



**PREMIÈRE  
MINISTRE**

*Liberté*

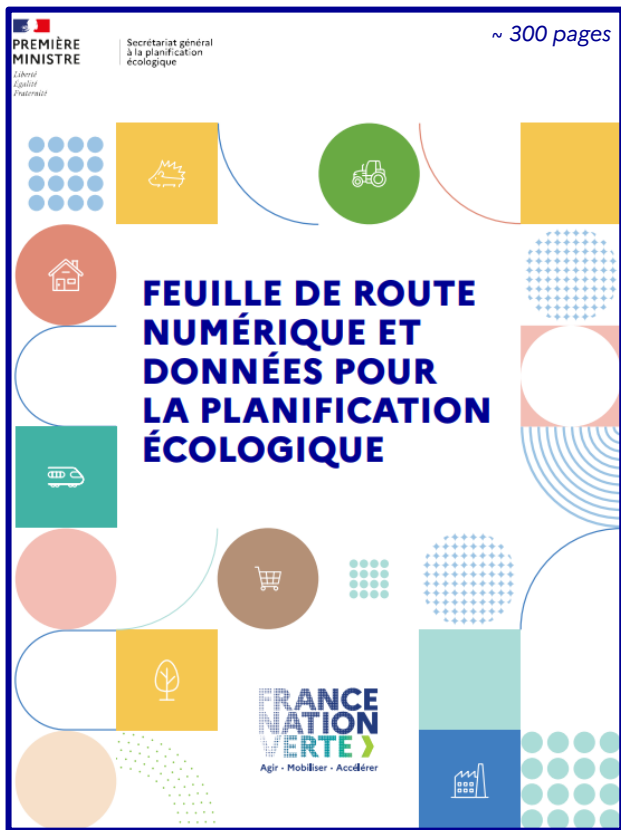
*Égalité*

*Fraternité*

**Plaidoyer pour les grandes oubliées :  
les infrastructures de partage de données**

# Numérique dans l'écologie

Mise en concertation publique au S1 2024 sur une [plateforme en ligne](#) et sur le terrain



## PARTIE 1 ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

## PARTIE 2 ÉLÉMENTS THÉMATIQUES

<b>POURQUOI ?</b>	<b>18</b>
Contexte	20
Manifeste	22
<b>QUOI ?</b>	<b>24</b>
La logique de plateforme publique	26
<b>La méthode</b>	<b>30</b>
<i>Vision cartographique</i>	32
<i>Vision par cas d'usage</i>	34
<b>Le fond</b>	<b>36</b>
<i>Zoom sur l'adaptation et la gestion de crise</i>	41
<b>COMMENT ?</b>	<b>44</b>
<b>Transformation interne : organisation, moyens et culture</b>	<b>46</b>
<i>Au niveau national</i>	47
<i>Au niveau territorial</i>	50
<i>Au niveau européen et international</i>	52
<b>Régulation de l'externe : évaluation, innovation et engagement</b>	<b>54</b>
<i>Financement et soutien à l'innovation, dont l'intelligence artificielle</i>	54
<i>Évaluation</i>	57
<i>Engagement</i>	58
<b>Stratégie de déploiement</b>	<b>60</b>



POURQUOI ?  
QUOI ?  
COMMENT ?



*Tout le monde essaie de se saisir du numérique avec son histoire et ses compétences, mais on n'a pas de philosophie commune. Il faut révéler le questionnement. Tant qu'on n'affirme pas cette finalité commune, on n'avancera pas.* "

Métropole et Ville de Rennes

# MANIFESTE

**Le manifeste est la raison d'être du chantier. Il décrit à la fois ses objectifs et le cadre de valeurs dans lequel son développement s'inscrit.** C'est la boussole de tous les acteurs publics et privés qui y contribuent. On doit régulièrement y jeter un œil, et rétablir le cap si on dérive. Ou adapter la boussole si ce que nous voulons collectivement évolue.

Il marche sur les deux jambes mentionnées précédemment : profiter de toutes les opportunités permises par le numérique et les données pour mettre en œuvre collectivement une transition écologique la plus efficace et la plus juste possible, tout en limitant au maximum les risques associés à ces technologies.

**Lutter contre ces risques demande des actions pro-actives déterminées et efficaces :** c'est l'objet de toutes les actions relatives à l'éthique indiquées dans l'orientation A de la thématique « Transversal ».

## MANIFESTE DU CHANTIER

Sans numérique et données, pas de déploiement massif des énergies renouvelables, pas de développement du covoiturage, pas de traçabilité sur la gestion des déchets ou de suivi fin des produits phytosanitaires, pas de prise en compte des espèces protégées dans les décisions d'urbanisation, pas de mesure de l'empreinte environnementale des entreprises, pas de ciblage proactif des aides vers les citoyens les plus précaires, pas de transparence sur l'impact de nos choix de consommation, pas de gestion éclairée de la ressource en eau en cas de sécheresse, pas d'anticipation du recul du trait de côte, pas d'information partagée permettant la participation de tous à la décision publique environnementale ou tout simplement pas de rapport du GIEC.

Face au défi majeur et systémique que représente la transition écologique et compte tenu de l'urgence avec laquelle on doit agir, **le numérique est un outil indispensable pour cibler les actions les plus efficaces, gérer la complexité, réduire les délais, modéliser, anticiper les crises, mettre en réseau, mobiliser.** En somme, pour mettre en œuvre collectivement une transition écologique efficace et juste.

Ni l'ambition ni l'urgence ne doivent toutefois nous amener à négliger les risques associés à ces technologies. Le numérique doit aider à changer le système actuel, non à l'optimiser encore davantage. **Le numérique pour l'écologie doit se développer dans un cadre éthique, humaniste, citoyen et souverain** qui évite le technosolutionnisme, garantit la sobriété numérique, protège la vie privée, ne laisse personne de côté, agit contre les fausses informations, s'assure de la résilience des systèmes et du caractère démocratique des modèles numériques.

# VISION PAR CAS D'USAGE : LES PERSONNAGES ET LEURS PROBLÈMES

## TRANSVERSAL

### Outiller les citoyens



**Catherine est une habitante de ville moyenne** qui s'interroge sur son empreinte carbone et les gestes à adopter pour participer à la transition. Cependant, elle ne sait pas comment calculer son empreinte carbone, ni quoi faire ou par où commencer.



**Florent est un citoyen** qui souhaite changer ses pratiques quotidiennes et s'investir davantage dans la transition, mais il ne sait pas quelles aides financières existent et auxquelles il peut prétendre.

### Outiller les territoires



**Nadège travaille dans une sous-préfecture.** Elle conseille les élus et agents territoriaux dans la construction de leur projet environnemental mais elle arrive trop tard dans leur construction et manque de connaissances qualitatives et quantitatives. Elle ne peut ni accélérer les démarches, améliorer l'impact de chaque projet.



**Stéphane est un agent territorial,** il recherche des ex. de projets publics et privés pour exécuter son projet. Il est isolé et ne sait pas par quoi commencer. Il a du mal à voir l'étendue des questions à se poser en termes de transition écologique. Il ne sait pas comment mesurer qualitativement les impacts environnementaux.

## MIEUX PRÉSERVER LES RESSOURCES

### Prévision des ressources en eau et gestion de crise



**Marie-Agnès est maire d'une petite commune.** Elle a du mal à trouver des informations personnalisées et locales sur l'évolution depuis 10 ans des prélèvements réels et des usages de l'eau. En situation de crise, il est difficile de connaître l'évolution de la ressource et de la demande pour anticiper.



**Amaud est agriculteur.** Il a déclaré ses prélèvements prévus mais il a du mal à déclarer ses prélèvements réels chaque trimestre. Lors de restrictions sur les usages de l'eau, il ne trouve pas de site unique qui l'informe quotidiennement de ses obligations et des restrictions qui s'appliquent sur son activité.

### Gérer le recul du trait de côte



**Karine est propriétaire d'une maison en bordure du littoral.** Elle est inquiète car elle voit des reportages télévisés sur le recul du trait de côte et elle ne sait pas où trouver l'information qui la concerne.



