



MIEUX

PRÉSERVER

LES RESSOURCES

Pourquoi ?

La préservation de nos ressources est essentielle à une planification écologique réussie : on ne peut pas concevoir une transition qui aurait pour incidence la destruction de notre environnement, dont l'activité humaine dépend à bien des égards. Le numérique est essentiel sur ces sujets de préservation et de valorisation, à travers notamment les données qu'il faut récolter pour assurer la surveillance de ces écosystèmes et garantir leur subsistance, ou encore les données nécessaires à la prévention et à la gestion de crises liées aux ressources.

À l'échelle des bassins versants, par exemple, au regard des enjeux que cristallisent les ressources en eau, il est nécessaire d'être en mesure de poser les bons diagnostics. L'enjeu étant de garantir une gestion résiliente et sobre de la ressource afin de garantir de l'eau pour tous, d'une qualité adaptée à l'usage et des écosystèmes préservés, dans un contexte de changement climatique qui tend vers une raréfaction des ressources en eau (petit cycle versus grand cycle de l'eau). Le développement d'outils en ce sens est indispensable pour éclairer les décideurs comme pour permettre l'appropriation de ces enjeux par les usagers.

Des outils performants et des données exhaustives sont par exemple essentiels pour arrêter l'urbanisation de zones soumises à l'évolution du trait de côte, suivre l'état de santé des forêts et limiter l'impact des incendies, détecter les trafics de déchets et les montagnes de déchets flottants ou exportés dans certains pays, ou assurer la pérennité estivale des zones humides, réservoirs de biodiversité. Ils sont également nécessaires sur les sujets de qualité de l'air. La mesure des concentrations de polluants dans l'atmosphère constitue l'une des principales voies de connaissance, complétée par la modélisation. Elles sont nécessaires pour fournir une information sur la répartition spatiale de la pollution, anticiper l'évolution de cette dernière, décrire les activités humaines et naturelles à l'origine de ces concentrations et quantifier la pollution émise directement par ces sources.

À l'heure actuelle, la situation est insatisfaisante : selon les domaines (Transversal, Eau, Mer et Littoral, Forêt, Sols, Atmosphère, Risques Santé et Rejets Polluants et Déchets et Économie circulaire), la donnée est inexistante, trop rare ou trop éparse pour être utilisée correctement. Dans de nombreux cas, les producteurs doivent normer leurs données pour les rendre interopérables, en s'appuyant sur des référentiels communs. Les systèmes d'information sont parfois redondants entre eux ou bien trop fragiles pour être utilisés à grande échelle efficacement. Il s'agit donc de compléter et d'améliorer la connaissance dans l'optique de pérenniser ou d'établir des dispositifs collaboratifs de données qui permettent de partager l'information et de fédérer des communautés, et de servir l'action.

En raison de la grande variété de sujets, cette partie se décline de façon thématique, ressource par ressource : elle traite successivement de la thématique transversale, de l'eau, de la mer et du littoral, de la forêt, des sols, de l'atmosphère, des risques et rejets polluants et enfin des déchets et de l'économie circulaire. Contrairement aux autres chapitres, les lettres ici ne correspondent pas à une orientation particulière de la maison mais à une thématique en particulier.

Quoi ?

Chacune des briques prioritaires entourées en noir dans la cabane « Mieux préserver les ressources » fait l'objet d'une « action » numérotée et détaillée ci-dessous. Ces actions sont structurées en « orientations » renseignées par des lettres, qui suivent les strates du bâtiment. Les orientations sont classées de bas en haut car si toutes les actions doivent être parallélisées pour travailler en mode « produit » et pour être au rendez-vous de l'urgence écologique, elles reposent toutes sur les fondations du bâtiment, qu'il faut donc améliorer en priorité.

La structuration de chaque action se veut pédagogique et pragmatique : les enjeux métier sont d'abord expliqués, puis l'état des lieux et les irritants associés, et les sous-actions à entreprendre associées de leurs porteurs et de leur calendrier. Les porteurs sont classés des administrations centrales, aux opérateurs et aux territoires ; le porteur principal est indiqué en gras. Ces actions et leur calendrier sont à ce stade indicatifs : en fonction des retours de la concertation publique et de la poursuite des travaux en interne, ils pourront être amenés à évoluer en mode agile. Ces évolutions seront présentées à l'été 2024, puis chaque année.

MIEUX PRÉSERVER LES RESSOURCES

Abouti Avancé Entamé Naissant Inexistant								
Transversal	Eau	Mer et littoral	Forêt	Sols	Risques, santé et rejets polluants	Atmosphère	Déchets et économie circulaire	

● International

● National

● Local

Action principale

OBSERVATOIRES

RECHERCHE ▶ Data Terra - AERIS, Odatis, ILICO, Green Data for Health

PILOTAGE ▶ Système d'information sur l'eau, SI SPEA, Dataviz des ventes de pesticides, Aires de captage, INPE, SIMM, Quadriga

Atlas DCE, Observatoire des ports de plaisance, data.ifremer.fr, Candhis, Limites Maritimes, Observatoire de l'éolien en mer

INPN Espaces Protégés, Cartofob, Observatoire des forêts françaises, Sites et sols pollués, Observatoire européen des sols, CASIAS

Cartographie Argile, BD MVT, BD OREOL, Base avalanche et risques en montagne, ONRN, BDHI, Plateforme Indicateurs SNBC

ClimatHD, DRIAS, InfoClimat

SERVICES NUMÉRIQUES

<p>PROFESSIONNELS ▶ Portail substances</p> <p>Phymo, Labeau, SEEE</p> <p>Sandre-services, Cestia, Zones de captage</p> <p>Forages domestiques, Strateau, SONEL</p> <p>BDD dragages portuaires, Portail trait de côte</p> <p>Naviforest, OCRE, PRSF, e.cenaris</p> <p>Crisi, Murex, Terrass, GISTRID</p> <p>SINOE-Déchets, Services numériques régionaux</p> <p>Track-Déchets, Inventaire PCB, R-Nano</p> <p>SI LAV, Bilans climat simplifiés, MonAiot</p> <p>Portail du service national d'assistance REACH-CLP</p>	<p>C & P ▶ MilieuMarinFrance, Plateforme d'évaluation</p> <p>eaufrance.fr, MonGéoSource</p> <p>Géoportail de l'environnement, Wikihydro, IREP</p> <p>ClimEssences, GéoLittoral, Reportnet</p> <p>ERRIAL, SYDEREP, Copernicus, e-Sol</p> <p>Guichet connaissance santé des forêts, Géorisques</p> <p>Réglementations en forêt, VIGICRUES</p> <p>Que faire de mes déchets, Données sur l'air</p> <p>Cartothèque qualité de l'air, Signalement-ambrosie</p> <p>Inventaire territoriaux des émissions, Atmo Data</p> <p>PhytAtmo</p>	<p>CITOYENS ▶</p> <p>Enquête d'eau</p> <p>Nav&Co</p> <p>Rivages</p> <p>BDD Débroussaillage</p> <p>Radiofréquences</p> <p>Pollens</p> <p>Un bon air chez moi</p> <p>Recosanté</p> <p>Service public d'information en santé environnement</p>
--	---	--

SI MÉTIER CŒUR

SI ACTEURS PUBLICS TERRITORIAUX ▶ BDD connaissance AE, BDD planification AE, SI redevances

Guichet rapports (DCE et directive nitrates), Indicateur de gestion durable de la forêt, Infosols, GERP, GIDAF, Gaspar

ARIA 3, SIOUH v2, GUNENV, BDREP, Vigicrue, CopCerema, RNDTS, SISE-Eaux, GO-K-Phyto

Certibiocide, SNPE2, Plamide, GUN, Prémhyce, Aquif-FR, BNPE, SI assainissement collectif

INFRASTRUCTURES SOCLES

PARTAGE DE DONNÉES ▶ Jumeau numérique pour l'océan, CARMEN, Jumeau numérique pour la forêt, Standards européens pour le rapportage, DATA-Risques

DataStudio Risques

DIFFUSION DE DONNÉES OUVERTES ▶ Naïades, BNVD, data.eaufrance.fr, Hubeau, ondes.eaufrance.fr, Hydro-Portail, ADES, Propulvia

Survail, Catalogue de données SIMM, Atlasanté

DONNÉES MÉTIER ▶ Cartographie des cours d'eau au titre de la police de l'eau, Répertoire national des obstacles à l'écoulement, Aquaref, BD Lisa, BD Topage

BD Carthage, SI continuité, Carte milieux humides, Litto-3D, Ortho-Littorale, Limite Terre-Mer, Sextant, BD Carto Etat-Major, Renécofor

Inventaire forestier national, BD Forêt, Dispositif de suivi des bocages, LIDAR HD, Computree, BD RTM, Carte des sols, Plateforme Analytics/BI/AI

REACH-IT, Portail Substances chimiques, Aqua-SISE, Réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS), Geod'air, Inventaire National Spatialisé (INS), PREV'AIR

