinaison spécifique** et appliquée par champs professionnels ;

- **sécuriser l'infrastructure et les pratiques numériques.**

Cette compétence à fort enjeu a été évoquée à de très nombreuses reprises par les acteurs. Ce besoin concerne en premier lieu le champ professionnel de l'informatique et des systèmes d'information, en première ligne sur ces problématiques de sécurité informatique et de cybersécurité. Pour autant, ce sont pour les collectivités, l'ensemble des champs professionnels qui doivent être sensibilisés et monter en compétences pour assurer la sécurisation des systèmes informatiques, des équipements connectés, des données et des pratiques numériques individuelles ;

- **conduire un projet de process ou de service numérique.**

Qu'elle soit orientée sur un développement interne ou en lien avec l'externe (e-services), la conduite de projet mobilise des compétences procédurales et techniques, des savoir-faire

nécessaires à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre sur l'ensemble de la chaîne technique. C'est en particulier sur ces compétences que les collectivités militent en faveur d'une co-production et d'un rééquilibrage des rôles entre DSI et directions métiers ;

- **développer de nouvelles pratiques managériales.**

Si elle n'en est pas la cause unique, la digitalisation des conditions d'organisation conjuguée au déploiement de nouveaux modes de travail, à l'évolution des processus de décision et d'information, appelle une profonde évolution des compétences managériales. Celles-ci sont marquées par des attentes fortes sur le management à distance, sur les pratiques collaboratives et participatives au sein des équipes ;

- **intégrer de nouvelles postures et modalités de travail** en lien avec les process de gestion dématérialisés, le travail en réseau, à distance, en mode projet, les méthodes de travail collaboratif, la communication sur les réseaux sociaux (...);

- **adapter et acquérir des pratiques en lien au numérique pour prévenir les risques liés à ses usages.**

Les compétences sur cette entrée relèvent du besoin de généraliser des bonnes pratiques et de prévenir simultanément les risques du numérique que ce soit en matière de RPS ou de sécurité informatique ;

- **savoir inventer et innover avec le numérique.**

Les besoins sur cette entrée regroupent des compétences en lien avec les méthodes et outils de l'innovation publique. Les acteurs évoquent également des besoins émergents sur des compétences cognitives, relationnelles, situationnelles, des savoir-être, des postures, susceptibles de favoriser l'invention de nouveaux usages numériques. Il est fait référence à des capacités de résolution de problèmes, de diagnostic et d'analyse, d'intelligence émotionnelle, d'écoute, de communication, de créativité et d'audace...

## V.1.e. Un nécessaire renforcement des expertises métiers

Le numérique contribue à faciliter la conduite des activités : il les rend plus efficaces. Il libère le quotidien de tâches répétitives ou chronophages désormais intégrées à des flux numériques et à des systèmes de gestion automatisés et d'intervention à distance.

Ces bénéfices – à nuancer par le fait que le numérique n'est pas exempt d'externalités négatives – permettent aux agents de se recentrer sur d'autres activités (qualifiées comme potentiellement à plus forte valeur ajoutée), de focaliser leur expertise sur la gestion, l'instruction, la résolution des problèmes, des situations et cas complexes.

L'assistance du numérique renforce, par effet rebond, un besoin d'expertise métier pour l'ensemble des champs professionnels et plus encore pour ceux qui sont extrêmement concernés par des processus de dématérialisation (finances, achat public, affaires administratives, état-civil, urbanisme, enfance-jeunesse...), d'automatisation et de télé-intervention (restauration collective, sécurité civile et publique, patrimoine bâti, eau-assainissement...).

Vis-à-vis des solutions logicielles qu'ils proposent, les opérateurs de services numériques confirment que les sollicitations des agents ont rapidement évolué d'une demande de conseil et d'assistance technique à l'usage des logiciels vers un appui et des formations à l'expertise métier (ressources humaines, finances, achat public, état-civil...).

La transition numérique a un effet déformant qui consiste à voir en premier lieu, et à amplifier peut-être, le besoin sur des compétences immédiates de maîtrise d'usage des outils et des solutions techniques. L'ergonomie des outils numériques, leur interopérabilité et leur intégration aux processus métiers sont pourtant croissants. Le plus souvent, le temps d'accompagnement à l'usage de nouveaux outils métiers est relativement rapide. C'est à la périphérie de leurs usages et dans leurs impacts à moyen terme, qu'il devient nécessaire d'interroger les besoins de renforcement d'une expertise métier.

## V.1.f. Des compétences d'ingénierie en lien au développement numérique, encore émergentes

Cette ingénierie porte sur les aspects de diagnostic, d'analyse du besoin, de résolution de problèmes, de technicité des solutions et des fonctionnalités à mettre en œuvre dans différents domaines (dématérialisation et e-services, cycle de vie de la donnée, intelligence artificielle, innovation numérique, gestion de la relation citoyenne, outils de Civic Tech et de Smart City).

Dans le précédent volet d'étude et dans le diagnostic prospectif réalisé, les collectivités, et plus encore les petites et moyennes collectivités, évoquent plusieurs faiblesses quant à leur niveau de maîtrise en ingénierie des processus numériques.

Au vu du diagnostic prospectif qui a été conduit, ces faiblesses semblent perdurer. Elles relèvent principalement :

- de moyens humains, financiers, techniques, inégaux entre collectivités pour accéder à cette ingénierie ;
- d'un déficit de profils spécialisés permettant de produire une ingénierie interne ;
- d'un positionnement encore majoritaire des DSI sur les domaines traditionnels des réseaux et de l'informatique dur et moins sur les nouveaux usages du numérique et l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le compte des directions métiers.

Au final, les compétences d'ensemble en ingénierie numérique sont encore émergentes ou en voie d'internalisation et de structuration pour une majorité de collectivités (y compris parfois pour des collectivités importantes).

Compte tenu de ces limites, des difficultés de recrutement pour les métiers du numérique et d'une mutualisation qui reste encore peu développée, les collectivités tendent pour l'heure à compenser l'insuffisance de leur niveau d'ingénierie par le recours à des prestataires de services numériques. À plus long terme, elles estiment que ces faiblesses pourront être corrigées par le recrutement d'agents avec un profil mixte associant une expertise métier et des compétences numériques.

Les compétences d'ingénierie techniques, économiques, juridiques en lien à la maîtrise d'ouvrage sur les questions d'infrastructures haut débit et d'aménagement numérique des territoires ont été très peu présentes dans le recueil des besoins de compétences. Ces compétences sont-elles majoritairement déléguées ? Se retrouvent-elles principalement dans les compétences relatives au dialogue avec les opérateurs ? Sont-elles restreintes aux seules collectivités Régions et syndicats mixtes d'équipement ?

## V.1.g. Des besoins de compétences amplifiés par la crise sanitaire

La crise sanitaire de la Covid-19, les différentes périodes de confinement et les restrictions de déplacements ont contraint les administrations publiques et les collectivités à basculer, pour beaucoup d'entre elles, au « tout-numérique ». Ce basculement s'est notamment traduit par la mise en place du télétravail, la mise à disposition intensifiée auprès de nombreux agents d'outils et de solutions numériques existants, la dématérialisation renforcée de l'accès aux services publics ou du traitement de certaines procédures internes.

La crise sanitaire a accéléré des innovations déjà en cours précédemment ; elle a contribué à leur essaimage : généralisation du télétravail, du recours à des outils collaboratifs et de travail à distance, développement de la formation à distance...

Cette période inédite aura été un formidable révélateur et accélérateur des besoins de compétences qu'elle contribue à massifier.

Les compétences nécessaires au déploiement du télétravail et du distanciel, l'usage des outils collaboratifs, le management et l'animation des collectifs de travail, occupent une place centrale dans les besoins de compétences exprimés par l'ensemble des collectivités et des représentants des champs professionnels.

La crise sanitaire montre également « les points de faiblesses » et le chemin qui reste à parcourir pour se « mettre à niveau » sur un certain nombre de sujets : l'inclusion numérique des agents en situation d'illectronisme, les usages numériques du plus grand nombre et les bonnes pratiques, la prévention des risques professionnels liés au numérique, la fragilité et la forte exposition des collectivités aux cyberattaques, la médiation numérique, la souveraineté numérique...



### CE QUE NOUS RETENONS

Le niveau de compétences des agents progresse. Cette montée en compétences s'accélère avec le déploiement des pratiques numériques (professionnelles et privées). À moyen et long termes, les insuffisances constatées et les écarts de compétences entre collectivités et entre agents d'une même collectivité, pourront être moins clivants. Cette tendance pourrait favoriser la progression des collectivités en matière de souveraineté « numérique » et d'autonomie numérique des agents dans leurs pratiques professionnelles.

Les besoins de compétences exprimés par les acteurs se caractérisent par une forme d'homogénéité assez remarquable autour de six grandes finalités.

Ils sont également marqués par :

- une combinatoire entre une dimension transversale et une déclinaison sectorielle ;
- une interdépendance entre eux. Les compétences « font système » et invitent à prévoir leur acquisition selon une progression par briques et par niveaux ;
- leur temporalité à court terme.

Ces compétences se déclinent en :

- savoirs et connaissances, en lien notamment à une culture numérique et à une dimension réglementaire très présente dans la transition numérique (RGPD, open data, obligations de dématérialisation, statut des aidants numériques...);
- savoir-faire techniques qui tiennent aux usages du numérique et à la maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre de process et de projets numériques (orientés à l'interne ou à l'externe) ;
- savoir-faire procéduraux ou situationnels, relatifs, selon les contextes et les champs professionnels, à la capacité d'intégrer l'environnement des projets numériques en diagnostiquant et en analysant les besoins des utilisateurs, les impacts sur les organisations, les métiers et les conditions de travail.

Les priorités accordées quant aux besoins de compétences montrent que les collectivités sont encore très centrées sur une prise en compte à court terme des transformations liées à leur transition numérique interne.

On a là un effet de seuil par rapport à un rôle moteur que peuvent et que pourraient avoir les collectivités pour engager une transition numérique sur leur territoire. À ce jour, les collectivités sont inégalement engagées dans ce changement d'échelle.

Dans le positionnement de sa réponse formation, ce contexte particulier inviterait le CNFPT à prendre en compte plusieurs éléments.

► L'unité des finalités vers lesquels convergent les besoins de compétences et à l'inverse, la très grande diversité des attentes des collectivités entre compétences transversales et déclinaisons sectorielles, entre des niveaux fondamentaux et d'expertise.

Cette diversité est à l'image des différences d'avancement des collectivités en matière de transition numérique. Les collectivités doivent « tenir les deux bouts » dans la formation et la professionnalisation de leurs agents : répondre à la fois à un besoin en compétences socles qui sera encore très présent à moyen terme (5-10 ans) et progresser sur une expertise numérique indispensable à terme en matière de process et de projets numériques, de données, d'écosystèmes numériques.

► Si le CNFPT doit pouvoir « rester au contact » des besoins exprimés par les collectivités, il doit peut-être également avoir une longueur d'avance sur des effets transformateurs à plus long terme de la transition numérique. On voit, par exemple, que les questions de cybersécurité ont pris très rapidement une importance considérable et qu'elles nécessiteront rapidement une expertise pointue et évolutive.