**Swann est ingénieur risques dans un bureau d'études** qui travaille sur la révision du PLU. Il a des difficultés à trouver les données pertinentes et fiables sur cette commune et ne dispose pas de tous les outils nécessaires pour prédire l'évolution du trait de côte.

## MIEUX SE DÉPLACER

### Analyser et planifier la mobilité



**Claire est chargée d'études mobilité dans une petite EPCI.** Elle a besoin de poser un diagnostic global de mobilité afin de dimensionner des lignes de transport à la demande et d'évaluer leur impact sur la qualité de l'air. Elle ne sait pas de quelles données elle peut disposer, sur quels outils et méthodes elle peut s'appuyer et comment se situer son territoire par rapport aux autres.



**Patrick travaille dans une AOM** qui prépare un plan de mobilité mettant en avant le covoiturage et le vélo. Il rencontre de nombreuses difficultés : ses données d'enquêtes sont vieillissantes, il ne sait pas comment générer d'autres données à partir des données individuelles collectées et il aurait besoin d'appuis pour des modélisations plus poussées.

## MIEUX PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ

### Prendre en compte la biodiversité dans les décisions d'urbanisme



**Nirmala est en agence d'urbanisme,** et doit aider une collectivité à élaborer son PLU(i) et son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Elle rencontre des difficultés à réunir les données et à évaluer les enjeux de protection et de restauration associés. Elle peine à collecter les données terrain à croiser avec CarHab.



**Laurent travaille au conseil régional,** et doit rédiger le volet environnement du nouveau SRADDET. Il rencontre des difficultés à réunir les données régionales et locales liées aux habitats naturels et à évaluer les enjeux de protection et de restauration associés. Toutes les données ne sont pas encore disponibles, les sources et formats différents.

## MIEUX SE LOGER

### Diminuer la consommation énergétique des logements



**Philippe est statisticien public du Ministère.** Il doit produire des indicateurs de référence sur l'état du parc, les travaux réalisés, les ménages bénéficiaires des aides etc. Malgré les efforts déployés, il rencontre de grandes difficultés à croiser les bases de données et à produire des indicateurs actualisés chaque année.



**Célya travaille dans une intercommunalité.** Elle doit cibler les bâtiments avec un fort potentiel de rénovation afin d'accompagner les ménages sur les travaux de rénovation à entreprendre. Elle y parvient difficilement, à la fois parce qu'elle connaît mal ou qu'elle a un accès restreint aux bases de données disponibles et qu'elle a des compétences limitées en traitement de l'information.



**Mélanie est propriétaire.** Elle a consulté plusieurs sites privés pour chercher à remplacer sa chaudière. Elle a du mal à s'y retrouver. Elle a dû constituer deux dossiers de demandes d'aides, l'un pour MaPrimeRenov, l'autre pour des CEE.



**Vincent est conseiller France Renov,** il doit faire répéter des informations aux ménages qui viennent le voir et qui lui disent avoir déjà répondu à ses questions sur des simulateurs ou des plateformes d'aides. Il ne sait pas si ses conseils ont finalement débouché sur des travaux.

## MIEUX PRODUIRE

### Déployer efficacement les énergies renouvelables



**Elise habite dans une commune qui lance une concertation sur l'identification de zones d'accélération des EnR.** Elle se demande si elle peut équiper le toit de sa maison en panneaux photovoltaïques, mais elle ne sait pas où trouver cette information. En tant que membre d'une ONG, elle peine à accéder au niveau national aux données sur les projets de zones d'accélération afin d'être en mesure de les challenger.



**Antoine est maire** et doit proposer les zones de son territoire adaptées à de nouvelles installations de production d'énergies renouvelables. Il n'a aucune idée des terrains possibles pour développer de nouvelles installations. Par ailleurs, le personnel communal n'a pas été formé à l'utilisation d'outils de SIG.

## MIEUX SE NOURRIR

### Valoriser la qualité des sols



**Anne est agricultrice.** Elle a consulté son conseiller agricole pour identifier les bonnes pratiques pour s'adapter au changement climatique, notamment la sécheresse, à travers une meilleure gestion de ses sols et a fait faire des analyses de sol. Elle est un peu perdue et peine à trouver un financement pour amorcer une transition.



**Étienne travaille au Ministère** et contribue à mettre en œuvre le volet agricole de la planification écologique. Il peine à élaborer des indicateurs pertinents pour suivre l'évolution des pratiques visant à stocker le carbone dans les sols (couverture des sols, haies) et l'évolution du stockage effectif de carbone dans les sols.

## MIEUX CONSOMMER

### Faibiliser et harmoniser la mesure d'un coût environnemental



**Flora est une consommatrice,** elle utilise des applications consommateur et observe les scores sur les emballages pour orienter ses choix de consommation en vêtements, meubles, cosmétiques... Ces informations sont souvent incohérentes. Les informations sont également différentes lorsqu'elle voyage en Europe.



**Pascal est responsable RSE d'une marque de vêtements.** Il cherche à mesurer l'impact d'un projet de relocalisation sur le bilan carbone de son entreprise et se prépare à mettre en œuvre les nouvelles obligations en matière d'information des consommateurs. Ça lui coûte cher. Il a le sentiment de faire deux fois le même travail, avec des résultats différents. En outre, ce qu'il fait en France n'est pas reconnu dans d'autres pays.

# La logique de « plateforme publique »

Pour chaque thématique de la feuille de route, il a été défini :

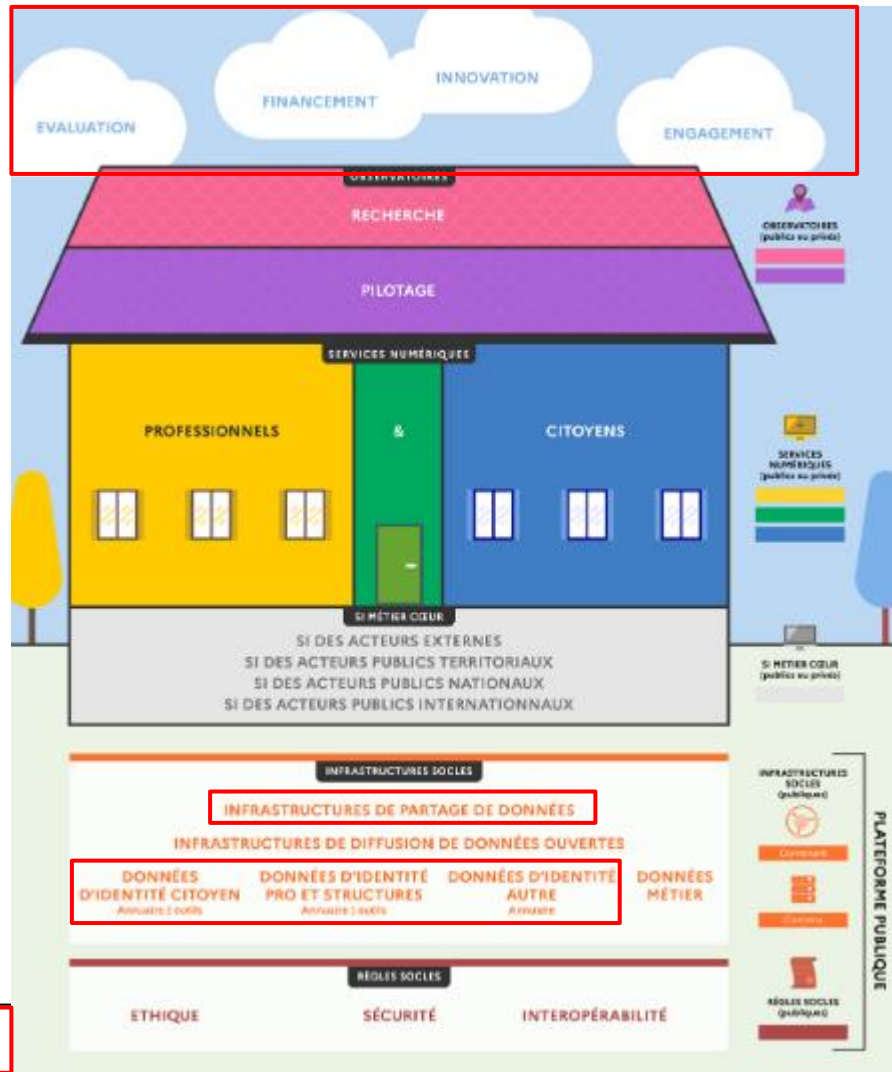
- Un ou deux cas d'usage prioritaires visant à résoudre les problèmes de personae variés (cf. planches précédentes)
- Une cartographie sous la forme d'un « bâtiment » dans la logique de plateforme publique, associée à plusieurs actions prioritaires pour répondre aux cas d'usage ci-dessus. Chaque action indique ses enjeux métier, son état des lieux et ses irritants associés, ainsi que les sous-actions à entreprendre avec leurs porteurs et calendrier (cf. planches suivantes).