IGCS, BD SoLU, BD ETM, BDAT, Portail pressions

DONNÉES D'IDENTITÉ ▶ LDAP SIE

RÈGLES SOCLES

INTEROPÉRABILITÉ ▶ Schéma national des données sur l'eau, Directive Cadre sur l'eau, Directive Eaux Résiduaires Urbaines, SANDRE, Arrêté BCAE

Schéma national des données du milieu marin, DCSSM, OHI Standards, SAR-référentiels, DCE, Code forestier, PNFB, Stratégie UE pour les forêts

Loi climat et résilience, Décret n°2011-1371, Stratégie UE sur les sols, Loi UE sur la santé des sols, IAL, Arrêté GEREP, Directive Inondation, AIDA

Code de l'environnement, LCSQA, Directives qualité de l'air ambiant, Directive NEC, Accord de Paris, Textes sur déchets dangereux et transfrontaliers, Reach

Directive sur la qualité des eaux de baignade, IntAIRieur, PNSE, Code de l'environnement - art L124-5, Réglementation QAI dans le ERP, Géostandards Risques

SÉCURITÉ ▶ Directive IED, Règlement E-PRTR



Transversal

1 – Géoportail de l'environnement

Porter à la connaissance des usagers les réglementations environnementales qui s'appliquent sur une parcelle pour simplifier les démarches et garantir les enjeux de préservation des écosystèmes et de protection de la ressource

Les réglementations et sujétions environnementales présentent la spécificité d'être fortement localisées et délimitées dans le temps. Les arrêtés de restriction des usages de l'eau par exemple ne concernent qu'une partie de la population pendant des périodes limitées. Elles sont de plus très diverses et s'appuient sur de nombreux référentiels géographiques accessibles via des sources différentes, certains n'étant pas encore consolidés à l'échelle nationale (par exemple les obligations réelles environnementales, qui permet aux propriétaires de biens immobiliers qui le souhaitent de mettre en place une protection environnementale sur leur bien). Cela complexifie les démarches et leur portage à connaissance auprès du public. Or l'utilisateur, professionnel ou particulier, doit pouvoir savoir de façon sûre, pour un lieu donné, par quelles réglementations il est concerné sans avoir à parcourir des dizaines de sites ou avoir à se rendre en mairie dans certains territoires. Il s'agit d'améliorer l'information des utilisateurs, par exemple en étudiant la pertinence d'un portail où il pourra trouver l'ensemble des zonages réglementaires relatifs aux différents milieux (forêt, eau, zones humides...), à l'image du géoportail de l'urbanisme sur les réglementations associées. Ce service sera testé sur un premier cas d'usage relatif à la forêt, en lien notamment avec l'action 7 « FOREG » du plan d'action « Mieux préserver la biodiversité ». La généralisation d'un outil à d'autres thématiques environnementales sera ensuite étudiée.

1.1 – Identifier les données manquantes sur le cas d'usage forêt pour répondre aux besoins des usagers et leurs représentants

- **Porteurs :** DGALN, IGN, OFB
- **Calendrier :** T4 2023 – T3 2024

1.2 – Définir les processus de remontée et de mise à jour des données sur le cas d'usage forêt avec les usagers et leurs représentants

- **Porteurs :** DGALN, IGN, OFB
- **Calendrier :** T1 2024

1.3 – Concevoir et développer le géoportail de l'environnement et les services associés sur le cas d'usage forêt et d'autres thématiques environnementales si pertinent

- **Porteurs :** DGALN, IGN, OFB
- **Calendrier :** S1 2025–2026

Engager la mise au point des référentiels manquants à la mise en œuvre efficace des politiques publiques sur l'eau, notamment entre les différents usages de l'eau

Certains référentiels prioritaires nécessaires à la mise en œuvre des politiques environnementales (protection des cours d'eau, gestion de la ressource en eau, protection des milieux humides, protection des aires d'alimentation des captages) ne sont aujourd'hui pas consolidés ou disponibles. Cette mise au point des référentiels a vocation à se faire dans le cadre du Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE).

2.1 - Développer un référentiel des pressions sur les milieux aquatiques et des standards de données pour rendre interopérables les données de pressions collectées dans le cadre de la planification

- **Porteurs :** DGALN, OFB, Agences de l'eau
- **Calendrier :** T4 2023

2.2 - Élaborer le référentiel unifié « captages d'eau potable » permettant d'associer les ouvrages de prélèvements avec les points de prélèvements en eau souterraine comme superficielle, et les différents codes d'identification associés

- **Porteurs :** DGALN, OFB, IGN, Agences de l'eau, collectivités territoriales
- **Calendrier :** T3 2024 - T1 2025

2.3 - Compléter le référentiel hydrographique en intégrant les données des territoires, organiser sa mise à jour collaborative et la mise à disposition des cartographies nécessaires aux différentes réglementations

- **Porteurs :** DGALN, MASA, OFB, IGN
- **Calendrier :** T4 2023 - S2 2025

2.4 - Finaliser l'inventaire national des zones humides et permettre sa mise à jour collaborative

- **Porteurs :** DGALN, MASA, OFB, IGN
- **Calendrier :** T4 2023 - S2 2025

2.5 - Finaliser l'inventaire national des plans d'eau et l'intégrer à la BD Topage.

- **Porteurs :** DGALN, IGN, OFB
- **Calendrier :** T4 2023 - T4 2024

Mettre en qualité les données et assurer sa mise à jour en continu

3 -



Concentrer les données sur l'eau et faciliter leur réutilisation pour permettre leur valorisation

Les données sur l'eau (qualité de l'eau dans les milieux naturels, quantité des eaux souterraines, prélèvements en eau, prix de l'eau...) sont nombreuses, mais encore trop peu accessibles et réutilisables. Il s'agit de faciliter leur réutilisation par les territoires et leur valorisation par les entreprises et les ONG en progressant vers l'APIfication et la mise à disposition en un point unique. Cette mise à disposition facilitera par exemple le développement de services pour la gestion de la ressource en eau en temps réel, l'alerte sur les crues et les étiages. Elle permettra le croisement de données pour ouvrir la porte à de nouveaux travaux de recherche (par exemple, les liens entre usages de phytosanitaires et biodiversité).

3.1 – Développer des API pour l'ensemble des observatoires sur l'eau et les mettre à disposition sur Hubeau (à hauteur de 6 API/an). En particulier, améliorer la mise à disposition en temps réel des données sur les prélèvements en eau

- **Porteurs :** DGALN, OFB, BRGM
- **Calendrier :** T1 2024 – 2026

3.2 – Mettre en place des actions d'animation pour mieux faire connaître les potentialités des données sur l'eau (hackathon annuel, MOOC)

- **Porteurs :** DGALN, OFB, BRGM
- **Calendrier :** T2 2024 et années suivantes

4 -



Déployer les modèles prioritaires d'anticipation des crises liées à l'eau

La connaissance de la ressource en eau et l'anticipation de son évolution pourrait être améliorée pour gérer les crises dans un contexte de changement climatique. Ces modèles seront utilisés en appui des services déconcentrés et des administrations centrales.

4.1 – Transformer la plateforme expérimentale Prémhyce en outil opérationnel pouvant entrer dans une chaîne de prévision

- **Porteurs :** DGALN, DGPR, INRAE
- **Calendrier :**
T1 2024 – T3 2024 : Analyse des résultats du pilote
T4 2025 – S2 2025 : Nouveau prototypage
S2 2025 – 2026 : ajustement et industrialisation

4.2 – Déployer Prémhyce auprès des services de l'Etat pour la prévision opérationnelle des niveaux des cours d'eau en période estivale via une instruction

Cela doit se faire après un retour d'expérience sur le déploiement du pilote 2023.

- **Porteurs** : DGALN, DGPR, INRAE
- **Calendrier** : 2026-2027

4.3 – Étendre Aqwi-Fr à l'ensemble du territoire français pour la prévision des niveaux des nappes (consortium AQUIFR)

- **Porteurs** : DGALN, BRGM, CNRS, consortium AQUIFR
- **Calendrier** : T4 2023-S2 2025

4.4 – Développer des modèles et outils de suivi des ouvrages de stockage et de l'irrigation en nappes et en surface

- **Porteurs** : DGALN, CGDD, OFB, BRGM, IGN, CNES
- **Calendrier** : T4 2023-S2 2025

4.5 – Développer des outils de suivi des prélèvements et consommations

- **Porteurs** : DGALN, CGDD, OFB, Agence de l'eau
- **Calendrier** : T4 2023-S2 2025

5 –

Portail pressions

Consolider et mieux partager les données et sorties de modèles pour caractériser les pressions s'exerçant sur les milieux aquatiques pour en faciliter l'utilisation

La bonne évaluation des pressions sur les milieux aquatiques (pollutions industrielles et agricoles, prélèvements des ressources en eau, infrastructures modifiant la morphologie des cours d'eau ...) et de leurs impacts conditionne la mise en œuvre des politiques de l'eau. Aujourd'hui, de nombreuses données et modèles sont utilisés par les services de l'Etat et agences de l'eau pour réaliser ces évaluations, qui sont nécessaires en premier lieu pour la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'eau (réalisation des états des lieux par bassin tous les 6 ans) mais qui peuvent également être utilisées plus largement pour prioriser les mesures, les contrôles, ou pour communiquer. Cependant ces données restent difficiles à prendre en main, insuffisamment valorisées au niveau national et il n'existe pas de site de référence pour les mettre à disposition. Il s'agit de répondre aux deux objectifs suivants :

- Faciliter l'accès aux données d'évaluation des pressions et des impacts par une mise à disposition sur un portail unique, avec la mise à jour avec des données actualisées
- Faciliter l'utilisation des modèles d'évaluation des pressions et la diffusion de leurs résultats, en proposant un accès centralisé pour l'exécution des dernières versions des modèles

5.1 – Publier sur le site *pressions.eaufrance.fr* des services numériques d'exécution des modèles pressions – impacts

Un exemple de service est Prhymo, indicateurs de fragmentation écologique

- **Porteurs** : DGALN, OFB, Agences de l'eau
- **Calendrier** : T1 2024

6 -



CARMEN



LDAP SIE

S'appuyer sur des briques génériques pour l'identité des utilisateurs et la diffusion des cartes

Certaines applications du Système d'information sur l'eau (SIE) sont aujourd'hui obsolètes ou difficiles à maintenir. Dans le même temps, des infrastructures socles nationales sont disponibles. Les briques anciennes doivent être décommissionnées et les utilisateurs accompagnés vers les nouveaux outils.