## V.2. LES ORIENTATIONS ACTUELLES DES FORMATIONS CONTINUES EN LIEN À LA TRANSITION NUMÉRIQUE

### V.2.a. Le CNFPT : un positionnement en faveur d'un numérique inclusif

#### • Une transition prioritaire dans l'action de l'établissement

Avant que de nouvelles orientations soient définies par le CNFPT, sa stratégie vis-à-vis de la transition numérique fixe d'ores et déjà comme priorités de sa feuille de route 2016-2021 :

- le déploiement des outils et des usages numériques en matière de formation des agents ;
- l'accompagnement de la transition numérique des collectivités comme facteur d'amélioration de l'offre de service public local ;
- la prise en compte de la question du numérique pour tous, priorité qui a donné lieu à l'élaboration d'une stratégie du CNFPT sur l'inclusion numérique en octobre 2019.

Dans ses orientations nationales pour l'offre de service 2022, le CNFPT prévoit de renforcer son engagement en faveur :

- d'une transition numérique anticipatrice, innovante et réussie des collectivités territoriales, qui contribue à garantir l'accès aux droits, l'équité devant le service public, l'égalité entre les territoires ;
- d'une offre qui mobilise et positionne tous les agents comme acteurs de la transition numérique et d'un service public local de la donnée ;
- d'une offre de service qui prenne en compte la diversité des collectivités dans leurs moyens d'action et dans leur niveau d'avancement vis-à-vis de la transition numérique.

#### • Les principales tendances d'évolution de l'offre du CNFPT sur la période 2010-2020

L'analyse de l'offre a été réalisée à partir du système d'information du CNFPT pour les années 2010, 2015, 2019 et 2020. Compte tenu des variations importantes d'activités liées à la crise sanitaire en 2020, les principaux chiffres qui suivent font référence à l'année 2019.

L'analyse s'est effectuée sur deux axes :

1. L'offre de formation (hors formations réglementaires) référencées dans les spécialités<sup>27</sup> de formation en lien direct au numérique :
  - informatique et systèmes d'information ;
  - approches fondamentales - usages des outils numériques ;
  - grande mutation - transitions numériques.

En 2019, ces formations représentaient 7 760 journées de formation programmées (soit un volume quasi constant entre 2010 et 2019).

2. La recherche des stages en lien au numérique dans l'ensemble de l'offre du CNFPT et quelles que soient leurs spécialités de référencement (extraction par mots clés sur les libellés et les objectifs de formation pour l'ensemble des formations programmées).

En 2019, le nombre des journées formation recensées selon cette méthode (9 935 journées de formation programmées) est supérieur aux « seules » formations référencées dans les spécialités en lien direct au numérique (7 760 journées formations programmées).

Les principales tendances de l'offre de formation du CNFPT de 2010 à 2020 :

- depuis 2010, la part des journées formation programmées en lien au numérique est constante dans l'offre de formation du CNFPT. En 2019, ces formations représentaient 3,5 % de l'ensemble des journées formation programmées (280 319 journées) ;
- depuis 2010, le nombre des inscrits à ces formations a progressé de 23 %. En 2019, 65 729 agents se sont inscrits à ces formations. Sur cette même année, la moitié des stagiaires (inscrits et présents) se sont formés aux usages bureautiques et suites logiciels et 13 % ont suivi une formation de connaissance générale sur le numérique ;
- depuis 2010, l'offre de formation est fortement polarisée sur les usages bureautiques et sur l'accompagnement au développement de la culture numérique des agents :
  - ces formations représentaient 74 % des formations au numérique programmées en 2019,
  - les formations à l'accompagnement et au développement de la culture numérique des agents sont exclusivement centrées sur la découverte et l'initiation aux usages numériques et à l'accès des agents aux e-services et aux démarches en ligne (respectivement 90 % et 10 % de l'offre de formation sur cette catégorie 2019) ;
- en 2019, les formations en lien au numérique progressent dans une déclinaison sur certaines politiques sectorielles et sur certains champs professionnels : la communication publique, la culture, l'éducation-animation-jeunesse, le social-enfance-famille, l'urbanisme.

<sup>27</sup> L'ensemble des formations du CNFPT sont référencées par rapport à une nomenclature qui comprend six champs d'action publique locale, les compétences transverses et les labellisations, elles-mêmes subdivisées en spécialités et sous-spécialités de formation

### • Un nécessaire ajustement de la réponse formation

L'engagement de l'offre de formation du CNFPT sur la connaissance des enjeux du numérique, sur les fondamentaux des usages du numérique, sur la médiation numérique, apparaît en phase avec les besoins de compétences prioritaires des collectivités.

• Pour les collectivités, cette offre de formation sur les compétences socles gagnerait à être « rajeunie » dans ses modalités et à être renforcée sur les aspects de culture numérique. Enfin, elle devrait pouvoir s'accompagner d'un dispositif d'auto-évaluation et, éventuellement, de certification des compétences numériques des agents territoriaux.

D'autres attentes sont exprimées en faveur d'un engagement plus soutenu du CNFPT pour des formations à la fois plus expertes et plus sectorisées sur :

• des thèmes moteurs et/ou influents dans la façon dont les collectivités conduisent leur transition numérique : les enjeux et la définition d'une stratégie de la donnée, l'intelligence artificielle et les autres nouvelles technologies, la cybersécurité, les nouveaux modes de relation à l'utilisateur, l'inclusion numérique,

le numérique responsable, les questions de souveraineté et de gouvernance dans le lien aux territoires et aux opérateurs, le développement de communs numériques... ;

- des formations consacrées à l'accompagnement RH de la transformation numérique, aux pratiques managériales en lien au numérique par ailleurs très centrées encore actuellement sur les modalités du télétravail, la prévention des risques professionnels et la prise en compte des impacts organisationnels et métiers du numérique ;
- l'intégration d'une « ingénierie du déploiement des usages numériques » dans les modes de conception-conduite de l'action publique et dans sa déclinaison dans les différents champs professionnels, en particulier pour ceux les plus en lien avec la relation aux usagers.

Enfin, une vigilance particulière doit être de mise sur l'offre de formation de l'établissement. Les formations au numérique sont plus sensibles que d'autres, peut-être, à un risque d'obsolescence vis-à-vis de l'évolution rapide et continue de la transition numérique.

## V.2.b. Caractéristiques et tendances de l'offre de formation hors CNFPT : une diversité d'acteurs et de formations

**i** CONSULTER LA RESSOURCE ASSOCIÉE

SYNTHÈSE THÉMATIQUE VARIABLE 7

### • L'offre de formation certifiante : une offre de bon niveau sur un domaine qui manque d'attractivité

L'offre en formation certifiante et diplômante est quantitativement et qualitativement importante pour ce qui concerne les métiers cœurs du numérique (métiers traditionnels de l'informatique et métiers émergents sur l'exploitation de la donnée, l'intelligence artificielle, l'internet des objets...). Les filières professionnelles traditionnelles semblent quant à elles avoir encore peu investi le numérique.

Les formations certifiantes au numérique se caractérisent par :

- une diversification des formations avec des offres de formations courtes de deux ans (BTS ou DUT), de licences générales ou professionnelles aux côtés des masters et des cursus d'ingénieurs ;
- des cursus de formation qui demeurent fermés à certains profils. Certaines formations courtes sont théoriquement

ouvertes aux bacheliers professionnels, mais de facto, peu sont retenus au profit des bacheliers généraux scientifiques ;

- une quasi absence des formations en apprentissage avant le niveau baccalauréat.

De l'avis de plusieurs acteurs, les carrières en lien au numérique seraient peu « attractives », et « les formations certifiantes ne fonctionneraient pas à plein. » Malgré le niveau de l'offre en formation initiale certifiante, le vivier des candidats à l'emploi est actuellement épuisé. L'ensemble des métiers du numérique est en tension de manière encore plus accrue et durable sur le secteur public qu'il s'agisse des spécialistes de la donnée, de la cybersécurité, de l'IA, du développement, du webdesign.

### • Une faible prise en compte de la spécificité territoriale

Une grande diversité d'opérateurs sont susceptibles de proposer des formations en lien au numérique. Parmi eux, figurent les opérateurs « traditionnels » de la formation continue, les associations et organisations professionnelles, les organes de presse spécialisés et leur secteur formation. S'ajoutent à ces opérateurs, les centres de gestion, les opérateurs publics et privés de services numériques, certaines associations ou encore les prestataires informatiques et les éditeurs de logiciels.

Enfin, les collectivités elles-mêmes développent de plus en plus de formations internes en s'appuyant sur leur propre réseau de formatrices et formateurs occasionnels.

La plupart des opérateurs identifient dans leur offre un champ spécifique en lien à la transformation numérique, aux stratégies digitales et à l'innovation au côté des traditionnelles formations informatiques et SI, bureautiques, PAO/CAO/DAO. Par ailleurs, le numérique est également présent dans différents autres domaines de formation (communication, gestion, ressources humaines, management, etc.).

Les formations se répartissent en deux grandes catégories :

- une offre à dominante « technique » avec un spectre étendu de formations qui va des formations aux fondamentaux du numérique aux formations expertes. Elles s'adressent à un



large public mais également à des métiers plus spécifiquement en charge de la transformation numérique ou encore, aux métiers cœurs du numérique ;

- une offre plus généraliste sur les enjeux du digital, les stratégies numériques et la conduite des projets de transformation numérique. Cette catégorie d'offre est largement partagée parmi les acteurs de la formation. Elle est moins ciblée - métiers du numérique - et s'adresse à un large public dont les managers et managères.

Malgré leur variété, l'offre de formation n'accorde pas une place particulière aux spécificités territoriales. Il existe peu ou pas :

- de formations généralistes à destination des agents en situa-

tion d'illectronisme portant sur une sensibilisation au numérique et sur l'acquisition des compétences socles (à l'exception des suites bureautiques) ;

- de formations relatives à la place du numérique dans la « fabrication » de l'action publique et selon une approche sectorielle ;
- de formations sur des thématiques déjà identifiées comme à fort enjeu pour les collectivités : la place des usagers dans le déploiement de l'e-administration, la définition d'un service public de la donnée, la gouvernance des projets numériques sur les territoires, la protection des données, le numérique au service de l'inclusion sociale et de l'accès aux droits, la sobriété numérique...



## CE QUE NOUS RETENONS

Les besoins de compétences et de professionnalisation illustrent la nécessité immédiate d'une mise à niveau sur les transformations induites par la transition numérique (cultures numériques, usages des outils numériques, gestion de la donnée et pratiques numériques avancées).

Ce besoin de mise à niveau est très variable d'une collectivité à l'autre : la transition numérique de certaines d'entre elles n'en est encore qu'à ses débuts et toutes les organisations dont les plus importantes constatent, quoi qu'il en soit, des niveaux de compétences inégaux parmi leurs agents.

La transition numérique revêt également un enjeu de cohésion entre deux groupes de collectivités :

- des collectivités, certainement encore majoritaires, qui sont dans une transition essentiellement appliquée aux processus d'administration, de gestion, d'interventions techniques et d'organisation interne. La réponse actuelle de l'offre de service du CNFPT est plutôt positionnée en réponse aux besoins de ces collectivités ;

- des collectivités engagées plus avant dans une transition numérique intégrée aux politiques et aux modes d'action publique locale.

Cette « ligne de partage » se répercute inmanquablement dans une approche par champs professionnels.

Entre ces deux groupes de collectivités, le seuil reste schématique : toutes les collectivités ont des priorités communes en faveur de l'inclusion numérique des agents et des usagers, toutes s'investissent dans des dispositifs de médiation.