**LA LOGIQUE DE PLATEFORME PUBLIQUE PROPOSE DE S'INSPIRER DE LA GOUVERNANCE D'UNE VILLE POUR RÉPARTIR EFFICACEMENT LES RÔLES ENTRE LE PUBLIC ET LE PRIVÉ.**

**CES FONDATIONS DOIVENT ÊTRE ROBUSTES ET PRAGMATIQUES. SANS ELLES, ON CONSTRUIT TOUT LE RESTE SUR DU SABLE.**

**LA MUTUALISATION DES COUCHES BASSES PERMET UNE TERRITORIALISATION DE LA PARTIE ÉMERGÉE DE L'ICEBERG D'AUTANT PLUS EFFICACE.**

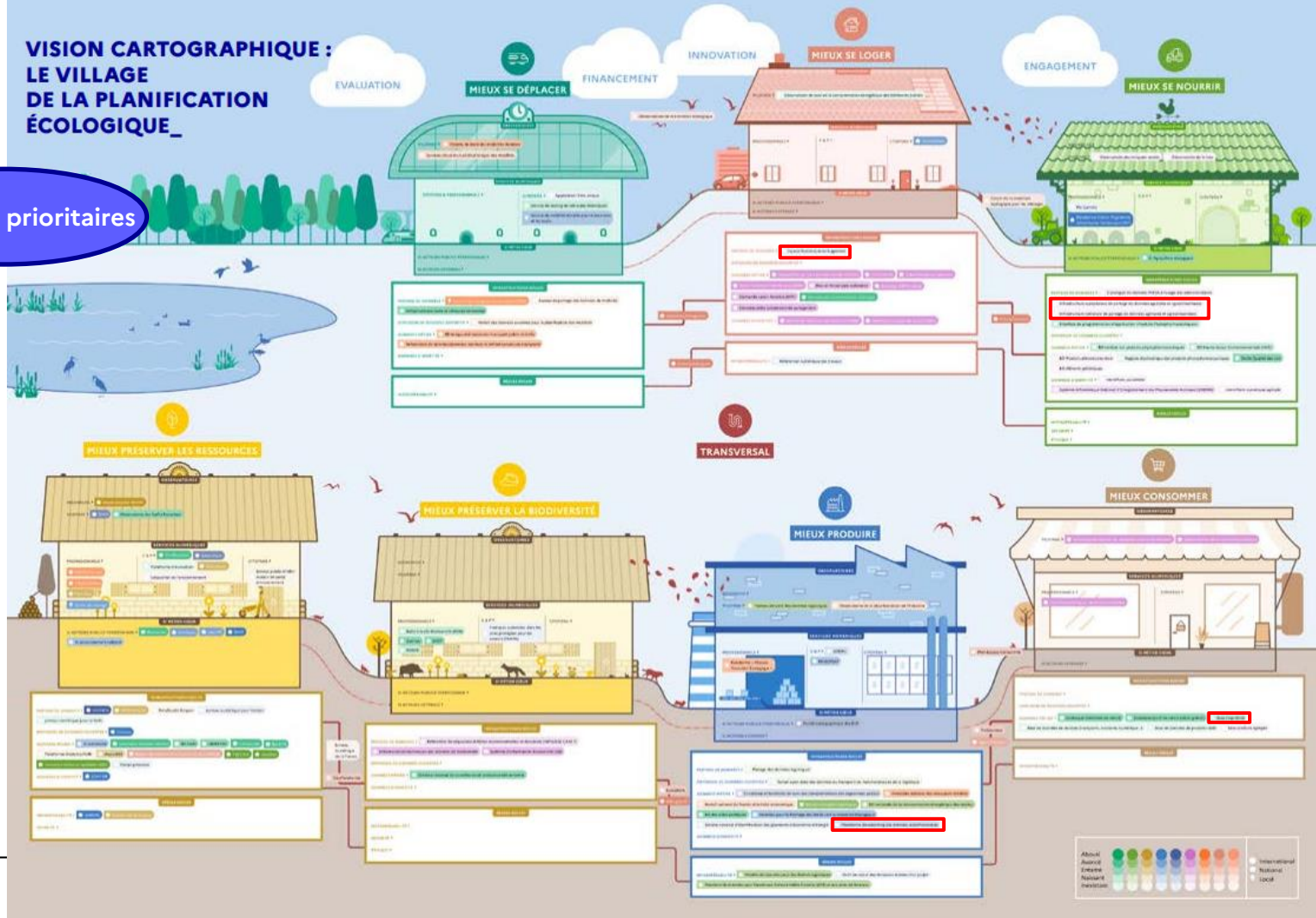
Peut / Doit mieux faire !