6.1 – Reprendre dans la Géoplateforme (ou GeolIDE) les fonctionnalités assurées aujourd'hui par Carmen

- **Porteurs :** DGALN, OFB, IGN, BRGM
- **Calendrier :** T4 2023-2024

6.2 – Décommissionner le LDAP SIE au profit de AgentConnect

- **Porteurs :** DINUM, OFB
- **Calendrier :** T4 2023-2024

7 -



SI continuité

Valoriser les informations sur la continuité écologique des cours d'eau et la restauration dans les politiques associées

Aujourd'hui, les informations sur les obstacles à la continuité écologique et les travaux de restauration menés ne sont pas suffisamment mises en valeur. Le SI continuité devra s'appuyer sur le référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) et permettre la mise en œuvre du règlement européen sur la restauration des écosystèmes.

7.1 – Finaliser la bancarisation nationale des données et opérations de restauration réalisées sur les obstacles transversaux, et réaliser un inventaire des obstacles à la continuité latérale des cours d'eau

- **Porteurs :** DGALN, OFB
- **Calendrier :** T4 2024 - S2 2025

7.2 – Construire le SI collaboratif de saisie des informations et de valorisation

- **Porteurs :** DINUM, OFB
- **Calendrier :** T4 2024 - S2 2025

8 -



Zones de captage

Mettre en place un outil territorial de visualisation de la qualité de l'eau pour s'adapter au problématiques environnementales locales

Il s'agit de mettre à disposition des agriculteurs et des collectivités un outil qui fait la synthèse des

problématiques liées à la protection de la ressource en eau pour qu'ils connaissent les problématiques environnementales et sanitaires locales (production d'eau destinée à la consommation humaine, qualité des masses d'eau, AAC, ZSCE, PPC, etc.). Un tel outil territorial de visualisation permettra d'avoir une vision intégrée à l'échelle du territoire des connaissances sur la qualité de l'eau. Il sera utilisable par les exploitants agricoles (à l'image de Propluvia) et les logiciels privés de gestion parcellaire (possibilité d'intégration de la donnée dans des OAD).

8.1 – Construire un outil de caractérisation des pollutions diffuses. Identifier les données et indicateurs d'intérêt pour les différents acteurs (dont les agriculteurs et collectivités) permettant de connaître et qualifier la qualité de l'eau sur un territoire donné (AAC, dépassement de normes de qualité de l'eau, substances impliquées, occupation du sol ...)

- **Porteurs :** DGALN, OFB, MASA
- **Calendrier :** T2 2024

8.2 – Recenser les référentiels existants associés ainsi que leurs limites et voies d'amélioration en mobilisant notamment les travaux du projet Eaubservatoire

- **Porteurs :** DGALN, OFB, MASA
- **Calendrier :** T2 2024

8.3 – Créer un outil de visualisation des données/indicateurs sur les captages d'eau potable (données santé, environnement, agriculture)

- **Porteurs :** DGALN, OFB, MASA
- **Calendrier :** S1 2025

9 –



SI assainissement collectif

Refondre les outils actuels sur l'assainissement collectif (ROSEAU/VERSEAU) pour les rendre plus efficaces et performants, afin de fournir la possibilité d'une aide à la planification et à la prise de décision

La refonte de ces outils doit permettre de considérablement réduire le temps passé sur ceux-ci, en optimisant leur fonctionnement et en simplifiant les processus métiers, afin d'augmenter l'efficacité globale des tâches réalisées. A cette fin, il est nécessaire de mettre en place une nouvelle approche pour la prise en compte des conformités des systèmes d'assainissement dans la chaîne décisionnelle. Cette transformation englobe une dimension essentielle qui va au-delà du rapportage, en offrant des possibilités de planification des travaux ainsi qu'une aide à la prise de décision, notamment en cas de situation de pollution dans les zones à usage sensible. Cette refonte implique un transfert accru des responsabilités aux niveaux des collectivités, favorisant ainsi une participation plus active et une gestion plus autonome des processus décisionnels relatifs à la conformité des systèmes d'assainissement et à leur amélioration.

9.1 – Créer un outil d'évaluation des conformités des systèmes d'assainissement

- **Porteurs :** DGALN, Agences de l'eau, OFB, IGN, Services de police de l'eau (DDTM), DREAL/DEAL, OIEAU
- **Calendrier :** T4 2024 – 2027

9.2 – Collecter et valoriser les données sur l'assainissement collectif. Créer des outils de visualisation pour rendre les données compréhensibles et accessibles

- **Porteurs :** DGALN, Agences de l'eau, OFB, IGN, Services de police de l'eau (DDTM), DREAL/DEAL, OIEAU
- **Calendrier :** T4 2024 – 2027

9.3 – Diffuser les données relatives à l'évaluation des conformités des systèmes d'assainissement, dans le cadre des reportages directive ERU, directive boues

- **Porteurs :** DGALN, Agences de l'eau, OFB, IGN, Services de police de l'eau (DDTM), DREAL/DEAL, OIEAU
- **Calendrier :** T4 2024 – 2027

9.4 – Créer d'un outil de cartographie du réseau pluvial visant à améliorer la prise de décision en matière d'assainissement

- **Porteurs :** DGALN, Agences de l'eau, OFB, IGN, Services de police de l'eau (DDTM), DREAL/DEAL, OIEAU
- **Calendrier :** T4 2024 – 2027

9.5 – Créer un observatoire sur l'utilisation des eaux non-conventionnelles, système de collecte, d'analyse et de suivi de données pertinentes dans l'utilisation des eaux non conventionnelle

- **Porteurs :** DGALN, Agences de l'eau, OFB, IGN, Services de police de l'eau (DDTM), DREAL/DEAL, OIEAU, autres ministères concernés
- **Calendrier :** T4 2024 – 2027



Mer et Littoral

10 –



Regrouper et partager les données existantes pour caractériser l'état des milieux marins

Les données relatives à la biodiversité des milieux marins sont aujourd'hui difficiles d'accès. L'action vise à rassembler au sein du portail MilieuMarinFrance les données relatives aux milieux marins et à fournir des outils d'accès à celles-ci (API). L'agrégation de ces données facilitera grandement la définition par les secrétariats techniques (ST PAMM) des programmes d'actions pour la préservation des milieux marins et le rapportage au titre des directives sur le milieu marin et des conventions de mer régionales.

10.1 – Rassembler et diffuser les données sur la mégafaune marine (élastomobranches, tortues, oiseaux, mammifères marins)

- **Porteurs :** DGALN, OFB, Ifremer
- **Calendrier :** T4 2024

10.2 – Diffuser les données relatives à l'évaluation des milieux marins, dans le cadre des rapports DCSMM

- **Porteurs :** DGALN, OFB, Ifremer
- **Calendrier :** T3 2024

10.3 – Rationaliser les portails de diffusion de données MilieuMarinFrance, Géolittoral, Sextant, EoliennesEnMer...

- **Porteurs :** DGALN, OFB, Cerema, Ifremer
- **Calendrier :** T4 2024

11 –



Identifier, FAIRiser et compléter les données sur l'évolution du trait de côte

Face au dérèglement climatique, il est nécessaire d'identifier les données disponibles localement et nationalement sur le littoral et de les rendre lisibles. Or aujourd'hui, les informations sur l'aléa « trait de côte » sont difficiles à trouver, réparties sur plusieurs portails nationaux, régionaux et locaux. La connaissance est très partielle. Les contraintes réglementaires pour les collectivités territoriales permettent de faire face dans une certaine mesure au changement du trait de côte, mais il subsiste une réelle difficulté à identifier si la commune est concernée ou non par l'évolution du trait de côte. Une fois ces données complétées, il sera également nécessaire de mettre en place des modèles de simulation réels à la commune (et non plus théoriques), alimentés par les données anciennes FAIRisées et nouvellement produites (2200 communes).