À travers l'émergence de projets de territoire, de communs numériques, des services publics de la donnée, une étape est en train d'être franchie dans laquelle les collectivités vont être davantage en recherche des valeurs et du sens à donner à une transition numérique au service de l'action publique locale et du développement territorial.

## VI. ACCOMPAGNER LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES COLLECTIVITÉS : QUELLES PRÉCONISATIONS POUR UN POSITIONNEMENT DU CNFPT ?

### ➤ OBJECTIF

Deux objectifs ont été poursuivis dans cette étape qui clôture la démarche d'étude prospective :

- ▶ **décrire les effets à rechercher dans la perspective de la stratégie qui pourrait être mise en œuvre par le CNFPT ;**
- ▶ **à la veille de l'élaboration d'un futur projet d'Établisse-**

**ment, élaborer un ensemble de préconisations** lui permettant d'accompagner la transition numérique des collectivités dans les 5 à 10 ans qui viennent et de répondre, dans ce cadre, aux besoins de compétences et de formation de leurs agents.

### ⚙️ MÉTHODE

Dans cette dernière étape, la méthode prospective a consisté à adopter la progression suivante :

1. Décrire des futurs possibles : que peut-il arriver ?
2. Construire une vision cible : que voulons-nous ?
3. Décrire les orientations possibles qui permettraient d'atteindre cette vision cible dans les 5 ans qui viennent puis à plus long terme : comment y parvenir ?

Ce questionnement a mobilisé les acteurs associés à la démarche d'étude à travers l'animation de quatre temps successifs de rencontres :

- un atelier de construction des scénarii exploratoires (22 octobre 2020) a été organisé pour élaborer un scénario tendanciel (ou au fil de l'eau), un scénario de gestion des risques (centrage de l'action des collectivités sur les risques identifiés à ce jour), et un scénario de rupture reposant sur la description d'un futur souhaitable et sur la concrétisation des actions qui en découleraient ;

- la réunion du Comité de pilotage de l'étude (12 novembre 2020) au cours de laquelle, sur la base des acquis des scénarios exploratoires, a été posé un ensemble de principes directeurs en faveur de l'accompagnement de la transition numérique des collectivités par le CNFPT ;
- un atelier de construction du scénario d'anticipation (24 novembre 2020 matin), a permis de proposer de façon partagée avec les acteurs associés à l'étude, une vision cible (futur souhaité) puis de décrire les actions structurantes à mettre en œuvre pour y parvenir ;
- la réunion du Comité de pilotage de l'étude (24 novembre 2020 après-midi), a permis de consolider puis de valider une vision cible, de déterminer les effets à rechercher et de tracer les grandes lignes des possibles fondements d'une stratégie de l'établissement.

C'est sur la base de ces différents travaux itératifs, qu'ont été établies les préconisations qui suivent.

### 👥 ACTEURS ASSOCIÉS

Ont été associés à cette étape, une diversité d'acteurs dont certains avaient déjà participé aux temps de rencontre précédents :

- 40 acteurs ont participé à l'atelier de construction des scénarii exploratoires du 22 octobre 2020 ;

- 49 acteurs ont participé à l'atelier de construction du scénario d'anticipation du 24 novembre 2020.

## VI.1. TROIS SCÉNARIIS EXPLORATOIRES

### DÉFINITION

#### CE QU'ON ENTEND PAR PHASE EXPLORATOIRE EN PROSPECTIVE

Cette phase a pour objet d'explorer et d'interroger le futur en s'appuyant sur des scénarii.

Ceux-ci ont vocation à « simuler » différentes évolutions possibles du système étudié, en s'appuyant sur un ensemble de variables et un assemblage d'hypothèses<sup>28</sup>.

Comme indiqué précédemment, les participants à l'atelier de construction des scénarii ont travaillé sur trois scénarii « types » :

- ▶ le scénario tendanciel ;
- ▶ le scénario de gestion des risques (qui renvoie à un paradigme assez dominant de l'action publique locale) ;

▶ un scénario de rupture « positive », la rupture visant à créer une accélération significative dans la transition numérique des collectivités territoriales et à opérer le basculement d'une approche centrée sur l'interne et l'e-administration à une approche relative à un projet territorial de transition numérique.

Ces trois scénarii n'épuisent pas les combinaisons possibles d'hypothèses, mais, à tout le moins, ils ont fortement inspiré les participants et le CNFPT pour la construction d'une vision cible et d'une stratégie opératoire pour accompagner la transition numérique des collectivités.

### VI.1.a. Le scénario tendanciel (Probabilité forte)

#### LES POINTS CLEFS DU SCÉNARIO TENDANCIEL

- Centrage des projets numériques des collectivités sur l'amélioration des relations et des services à l'utilisateur et dans une moindre mesure, sur l'intégration d'un volet digital dans la mise en œuvre des politiques publiques.
- Développement marginal de projets numériques de territoire multi-acteurs.
- Délégation forte de la mise en œuvre des projets numériques à des opérateurs experts et affûtés sur les technologies digitales.
- Déploiement massif des lieux de médiation numérique dans lesquels les habitants peuvent se faire accompagner dans leurs démarches, gagnent progressivement en autonomie et découvrent de nouveaux usages numériques.
- Adaptation progressive des organisations et des métiers à la composante numérique des environnements de travail.

#### LA SITUATION À 15 ANS

- L'évolution de la transition numérique a été peu rapide, quoique marquée par quelques effets d'accélération, par un mouvement de fond et des à-coups liés à des opportunités et à des projets « quick wins. »
- Peu à peu, des collectivités sont sorties d'une posture d'administration digitale et gestionnaire pour élargir leur échelle d'intervention en intégrant le numérique à la mise en œuvre des politiques publiques, en promouvant des dynamiques multi-acteurs et des projets numériques au service des territoires.
- Toutes les collectivités n'ont pas avancé au même rythme et l'écart s'est creusé entre les collectivités les plus avancées sur des projets numériques de territoire et un service public de la donnée, et celles qui ont des organisations et des processus administratifs encore peu ou en voie progressive de « numérisation. »
- Des disparités importantes entre agents quant à la place du numérique dans leur activité se sont accrues.

#### LES INCIDENCES POSSIBLES DU SCÉNARIO SUR LES BESOINS DE COMPÉTENCES ET SUR L'OFFRE DE FORMATION DU CNFPT

- Des besoins de compétences très hétérogènes en fonction des avancées des collectivités pourraient supposer de développer un vaste panel d'offres. Ce panel ne sera pas la garantie d'une égalité entre territoires et d'un bon fonctionnement d'un service public local de la donnée.
- L'offre de formation aurait intérêt à se centrer sur la médiation numérique et l'appropriation par les agents des usages et technologies du numérique au titre de la relation usager.
- La demande pourrait être marginale sur la mise en œuvre de projets numériques de territoire, sur la gestion de la donnée ou encore pour les compétences à haute technicité numérique.
- La demande de formation sur l'intégration du numérique dans telle ou telle politique sectorielle devrait s'avérer très variable selon les champs professionnels et en fonction des territoires.

28 Pour alléger ce rapport d'étude, cette matrice d'analyse qui croise 4 variables et 13 hypothèses d'évolution n'y a pas été restituée.

## VI.1.b. Le scénario de gestion des risques (Probabilité moyenne)

### LES POINTS CLEFS DU SCÉNARIO DE GESTION DES RISQUES

- Mutualisation des investissements sur les infrastructures (data center) et des profils experts sur le partage, la sécurisation des données et des systèmes d'information, ainsi que sur la gestion du cycle de vie de la donnée.
- Investissement massif des collectivités dans le design des services numériques pour simplifier l'accès aux droits et aux services.
- Renforcement de l'accompagnement physique des usagers, généralisation des tiers lieux et délégation, par de nombreuses collectivités, de la médiation numérique à des associations et des entreprises de l'économie sociale et solidaire (ESS).
- Mise en œuvre d'actions de prévention sur les risques associés au numérique et formation des agents dont les métiers sont particulièrement impactés par ce développement du numérique.
- Positionnement de certaines collectivités (EPCI, Départements, Régions) comme cheffes de file des projets de développement numérique sur les territoires et de services publics de la donnée

### LA SITUATION À 15 ANS

- La fracture numérique reste importante même si de nombreuses actions ont été menées en lien à cette question.
- L'ensemble des potentialités de la transition numérique (capacitation des habitants, projets numériques de territoire, investissement d'une diversité d'enjeux de politiques publiques...) n'a pas été exploité. L'action publique locale est restée sur une transition numérique subie.
- L'existence d'un service public local de la donnée a été très disparate, elle a varié en fonction des territoires et des jeux d'acteurs.
- Une part importante des agents est restée éloignée du numérique. À défaut de monter en compétence et de recruter des profils associant compétences métiers et compétence numériques, les collectivités ont durablement externalisé l'expertise nécessaire à la conception et au développement de leurs projets numériques.

### LES INCIDENCES POSSIBLES DU SCÉNARIO SUR LES BESOINS DE COMPÉTENCES ET SUR L'OFFRE DE FORMATION DU CNFPT

- Tout un ensemble de besoins de compétences existants à ce jour pourraient ne s'exprimer que faiblement.
- Les besoins de compétences exprimés par les collectivités et sur lesquels le CNFPT aurait intérêt à positionner son offre de service portent principalement sur :
  - les métiers d'interface avec les usagers ;
  - la mise en place d'un service public local de la donnée ;
  - l'accompagnement des cadres territoriaux sur la prévention des risques liés au numérique, la mutualisation des projets numériques et des services publics de la donnée, la souveraineté numérique, la cybersécurité et le dialogue de gestion avec les opérateurs numériques.

## VI.1.c. Le scénario de rupture (Probabilité faible sauf si un acteur légitime et pouvant avoir un rôle structurant à l'échelle nationale en prend l'initiative)

### LES POINTS CLEFS DU SCÉNARIO DE RUPTURE

- Implication des élus et élus, portage et pilotage des projets numériques au plus haut niveau insufflant une dynamique de transformation interne et de co-construction de projets sur les territoires.
- Mise en œuvre de dispositifs alternatifs au tout digital et de dispositifs de médiation multi-acteurs spécifiques selon les publics et les territoires dans une véritable logique d'inclusion.
- Déploiement de lieux pour porter des projets collectifs et fédérateurs favorisant le lien social et l'innovation numérique en réponse aux enjeux actuels.
- Proposition d'outils simples et ergonomiques de démocratie participative et d'accès aux droits.
- Progression de la coopération entre collectivités et acteurs du numérique, favorisant la co-construction des projets numériques et des décisions d'investissement associant l'ensemble des usagers internes et externes.
- Formation de l'ensemble des agents au numérique dans des usages permettant d'améliorer l'exercice du métier et les conditions de travail.

### LA SITUATION À 15 ANS

- Les collectivités animent un écosystème d'acteurs du numérique incluant les habitants. Elles gèrent un service public local de la donnée dont elles maîtrisent techniquement le cycle de vie.
- L'accès aux e-services et aux démarches administratives a été simplifié. Le traitement des demandes des usagers a gagné en efficacité et en qualité, ce qui a renforcé le lien de confiance entre les usagers et l'administration.

- Des « communs numériques » se sont mis en place de manière diversifiée en intégrant les spécificités territoriales et les besoins des habitants.
- Les agents (dont ceux des directions ressources humaines et des fonctions supports) se sont fortement mobilisés et ont été acteurs d'une transition numérique territoriale de service

- public dans laquelle ils ont fait preuve de créativité.
- L'attractivité des collectivités pour les profils hybrides (compétences numériques et expertise métiers et/ou d'un champ d'action publique) s'est considérablement renforcée.