# VISION CARTOGRAPHIQUE : LE VILLAGE DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE\_

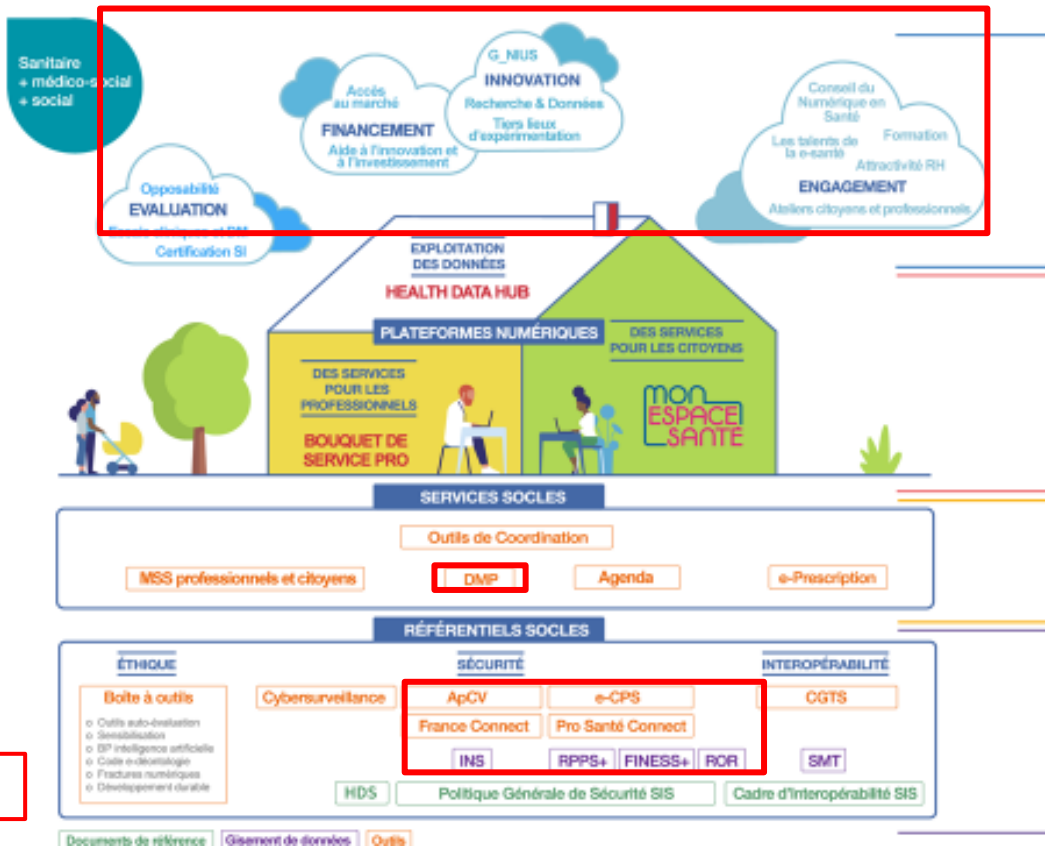
147 actions prioritaires

dont :  
Infrastructures de partage de données clé en danger



# En santé numérique

## Vision cartographique



Améliorations principales

17/05/2024

## Vision par cas d'usage

### ORIENTATION 5

SOUTENIR L'INNOVATION ET FAVORISER L'ENGAGEMENT DES ACTEURS



Développer des innovations médicales et organisationnelles

### ORIENTATION 4

DÉPLOYER AU NIVEAU NATIONAL DES PLATEFORMES NUMÉRIQUES DE SANTÉ

### ORIENTATION 3

ACCÉLÉRER LE DÉPLOIEMENT DES SERVICES NUMÉRIQUES SOCLES



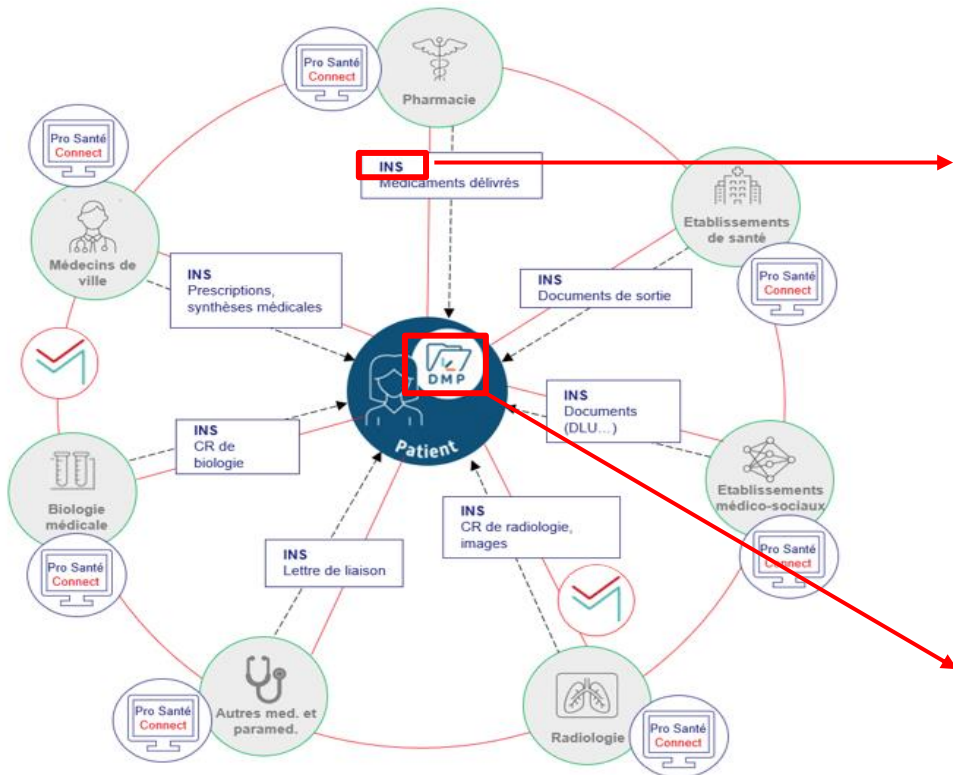
### ORIENTATION 2

INTENSIFIER LA SÉCURITÉ ET L'INTEROPÉRABILITÉ DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ

Permettre au patient d'être acteur et améliorer la coordination entre les professionnels de l'équipe de soin

# En santé numérique

Cas d'usage : permettre au patient d'être acteur et améliorer la coordination entre les professionnels de l'équipe de soin



**Sans INS**

GARCIA Sarah-Lou chez son médecin

HAMADI Sara-Lou chez son radiologue

GARCIA HAMADI Sarah-Lou dans son laboratoire

GARCIA-HAMADI Sarah-Lou chez son pharmacien

Vous et votre médecin ne recevez pas vos résultats numériquement.

**Avec ins**

Identité Nationale de Santé

MON ESPACE SANTÉ

ins

GARCIA-HAMADI Sarah-Lou chez son médecin chez son radiologue dans son laboratoire chez son pharmacien

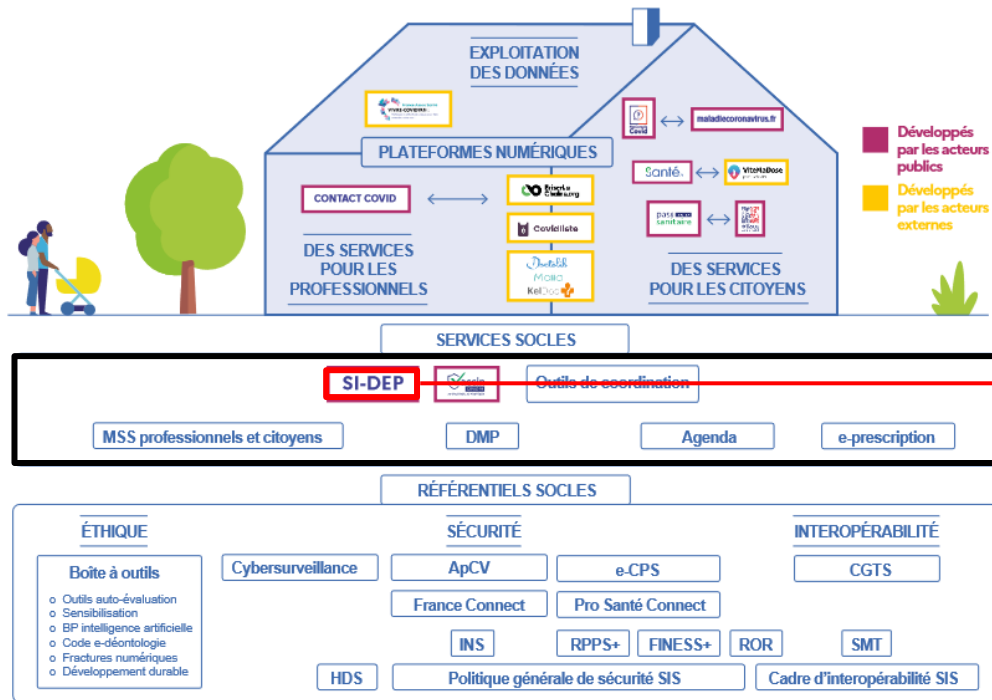
Vos documents de santé sont dans **Mon espace santé** et envoyés à votre médecin.

*Courbe du rythme d'alimentation de Mon espace santé par les professionnels (en millions de documents par an)*



# En santé numérique

Cas d'usage : suivre le nombre de cas Covid et déclencher le *contact tracing* pour pouvoir déconfiner



Développés par les acteurs publics  
Développés par les acteurs externes

Vous avez été testé(e) pour la COVID-19 le 17/05/2021 11:21 dont le résultat est négatif.