11.1 – Rendre les informations accessibles sur le portail unique Géolittoral, dédié à la thématique fédérant les données produites par tous les acteurs nationaux

- **Porteurs :** DGALN, Cerema, BRGM, IGN
- **Calendrier :** S1 2025

11.2 – Faire renvoyer le portail Géorisques, pour le trait de côte de la commune, vers Géolittoral car il ne s'agit pas d'un risque mais d'un phénomène avéré

- **Porteurs :** DGPR, Cerema, BRGM
- **Calendrier :** T1 2024

11.3 – Construire une entrée destinée aux élus et agents territoriaux sur le Géolittoral pour identifier si la commune est concernée par l'évolution du trait de côte

- **Porteurs :** DGALN, Cerema
- **Calendrier :** T2 2024

11.4 – Compléter le rapport « Ma maison mes risques » sur Géorisques avec des informations sur l'évolution du trait de côte de la commune si le bien est situé en zone littorale (données issues du GéoLittoral)

- **Porteurs :** DGPR, DGALN, BRGM, Cerema
- **Calendrier :** T3 2024

11.5 – Produire les données manquantes, telles que les dalles littorales de LIDAR Haute-densité

- **Porteurs :** DGALN, IGN, Cerema, Observatoires du littoral
- **Calendrier :** S1 2025

11.6 – Mettre à disposition des outils de simulation réelle avec une ergonomie simple, alimentés par les données disponibles sur GéoLittoral

- **Porteurs :** DGALN, Cerema, BRGM
- **Calendrier :** 2027


11.7 – Faire monter en *Technology readiness level* (TRL) des algorithmes de simulation publiés. Mettre en place de services numériques destinés aux professionnels (Interface Homme-Machine évoluée) pour tester à grande échelle les algorithmes (TRL visé 9)

- **Porteurs :** DGALN, Cerema, BRGM
- **Calendrier :** 2026

11.8 – Prendre en compte des retours des bureaux d'études pour améliorer les algorithmes de simulation à l'aide de *machine learning*

- **Porteurs :** DGALN, Cerema, BRGM
- **Calendrier :** 2027

12 –

 Jumeau numérique pour l'océan

Développer un jumeau numérique de l'océan qui mette à disposition des industriels, des décideurs publics et des citoyens pour leurs projets, l'instruction de leurs dossiers ou leur droit d'information, des données de contexte pertinentes et des outils d'aide à la décision

Un tel projet suppose notamment l'intégration des données socio-économiques, d'environnement, de risques, des modèles d'analyse de potentiel, des modèles d'impacts sur les milieux (y compris cumulatifs), des modèles d'interactions entre activités et des outils d'optimisation et d'analyse de risques. Les différentes sous-actions ci-dessous sont envisagées.

12.1 – Recenser les besoins des industriels et des décideurs concernant ce projet

- **Porteurs :** DGAMPA, Cerema, OFB, MERCATOR, Ifremer, SHOM
- **Calendrier :** T2 2024

12.2 – Regrouper les données nécessaires et les bancaiser

- **Porteurs :** DGAMPA, Cerema, OFB, MERCATOR, Ifremer, SHOM
- **Calendrier :** S1 2025

12.3 – Affiner et adapter les modèles de simulation au cas du jumeau numérique

- **Porteurs :** DGAMPA, Cerema, OFB, MERCATOR, Ifremer, SHOM
- **Calendrier :** S2 2025 – 2026

12.4 – Intégrer totalement les modèles au jumeau numérique

- **Porteurs :** DGAMPA, Cerema, OFB, MERCATOR, Ifremer, SHOM
- **Calendrier :** 2028

Forêt

13 – BD Forêt

Connaître la localisation de la forêt française et distinguer les principales essences d'arbres ou leurs mélanges pour permettre aux professionnels de la filière bois et aux acteurs de l'environnement et de l'aménagement du territoire de disposer d'un référentiel géographique forestier

La base de données Forêt permet la localisation précise de la forêt et des principales essences d'arbres ou de leurs mélanges. Ses usages sont nombreux : sylviculture et production, stockage carbone, cartographie des habitats forestiers, pollution de l'air, risques incendies et feux de végétation notamment via la mise à jour des zonages informatifs Obligations Légales de Débroussaillage, adaptation des forêts au changement climatique (renouvellement forestier), suivi des bio-agresseurs (scolytes, nématodes du pin ...). De même, ses utilisateurs sont multiples : services de l'Etat central et déconcentré, collectivités, acteurs de la filière bois (gestionnaires, coopératives, entreprises), éditeurs de logiciels.... Un enjeu fort consiste à industrialiser et automatiser son processus d'actualisation afin de pouvoir répondre aux besoins des utilisateurs qui souhaitent disposer d'une donnée mise à jour plus fréquemment (a minima tous les 3 ans pour le masque Forêt et tous les 6 ans pour la cartographie permettant de distinguer les principales essences ou mélange d'essences). La base doit être produite dans sa version 3 et augmentée par de l'intelligence artificielle.

13.1 – Produire un masque Forêt France métropole

- **Porteurs :** MASA, IGN
- **Calendrier :** T4 2023

13.2 – Distinguer les essences, selon une nomenclature cible à 30 postes sur l'Hexagone et une nomenclature adaptée sur l'outre-mer

- **Porteurs :** MASA, DGALN, IGN
- **Calendrier :** T1 2024 – 2027



Connaître l'état, l'évolution dans le temps et les potentialités de la forêt française sur tout le territoire pour assister la prise de décision sur les sujets forestiers

L'inventaire forestier national est une aide essentielle à la prise de décision sur les grands enjeux que sont l'évolution du puits de carbone forestier, la récolte de bois pour la bioéconomie, la conservation de la biodiversité, la protection contre les risques naturels, l'état des sols forestiers, l'état de santé des arbres, etc. Il n'est aujourd'hui disponible que dans l'Hexagone. Or la surface de forêt des cinq départements d'outre-mer (principalement concentrée en Guyane) est équivalente à la moitié de la superficie forestière métropolitaine et le stock de carbone des forêts ultramarines est du même ordre de grandeur que celui de la métropole. Aujourd'hui, ces forêts ne font pas l'objet d'un dispositif de connaissance et de suivi régulier en raison des coûts d'un tel programme et de l'absence de financements. Mais les méthodes et technologies d'acquisition et de traitement de données ont progressé et permettront de déployer l'inventaire en outre-mer à partir de solutions mixtes : imagerie LiDAR et terrain avec recours à l'IA.

14.1 - Lancer pour Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Mayotte l'adaptation des méthodes appliquées dans l'Hexagone et la production d'informations forestières

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, IGN
- **Calendrier :** T1 2024-2028

14.2 - En Guyane, suivre et participer aux expérimentations sur la cartographie automatisée de la biomasse

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, IGN
- **Calendrier :** 2026, puis mise à jour régulière

14.3 - Faire l'inventaire forestier de la forêt guyanaise en fonction des zones et des enjeux prioritaires locaux

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, IGN
- **Calendrier :** Inventaire complété en 2028

14.4 - Faire évoluer et améliorer l'inventaire forestier national sur l'Hexagone

Cette sous-action se découpe en plusieurs éléments :

- Améliorer la précision des résultats sur la forêt, en fonction de la surface de forêt, qui s'étend avec la déprise agricole, et de l'hétérogénéité de la forêt, qui augmente sous les effets du changement climatique (échantillons plus importants de points du territoire analysés par IA, par photo-interprétation, par observation terrain et adaptation des chaînes de calculs statistiques)
- Produire de nouveaux indicateurs sur le renouvellement des forêts dans le double contexte, d'une part, d'inquiétudes sur les

effets du changement climatique et de la pression des grands ongulés et, d'autre part, de suivi des impacts du plan de reboisement (France Relance puis France 2030)

- Préparer les protocoles indispensables pour suivre de manière annuelle les effets du changement climatique sur le puits de carbone forestier (mesures de cernes d'arbres et production d'indicateurs nationaux et régionaux fiables)

15 -



Observatoire des forêts françaises

Accéder en un lieu unique aux informations thématiques de référence sur les grands enjeux forestiers actuels, ainsi qu'à des services utiles et observatoires utiles à la connaissance et à la gestion des forêts à l'échelle des territoires

Issu de l'ambition exprimée par la filière forêt-bois lors des Assises de la forêt et du bois en 2022, l'observatoire des forêts françaises doit répondre collectivement au défi de la connaissance et aider au pilotage et à l'évaluation des politiques publiques, à la stratégie et planification (échelles nationale, régionale, territoriale, massif), à la gestion et à l'exploitation en lien avec des thématiques variées : santé des forêts, adaptation au changement climatique, atténuation de l'effet de serre, prévention et gestion des incendies, état et évolution de la ressource en bois et des sols forestiers, accessibilité de la ressource, biodiversité (résilience des écosystèmes forestiers)... Une première version est accessible depuis juillet et une communauté a été ouverte en septembre 2023. L'observatoire des forêts françaises doit évoluer pour gagner en ergonomie et expérience utilisateur. Il s'agit aujourd'hui de pérenniser ce dispositif de connaissance pour l'ensemble de la sphère forestière.