**LES INCIDENCES POSSIBLES DU SCÉNARIO SUR LES BESOINS DE COMPÉTENCES ET SUR L'OFFRE DE FORMATION DU CNFPT**

- Les collectivités et leurs agents pourraient exprimer des besoins de montée en compétences très nombreux et se diversifiant de façon rapide.
- Le CNFPT aurait alors intérêt à positionner fortement son offre en lien aux valeurs et aux spécificités de l'action publique locale. Il serait opportun, dans ce cadre, qu'il séquence de manière stratégique le développement de son offre de formation.
- Il pourrait être prioritairement nécessaire de proposer une offre répondant aux besoins de compétences « socles », aux compétences liées à la mise en œuvre d'un projet territorial de transition numérique et d'un service public local de la donnée en visant tout particulièrement les cadres et les fonctions supports.



**CE QUE NOUS RETENONS**

Le travail sur les scénarii est porteur d'un ensemble d'enseignements comme il confirme les acquis qui ont jalonné la démarche prospective.

**Des constats**

- ▶ Peu à peu, un certain nombre de collectivités sortent d'une posture exclusive d'administration digitale pour élargir leur échelle d'intervention : par l'intégration du numérique dans les différentes politiques publiques, par l'animation de dynamiques multi acteurs au service de projets numériques de territoire.
- ▶ Les potentialités du numérique pour le développement de l'action publique sont quelquefois mal identifiées et/ou trop peu partagées au sein des collectivités.
- ▶ Les démarches des collectivités sont avant tout adaptatives (« nécessité fait loi ») et trop peu anticipatrices (sur les évolutions technologiques, les conditions à réunir en termes d'accompagnement des agents, le plan organisationnel...).
- ▶ Il y a encore trop peu de portage politique et/ou transversal de la transition numérique dans les collectivités.

**Des enjeux structurants**

Le travail sur les scénarii met également en avant la nécessité d'aider les collectivités à :

- ▶ « basculer » d'une approche « interne » sur le numérique à une approche « systémique » et territoriale ;

- ▶ imaginer/concevoir le numérique comme vecteur de plus-value de l'action publique et du service à l'utilisateur ;
- ▶ mieux identifier les potentialités offertes par le numérique (et les risques) en termes d'organisation de l'action publique et d'anticipation sur les évolutions des métiers ;
- ▶ accomplir la mutation accélérée des fonctions d'interface avec les usagers et leur renforcement qualitatif ;
- ▶ se positionner dans un rôle moteur vis-à-vis de la diversité des acteurs participants aux écosystèmes numériques présents sur les territoires.

**Des risques très importants :**

- ▶ de creusement des « inégalités territoriales » en fonction des avancées des collectivités ;
- ▶ de juxtaposition, sur un même territoire, de situations disparates en fonction des positionnements des collectivités cheffes de file (intercommunalités, Départements, Régions) de la transition numérique ;
- ▶ d'une évolution trop lente de la transition numérique des collectivités et de l'action publique locale.

Ces différents risques invitent à une stratégie de rupture, de capitalisation et de diffusion de l'innovation.

**VI.2. UN ACCOMPAGNEMENT DU CNFPT PORTEUR DE VALEURS ET DE PRINCIPES D'ACTION**

La démarche partenariale mise en œuvre dans le cadre de cette étude prospective, comme les acquis des scénarii exploratoires (tels que synthétisés ci-dessus), ont conduit le CNFPT à prendre en compte des valeurs et des principes qui pourraient être structurants dans la stratégie d'accompagnement qui sera retenue.

**Cette stratégie pourrait incarner des valeurs telles que :**

- un numérique responsable, capacitant, souverain et indépendant, fiable et sécurisé, durable (sur le plan environnemental, social, économique) ;

- un numérique inclusif partageant les bénéfices de cette transition auprès du plus grand nombre, contribuant à réduire les problématiques de fracture numérique et d'isolement auprès des habitants comme des agents territoriaux ;
- des usages numériques respectueux d'une déontologie, vis-à-vis de la vie privée, dans la protection et l'usage des données, garantissant un cadre de confiance pour les citoyens ;
- des usages numériques prenant en compte les impacts du numérique sur les collectifs et les conditions de travail des agents ;
- un usage du numérique au service d'une amélioration du service public, vecteur d'innovation dans la conception et la conduite de l'action publique locale.

### Dans ce cadre, les principes d'action du CNFPT pourraient être :

1. D'adopter une stratégie de rupture permettant de positionner l'établissement comme promoteur et moteur, aux côtés des collectivités, d'une transition numérique anticipatrice, innovante et réussie et qui garantisse un accès équitable aux droits des usagers et l'égalité des territoires.
2. De mobiliser la diversité des acteurs et des structures du CNFPT dans une démarche coopérative associant les collectivités.
3. De proposer un accompagnement et une offre « fédératifs » qui :
  - s'adressent à la diversité des collectivités, quels que soient leurs avancées, ressources et moyens,
  - mobilisent et positionnent tous les agents comme acteurs d'une transition numérique réussie et d'un service public local de la donnée.



### POURQUOI UNE STRATÉGIE DE RUPTURE DU CNFPT SERAIT-ELLE NÉCESSAIRE ?

Plusieurs éléments inviteraient le CNFPT à définir une stratégie en rupture avec les dynamiques existantes à ce jour. Ils sont liés :

- au rythme actuel de la transition numérique des collectivités ;

### EN QUOI CONSISTERAIT CETTE RUPTURE ?

Cette rupture consisterait à rendre visible le fait que le CNFPT se positionne résolument aux côtés des collectivités et des territoires, comme moteur d'une certaine approche de la transition numérique territoriale. Il serait alors mis en avant des orientations fortes sur :

- ▶ un horizon partagé avec les collectivités, quant au sens à donner à la transition numérique et aux enjeux de politiques publiques locales à investir dans cette perspective, quant aux démarches qu'elles peuvent à cet effet mettre en œuvre ;
- ▶ le fait de placer l'humain au cœur de son approche de la transition numérique des collectivités. Cette orientation pourrait s'appuyer sur une offre de service significative pour lutter contre la fracture numérique des usagers et des agents et pour favoriser leur implication sur les enjeux d'une transition numérique réussie. Elle pourrait également promouvoir

- aux inégalités de mise en œuvre entre elles ;
- à la nécessité d'engager une logique transformatrice qui permettrait d'opérer le passage d'une approche trop souvent centrée sur l'interne à une approche résolument territoriale.

une approche préventive des risques relatifs aux usages du numérique, et plus spécifiquement au titre des conditions de travail des agents ;

- ▶ le soutien, par la formation des agents, à l'émergence d'un service public local de la donnée comme levier de développement des territoires ;
- ▶ une offre de service contribuant à positionner les agents territoriaux et leurs encadrants, comme acteurs de la transition numérique de leur service, collectivité et territoire ;
- ▶ l'animation d'une dynamique d'échange d'expériences, de recherche-développement associant la diversité des collectivités territoriales et des acteurs, pour capitaliser sur les projets numériques de territoire et pour contribuer à la diffusion de l'innovation publique.

### DES CONDITIONS À RÉUNIR EN INTERNE

Cette stratégie de rupture nécessiterait que le CNFPT soit très proactif sur la transition numérique à toutes les échelles de son

organisation. Elle nécessiterait en outre, de définir un modèle de gouvernance interne de la stratégie qui sera mise en œuvre.

### QUELLE PRIORISATION DES ACTIONS AU TITRE D'UNE STRATÉGIE DE RUPTURE ?

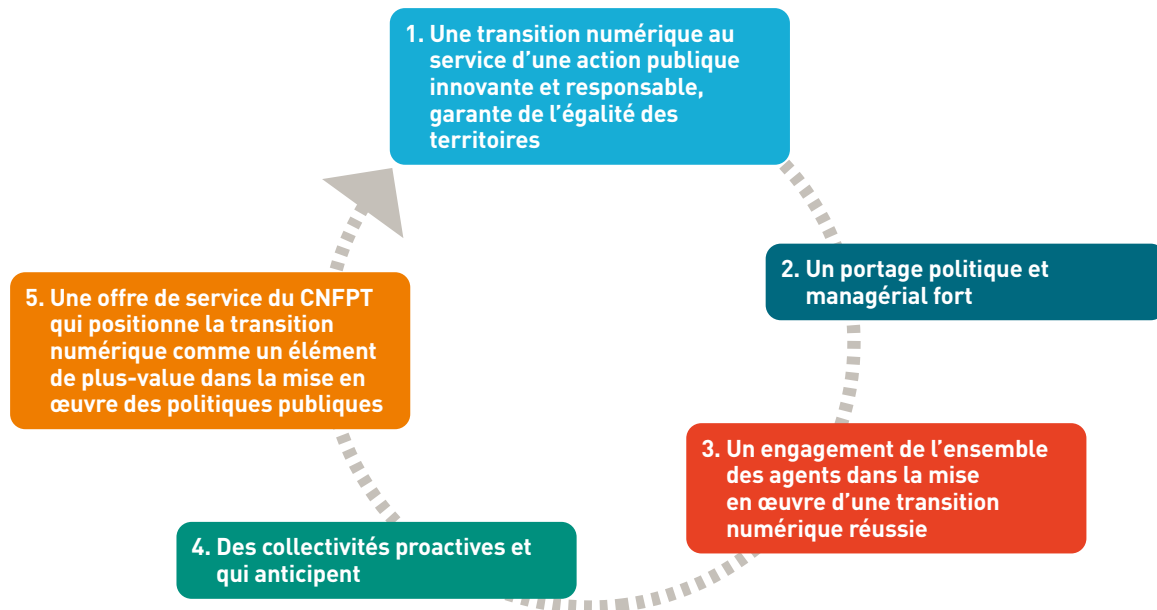
Cette stratégie de rupture aurait des effets d'entraînement d'autant plus significatifs sur la transition numérique des collectivités si le CNFPT priorisait dès maintenant des actions très « structurantes<sup>29</sup> » et/ou fortement transformatrices à court et

moyen termes. Cette approche inviterait à adopter en premier lieu, une logique de développement « ascendante » débutant par l'inclusion numérique des usagers et par la mise à niveau des agents sur les compétences numériques.

29 On entend par action structurante une action ayant des effets d'entraînement systémiques.

## VI.3. QUELLE VISION CIBLE D'UN FUTUR SOUHAITÉ DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE DANS LES TERRITOIRES ?

La vision cible du futur souhaité par le CNFPT, et les partenaires associés à la démarche, s'organise autour de cinq effets recherchés. Ces effets sont présentés dans le schéma ci-après.



## VI.4. LES PRÉCONISATIONS À L'ISSUE DE LA DÉMARCHE D'ÉTUDE

Les principales préconisations que l'on peut faire à l'issue de la démarche d'étude sont exposées ci-après. Elles sont organisées par effets recherchés, et comprennent deux tem-

poralités<sup>30</sup> : à court terme (0-5 ans) et à plus long terme (5-10 ans). Les préconisations prioritaires sont signalées par un pictogramme →.