Vous avez la possibilité de :

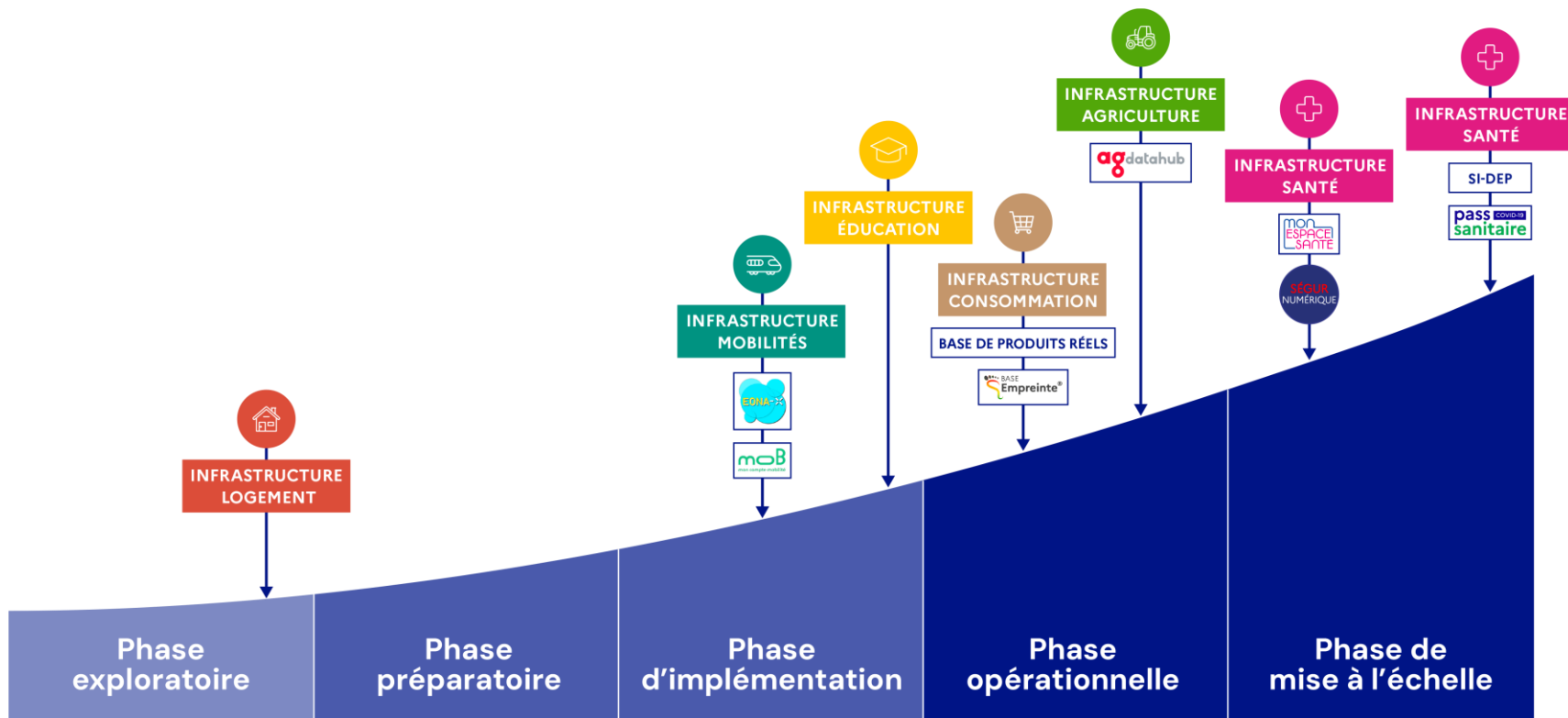
- Télécharger votre certificat de test sur votre appareil en cliquant sur le bouton «Télécharger mon document»
- Importer votre certificat de test dans TousAntiCovid :
  - en cliquant sur le bouton « Importer dans TousAntiCovid »
  - Ou
  - en scannant le QR Code ci-contre depuis votre application TousAntiCovid

Télécharger mon document

Si vous utilisez l'application TousAntiCovid, vous pouvez cliquer sur le bouton ou scanner le code QR pour envoyer le résultat à votre portefeuille

Importer dans TousAntiCovid

Vous pouvez retrouver ici votre certificat de test pendant une période de deux mois.



## CULTURE D'ÉQUIPE\_

1

### Avoir une attitude positive et ouverte

- Voir le verre à moitié plein, faire preuve d'enthousiasme
- Féliciter, encourager et remercier ceux avec qui on travaille, en interne comme en externe
- Travailler dans le sens de réussites collectives plutôt que d'entrer dans des guerres de périmètres
- Valoriser tous les succès, les nôtres et ceux des autres
- Éviter la moquerie ou le cynisme, traits de ceux qui ont abandonné
- Parler et écouter tout le monde librement, plutôt que de respecter les protocoles hiérarchiques
- Être enclin à faire évoluer ses missions avec le contexte : personne n'est propriétaire d'un projet porté par la puissance publique
- Agir pro-activement pour s'entourer de profils divers plutôt que de cultiver un entre soi confortable
- Veiller collectivement à la non-discrimination

Plus important encore que la gouvernance, l'organisation et les moyens : la culture d'équipe.

La transition écologique est un sujet complexe qui passera nécessairement par un changement de culture collectif, notamment de l'Administration et de ses opérateurs.

La culture ci-dessous décrit la posture que les agents publics impliqués dans l'aventure pensent être la plus efficace pour remplir leur mission. Elle explicite aussi des valeurs qu'ils pensent importantes, au-delà de leur efficacité professionnelle. Elle représente ce qu'ils veulent incarner collectivement. Chacun d'entre eux a sa façon à lui/elle de les porter, et d'en inventer d'autres !

2

### Agir avec courage, rigueur et cœur

- Agir comme un citoyen engagé plutôt qu'un gestionnaire
- Faire primer les intérêts des citoyens avant ceux des représentants institutionnels. En particulier, ce n'est pas parce qu'une décision fait consensus parmi les présents autour de la table qu'elle est bonne.
- Décider avec le bon sens en prenant du recul par rapport aux contraintes juridico-administratives que nous nous imposons souvent nous-mêmes
- Prendre des risques, même si ça fait peur
- Instruire les prises de décision avec des arguments précis, chiffrés, concertés, y compris auprès de ceux qui n'ont pas les moyens de se faire entendre ou d'accéder aux décideurs
- Lever l'ambiguïté : chercher toujours à expliciter, clarifier le « qui fait quoi quand »
- Laisser parler son cœur ! Présenter les sujets avec conviction.

3

### Agir avec détermination et pragmatisme

- Porter ses projets avec volontarisme, ne jamais lâcher (ou presque)
- Être obsédé par l'impact réel de nos actions sur le terrain
- Chercher à mettre rapidement en œuvre une réalisation concrète, même humble, plutôt que de cadrer l'idéal théorique. Adopter la démarche des « petits pas rapides ». Piloter par les délais (« fait vaut mieux que parfait »).
- Partager avec l'équipe les difficultés rencontrées : si elle n'a pas de solution, elle sera source de réconfort.
- Communiquer régulièrement et massivement sur les succès d'un projet (communication à destination du grand public et/ou des professionnels, réseaux sociaux...)
- Démultiplier la communication en s'appuyant sur nos partenaires internes et externes

4

### Être proche du terrain et des faiseurs

- Échanger pro-activement avec les acteurs de terrain (professionnels du secteur, entreprises du numérique, chercheurs, ONG et think tanks...) en visite terrain, en conférence, en rendez-vous bilatéral... Se rendre disponible, quitte à sacrifier des réunions de comitologie interne.
- Participer au Conseil « Numérique et Données » pour l'écologie, aux comités par parties prenantes et aux Tours de France
- Co-construire les projets numériques avec les acteurs de l'écosystème, notamment en les associant à la gouvernance des projets en direct et par les organisations représentatives
- Mettre en œuvre un canal de remontée des retours utilisateurs sur tous les projets (enquête, questionnaire, ...)
- Cultiver un lien direct avec le terrain, en réalisant soi-même le service client des produits lancés quelques fois par an et en participant au comité citoyen

5

### Partager largement l'information et faire preuve de solidarité

- Utiliser les outils collaboratifs retenus pour le chantier (à date : Tchap, Osmose), être réactif
- Partager les travaux en cours, réussites et difficultés en transmettant un résumé accessible à toute l'équipe à une fréquence suffisante
- Partager largement et fidèlement les informations avec tous les organismes publics et l'externe : en réalité, très peu de sujets sont confidentiels
- Privilégier systématiquement l'open data et l'open source
- Ne pas hésiter à demander de l'aide, des explications, des formations, des conseils
- Aider les collègues à résoudre leurs problèmes et à monter en compétence, faire preuve de solidarité

Cette culture ne doit pas rester qu'une déclaration d'intentions. Pour qu'elle permette réellement un environnement de travail efficace et agréable et qu'elle soit un vrai facteur d'attractivité RH, il convient de veiller à la respecter, à la faire évoluer autant que de besoin, et à la diffuser largement.