15.1 – Mettre en place un espace de référencement des données sur les forêts stockées par les partenaires du monde forestier, et proposer un service d'hébergement et de rediffusion via la Géoplateforme

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, OFB, CNPF, FBF, IGN
- **Calendrier :** T1 2024 pour le raccordement à la Géoplateforme

15.2 – Animer le réseau des producteurs de données et informations forestières en vue de produire des contenus adaptés aux besoins des politiques publiques (analyses, synthèses, jeux de données, cartes, services)

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, OFB, CNPF, FBF, IGN
- **Calendrier :** T4 2023 pour le déploiement de la communauté, T1 2024 pour le club « sols forestiers » et le club « biodiversité »

15.3 – Créer des services numériques et améliorer l'existant

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, OFB, CNPF, FBF, IGN
- **Calendrier :** T4 2024



Montrer la forêt « en fonctionnement » à différents niveaux de zoom, de différents points de vue voire en navigation immersive pour simuler des phénomènes et montrer leurs impacts

Il s'agit ici de traiter des cas d'usage concrets du jumeau numérique de la France (voir les actions 18.1 à 18.3 de la partie transversale) dans le domaine de la forêt. Ils seront expérimentés sur une zone géographique restreinte avec la communauté des parties prenantes, puis généralisés sur les plans géographique, administratif et fonctionnel. Plusieurs cas d'usages sont identifiés :

- Prévention et gestion des risques : prédire la propagation d'un incendie selon la topographie, les essences, les broussailles, la météo, prévoir les zones d'interventions optimales pour les pompiers, simuler l'aménagement optimal des forêts pour augmenter leur résilience au feu, simuler l'impact des tempêtes, avalanches et mouvements de terrain en montagne, érosion en zone littorale....
- Atténuation et adaptation au changement climatique : simuler des scénarios de suivi de l'évolution de l'état de santé des arbres et les stratégies de renouvellement forestier, l'état des sols forestiers, l'état de la biodiversité, les potentialités de stockage carbone, ...
- Usages de la forêt : simuler les impacts des pratiques de gestion forestière sur la mobilisation de bois (par zone, par essence...), sur l'environnement (potentiel de stockage de carbone), ...

16.1 – Instruire les cas d'usage « forêt » du jumeau numérique de la France

- **Porteurs : MASA, IGN, INRAE, INRIA, Cerema**

D'autres acteurs aux expertises complémentaires rejoindront le groupe des porteurs. Les acteurs de la sphère forêt seront naturellement impliqués, à un degré qui reste à définir, pour faire avancer ce sujet.

- **Calendrier :**

T1 2024 :

- Première liste de cas d'usage forêt validée (sujets, acteurs, partenaires, feuille de route)
- Communautés d'usage mobilisées et structurées

S1 2025 :

- 1 cas d'usage Forêt prototypé en local
- Première version d'un socle de données maillées et d'un modèle Orienté Objet sur une région, d'un environnement de travail ouvert pour les chercheurs et d'un modèle de simulation intégré

2026 :

- 1 cas d'usage opérationnel généralisé à l'échelle d'un territoire (bassin versant, région paysagère, région administrative, façade littorale...)

2028 :

- Cas d'usage complexes (enchaînement de plusieurs modèles) opérationnels sur l'ensemble du territoire national
- Vaste vivier de données et de panels accessibles

Actualiser et améliorer les outils de diagnostic pour répondre à des besoins territoriaux

Les forestiers ont jusqu'à ce jour pratiqué une sylviculture basée sur des méthodes largement éprouvées par l'histoire. Avec le changement climatique, ce mode de raisonnement ne convient plus : on est en effet certain que le futur ne ressemblera pas au passé. Il faut donc imaginer par anticipation les forêts de demain. Les forêts ont des capacités d'adaptation spontanée considérables qui s'expriment via la sélection naturelle lors des phases de régénération récurrentes, donc sur une période multi-séculaire eu égard à la longueur de cycle de vie d'un arbre. Certaines projections climatiques ciblent une augmentation de 4 degrés à l'horizon 2100 ; ce phénomène d'origine anthropique est bien plus rapide que les variations naturelles du climat. Les forêts vont donc devoir encaisser en quelques décennies un choc thermique équivalent à une évolution naturelle climatique qui se serait sinon produite en 10000 ans. L'adaptation naturelle seule est trop lente et l'intervention humaine en appui et accompagnement nécessaire.

Pour identifier les pistes d'action, notamment en matière d'essences à privilégier, il faut disposer d'un outil de diagnostic sylvo-climatique permettant l'anticipation. ClimEssences a vocation à être cet outil. Il fournit en effet une analyse de « compatibilité climatique » entre une série d'essences forestières, dont on connaît le « tempérament climatique » et une projection climatique régionalisée issue des travaux du GIEC. C'est ainsi qu'on a pu estimer qu'en 2050 30% de la forêt française serait en situation « d'inconfort climatique » et qu'en 2080/2100 ce taux devrait atteindre 50 %

C'est également ClimEssences qui permet de détecter les aires climatiques européennes et les essences associées qui correspondent aujourd'hui au climat de la France de demain. Cet outil est donc utile aux politiques publiques car il permet de modéliser la vulnérabilité des forêts :

- Le risque de dépérissements, d'impacts sur la filière bois, sur le puits de carbone, sur le risque accru d'incendie
- L'évolution des besoins de renouvellement/reconstitution des espaces boisés détruits

ClimEssences est également utile au propriétaire ou au gestionnaire forestier afin de l'aider à faire dès aujourd'hui des choix résilients à horizon d'un siècle.

17.1 - Mettre à jour ClimEssences pour intégrer les conclusions du GIEC et la TRAAC

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, IGN, CNPF
- **Calendrier :** T4 2024

17.2 - Articuler ClimEssences et Zoom, outil de diagnostic à la parcelle

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF
- **Calendrier :** S1 2025

Disposer d'outil pour croiser et traiter la donnée, à des fins de réalisations d'évaluations

Le raisonnement tenu pour ClimEssences peut être reconduit en ce qui concerne les dépérissements d'origine sanitaire et non plus climatique. À l'inverse de l'agriculture ou de l'horticulture, le traitement phytosanitaire en forêt est quasi absent. La seule méthode de lutte consiste à détecter très tôt les *clusters* de contamination afin de les éradiquer par exploitation des bois et supprimer toute possibilité de contagion.

Mais cela suppose des dispositifs de détection des signaux faibles très réactifs, et de porter à connaissance rapidement des problèmes détectés auprès des pouvoirs publics, des propriétaires et gestionnaires forestiers. La télédétection pourrait être une alliée précieuse dans l'observation fréquente de très vastes surfaces ; d'où les expérimentations prometteuses menées en ce domaine. Il s'agit donc de favoriser et d'accélérer l'effort de détection multiple (observations au sol et télédétection) en développant une plateforme d'informations réactive et accessible au plus grand nombre.

18.1 – Construire la plateforme d'évaluation

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF, IGN, DSF, CNPF
- **Calendrier :** S1 2025

19 –



Permettre une meilleure gestion à l'échelle de la forêt et de la parcelle, et permettre l'élargissement thématique de la gestion au-delà du seul aspect ressources

Traditionnellement, un gestionnaire forestier réalise une étude poussée du patrimoine forestier à l'occasion de l'élaboration du plan de gestion, c'est-à-dire tous les 15 ans environ. Avec le changement climatique, cette méthode atteint ses limites car les peuplements forestiers évoluent désormais bien plus rapidement, d'où l'ambition de pouvoir disposer à l'échelle de précision de la parcelle d'un état zéro du patrimoine boisé remis à jour tous les 5 ans.

L'état zéro en cours de réalisation est basé sur le Lidar HD et la mise à jour quinquennale pourrait être issue de la photogrammétrie. Ces outils vont fournir des données dendrométriques précises et exhaustives, donc permettre des analyses de ressources bois utiles aux propriétaires et à la filière (et de stock carbone utile aux stratégies nationales SNBC ou PNACC) avec une mise à jour sur des cycles courts (5 ans). Mais il faut pour cela disposer d'un réseau de placettes terrain de calibration et surtout de chaînes de traitement et modélisation des images Lidar HD. Computree est précisément la base permettant cela via la mise au point de métriques de modélisation, sans lesquelles les images Lidar resteraient « muettes ».

19.1 – Mettre Computree à disposition du public

- **Porteurs :** MASA, DGALN, ONF
- **Calendrier :** T2 2024

20 –



Accroître l'accessibilité et la visibilité des données collectées sur les écosystèmes forestiers à l'échelle nationale, et favoriser ainsi leur exploitation par un plus grand nombre de scientifiques et par d'autres utilisateurs potentiels

Ce réseau de 102 placettes permanentes en forêt sur lesquelles sont mesurées des dizaines de paramètres a accumulé depuis 30 ans un patrimoine de données organisées en base de données structurées sans équivalent en Europe sur une telle durée. Or cette base de données est largement sous-exploitée par le monde scientifique alors qu'elle offre un jeu d'informations très intéressant pour comprendre et expliquer les mécanismes de long terme en œuvre dans les écosystèmes forestiers de notre pays. C'est Renécofor qui a fourni les informations nécessaires au dossier 4 pour 1000 en forêt, et qui a permis à la France de documenter sa réponse à l'Union européenne sur l'effet des pollutions atmosphériques sur les forêts.