### EFFET 1<sup>31</sup> - UNE TRANSITION NUMÉRIQUE AU SERVICE D'UNE ACTION PUBLIQUE INNOVANTE ET RESPONSABLE, GARANTE DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES

#### LES PRÉCONISATIONS À COURT TERME

- **1. Élaborer une doctrine du CNFPT en faveur « des collectivités territoriales engagées sur une transition numérique réussie et responsable », prenant en compte ses enjeux sociaux, environnementaux, économiques.**
  - Expliciter dans ce cadre, ce que recouvre la notion de projet territorial de transition numérique.
  - Conduire de surcroît une communication qui sensibilise sur ses plus-values possibles pour l'action publique et sur les priorités d'un numérique responsable et souverain, afin de mobiliser rapidement les collectivités.
- 2. Constituer et animer au plus près des territoires, des réseaux de référents numériques des collectivités territoriales garants :**
  - d'un usage du numérique respectueux d'une déontologie du service public et offrant un cadre de confiance pour les citoyens ;
  - d'une transition numérique au service d'une action publique innovante ;
  - d'une reconnaissance des capacités des habitants à être acteurs d'une transition numérique au service des territoires.
- 3. Mettre à niveau et sensibiliser tous les agents sur le cadre réglementaire, les opportunités et les risques du numérique (dans la relation administration/usagers, pour les agents, pour les habitants) afin de construire une relation de confiance.**
- 4. Contribuer à réduire la fracture numérique et sensibiliser les agents sur les problématiques d'accès des usagers aux e-services, sur la simplification des démarches en ligne et sur les différents usages possibles du numérique par les citoyens.**

<sup>30</sup> Compte tenu de la temporalité de l'étude, un certain nombre de ces préconisations ont d'ores et déjà été intégrées par l'établissement dans ses orientations pour l'offre de service 2022.

<sup>31</sup> Les différents effets et les préconisations sont numérotés à des fins pratiques. Cette numérotation n'entraîne aucune hiérarchie entre ces effets.

- ➔ 5. **Consolider l'offre de service existante sur la médiation numérique** en :
  - positionnant chaque agent comme médiateur numérique ;
  - proposant des ressources pour le recrutement et l'accompagnement à la prise de fonction des médiatrices et médiateurs, et conseillères et conseillers numériques portant notamment sur l'environnement territorial et les modalités d'implication des usagers sur un numérique responsable, émancipateur et citoyen.
- ➔ 6. **Répondre aux enjeux de l'inclusion numérique en formant massivement les métiers territoriaux de service et de relation aux usagers** selon deux directions :
  - l'acquisition des compétences en lien aux pratiques numériques des agents avec l'objectif d'établir avec les collectivités des actions ciblées sur les métiers et les cadres d'emplois les plus éloignés du numérique ;
  - l'acquisition des compétences spécifiques aux fonctions de médiation et d'inclusion numérique en direction des habitants.
- 7. Encourager la mutualisation des collectivités en faveur de lieux de médiation et de services mutualisés qui facilitent l'accès aux droits des usagers et qui diffusent les usages du numérique auprès des habitants, des communes numériques, des projets numériques de territoire, d'un service public de la donnée.

## LES PRÉCONISATIONS À PLUS LONG TERME

- 8. Favoriser le partage d'expériences entre collectivités et la diffusion des actions innovantes mises en œuvre au titre de projets territoriaux de transition numérique.
- 9. Promouvoir, à différentes échelles de territoire, les partenariats et les initiatives innovantes en faveur d'un numérique responsable, inclusif, capacitant pour les individus et mobilisant l'intelligence territoriale, contribuant à ce titre au développement des territoires et à la qualité des politiques publiques qui y sont mises en œuvre.
- 10. Promouvoir la souveraineté numérique des collectivités territoriales et du service public local de la donnée comme un vecteur d'attractivité des territoires.

## EFFET 2 - UN PORTAGE POLITIQUE ET MANAGÉRIAL FORT

### LES PRÉCONISATIONS À COURT TERME

- ➔ 11. **Sensibiliser les élus et élus sur les conditions de définition et de portage des projets et des stratégies numériques afin de développer une conception partagée des projets avec l'administration et les acteurs locaux.**
- 12. Co-produire avec des associations de collectivités, des actions de sensibilisation et de formation sur les enjeux du numérique, sur un numérique responsable, inclusif, capacitant et souverain, sur le rôle des collectivités territoriales dans la mise en œuvre des projets numériques de territoire et d'un service public local de la donnée.
- ➔ 13. **Accompagner les différents niveaux managériaux :**
  - dans la prise en compte des enjeux et des conditions d'une transition numérique réussie ;
  - quant à leur rôle dans le pilotage de la transformation numérique de l'action publique ;
  - sur les modalités de déploiement de la transition numérique dans le cadre d'un projet de direction ;
  - dans l'évolution de leurs pratiques managériales, dont la prévention des risques liés au numérique.
- 14. Sensibiliser les élus et élus, et les manageuses et manageurs, aux enjeux de mutualisation en matière de e-services, de projets numériques de territoire et de mise en œuvre d'un service public local de la donnée.

### LES PRÉCONISATIONS À PLUS LONG TERME

- 15. Promouvoir les projets numériques de territoire comme vecteurs de démocratie participative, d'intelligence territoriale, de développement et d'attractivité des territoires.
- 16. Accompagner les directions générales dans l'élaboration et l'animation d'un projet numérique de territoire.
- 17. Sensibiliser les élus et élus, et les manageuses et manageurs, sur la place des usagers et des habitants dans l'élaboration de projets numériques de territoire et dans l'animation d'écosystèmes numériques territoriaux.
- 18. Accompagner les manageurs et responsables des fonctions support à la mise en œuvre de projets numériques de territoire et à leur fonctionnement comme outils de démocratie participative, d'intelligence territoriale, de développement et d'attractivité des territoires.

## EFFET 3 - UN ENGAGEMENT DE L'ENSEMBLE DES AGENTS DANS LA MISE EN ŒUVRE D'UNE TRANSITION NUMÉRIQUE RÉUSSIE

### LES PRÉCONISATIONS À COURT TERME

- ➔ 19. **Renforcer les savoir-faire des manageuses et manageurs dans l'accompagnement du changement et dans la professionnalisation continue des agents aux usages numériques.**



- 20. **Contribuer à l'élaboration de référentiels des compétences numériques attendues pour les agents** au regard des principes du CNFPT en faveur d'un numérique responsable, inclusif, capacitant, souverain et indépendant (en s'appuyant sur les acquis de la partie V.1.c<sup>32</sup> du présent rapport).
- 21. **Accompagner les directions des ressources humaines pour :**
  - porter les enjeux de transformation numérique en prenant en compte et en anticipant leurs impacts sur les collectifs et conditions de travail des agents ;
  - formaliser des plans d'accompagnement des agents ;
  - décliner un volet numérique dans les plans de formation ;
  - identifier, évaluer, valoriser et développer les compétences numériques des agents.
- 22. **Prendre en compte les enjeux de la transition numérique pour l'action publique locale dans les parcours de formation initiale des agents territoriaux.**
- 23. **Déployer une offre de service ciblée en direction des métiers les plus impactés par la transition numérique** (42 métiers sensibles, 20 métiers à plus forts effectifs, 33 métiers possiblement soumis à une baisse de leurs effectifs à terme<sup>33</sup>) dont :
  - les métiers positionnés sur le service et la relation avec l'utilisateur ;
  - les métiers/fonctions en lien à la communication ;
  - les métiers d'instructeurs et de gestionnaires de flux administratifs ;
  - les métiers de l'ingénierie et de l'intelligence territoriale, de conception, qui s'appuient massivement sur les données et sur de nouveaux modes de relation aux acteurs du territoire ;
  - les métiers techniques et d'intervention particulièrement marqués par le recours à de nouveaux outils ou techniques d'aide au diagnostic, de télé-activité (contrôle-intervention à distance) ou d'automatisation des tâches ;
  - les métiers orientés sur une finalité managériale ;
  - les métiers/fonctions exposés aux nouveaux risques en lien au numérique.
- 24. **Former les agents sur les compétences numériques socles selon des modalités innovantes et facilitantes telles que des plateformes d'auto-évaluation et d'auto-formation.**
- 25. Conforter les fonctions supports au titre de leur engagement sur la transition numérique et notamment les DSI, tant en termes d'ingénierie de projets numériques de territoire et d'administration que d'accompagnement transversal du changement.

## LES PRÉCONISATIONS À PLUS LONG TERME

- 26. Favoriser le déploiement des systèmes de tutorat pour garantir l'inclusion numérique de tous les agents et leur participation active à la conduite de la transition numérique.
- 27. Renforcer l'outillage des agents dans l'évaluation de leurs compétences numériques et celui des directions ressources humaines dans l'accompagnement des mobilités professionnelles en lien à ces compétences.

## EFFET 4 - DES COLLECTIVITÉS PROACTIVES ET QUI ANTICIPENT

### LES PRÉCONISATIONS À COURT TERME

- 28. Accompagner les directions des ressources humaines sur les conditions d'une transition numérique réussie :
  - les enjeux de la transition numérique d'un point de vue RH et ses impacts sur les organisations, les métiers, les compétences et les conditions de travail ;
  - les démarches de GPEEC ciblées sur les métiers les plus impactés par la transition numérique et sur les besoins en compétences numériques ;
  - l'accompagnement par les directions ressources humaines des changements organisationnels, managériaux et métiers.
- 29. Accompagner et valoriser les expériences et initiatives engagées au titre d'une « transition numérique territoriale réussie et responsable » en faisant notamment ressortir les dispositifs RH mis en œuvre.
- 30. **Renforcer une posture d'assistance à maîtrise d'ouvrage des directions des systèmes d'information et de partage d'une stratégie globale de développement numérique.**

### LES PRÉCONISATIONS À PLUS LONG TERME

- 31. Mener des actions d'information et de sensibilisation sur le développement des technologies du numérique et ses nouvelles applications possibles au titre de la mise en œuvre d'une action publique innovante, de la protection des données, du développement de l'intelligence territoriale.
- 32. Contribuer à l'animation des dynamiques de co-développement et d'innovation en associant un ensemble de territoires aux avancées très diverses dans leur transition numérique.

32 Cf. V.1.c. Des besoins de compétences socles, page 60

33 Cf. Partie IV Cartographie et analyse des impacts de la transition numérique sur les métiers territoriaux, page 37

## EFFET 5 - UNE OFFRE DE SERVICE DU CNFPT QUI POSITIONNE LA TRANSITION NUMÉRIQUE COMME UN ÉLÉMENT DE PLUS-VALUE DANS LA MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES

### LES PRÉCONISATIONS À COURT TERME

- ➔ 33. **Favoriser la montée en compétences<sup>34</sup> des agents sur le cycle de vie de la donnée, socle structurant des transformations digitales à venir, dans la conception et la mise en œuvre des politiques publiques, les systèmes d'information décisionnels.**
- ➔ 34. **Développer la connaissance des thématiques en lien à la donnée :**
  - service public de la donnée et développement/attractivité des territoires ;
  - souveraineté des collectivités et modalité de coopération avec les opérateurs de services numériques ;
  - protection, déontologie et sécurité des données.
- 35. Faire connaître l'usage des Civic Tech comme outils de démocratie participative, de conception, de mise en œuvre et d'évaluation des politiques publiques locales.
- 36. Sensibiliser les manageuses et manageurss aux méthodes (design de service) et aux nouvelles technologies contribuant à une action publique territoriale innovante,
- 37. Promouvoir les démarches et outils d'amélioration des conditions d'accès des usagers au service public.