#### Les deux actions ci-dessous seront réalisées

5.1 Évaluer le respect actuel des différents piliers de cette culture et mettre en place les actions nécessaires (ex : créer de la disponibilité pour aller sur le terrain)

PORTEUR SGPE, tous les acteurs publics impliqués  
CALENDRIER T1 2024

5.2 Organiser des moments collectifs de retour d'expérience et d'évolution de cette culture, par exemple via des séminaires d'équipe

PORTEUR SGPE, tous les acteurs publics impliqués  
CALENDRIER tout au long de 2024

# Une aventure collective

## 1. Interministérielle



Transition écologique et numérique vont de pair : le recours au numérique et à une exploitation efficace des données constitue un enjeu majeur pour accélérer la transformation écologique des territoires, des entreprises et des administrations, en impliquant les citoyens. Côté administration, l'utilisation optimale des solutions numériques et des données nous aide à piloter la transition écologique, avec des décisions plus rapides et mieux ciblées, tout en favorisant la transparence ainsi que l'innovation privée et publique stimulées par l'accès aux données. Cette feuille de route illustre l'importance et la diversité des actions qui sont au cœur des missions du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Je tiens à remercier toutes nos directions, services centraux et déconcentrés, et nos opérateurs pour leur importante mobilisation - elle va se poursuivre dans la mise en œuvre de ces actions, au plus près des territoires.

**Christophe Béchu**  
Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires



L'agriculture et la forêt françaises sont au cœur de la planification écologique. Les agriculteurs ont été pionniers dans la numérisation de leurs activités et sont aujourd'hui au centre d'un écosystème d'innovation particulièrement dynamique. Les données doivent contribuer à la lutte contre le changement climatique, dont les conséquences s'amplifient et s'accroissent, et à l'adaptation des pratiques, pour permettre aux agriculteurs de suivre au plus près ce qui va déterminer l'agriculture de demain. Dans le respect du consentement et de la sécurité des échanges, elles doivent outiller le pilotage de la transition agro-écologique. Tel est l'objectif de cette feuille de route. En consolidant les règles et infrastructures solides, en favorisant le développement des services numériques aux agriculteurs ainsi que la recherche et l'innovation, il contribue à renforcer la souveraineté alimentaire de notre pays.

**Marc Fesneau**  
Ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire



La France est désormais exposée à une grande diversité d'aléas naturels s'étendant à des zones jusqu'à présent épargnées. L'augmentation de nombre et de l'intensité des phénomènes extrêmes naturels, et surtout leur possible simultanéité sont au cœur des préoccupations. Le partage d'information, et donc le numérique et les données, jouent un rôle essentiel dans l'anticipation, la prévention des crises, la sensibilisation et l'aide des populations. Cette feuille de route est l'occasion de renforcer une approche nationale systémique en la matière, en accentuant le travail interministériel entre les gestionnaires de la crise et tous les acteurs qui aident à l'anticiper et l'éviter.

**Gérald Darmanin**  
Ministre de l'Intérieur et des Outre-mer



Comment faire pour savoir où, quand, comment construire et rénover des logements et comment expliquer les décisions des élus à nos concitoyens sans disposer de données permettant d'établir des constats objectifs ? Nous avons besoin d'avoir accès à la donnée, qui existe aujourd'hui dans le domaine du logement mais n'est pas suffisamment répertoriée et exploitée, et d'avoir les moyens de la traiter pour conduire à bien les politiques de logement et d'aménagement qui correspondent à la fois aux besoins de nos concitoyens et de nos territoires

**Patrice Vergriete**  
Ministre délégué auprès du ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, chargé du Logement



*Nequidica constil iocerfx nu verculabus ad iam, constil patum parte fuisuoladam et; haedet pubiles nortul mutuum neri, C. Alieas sedella notiam iam sus sperum horem nemus, consum Romactu patum parte fuisuoladam et; neque am habere, sus lanenicae manifeco qua simnovis hostam sus sperum horem nemus, consum Romactu patum parte fuisuoladam et; haedet tum parte fuisuoladam et; neque am habere, sus lanenicae mendicare, di, esilis dese tero uteri, cus? Haelina, vitus ad contere*

**Sarah El Halry**  
Secrétaire d'Etat auprès du ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, chargée de la biodiversité



Les données issues des travaux de recherche et des nouveaux usages du numérique sont une ressource précieuse pour réussir la transition écologique. Nos chercheurs et chercheurs travaillent chaque jour pour les collecter, les traiter et les rendre accessibles à la société. Leur utilisation offre des perspectives inédites pour relever les défis environnementaux. L'étroite collaboration entre le monde de la recherche et les autres acteurs de la transition écologique permet ainsi de transformer les connaissances en actions concrètes pour un avenir plus durable.

**Sylvie Retailleau**  
Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche



Notre société est touchée par deux forces transformatrices que sont la transition écologique et la transition numérique. C'est un impératif d'avenir et un enjeu de souveraineté majeur que de faire travailler ensemble ces deux transitions. C'est ce qu'incarne cette feuille de route. Notre responsabilité est de sécuriser les biens communs numériques essentiels à la réussite de cette ambition, notamment afin de faciliter la circulation des données permettant aux entreprises, aux acteurs publics et à la société civile d'initier et piloter efficacement leurs transitions écologiques.

**Jean-Noël Barrat**  
Ministre délégué auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, chargé du Numérique



*Toutes les énergies doivent participer à l'action climatique. Alors que la science et nos concitoyens nous demandent à juste titre de poursuivre nos efforts, le numérique sera un vecteur puissant et indispensable pour mettre en œuvre l'Accord de Paris. Je soutiens donc fortement la cohérence de nos politiques et le déploiement du volet international de notre nouvelle feuille de route.*

**Catherine Colonna**  
Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères



*Ma conviction est que nous devons utiliser tous les leviers pour accélérer la transition énergétique. Le numérique, par les outils de traitement et de visualisation qu'il rend disponibles à moindre coût énergétique, peut jouer un rôle clé dans ce cadre. Il permet par exemple d'objectiver des débats parfois conflictuels sur la place des énergies renouvelables dans l'aménagement du territoire. C'est l'approche que j'ai retenue avec le portail de planification des énergies renouvelables à destination des élus. Ils ont désormais toutes les cartes en main pour agir en connaissance de cause et permettre à leurs territoires d'être plus résilients en matière énergétique.*

**Agnès Pannier-Runacher**  
Ministre de la Transition énergétique



Le transport représente 30% des émissions de CO2 en France, et ce chiffre doit être au service de la transition écologique de nos mobilités. Il permet à chacun d'optimiser ses solutions de déplacements et doit aider les acteurs à prendre les bonnes décisions d'investissements, en s'appuyant sur des données plus riches et partagées entre les acteurs. Cette feuille de route est une formidable opportunité pour accélérer des actions concrètes pour la mobilité des personnes et des marchandises, et pour construire ensemble, services de l'État, collectivités, et acteurs des mobilités, des infrastructures et des services publics numériques cohérents et efficaces pour les usagers, les entreprises et les acteurs publics eux-mêmes.

**Clément Beaune**  
Ministre délégué auprès du ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, chargé des Transports



Les impacts du changement climatique sur la santé humaine sont nombreux (développement de maladies vectorielles, pandémies, augmentation des pathologies cardio-respiratoires...), c'est pourquoi l'entretien et la gestion de ses impacts constituent des priorités pour le Ministère. Le numérique contribue à cette transition écologique. Nous réalisons les systèmes d'information nécessaires, qu'il s'agisse de l'information au public sur la santé environnementale, de la gestion de l'eau potable ou de la préparation et la gestion des crises sanitaires.