L'objectif est de se donner les moyens d'accroître considérablement la notoriété de cet outil et l'exploitation de ces informations. Par ailleurs, il existe un dispositif un peu équivalent en Guyane, qui se nomme Guyafor.

20.1 – Mettre en accès libre des données brutes par leur publication, pour chaque domaine thématique, dans le nouvel entrepôt de données ouvert recherche.data.gouv.fr

- **Porteurs :** MASA, DGALN, DGEC, ONF, IGN, Gip Ecofor
- **Calendrier :** T4 2024

20.2 – Accroître la visibilité et l'exploitabilité des données par un travail d'analyse et de fournitures de produits élaborés : production de données élaborées à partir des données brutes stockées dans la base de données ; production d'analyses et d'outils en ligne de visualisation graphique des données, si possible directement sur les pages web du réseau (site onf.fr) ; élaboration et proposition de nouveaux indicateurs de santé des forêts pouvant compléter les Indicateurs de gestion durable des forêts et/ou l'observatoire des forêts

- **Porteurs :** MASA, DGALN, DGEC, ONF, IGN, Gip Ecofor
- **Calendrier :** T4 2024

21 –



Organiser l'ouverture des données et modèles des BD RTM pour fournir des références dans l'élaboration des politiques d'aménagement du territoire

Les bases de données RTM (ouvrages et événements) ont un très grand intérêt pour la prise en compte du risque en montagne dans les politiques d'aménagement du territoire (avalanches, glissements de terrain, crues torrentielles, laves torrentielles, chutes de blocs, risques glaciaires et périglaciaires). Elles sont utiles pour les services de l'Etat déconcentrés, les élus et les acteurs économiques des territoires.

Mais les outils d'expertise et d'ingénierie associés mériteraient d'être mis à disposition des bureaux d'études privés comme méthodes de référence sur lesquelles s'appuyer dans leurs prestations. Pour

cela, il est nécessaire de structurer un processus d'ouverture et de diffusion de ces ressources auprès des utilisateurs.

- 21.1 – Organiser l'ouverture large (open data) des BD RTM existantes alimentées par l'ONF RTM et des futures infos PAPROG– Ce travail est à mener en lien étroit avec DGPR (BD évènements et PAPROG) MASA (BD ouvrages). Il conviendra d'analyser comment au-delà de cette diffusion /mise à disposition de données, les collectivités peuvent à leur tour alimenter les BD**

 - **Porteurs :** MASA, DGPR, ONF
 - **Calendrier :** T4 2024

- 21.2 – Organiser l'ouverture large des feuilles de calcul et logiciels construits par le RTM , avec analyse juridique associée**

 - **Porteurs :** MASA, DGPR, ONF
 - **Calendrier :** T4 2024

- 21.3 – S'inspirer du modèle RTM pour développer un service ingénierie de la gestion dunaire**

 - **Porteurs :** MASA, DGPR, ONF
 - **Calendrier :** T4 2024



Sols

22 –

 Réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS)

Renforcer et formaliser la production de données sur l'état des sols, sur tous les territoires, Outre-Mers inclus

Principal outil de connaissance de l'état des sols au niveau français, le Réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS) n'est aujourd'hui disponible qu'en métropole et ne permet pas d'avoir une acquisition assez rapide de données exhaustives de suivi de l'état des sols, tel qu'attendu par la directive européenne « *soil monitoring and resilience* » publiée courant d'été 2023.

- 22.1 – Lancer une campagne de prélèvements des sols en outre-mer**

 - **Porteurs :** GIS Sol (INRAE, BRGM, IGN, OFB, Ademe, MTE-CT, MASA...)
 - **Calendrier :** campagne en 2024-2026, puis renouvellement tous les 15 ans



Atmosphère

23 -



Inventaire National Spatialisé (INS)

Assurer l'actualisation régulière de l'inventaire national spatialisé des émissions atmosphériques et améliorer la diffusion des données associées

La mise en œuvre de politiques publiques relatives à la qualité de l'air nécessite des informations à l'échelle nationale le plus à jour possible sur les sources de pollution. Les inventaires d'émissions sont établis pour décrire les activités humaines et naturelles à l'origine des concentrations de polluants dans l'air et pour quantifier la pollution émise directement par ces sources. L'Inventaire national spatialisé (INS) a pour vocation d'appuyer les acteurs en charge de la gestion de la qualité de l'air et d'améliorer les prévisions et cartographies issues du système PREV'AIR.

23.1 – Assurer une mise à jour régulière des données spatiales et temporelles sur les émissions en France selon des référentiels définis

- **Porteurs :** DGEC, INERIS, fédération Atmo, acteurs territoriaux
- **Calendrier :** T1 2024 – T4 2026

23.2 – Développer une API d'interrogation pour faciliter la récupération et l'utilisation des données de l'INS

- **Porteurs :** DGEC, INERIS
- **Calendrier :** T4 2025 – T2 2026

24 -



PREV'AIR

Faciliter la récupération et l'utilisation des données relatives à la qualité de l'air

PREV'AIR est le système national de prévision de la qualité de l'air. La qualité de l'air se caractérise par les concentrations de polluants dans l'atmosphère. La mesure constitue l'une des principales voies de connaissance sur ces concentrations. Elle est complétée par la modélisation qui fournit une information sur la répartition spatiale de la pollution et permet d'anticiper l'évolution de cette dernière sur le court et le long terme. Le système PREV'AIR, qui est une composante du dispositif français de surveillance et de gestion de la qualité de l'air, fournit quotidiennement des prévisions et cartographies à l'échelle nationale. Il mérite d'être amélioré pour faciliter la réutilisation de ses données.

24.1 – Développer une API d'interrogation pour faciliter la récupération et l'utilisation des données de PREV'AIR

- **Porteurs :** DGEC, INERIS
- **Calendrier :** T1 2024 – S1 2025

Améliorer la remontée d'informations à travers des référentiels et faciliter l'exploitation des données pour mieux guider les politiques publiques

Geod'air est la base de données nationale de la qualité de l'air. Gérée et mise en œuvre par l'INERIS au titre du Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air, elle fournit les données et statistiques de référence sur la qualité de l'air en France depuis 2013. Les données sources sont issues du dispositif de surveillance opéré dans chaque région par les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air. Geod'air fournit des données d'évolution de la qualité de l'air sur le long terme et une information en temps réel qui est diffusée au public. Il doit être amélioré en continu.

25.1 - Développer des référentiels de données pour permettre l'intégration de nouveaux types de données ou de nouveaux fournisseurs de données

- **Porteurs :** DGEC, LCSQA/INERIS, IMT Nord-Europe, fédération Atmo
- **Calendrier :** T1 2024 - 2026

25.2 - Améliorer l'API existante de diffusion des données pour répondre aux demandes des utilisateurs

- **Porteurs :** DGEC, LCSQA/INERIS
- **Calendrier :** T1 2024 - T4 2024



Risques, Santé et Rejets Polluants

Définir un nouveau standard pour uniformiser les données sur les risques, permettre un meilleur échange, et augmenter la qualité de la donnée

L'enjeu est de bâtir un standard qui soit à la fois un standard de réalisation et d'échange. Pensé comme le successeur de COVADIS V2, il permettra d'uniformiser les pratiques et d'enrichir les données sur l'analyse des aléas, des enjeux et les plans de prévention. Le format sera porté par des outils pour faciliter son adoption et permettra d'obtenir des données plus riches, plus homogènes et plus réutilisables.

26.1 - Revoir le processus de création et de transmission des données TRI et PPR (Territoire à Risque d'inondation Important, Plan de Prévention des Risques) pour assurer la cohérence et l'exploitabilité de la donnée vers

- **Porteurs :** DGPR, CNIG, IGN, BRGM, Services Déconcentrés
- **Calendrier :** 2023-2026

Géorisques et vers les autres outils utilisant cette donnée

27 –



Aqua-SISE

Regrouper les données de contrôle sanitaire de la qualité de l'eau, et améliorer leur exploitation et leur valorisation

La qualité sanitaire de l'eau potable et des eaux de baignades fait l'objet d'un contrôle très régulier des agences régionales de santé (ARS). Actuellement, l'ensemble des résultats des analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire alimente les bases de données nationales SISE-Eaux d'Alimentation et SISE-Eaux de Baignade. SISE-Eaux d'Alimentation, base de données pour le domaine de l'eau potable, a été créée en 1994 et contient plus de 130 millions de résultats d'analyses, la modélisation des 33 500 captages, 16 300 stations de traitement et 25 300 unités de distribution d'eau potable. L'adoption d'un modèle de données unique permet l'exploitation des données de la base « SISE-Eaux d'alimentation » à différentes échelles. « SISE-Eaux » permet de répondre à des obligations locales, nationales et européennes, notamment en matière d'information du public.