### LES PRÉCONISATIONS À PLUS LONG TERME

- 38. Observer l'évolution des besoins de compétences et de formation pour les métiers les plus impactés par la transition numérique et évaluer l'efficacité des actions engagées sur la professionnalisation de ces publics.
- 39. Déployer une offre de formation en direction des autres métiers pour l'acquisition :
  - de compétences transversales requises par les outils et les usages numériques ;
  - de compétences de niveau « approfondissement » ou « expertise », de manière graduée en fonction de l'actualité de la transition numérique des collectivités et des enjeux d'action publique locale qui seront à investir dans 5 à 10 ans.
- 40. Proposer des partenariats de formation au sein de la fonction publique pour développer une culture partagée en faveur d'une action publique du numérique.
- 41. Poursuivre l'animation d'un travail en réseau et des échanges d'expérience entre collectivités territoriales, acteurs du numérique et usagers.

<sup>34</sup> Les actions à mettre en œuvre doivent contribuer à structurer un service public de la donnée qui associe l'ensemble de l'écosystème numérique présent sur les territoires. Elles doivent garantir en premier lieu la protection des données personnelles et la souveraineté numérique de l'action publique.

# ANNEXE 1 - BIBLIOGRAPHIE

## VARIABLE 1 : LA TRANSITION NUMÉRIQUE

1. AFRIAT (Christine), « *Le rapport au savoir dans un monde en transition* », in La Grande Transition de l'Humanité, FYP Éditions, 2018.
2. Baromètre du numérique 2019 : *Enquête sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française en 2019*.
3. BARTLETT (Jamie), *L'homme ou la machine ? Comment Internet tue la démocratie (et comment la sauver)*, Éditions De Boeck Supérieur, juin 2019.
4. DESMURGET (Michel), *La fabrique du crétin digital*, Seuil, 2019.
5. DU TERTRE (Christian), *Revaloriser le travail à l'ère numérique*, interview XERFI, 2017.
6. DUGAIN (Marc), LABBÉ (Christophe), *L'homme nu*, Robert Lafont, 2017.
7. *Économie numérique, définition et impacts*, BSI Economics, 2015.  
<https://www.medef.com/fr/content/dialogue-sur-les-impacts-socio-economiques-du-numerique>
8. *Impacts socio-économiques du numérique – Relevé de discussion des partenaires sociaux*, 2016.
9. JEAN (Aurélien), *De l'autre côté de la machine*, Éditions de l'Observatoire, janvier 2020.
10. JUTAND (Francis), « *La métamorphose cognitive* », in La Grande Transition de l'Humanité, FYP Éditions, 2018.
11. KRAKOWIAK (Sacha), *Histoire du numérique, le modèle d'architecture de Von Neumann*, Interstices, INRIA, 2011 - <https://interstices.info/le-modele-darchitecture-de-von-neumann/>
12. *La face cachée du numérique*, ADEME, 2019.
13. LEMOINE (Philippe), LAVIGNE (Benoît) et ZAJAC (Michal) « *L'impact de l'économie numérique* », Revue Sociétal, n° 71 (1<sup>er</sup> trimestre 2011).
14. *Les risques liés à l'usage des objets connectés*, Master Intelligence économique et stratégie compétitive, Angers, mars 2018.
15. *Livre blanc numérique et environnement : faire de la transition numérique un accélérateur de la transition écologique*, 2019. <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/rapport/livre-blanc-numerique-et-environnement>
16. « *Transformation de la diffusion et accès de l'information : quels enjeux démocratiques* », Séminaire « Mutations sociales, mutations technologiques », France Stratégie, 2017.
17. *Transformation numérique et vie au travail – Rapport établi par M. Bruno METTLING – 2015*.  
<https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/154000646.pdf>
18. *Travail emploi numérique : les nouvelles trajectoires*, janvier 2016.  
<https://cnnumerique.fr/nos-travaux/travail-emploi-et-numerique>

## VARIABLE 2 : LES POLITIQUES INSTITUTIONNELLES MISES EN ŒUVRE AU NIVEAU NATIONAL ET LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

19. « *Accessibilité numérique : quelle est la réglementation pour les collectivités ?* », Maire-Info, quotidien d'informations destiné aux élus locaux, 2019.
20. « *Le règlement e-privacy verra-t-il le jour ? L'UE veut débloquent le dossier* », Droit & Technologies, 2019.
21. « *Les bénéfices d'une meilleure autonomie numérique* », France Stratégie, 2018.
22. « *Pour un achat public numérique responsable et conscient de ses choix* », Fling.org, #Reset 2022, 2020.
23. « *Pour une France connectée : Plan national pour un numérique inclusif* », Mission Société Numérique, septembre 2018.
24. *À quoi sert FranceConnect ?*, service-public.fr, 2017.
25. *Alicem, un nouvel accès controversé aux services publics*, lagazettedescommunes.com
26. *Appel-a-projets-Initiatives-numeriques-et-handicap*, CCAH, 2019.
27. *Ce que la loi « Lemaire » change pour les collectivités territoriales*, seban-associes.avocat.fr
28. *Dossiers législatifs - LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique*, Legifrance.
29. GIRAULT (Yannick), *Les grands enjeux de société et les impacts sur les organisations : attentes et défis du numérique au sein des administrations fiscales*, CENAF, 2019.
30. *La #LoiNumérique en 15 points clés* - economie.gouv.fr
31. *La loi « Informatique et Libertés »*, CNIL.
32. Lancement de l'appel à projet « *Défis Cartes Blanches* » à destination de tous les agents publics, Modernisation.

33. *Les détricotages de la loi Numérique* - nextinpact.com
34. *Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République*, Legifrance.
35. *Loi NOTRe et Open data : une opportunité, pas une contrainte*, lagazettedescommunes.com
36. *Plan France Très Haut Débit : garantir l'accès de tous à un internet performant*, 2013.
37. *Plan Transformation Numérique de la Commande Publique 2017-2022*, 2017.
38. *Profils métiers de la cybersécurité*, ANSSI, 2020.
39. *Programme de Développement concerté de l'Administration Numérique Territoriale (DCANT) 2018-2020*.
40. *Règlementation du numérique, ce que 2019 nous réserve*, droitdupartage.com
41. *RGPD : ce qui change pour les collectivités locales*, CNIL, 2017.
42. « *Sécurité numérique des collectivités : l'essentiel de la réglementation dans un guide* », Maire-Info, quotidien d'informations destiné aux élus locaux, 2020.
43. *TECH.GOUV Stratégie et feuille de route 2019-2022*.

### VARIABLE 3 : L'ACTION DES COLLECTIVITÉS DANS LE DOMAINE DU NUMÉRIQUE

44. « *Aménagement numérique des territoires, Aménagement numérique et documents d'urbanisme* », séminaire DREAL Pays de la Loire du 30 janvier 2012.
45. *De la Smart city aux territoires d'intelligence(s)*, Rapport au Premier ministre confié à M. Luc BELOT sur l'avenir des smart cities, avril 2017.
46. *Les collectivités territoriales à l'ère du numérique*, sous la direction de CHEVILLEY-HIVER (Carole), HOUSER (Mathieu) et MARCEAU (Anne), L'Harmattan - 2019.
47. *Numérique : mutualiser pour innover et permettre l'égalité entre les citoyens/les territoires*, OpenData France-Déclic, 2020.
48. *Réussir la révolution numérique, le livre blanc de la FNCCR*, août 2016.

### VARIABLE 4 : LES PRATIQUES ET LES BESOINS DES HABITANTS

49. *Baromètre du numérique*, CREDOC, 2019.
50. *Enquête sur l'accès aux droits*, Rapport du Défenseur des droits, volume 2, 2017.
51. *Découvrir les initiatives d'inclusion numérique*, <https://territoires.societenumerique.gouv.fr/boite-outils/initiative.html>
52. « *Une personne sur six n'utilise pas Internet, plus d'un usager sur trois manque de compétences numériques de base* », Insee Première n° 1780, octobre 2019.

### VARIABLE 5 : LES ACTEURS ET PARTENAIRES PUBLICS ET PRIVÉS (INTERVENANT DANS LE CHAMP DU NUMÉRIQUE)

53. DOCAPOST, Livre Blanc : « *Les collectivités territoriales au cœur de la transformation numérique de la relation citoyens* », La Poste, 2017.
54. *Le rôle et l'impact de la mutualisation sur la transformation du service public local*, DÉCLIC, 2020.
55. PECQUEUR (Bernard), *Le développement local*, éditions Syros, 2000.
56. *Perspectives et tendances de la transition digitale des administrations publiques*, MARKESS, 2018.
57. *Sécurité numérique des collectivités territoriales, l'essentiel de la réglementation*, Agence Nationale pour la Sécurité de Systèmes d'Informations, 2020.

### VARIABLE 6 : LES MÉTIERS, LES ORGANISATIONS ET LES CONDITIONS D'EXERCICE

58. *Automatisation, numérisation et emploi*, Tome 1 : *Les impacts sur le volume, la structure et la localisation de l'emploi*, Conseil d'Orientation de l'Emploi, 2016.
59. *Automatisation, numérisation et emploi*. Tome 2 : *Les impacts sur les compétences*, Conseil d'Orientation de l'Emploi, 2017.
60. BOBILLIER CHAUMON (Marc-Éric), « *Du rôle des TIC dans la transformation digitale de l'activité et de la santé au travail* », La Revue des conditions de travail, n° 6, ANACT, 2017.
61. BOBOC (Anca), « *Numérique et travail : quelles influences* », Sociologies pratiques, n° 34, Presses de Sciences Po, 2017.
62. DARES, *Les métiers en 2022 : résultats et enseignements*, Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications, France Stratégie, 2015.
63. DESJONQUÈRES (Aurore), DE MARICOURT (Claire), MICHEL (Christophe), « *Data scientists, community managers... et informaticiens : quels sont les métiers du numérique* », Insee Références, 2019.
64. DGAFP, *Le télétravail dans les trois versants de la fonction publique*, 2018.

65. Direction interministérielle de la fonction publique (DIFP) (2019), « *Transformation numérique : dessinons les métiers publics de demain* », Étude prospective, juin 2019.
66. « *Enquête exclusive : un niveau de compétences numériques encourageant chez les agents de l'État* », Acteurs publics, 18/12/2019.
67. FLEURY (Nicolas), « *Vers des compétences adaptées aux besoins d'une économie digitalisée* », Centre Études et Prospective du Groupe Alpha, n° 29, juin, 2017.
68. GINIBRIÈRE (Gaëlle), « *Les agents relativement sereins face au développement du numérique* », La Gazette des Communes, 14/01/2019.
69. GRAVEDA (M.), « *Débats autour des effets du numérique sur l'emploi* », Lettre du CEP, n° 25, 2017.
70. *Inclusion numérique*, la stratégie du CNFPT, 2019.
71. *Intelligence artificielle et travail*, France stratégie, 2018.
72. *La transition numérique, de l'e-inclusion à la vie intelligente*, CNFPT, 2019.
73. LE RU (N), « *L'effet de l'automatisation sur l'emploi : ce que l'on sait et ce que l'on ignore* », Note d'analyse, n°49, France stratégie, 2016.
74. *Les impacts de la transition numérique sur les métiers de la fonction publique*, CNFPT, 2018.
75. MANDINAUD (Vincent), « *Transition numérique et conditions de travail : vers une modélisation réflexive du travail* », La Revue des conditions de travail n° 6, ANACT.
76. MAUROUX (Amélie), *Quels liens entre les usages professionnels des outils numériques et les conditions de travail*, DARES Analyses, 2018.
77. MERCIER (Marie), SAVARY (René-Paul), « *Demain les robots : vers une transformation des emplois de service* », Rapport d'information fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective, n° 162, 2019.
78. METTLING (Bruno), « *Transformation numérique et vie au travail* », Rapport au ministre du Travail, 2015.
79. « *Mieux travailler à l'ère du numérique* », La Revue des conditions de travail, n° 6, ANACT, 2017.
80. NICOT (Anne-Marie), « *Le modèle économique des plateformes : économie collaborative ou réorganisation des chaînes de valeur* », La Revue des conditions de travail, n° 6, ANACT, 2017.
81. PHAM NGOC (Quynh Anh), « *L'impact de l'utilisation des outils numériques sur la charge mentale des salariés* », La Revue des conditions de travail, n° 6, ANACT, 2017.
82. *Schémas directeurs et politique numérique territoriale : évolution Métiers et Compétences*, CNAM, 2017.
83. VILLANI (Cédric), *Donner un sens à l'intelligence artificielle*, 2018.
84. « *Vision prospective partagée des emplois et des compétences : la filière numérique* », Cereq France Stratégie, 2017.