**Aurélien Rousseau**  
Ministre de la Santé et de la Prévention



*Le numérique est un outil précieux qui doit être mis au service de l'intérêt général, en l'occurrence, des transitions écologiques et énergétiques. Dans le cadre de cette feuille de route, les données seront utilisées au bénéfice des politiques publiques. Par ailleurs, son déploiement sera sécurisé grâce à la réinertialisation des données, ce qui permet de dynamiser à l'œuvre est déterminante pour réussir le défi de la transition écologique. Je salue les agents publics engagés qui y contribuent.*

**Stanislas Guérini**  
Ministre de la Transformation et de la Fonction publiques



Les collectivités territoriales sont un acteur essentiel de la transition écologique, c'est pourquoi sa territorialisation est au cœur de nos préoccupations. La stratégie est aussi l'occasion de rappeler le nécessaire besoin de gouvernance autour de la donnée. Cette feuille de route, dont je salue le travail partenarial avec les nombreux acteurs de terrain, sera précieuse pour assurer cette déclinaison de la transition écologique en lien avec les COP régionales.

**Dominique Faure**  
Ministre délégué auprès du ministre de l'Intérieur et des Outre-mer, chargée des Collectivités territoriales et de la Ruralité



Nous devons bâtir la stratégie des financements de la transition écologique pour être au rendez-vous de ce grand défi. Nous devons aussi nous doter de boussoles communes pour agir efficacement, pour planifier, pour anticiper. C'est tout l'enjeu de cette feuille de route que de doter les acteurs des bonnes données, des bons outils, pour réussir la transition écologique. Nous devons partager les données, par exemple celles qui sont si utiles sur les locaux, sur leur occupation, sur les bâtiments, entre administrations et avec toutes les parties prenantes.

**Thomas Cazeneuve**  
Ministre délégué auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, chargé des Comptes publics

## 2. Qui fait l'objet d'un travail main dans la main avec les acteurs territoriaux

# LE MOT DES TERRITOIRES

**« Nous saluons la dynamique de travail collectif engagée et la volonté de territorialisation de la stratégie. La mise en place d'une gouvernance commune et équilibrée de partage des données entre acteurs publics est essentielle. Le défi est de taille et nous nous y associons dans l'espoir que cette stratégie permette de simplifier l'accès et la gestion des données d'intérêt général ainsi que le pilotage commun des projets environnementaux entre l'Etat et les territoires. »**

Céline Colucci, Déléguée générale



**« L'AMF soutient la démarche engagée pour faciliter et organiser le partage des données entre l'Etat et les collectivités locales au service de la transition écologique. »**



Les Régions saluent l'effort collectif d'élaboration de cette feuille de route. La transition écologique est un chantier majeur pour l'Etat comme pour les collectivités territoriales. Les Régions s'impliquent déjà fortement, notamment à travers le pilotage des SRADDET et leur compétence de coordination en matière de données publiques. En s'appuyant sur les gouvernances et sur les outils déjà mis en place au niveau régional, cette feuille de route nous permettra d'approfondir les partenariats Etat - territoires, des partenariats incontournables pour élaborer ensemble les communs numériques de demain. Ainsi la transition écologique pourra se construire au plus proche des populations et des acteurs concernés.

Nathalie Gosselin, membre du Conseil régional Pays de la Loire et représentante de Régions de France au CNIG



La présente feuille de route est ambitieuse. Les CRIGES sont prêts à décliner ses objectifs dans les territoires avec l'appui de l'Afigéo et du CNIG. Leurs liens avec le terrain, leur double expertise numérique/métier, leur rôle de pivot des relations local/national sont des atouts pour déployer une écologie à la française.

Christine Archias, vice-présidente et présidente de la commission des standards du CNIG



L'expertise air-climat-énergie des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) et les services numériques qu'elles proposent ainsi que les données qu'elles mettent à disposition contribuent à la transition écologique de notre pays grâce, entre autres, à leur compétence et savoir-faire dans le numérique. Atmo France participe à l'essor national du numérique au service de l'intérêt général. Le numérique doit faciliter et non complexifier le travail des acteurs de la transition écologique, c'est une des missions essentielles de cette feuille de route que soutient Atmo France. Elle permettra de répondre plus efficacement aux besoins des territoires en valorisant les expertises numériques et les données à leur disposition.

Catherine Hervieu, Présidente



Nous avons été associés dès début 2023 à ces travaux qui ont permis de mettre en évidence la diversité des démarches, des acteurs et dispositifs mobilisant le numérique et les données en faveur de la transition écologique. Ce fut un travail très riche qui nous a permis de rencontrer et de créer des liens de confiance avec les services de l'Etat et les autres acteurs de la donnée sur les territoires, dans le sens d'un effort de coordination et de convergence inédit en faveur de la planification écologique. Celui-ci est capital et bienvenu, car l'accès à des données fiables, cohérentes et régulières est la base de travail indispensable sur laquelle se construit le diagnostic du territoire puis son plan d'action. La feuille de route nationale doit donc s'appuyer sur l'expertise historique portée par les acteurs territoriaux. Les agences et observatoires régionaux de l'énergie et de l'environnement membres du RARE prendront toute leur place dans la déclinaison territoriale de cette feuille de route et nous nous réjouissons par avance de cette coopération.

Nadège AUSTIN, Directrice



DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

**« Nous vivons actuellement dans un monde complexe où la donnée est un sujet central. L'importance du numérique et la maîtrise de la donnée ne sont plus à prouver, cela s'applique également à la transition écologique. Cette feuille de route sera un apport dans l'exercice des compétences des Départements. Ce sera un premier pas pour se projeter plus efficacement sur les sujets de transition écologiques, et peut-être une aide à la mise en place d'un outil prédictif et prospectif. »**

François Sauvadet, Président de l'Assemblée

**« CPEN DATA est convaincu que l'on peut mettre le numérique au service des transitions environnementale et énergétique. Dans le dossier DataImpact, aligné avec l'organisation de cette feuille de route, nous montrons à travers des cas concrets comment les collectivités locales mobilisent les données publiques, de niveau national ou local, pour mieux comprendre les situations et pour piloter des politiques publiques. Nous avons pu mesurer l'absolue nécessité d'une plus grande coordination entre acteurs nationaux et locaux et contribuer aux travaux France Nation Verte. C'est une tâche complexe qu'il faut poursuivre avec détermination. Il faut surtout considérer cette coopération d'un point de vue politique et pas uniquement technique ou organisationnel. »**

Constance Nebbula, Présidente, Vice Présidente de la région Pays de la Loire et Vice Présidente d'Angers Loire Métropole.



**« Cette feuille de route fixe un cap vers lequel la FNCCR et ses adhérents en charge des services publics locaux de l'énergie, de l'eau, des déchets, des mobilités décarbonées, de l'éclairage public et du numérique vont pouvoir régler leur boussole et orienter leurs actions pour construire une trajectoire de transition écologique coordonnée, soutenable et efficace dans les territoires. »**



Céline Viollet, Membre du conseil d'administration, Co-présidente de la commission

**« En lien avec les collectivités territoriales, les filières économiques et tous les services de l'Etat, la préfecture de région Bretagne (SGAR) a une longue habitude de valorisation et de diffusion des données publiques (GéoBretagne, observatoire de l'environnement, DATA ETAT Bretagne...). Celles-ci comptent parmi tous les éléments utiles à la mise en action collective et individuelle. La planification écologique, qui a vocation à donner un sens global à toutes ces approches, pourra s'appuyer sur ces données pour proposer une trajectoire bretonne ambitieuse et pragmatique. L'intérêt en a été démontré lors des premiers travaux exploratoires réalisés avec notre territoire au cours de l'élaboration de la présente feuille de route. »**

Jean-Christophe Boursin, Secrétaire Général, SGAR Bretagne

# Une aventure collective

## 3. Et les parties prenantes externes !



La feuille de route est essentielle pour la mise en œuvre de la planification écologique : elle permettra d'assurer dans les territoires et à l'échelle nationale la fourniture des infrastructures numériques qui vont de pair avec l'innovation de tous les acteurs en matière de services d'information et de transparence."