Néanmoins, face aux problématiques d'obsolescence technologique et d'évolutivité des applicatifs Sise-Eaux, une refonte de ces bases de données apparaît nécessaire. Depuis 2019, le projet Aqua-SISE vise à refondre SISE-Eaux d'Alimentation et SISE-Eaux de Baignade afin d'améliorer la performance technologique des outils et de mieux répondre aux besoins des utilisateurs. Ce nouveau dispositif se met en œuvre progressivement jusqu'en 2025 avec l'ensemble des ARS. Le système d'information Aqua-SISE se construit autour de deux volets :

- Le volet Aqua-SISE « Gestion », en vue de remplacer les bases de données actuelles par une nouvelle base de données regroupant toutes les données du contrôle sanitaire des eaux
- Le volet Aqua-SISE « Décisionnel » qui a pour objectif de produire les outils nécessaires à l'exploitation et à la valorisation des données.

Cette action est en lien avec l'action 8 sur les captages à partir de 2025-2026.

27.1 – Mettre en place un module permettant la visualisation cartographique des unités de distribution non conformes

- **Porteurs :** DGS, DNUM du MSP, DGALN, DNS
- **Calendrier :** T4 2024

27.2 – Mettre en place des outils de reporting national (tableau de bord, indicateurs, bilans) sur les données du contrôle sanitaire des eaux

- **Porteurs :** DGS, DNUM du MSP, DGALN, DNS
- **Calendrier :** T4 2024

27.3 – Réaliser une refonte des sites internet destinés à l'information du public et aux professionnels et acteurs de l'eau

- **Porteurs :** DGS, DNUM du MSP, DGALN, DNS
- **Calendrier :** S1 2025

Accélérer la collaboration entre acteurs publics pour le partage de données risques non publiques

Il devient de plus en plus important de partager les données risques entre acteurs publics. Cet outil basé sur le modèle de DataRisques (*open data*), offrira les mêmes services que celui-ci (requêtes, export et API) mais avec une sécurisation par donnée et par profil utilisateur. Ainsi, le partage des données non publiques sur les risques sera plus facile entre les ministères et permettra d'accélérer l'avancée des projets communs et l'interopérabilité des SI.

28.1 – Créer l'outil DATA-Risques (Open Source et RIE)

- **Porteurs :** DGPR, BRGM
- **Calendrier :** version minimale au T4 2024, version mature en 2026

Mieux utiliser la donnée pour anticiper les impacts des politiques publiques, évaluer leurs résultats, et mesurer les risques et les meilleures actions de résilience et de réduction des vulnérabilités

L'objectif est de construire une solution technique qui s'appuie sur les données risques et sur d'autres données disponibles pour faciliter la création d'analyse, de *datacrunch*, de tableau de bord fixe ou dynamique sur les risques, leurs préventions et leurs impacts.

29.1 – Construire le socle technique, sourcer les données et mettre en place l'outillage pour animer un Datastudio/IA capable sur demande de fournir des éclairages et des évaluations sur les thèmes du risques. Améliorer la communication autour des risques, de l'avancement des actions préventives et de l'usage des fonds publics

- **Porteurs :** DGPR, CGDD, BRGM
- **Calendrier :** lancement d'un PoC au T4 2024

Assurer un contrôle efficace pour protéger les citoyens et l'environnement

Les solutions métiers des pouvoirs publics peuvent gagner en efficacité en améliorant l'accès aux données et en recourant à l'intelligence artificielle. Le CNAM et la DGFIP utilisent déjà avec succès ses solutions pour optimiser leurs contrôles. Dans un contexte d'effectif tendu et d'augmentation des attentes, l'IA peut en effet améliorer significativement la réalisation des missions d'inspection. C'est dans cette optique que s'inscrit cette plateforme pour les outils GUN, SIOUH V2, TrackDéchets, Gerep, et Gidaf.

30.1 – Aider à la préparation des inspections (Envinorma + Complément 360° inspection, ...) en rassemblant sur un document de synthèse les textes et arrêtés qui s'appliquent, les données de références issus des outils connectés, les points de vigilance à connaître lors de l'inspection

- **Porteurs :** DGPR, DNUM, BRGM
- **Calendrier :** T1 2024-2027

30.2 – Mettre en place une IA/système expert sur le ciblage des contrôles, les points à contrôler, la détection des anomalies et/ou des fraudes

- **Porteurs :** DGPR, DNUM, BRGM
- **Calendrier :** T1 2024-2027

30.3 – Construire un système IA qui permet de comparer des entreprises similaires

- **Porteurs :** DGPR, DNUM, BRGM
- **Calendrier :** T3 2024-2027

30.4 – Concevoir un système IA vigie qui avertit les inspecteurs de l'environnement lors de changements majeurs qui concernent les entreprises

- **Porteurs :** DGPR, DNUM, BRGM
- **Calendrier :** T4 2024-2027

31 –



Développer un portail d'échange de données entre l'Administration et les entreprises autour de la gestion des risques

Les attentes des entreprises sont fortes pour améliorer la visibilité dans le traitement de leurs dossiers et faciliter les échanges avec l'Administration, notamment dans le cadre du projet de loi industrie verte. Elles sont volontaires pour contribuer davantage et favoriser le règlement rapide des éventuels points de blocage. MonAiot est le point d'échange entre l'inspection et les entreprises. Son développement doit permettre un meilleur dialogue et une meilleure efficacité des agents sur le terrain.

31.1 – Accélérer les workflows et créer des solutions innovantes permettant une meilleure visibilité pour les entreprises du traitement de leurs dossiers

- **Porteurs :** DGPR, DGALN
- **Calendrier :** T4 2024 – S2 2025

32 –



Faire de Géorisques le site de l'Etat sur la connaissance, la prévention et la résilience face aux risques, destiné aux professionnels et aux particuliers

Dans le cadre du dérèglement climatique, la prévention des risques doit s'amplifier pour protéger les biens et les populations. Il faut donner les moyens aux citoyens, aux maires et aux collectivités de prendre leur part et d'avoir les bons outils pour se préparer et se protéger. Dans ce cadre, un accent particulier doit être mis sur l'Outre-mer pour tenir compte de la spécificité des risques de ces territoires et également des moyens de communication.

32.1 – Repenser l'approche du site pour le tourner prioritairement vers les publics particuliers et collectivités


- **Porteurs :** DGPR, BRGM
- **Calendrier :** Phase 1 (Préventix) en 2022, Phase 2 en 2023 (Préventix II) et phase 3 à partir du T1 2024 (Préventix III)

32.2 – Créer un référentiel sur les Risques (Data-Risques), 100% adressable via API et sous différentes formes d'exports

- **Porteurs :** DGPR, BRGM
- **Calendrier :** Socle (Open Data) au T3 2024 ; Data-Risques RIE (non publique) du T2 2024 à T4 2026

32.3 – Créer un espace de partage et d'information pour l'ensemble de la communauté Risque au sens large (public et non public), Res-O-Risque ou Agora-Risques

- **Porteurs :** DGPR, BRGM
- **Calendrier :**
 - T1 2024 : identifier les communautés et les besoins 2024, créer les outils de base
 - T4 2024-2026 : Créer les services, diffuser et déployer

33 –  Service public d'information en santé environnement

Disposer d'un espace web public centralisé de l'information existante sur la santé environnementale pour informer les citoyens

L'impact de l'environnement sur la santé est avéré. L'information accessible au public sur les expositions environnementales, la conduite à tenir ou les conseils est éparse, pas toujours validée ou parfois mal sourcée. Il est essentiel qu'un espace de confiance recense et valorise les contenus pertinents.

33.1 – Créer un espace dédié à la santé environnementale dans le site sante.fr pour l'information au grand public, en intégrant des briques Recosanté, par exemple

- **Porteurs :** DNS, DGPR
- **Calendrier :** T3 2024

34 –  Green Data for Health

Mobiliser et valoriser les données environnementales au service des acteurs publics nationaux et territoriaux, acteurs de la recherche, acteurs privés et associations de la santé-environnement

De nombreuses données concernant l'état de l'environnement et les facteurs environnementaux pouvant influencer la santé existent. Afin de mieux comprendre et favoriser la réduction de l'impact des diverses pollutions qui impactent notre santé, le *Green Data for Health* est une offre de service qui facilite la mobilisation des données environnementales au service de la santé-environnement, défi majeur de la transition écologique et action n°18 du PNSE4 (Plan national santé-environnement 4). Celle-ci s'articule en 3 briques :

- Un catalogue de données en ligne (gd4h.ecologie.gouv.fr) référençant plus de 130 ressources, déjà utilisé environ 22 000 fois depuis son ouverture au grand public en janvier 2023 ;
- Une aide juridique, avec la mise à disposition de fiches accessibles en ligne vulgarisant les fondamentaux du droit de la donnée environnementale ;
- Une communauté française de la donnée en santé-environnement et son animation (appel à projets, challenge) constituée en 2023 de plus de 450 membres actifs.

La gouvernance est partagée entre acteurs de la santé-environnement : État (dont DGPR et CGDD pour le MTE-CT, DGS et DREES pour le MSP, DGRI du MESR), organismes de recherche (INSERM), agences et opérateurs publics (Santé publique France, ANSES, INERIS, OFB), Health Data Hub.