## VARIABLE 7 : L'OFFRE DE FORMATION CONTINUE HORS CNFPT

85. « *Les métiers en 2022* », France Stratégie, DARES, avril 2015.
86. « *Métiers du numérique et de l'informatique : il faut donner envie !* », Les Échos, juin 2019.
87. MORIN-DESAILLY (Catherine), « *Prendre en main notre destin numérique : l'urgence de la formation* », Rapport d'information au Sénat, juin 2018.
88. *Premier volet d'enquête sur les compétences numériques des agents de l'État - Étude Pix pour Acteurs publics et Syntec numérique*, décembre 2019.

## VARIABLE 8 : LES EFFETS DE LA CRISE SANITAIRE DE LA COVID-19 SUR LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

89. BORDENNET (Camille) et SANCHEZ (Léa), « *Le visio-machin, je n'y connais rien: la fracture numérique en France aggravée par le confinement* », Le Monde, 4 avril 2020.
90. Contribution d'un collectif de citoyens du CNES, « *Vers un numérique plus responsable et accessible à tous* », France stratégie, appel à contribution - Covid-19 : pour un après soutenable, mai 2020.
91. Crise Covid-19 et relance de l'économie, Propositions conjointes de Syntec numérique et de Tech in France, mai 2020.
92. DESMURGET (Michel), « *Confinement : les dangers sur nos vies d'une numérisation de la société* », Docteur en neurosciences et directeur de recherche à l'Inserm, Marianne, 28 avril 2020.
93. GALTIER (Ludovic), « *Cyberattaques : comment les pirates attaquent les réseaux informatiques des collectivités* », site de l'AMF, 10 avril 2020.
94. <https://www.amf.asso.fr/documents-cyberattaques-comment-les-pirates-attaquent-les-reseaux-informatiques-collectivites/39992>
95. [https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2020/04/04/plein-de-gens-ne-savent-pas-envoyer-un-e-mail-vous-imaginez-telecharger-une-attestation-la-fracture-numerique-aggravee-par-le-confinement\\_6035531\\_4497916.html](https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2020/04/04/plein-de-gens-ne-savent-pas-envoyer-un-e-mail-vous-imaginez-telecharger-une-attestation-la-fracture-numerique-aggravee-par-le-confinement_6035531_4497916.html)

96. *Il est urgent d'écrire une grammaire du numérique en France et en Europe*, Le JDD.fr, 22 avril 2020.
97. KERGOSIEN (Dominique), « *Transformation numérique des collectivités et confinement : où il est question de saut de grenouilles et d'inclusion numérique* », article publié sur LinkedIn, juin 2020.
98. LÉCHENET (Alexandre), FERNANDEZ RODRIGUEZ (Laura), ELIE (Mathilde), « *La crise sanitaire, nouveau laboratoire de la « Safe City »* », La Gazette des Communes, 26 mai 2020.
99. « *Les administrations ont-elles tenu face à la crise ?* », Acteurs publics, 8 juillet 2020.
100. Livre blanc *Ensemble autrement, Crise sanitaire, que ferons-nous de cette épreuve ?*, Le cercle des acteurs territoriaux, mai 2020.
101. *Prospective post pandémie : à quoi peut ressembler le monde d'après*. Une contribution de la Société Française de Prospective, Société Française de Prospective, juin 2020.
102. *Réflexions et points d'alerte sur les enjeux d'éthique du numérique en situation de crise sanitaire aiguë*, Comité national pilote d'éthique du numérique, bulletin de veille n°1, avril 2020.
103. TANCREDE D'ASPREMONT (Lynden), Content Manager chez Sortlist, « *Coronavirus & Digitalisation : rien ne change, mais tout va plus vite !* » Siècle Digital, mai 2020.

## ANNEXE 2 - ACTEURS ASSOCIÉS

**Nous souhaitons remercier les acteurs et les organisations associés à cette démarche d'étude prospective, pour leur coopération et pour leurs contributions lors des entretiens ou des ateliers.**

**Soulignons notre reconnaissance pour leur mobilisation dans une période particulièrement contraignante.**

### ACTEURS DES COLLECTIVITÉS ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS TERRITORIAUX

- |   |   |
|---|---|
| CCAS d'Angers, ROQUES Catherine   | Communauté de communes Côte-Landes Nature, FABRE Hélène   |
| CCAS de Besançon, GRANDJEAN Marie-Noëlle  | Communauté de communes Côtes-Ouest-Centre-Manche, ANDRIEUX Claire                                   |
| CCAS de Marseille, CADINO Jean-Philippe   | Communauté de communes de l'Est de la Somme, DEVILLERS Christelle                                   |
| Centre de gestion de Loire-Atlantique, ANGOMARD Nathalie, GUILLET Hélène, MEZARIG Farid     | Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup, MAS-RAVAL Nathalie                                  |
| Centre de gestion de la Lozère, ABINAL Emmanuelle   | Communauté de communes des Hauts-Tolosans, BALEYE Frédéric  |
| Centre de gestion du Nord, ICARD Caroline   | Communauté de communes des Landes d'Armagnac, JULIARD Cécile  |
| Centre de gestion de la Somme, COURIAT Céline   | Communauté de communes Parthenay-Gâtine, OUILLET François   |
| Communauté d'agglomération de Chaumont, CHABEUF Damien, LARDENOIS Sylvie                    | Communauté de communes des Pays du Sel et du Vermois, DUFOSSE Guillaume                             |
| CIAS de Chinon Vienne-et-Loire, GABILLAUD-MORTIER Geneviève                                 | Communauté de communes de Piège-Lauragais-Malepère, ARIBAUD Stéphan                                 |
| Communauté d'agglomération de Dinan, GROSMAITRE Anne-Laure, LECOURT Arnaud                  | Communauté de communes de Sarrebourg-Moselle-Sud, PADLIKOWSKI Alexandra                             |
| Communauté d'agglomération de La Rochelle, BERTHIAUD David, VALAIS Jérôme                   | Communauté de communes de la Vallée de l'Hérault, GILLES Catherine                                  |
| Communauté d'agglomération Le Muretain, RIEUNAU Marc  | Communauté du Grand-Paris-Seine-et-Oise, PARIS-MESSLER Claire, PERCHEC Anne                         |
| Communauté d'agglomération de Lens-Liévin, FRANCOIS Marie-Francine, MATHON Geoffrey         | Communauté urbaine de Dunkerque, CEGLARSKI Régis, COS Nathalie, TRIQUET Jean-Pierre, WHEATLEY Linda |
| Communauté d'agglomération de Romans, DUJOL Lionel  |   |
| Communauté d'agglomération du Sud-est Toulousain, DUBREUIL Anne-Claire, LAUDEBAT Lidwine    |   |
| Communauté de communes du Bassin de Pompey, DESSUS Pascale, PIERRON Sylvie, POIROT Blandine |   |

- Commune d'Alès, POCHER Éric  
 Commune d'Alfortville, BOCQUEL Éric  
 Commune d'Angers, BOUSSIN Gérard, GARCIN-ESCOBAR Karine, GARNIER Nathalie, POTIN Léa  
 Commune d'Antibes, CLAVERIE Anthony  
 Commune d'Auchel, MOTTET Sophie  
 Commune d'Aulnoye-Aymeries, SOUPEZ Adeline  
 Commune d'Avignon, HENROTEAUX Georges  
 Commune de Beauvais, MALIN Christopher  
 Commune de Bègles, THOUREL Philippe  
 Commune de Billy-Berclau, LAGADEC Yann  
 Commune de Bobigny, MEHDI Brahim  
 Commune de Bordeaux, GOULOUMES Marc  
 Commune de Brest, LE FAUCHEUR Élisabeth  
 Commune de Caen, DAUMAS-RICHARDSON Aurélien  
 Commune de Chennevières-Sur-Marne, KASTELYN Julien  
 Commune de Créteil, CACLARD Nathalie  
 Commune de Cincy, MASSON François-Xavier  
 Commune de Dijon, MARION Amélie, PERES Marie-Thérèse  
 Commune de Draguignan, WIART Stéphanie  
 Commune de Dunkerque, PIGNON Nathalie  
 Commune d'Épinal, DEMANGEON Loriane  
 Commune de Fontenay-Le-Fleury, JACQUEMOIRE Philippe  
 Commune de Goussainville, HATTAB Lounis  
 Commune de Gravelines, BEUGNIES Jacky  
 Commune de Grenoble, ALLAIRE Florence  
 Commune d'Hazebrouck, HOUTE Grégory  
 Commune de Hem, FERNANDES Sébastien  
 Commune de La Courneuve, GIUNTA Anthony  
 Commune de Langres, YUNG Estelle  
 Commune de Lens, GRESSET Sarah, GRISELAIN Éric  
 Commune de Limours, MARTIN Alexandre  
 Commune de Loire-Authion, CASTAY France  
 Commune de Longjumeau, DAVID Stéphanie  
 Commune de Mantes-La-Jolie, TORMEN Philippe  
 Commune de Marseille, ROSMINI Corinne, TRIOLAIRE Anaïs  
 Commune de Martigues, ROCCA Romain  
 Commune de Massy, GAILLARD Michel  
 Commune de Moins, DIZIERE Martin  
 Commune de Montpellier, BERGER Patrick  
 Commune de Nancy, BENNIS Lina, CHAPPE Lucie, COME Michel, MOUTON Sophie, SIMON Olivier  
 Commune de Nanterre, HATAFI Kawtar, SOUDRIE Ugo  
 Commune de Narbonne, CRIBAILLET Michel  
 Commune de Neuilly-Plaisance, TRANCHAND Delphine  
 Commune de Niort, THIBAUD Nelly  
 Commune de Onnaing, DUEZ Céline  
 Commune de Poitiers, NIVET Sylvestre  
 Commune de Rouen, CARTON Christine, MONDANEL Nathalie  
 Commune de Saint-Denis, BEGGIATO Fanny  
 Commune de Saint-Hilaire-De-Riez, LE GUERSON Delphine  
 Commune de Saint-Martin-d'Hères, ZORMAN Laurent  
 Commune de Saint-Maur-Des-Fossés, CHEVALIER Marc  
 Commune de Saint-Ouen, HEDDA Abdellatif  
 Commune de Sète, CAPELLE Régis  
 Commune de Strasbourg, BANASZAK Olivier  
 Commune de Suresnes, GRAU Virginie  
 Commune de Toulouse, LEMOIGNE David  
 Commune de Tourcoing, FAVOT Christophe  
 Commune de Trappes, MAMLOUK Samy  
 Commune de Vannes, GAUFFRE Mathieu  
 Commune de Vendin-Le-Vieil, FLAHAUT Éric  
 Commune de Verdun, KESSEL Freddy, KHAY Jamal  
 Commune de Villejuif, COLAS Anne-Emmanuelle  
 Commune de Villeneuve-lès-Maguelone, MELITI Sarah  
 Commune de Villeneuve-Saint-Georges, RANCON-MEYREL Aurore  
 Commune de Villepinte, MARTROU Jennifer  
 Commune de Villers-Bocage, NIVELLE-BATAILLE Valérie  
 Commune de Villers-Lès-Nancy, MATTERN Alex  
 Commune de Villeurbanne, TOUHARI Pascal  
 Commune du Havre, DAVID Laure  
 Commune du Pré-Saint-Gervais, ANGELLI Anna  
 Conseil départemental de l'Ardèche, DUMAS Stéphane  
 Conseil départemental de l'Aude, COTE Christine  
 Conseil départemental de la Charente-Maritime, FOURRIER Maud  
 Conseil départemental des Côtes-d'Armor, CARIOU Alain, LEBLANC Gilles  
 Conseil départemental du Doubs, ARMBRUSTER Mathieu  
 Conseil départemental de l'Eure, BRUN Olivier  
 Conseil départemental du Finistère, PROU Anne, TILLY-ROBERT Carole  
 Conseil départemental des Hauts-de-Seine, SALAMON Joseph  
 Conseil départemental de l'Hérault, GELAS Didar  
 Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine, COURTOIS Malo  
 Conseil départemental de Loire-Atlantique, LEFEVRE Jean-Philippe  
 Conseil départemental du Maine-et-Loire, LECOMTE Christian, LUCAS Christine, MESLIER Laurence  
 Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle, DAMOTTE Pierre-Jean, DE SAINTE MARESVILLE, GENAY Chantale, SAINTOT Marie  
 Conseil départemental de la Nièvre, BRIOT Marie-Sophie, SCHELLHORN-GODARD Christine  
 Conseil départemental de l'Oise, PIERRE-ABELE Fabrice, TRIBOUT Karine  
 Conseil départemental des Pyrénées-Orientales, BOBO-