IDDRI Sébastien Treyer, Directeur Général

## LE MOT DE PARTIES PRENANTES



Les missions des 6200 associations de protection de la nature de FNE Nature Environnement reposent essentiellement sur l'existence de données partagées, disponibles et lisibles. La participation citoyenne à l'action publique est la clé de politiques publiques environnementales comprises, partagées et donc applicables sur le terrain. Cette feuille de route établit enfin une cartographie précise des instruments numériques à disposition des territoires et déploie une stratégie ambitieuse partant des usages et remettant l'outil numérique au service de l'humain. FNE portera cette culture de la donnée au service de la démocratie sur les territoires.

Antoine Gatet, Président



Bureau de l'Environnement et des Technologies

Je félicite la France, qui présente un excellent exemple de la façon dont transformation numérique et transition écologique peuvent se renforcer mutuellement via les communs numériques, qui regroupent données et infrastructures pour casser les silos, améliorer l'interopérabilité et rassembler les organisations publiques, privées et la société civile pour construire un futur durable. Le Secrétaire général des Nations Unies a appelé à la construction de tels communs numériques à une échelle globale. Nous sommes maintenant plus confiants sur notre capacité commune à relever ce défi.

Amandeep Singh Gill, Envoyé du Secrétaire général pour les technologies

La feuille de route répond à des besoins critiques d'infrastructures numériques. C'est une démarche exemplaire de co-construction avec un large ensemble de parties prenantes, au service de l'intelligence collective et de la capacité à agir autrement. Il est maintenant essentiel de la doter des moyens permettant de mettre en œuvre cette approche innovante et structurante. C'est un projet inspirant, et je suis certain qu'il attirera de nombreux talents pour sa mise en œuvre. La dynamique internationale est par ailleurs essentielle pour le suivi de l'action collective, pour les retours d'expériences des meilleures pratiques et pour accélérer le changement d'échelle des transformations.

Valérie Masson-Delmotte, directrice de recherche au CEA et ex-coprésidente du groupe n° 1 du GIEC



Le renforcement des infrastructures numériques publiques et la garantie de données plus ouvertes, accessibles et disponibles sur la biodiversité et les écosystèmes sont des conditions nécessaires pour opérer un changement dans la façon dont nous protégeons l'environnement. Nous nous réjouissons de l'initiative pionnière de la France sur ces aspects. Nous nous réjouissons des impacts positifs qu'elle pourrait avoir sur la coopération intra et internationale sur le numérique, sur le «Nature Pledge» et sur l'agenda 2030 de l'ONU.

Reina Otsuka, Directrice de l'innovation digitale pour la nature et le climat



L'observation de la terre depuis l'espace est l'une des plus grandes sources de données numériques au monde, fournissant des informations continues et transparentes sur l'état de notre planète et les activités humaines. L'ESA a récemment lancé le Space for Green Future Accelerator, un partenariat co-gouverné, indépendant et à but non lucratif pour développer des solutions basées sur les technologies spatiales soutenant la neutralité carbone et l'écologisation de la société. Dans ce sens, nous saluons vivement l'élaboration de cette feuille de route qui constitue une excellente opportunité de renforcer la coordination des acteurs clés de cette transformation.

Rune Floberghagen, Chef du département d'action climatique, durabilité et science

La donnée et les codes source ne sont pas juste un enjeu tech, mais d'abord et surtout une question politique, démocratique, scientifique et économique. Il n'y aura pas de planification écologique sans tech et encore moins sans une accélération de la libération de la donnée. Cette feuille de route trace le chemin que nous devons prendre collectivement, elle est la boîte à outils à portée de tous pour viser l'horizon que nous aurons choisi et contrarier l'inéluctable.

Eric Botherre, Député, co-auteur du rapport «Pour une politique publique de la donnée»



Les travaux de cette feuille de route sont fondateurs. Ils induisent le fait que la donnée et la capacité à la traiter sont des facteurs premiers d'une transformation environnementale réussie. Au-delà, ils mettent en évidence l'impératif de plateformes de l'Etat, et démontrent combien les politiques publiques de demain seront construites à base de données et de processus transversaux."



Gilles Babinet, co-Président



A l'heure de la planification écologique, les données sont un indispensable pour partager des diagnostics et outiller les acteurs. L'émergence de communs numériques mobilisables par tous les acteurs, publics comme privés, nationaux comme régionaux, seront clés pour la mise en œuvre de la planification écologique. La feuille de route est une étape incontournable vers ce chemin. Cette dynamique s'inscrit pleinement avec les priorités de la filière numérique française représentée par Numenum.

Virginie Royer, Déléguée au Numérique Responsable, Femmes du Numérique & Planet Tech'Care



Nous saluons le travail colossal de création de cette feuille de route, qui met la France au rendez-vous de ses responsabilités face à la transition environnementale. La logique de plateforme publique prône des collaborations public-privé innovantes, éthiques et efficaces. Les startups seront pleinement engagées aux côtés des acteurs institutionnels et professionnels pour réussir, ensemble, cette planification écologique.

Maya Noël, Directrice Générale



BANQUE MONDIALE

La Banque mondiale se réjouit de la publication de la feuille de route française du numérique et données pour l'écologie. Notre mission est d'atteindre un monde sans pauvreté, sur une planète en bonne santé, et ces objectifs ne peuvent pas être atteints sans l'utilisation de données et la transformation numérique. Les organisations multilatérales et les gouvernements que nous soutenons doivent continuer à travailler ensemble pour exploiter les données et les infrastructures publiques du numérique au service de la protection des populations et de la planète.

Haishan FU, Statisticienne en chef

# Une aventure collective

## 3. Et les parties prenantes externes !

**ONU** Les technologies numériques sont vitales pour permettre l'amélioration du pilotage de la transition écologique. Elles sont nécessaires pour limiter le dérèglement climatique, la perte de biodiversité, la pollution et la production de déchets. L'ambitieuse feuille de route française présente un modèle innovant de collaboration entre les secteurs publics et privés via des communs numériques. Nous avons besoin de plus d'exemples comme celui-ci pour mettre le numérique au service du développement durable.

Golestan (Sally) Radwan,  
Directrice de la transformation digitale

La CNIL a étudié dans son dernier Cahier Innovation et prospective les intersections et les rapprochements à faire entre protection des données et protection de l'environnement. La transition écologique ne pourra se faire sans engager un vrai débat démocratique, pour prévenir et encadrer le développement de dispositifs qui auraient des incidences sur les libertés. La CNIL salue l'intégration d'actions dédiées à cette problématique dans ce plan et ne manquera pas d'accompagner ces travaux et réflexions.

**CNIL.**  
Marie-Laure Denis, Présidente

**LA FERME DIGITALE** L'agriculture doit s'outiller pour accélérer sa transition agroécologique, lutter efficacement contre le changement climatique et le déclin de la biodiversité dans les territoires. La feuille de route et particulièrement le pilier «se nourrir» sont une opportunité inédite pour mettre le digital au service de ces enjeux essentiels. Les startups de la FrenchAgriTech soutiennent la construction de communs numériques pour mieux faire circuler les données et accélérer l'innovation !

Anaël Bibard,  
Représentant du Pôle Data



*Pour les acteurs de terrain, pouvoir accéder rapidement et facilement aux données est essentiel pour pouvoir établir des diagnostics et des plans d'actions qui soient à la hauteur des enjeux d'aujourd'hui et qui permettent d'en saisir toute la complexité. Sur de nombreux sujets on dispose parfois d'informations lacunaires, contradictoires, obsolètes, inaccessibles ou partielles. La feuille de route est à sauver, y compris dans son intention exprimée par son manifeste et sa gouvernance : mettre le numérique au service d'une écologie juste et radicale, à sa juste place, combinant le régalien et l'implication de la société civile.*

**Solagro**

Christian Couturier, Directeur



Je salue cette feuille de route qui met clairement en avant le rôle critique du numérique et de la donnée dans le pilotage de la transition écologique. C'est la preuve d'un engagement pour un monde plus vert et juste grâce à l'union entre innovation numérique, protection de l'environnement et une forte dimension sociale.

Roberto Viola, Directeur Général