RIVIERE Joëlle, BOUCHY Françoise, LE FOULLIER Jérémy Conseil départemental de la Seine-Maritime, CHAPELOT Alexandre, VERHAEGEN Michel Conseil départemental de la Somme, MEZIERE Caroline Conseil départemental du Tarn, SERIN Frédéric Conseil départemental du Val-De-Marne, ISABELLE Marianne Conseil départemental du Vaucluse, BERGES Christian, MARQUEZ Sophie, MEISSONNIER Hélène Conseil départemental des Vosges, POTTIER Stéphane Conseil départemental des Yvelines, CYNOBER Blandine Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes, YUCEL Nejla Conseil régional de Bretagne, FAIVRE Céline Conseil régional Grand-Est, COLINMAIRE Guillaume Conseil régional des Hauts-De-France, GORCZAK Vincent Conseil régional d'Île-de-France, GODINOT Caroline Conseil régional de Normandie, DELIGNIERES Marie- Pierre Conseil régional d'Occitanie, BAGNERIS Laure, PRAT Laure, TRILLES Pierre Conseil régional des Pays-de-la-Loire, LE BRUN Stéphanie EPCC du Pays de Lorient, MOREL Myrcéa EPT Boucle Nord de Seine, MEURGEY Franck EPT Est Ensemble, ROMME Séverine EPT Grand Orly Bièvre, COURTIAL Thomas, PARTAIX Bruno EPT Grand Paris Seine Ouest, BRIAND Marianne EPT Plaine Commune, LECOMTE Axel, SEGURET Jean- Marie Euro-métropole de Strasbourg, HEDJERASSI Djélali, QUEYRAUD Franck MDPH de l'Aube, MALNOURY Didier Métropole de Bordeaux, AVARGUES Pascale, MASSINI Gilles, VERGNON François Métropole de Brest, BOURHIS Audrey, CORDAT Bruno, WILLAIME Arnaud Métropole de Dijon, FENICE Guillaume Métropole du Grand-Lyon, FONTANY Isabelle, SERAFINI Joel	Métropole du Grand-Paris, LAFAYE Eloy, PEREIRA Sophie Métropole du Grand-Nancy, VOISIN Sandrine Métropole de Grenoble, BRAS Cyril Métropole de Lille, COURBOT Marc, WIATRAC Benoît Métropole de Montpellier, IUNG Dalya Métropole de Nantes, CAILLON Armel Régie de restauration de Louviers, LE BARS Olivier Service d'incendie et de secours de l'Aisne, FORTIER Jean- François Service d'incendie et de secours des Côtes-d'Armor, MORIN Stéphane Service d'incendie et de secours de la Creuse, DUCHET Stéphanie Service d'incendie et de secours du Doubs, BEAUDOUX Stéphanie, FOURNEROT Christophe, ROYER-FEY Guillaume Service d'incendie et de secours de Haute-Garonne, THERON Stéphane Service d'incendie et de secours de la Haute-Loire, GLASIAN Christophe Service d'incendie et de secours de Haute-Savoie, HIGONET Hervé Service d'incendie et de secours de l'Isère, FERRAND Didier Service d'incendie et de secours de Moselle, BERTAU Sébastien Service d'incendie et de secours du Pas-de-Calais, FOULON Jean-François, RIGAUD Philippe Service d'incendie et de secours du Rhône, BOUCHE Christian, MOLARD-CHAUMETTE Stéphanie SIVU de Bordeaux-Mérignac, SIMON Christophe Syndicat CFDT-FPT, DUMANCHE Laurent Syndicat CFDT-FPT, MENNELA Marie Syndicat CGT-FPT, CHESA Muriel Syndicat CGT-FPT, COUDERC Christophe Syndicat CGT-FPT, LAKJAA Karim Syndicat CGT-FPT, ORGANDE Brigitte Syndicat FO-FPT, BROC Hélène SYREC, LE SAEC Bruno
---	--

## ACTEURS REPRÉSENTANTS DES INSTITUTIONS, ORGANISMES, OPÉRATEURS PUBLICS ET PRIVÉS

ADCF-Club des agglomérations et métropoles, LE BOT Erwan ADCF-France urbaine, COLUCCI Céline ADICO, VIVÉ Emmanuel ADILVA, PELZER Sabine, RAMBAUD Thomas AECLDPA, DELANNOY Bruno, LAMBERT Jean-Marc AGORES, HEBERT Christophe AITF, TRONEL-BADETZ Fabienne ANACT, MANDINAUD Vincent, ROBIN Édouard ARRICOD, AMIRAULT Marie-Bernard, COLLIN Jean- François, SPECQ Tanguy	Association Nationale des Directeurs de Centres de Gestion, CORNU Pascale Cap digital, KOUTS Aurite CEREMA Auvergne-Rhône-Alpes, BOITHIAS Florent CINOV Numérique, ASSOULINE Alain CNAM, CARMES Maryse Conseil National du Numérique, ASTOLFI Charles-Pierre, BABINET Gilles, MANENTI Jean-Baptiste DINUM, COLLET Stéphane
--	--



DOCAPOSTE, PICARD-ABEZIS Gaëlle  
 e-GOV Solutions , MOUTET Gilles  
 Emmaüs Connect, BITANE Benjamin, BOUGENAU  
 Charlotte, COHEN-SKALLI Marie  
 Epitech Digital, CARLI Emmanuel  
 FNCCR, SALLABERY Jean-Luc  
 France Digitale, TORDEUX Marianne  
 France Stratégie, FAURE Anne  
 Hub francil'IN, GAUDIN Lidia, MONNERIE Damien  
 Institut du Numérique Responsable, COURBOULAY  
 Vincent  
 INTEFP, MASSE Max  
 Le Cube, AZIOSMANOFF Nils  
 Médias Cité, MASSALOUX Marianna  
 Mégalis Bretagne, CHABERT Muriel, DUBOIS Thomas,  
 MALFAIT Patrick  
 Microsoft, POINSO Anne-Claude, SZAMES Benjamin  
 Ministère de l'Intérieur, CHEVALIER Gaetan  
 OCALIA, BURDEYRON Franck  
 Opendata France, BOURGOGNE Jean-Marie  
 OPUSCLULE, ROCLAND Aurélien  
 OREC Media, LEBON Éric  
 PIX, DOBAIRE Déborah  
 Plantes et cité, GUTELEBEN Caroline  
 Réseau CANOPE, PIKE Guillaume

RestauCo, ROLLIN Marie-Cécile  
 RUDOLOGIA, BOUZENOT Julien  
 Science Technologie et Société, SERDIDI Mehdi  
 Sciences Po, COURMONT Antoine  
 SEMOCTOM, MALET Jean  
 SIMPLON, ROCASPANA Célia  
 SOLURIS, ABELIN-DRAPRON Véronique, DELAGE  
 Stéphanie, LIENARD Benoît  
 Syndicat Audois d'Énergie et du Numérique (SYADEN),  
 TOURNIER Arnaud  
 Syndicat intercommunal d'énergies du Maine-et-Loire,  
 CHARIL Emmanuel  
 Syndicat mixte des transports Artois-Gohelle, VIGREUX  
 Ludovic  
 Syndicat mixte d'ingénierie pour les collectivités et  
 territoires innovants des Alpes et de la Méditerranée,  
 DUBOST Philippe  
 Syndicat mixte interdépartemental de la Vallée de la Lèze,  
 BREINIG Thomas  
 SYNTEC Numérique, FRIJA Raphaëlle, HAMADACHE  
 Neila  
 Talents du numérique, FERRAND Rémi  
 The Shift Project, FERREBOEUF Hugues  
 VALTOM, MEZZALIRA Olivier  
 Villes Internet, DURAND-TORNARE Florence

Publication réalisée par la direction générale adjointe chargée de l'évolution des compétences et des métiers -  
direction de l'observation prospective des emplois, des métiers et des compétences

Directeur de la publication : François DELUGA / Co directeur de la publication : Laurent TRIJOULET

Rédacteur en chef : Christophe LEPAGE



Assistance à maîtrise d'ouvrage : François ROUSSEAU, José URRUTIA-REVECO, FR Consultants - Paris

Équipe projet : Flavie CANTET, cheffe de projet ; Aurélie SAJOURS, cheffe de projet ; Didier SPITZ, responsable  
service prospective

Contributeurs : Jérémy BLAZQUEZ, directeur de projet ; Julien LENOIR, chef de projet ; Florent MERLET,  
techno-pédagogue ; Guillaume MICHAU, chef de projet ; Sylvie NITSCHKE, cheffe de projet

---

CENTRE NATIONAL DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE  
DIRECTION DE L'OBSERVATION PROSPECTIVE DES EMPLOIS, DES MÉTIERS ET DES COMPÉTENCES  
80, RUE DE REUILLY - CS 41232 - 75578 PARIS CEDEX 12  
TÉL. : 01 55 27 44 00 - FAX : 01 55 27 44 01  
WWW.CNFPT.FR

---