34.1 – Enrichir le catalogue de données environnementales en ligne et mettre en place le moissonnage de data.gouv

- **Porteurs :** CGDD, DGPR
- **Calendrier :** T1 2024

34.2 – Consolider et valoriser l'appui juridique proposé pour favoriser la mobilisation des données environnementales, à la fois leur mise à disposition et le partage des réutilisations qui en sont issues. Développer un outil juridique d'autodiagnostic

- **Porteurs :** CGDD, DGPR
- **Calendrier :** T4 2024

34.3 – Initier, financer et accompagner des projets de recherche en santé-environnement

- **Porteurs :** CGDD, DGPR, Health Data Hub
- **Calendrier :**

T4 2023 : accompagnement de projets de recherche lauréats de l'appel à projets mené conjointement avec le Health Data Hub.

T1 2024 : constitution d'un groupe d'experts pour la sélection de thématiques pour une seconde vague d'appels à projets et sélection des projets de recherche.

T2 2024 : début de l'accompagnement des projets de la 2° vague de l'appel à projets.

34.4 – Stimuler des projets territorialisés en santé-environnement sur l'urbanisme favorable à la santé

- **Porteurs :** CGDD, DGPR
- **Calendrier :**

T4 2024 : consolidation d'une expertise sur l'urbanisme favorable à la santé pour ancrer la donnée dans la mise en œuvre au niveau

des territoires des politiques publiques de santé-environnement.

34.5 – Mettre en place un cas d’usage pour favoriser l’interopérabilité des données issues de la surveillance des PFAS

- **Porteurs :** CGDD, DGPR
- **Calendrier :** T4 2024

34.6 – Animer la Communauté française de la donnée en santé-environnement, comptant près de 450 membres actifs (chercheurs, experts, praticiens hospitaliers, associations, acteurs publics nationaux et territoriaux, acteurs privés)

- **Porteurs :** CGDD, DGPR
- **Calendrier :** T2 2024 : nouvelle plénière de la communauté de la donnée en santé-environnement

34.7 – Valoriser les 15 défis du Challenge Green Data for Health rassemblant près de 150 experts de la santé-environnement et du numérique

- **Porteurs :** CGDD, DGPR
- **Calendrier :** T2 2024 : valorisation des défis.

34.8 – Mettre en place et animer le groupe de travail « Données géolocalisées en santé » au sein du CNIG

- **Porteurs :** CGDD, DGPR, Health Data Hub
- **Calendrier :**

T1 2024 : lancement du rapport sur les possibilités de géolocalisation des données de santé, et de l’étude sur les besoins et usages clés et ressources structurantes pour les acteurs de la santé-environnement.

34.9 – Mettre en place une formation citoyenne sur les données en santé-environnement

- **Porteurs :** CGDD, DGPR, Health Data Hub, INERIS
- **Calendrier :** T1 2024 : lancement du deuxième module



Déchets et économie circulaire

35 –

 Track-Déchets

Assurer le suivi des transports de déchets dangereux et des autres déchets spécifiques (amiantes, médicaux, ...)

Les « déchets dangereux » contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l’environnement. C’est pourquoi ils sont soumis à une

réglementation particulière pour leur prise en charge et leur traitement (valorisation ou élimination). Les producteurs sont responsables de leurs déchets jusqu'à élimination ou valorisation finale. A ce titre, ils se doivent de caractériser leurs déchets pour apporter le meilleur traitement, en respectant la hiérarchie des modes de traitement. Suivre le transport des déchets dangereux, c'est assurer la traçabilité de bout en bout de ceux-ci et vérifier qu'ils sont acheminés vers des destinataires et/ou exutoires autorisés à les prendre en charge et les traiter.

Le suivi via des bordereaux papier, outre le fait qu'elle était chronophage, ne permettait pas une traçabilité suffisante, sûre, vérifiable et une vision consolidée des volumes et des flux de ces déchets. Track-Déchets permet de dématérialiser la traçabilité de tous les déchets dangereux et/ou contenant des POP en France, pour assurer un parcours plus vertueux des déchets. Disposer d'une solution dématérialisée va permettre une meilleure connaissance des flux, un suivi optimisé, des contrôles plus pertinents, une amélioration des pratiques et de la gestion des déchets dangereux (voire des déchets non dangereux).

35.1 – Améliorer en continu Track-Déchets

- **Porteurs :** DGPR, DNUM du MTE-CT, BRGM
- **Calendrier :** 2022-S2 2025 (en fonction des types de déchets et des fonctionnalités)

36 –

 SINOE-Déchets

Restituer et valoriser les données sur les déchets (collecte, traitement et coût) pour aider le pilotage des politiques publiques et l'établissement d'une stratégie déchet par les collectivités

L'outil SINOE Déchets est alimenté par les résultats de trois enquêtes menées par l'ADEME et ses partenaires territoriaux auprès des collectivités dotées d'une compétence déchets et des professionnels du secteur : Collecte, Traitements et Coût. L'enquête Collecte, menée au minimum tous les deux ans, fournit une base de données exhaustive concernant les flux de déchets collectés sur le territoire notamment selon le type de collecte et l'échelle. L'enquête Traitement, également réalisée tous les deux ans, permet de suivre les évolutions des moyens de traitement des déchets ménagers et assimilés (nombre et caractéristiques des parcs de chaque filière) ainsi que les quantités et les typologies des déchets traités par les installations françaises.

Néanmoins, ces deux enquêtes ne permettent de publier l'analyse des données de l'année n à l'année n+2. Ce délai est entre autres dû à la complexité de l'outil SINOE ainsi qu'au temps nécessaire à la consolidation et à la remontée de la donnée. Cela empêche un suivi fin des décisions prises pour la gestion des déchets.

Par ailleurs, l'outil SINOE permet la création de référentiels de coûts et de financement des services publics de gestion des déchets, à partir du remplissage de matrice de coûts. Cela permet d'optimiser les services de gestion des déchets. Toutefois, ce remplissage des matrices de coûts se fait en parallèle des deux enquêtes Collecte et Traitement. Les données remontées sont ainsi partiellement redondantes avec les résultats des enquêtes, et ne s'inscrivent pas dans les mêmes calendriers.

Les objectifs assignés par l'Etat et par l'Europe sont de pouvoir annualiser les enquêtes et permettre une production de données technico économiques annuelles sur la gestion des déchets. Pour répondre à ces irritants, un nouveau portail doit être développé et des moyens d'animation des acteurs mis en œuvre. En pratique, il s'agit de la troisième version de SINOE Déchets.

- 36.1 – Intégrer de nouveaux modules et fonctionnalités : caractérisation des ordures ménagères, nouveaux flux de déchets (déchets d'activités économiques, nouvelles filières REP...)**

 - **Porteurs :** DGPR, ADEME
 - **Calendrier :** T3 2024

- 36.2 – Rationaliser les bases de données existantes et assurer une meilleure interopérabilité des bases de données (SINOE, SYDEREP)**

 - **Porteurs :** DGPR, ADEME
 - **Calendrier :** T1 2024

- 36.3 – Gérer l'accès aux bases de données dans le cadre du rapportage européen**

 - **Porteurs :** DGPR, CGDD, ADEME
 - **Calendrier :** T1 2024

- 36.4 – Harmoniser les intitulés des rubriques en fonction de la réglementation (par exemple valorisation énergétique et R1, flux de déchets par matériaux, flux de traitement explicite)**

 - **Porteurs :** DGPR, ADEME
 - **Calendrier :** T1 2024

- 36.5 – Accompagner les observatoires dans leur rôle d'animation de l'observation au niveau local pour harmoniser les pratiques d'observation en cohérence avec les exigences du rapportage européen**

 - **Porteurs :** DGPR, ADEME
 - **Calendrier :** T1 2024

Illustration sur deux cas d'usages

Le travail autour des deux cas d'usage suivants est structuré de la façon suivante :

- Une explication pédagogique des enjeux métier et de l'état des lieux relatif à l'outillage numérique et aux données associés, ainsi que les indicateurs d'impact à suivre
- La description des problèmes rencontrés dans la situation actuelle par des personae variés qui jouent un rôle dans le cas d'usage retenu
- Le parcours de deux de ces personae à travers différentes briques de la maison dans la situation actuelle, puis à moyen terme, puis en cible. Les irritants indiqués en rouge dans ces parcours s'améliorent progressivement grâce aux actions entreprises dans la partie ci-dessus (passage au vert). Ces deux personae sont ceux que l'on retrouve dans les éléments généraux de la « vision par cas d'usage ».
- La description de la situation améliorée en cible pour tous les personae
- Le tableau récapitulatif des actions à entreprendre à moyen terme et en cible à chaque étape du parcours pour répondre aux problèmes identifiés

Cette structuration permet de tester une méthode en mode « produit » sur quelques cas d'usage prioritaires. **Il existe bien d'autres cas d'usage, qui pourront être ajoutés au fil de l'eau.**

Prévoir la ressource en eau et gérer les crises

Les derniers étés ont témoigné de la nécessité de plus en plus manifeste de pouvoir gérer au plus près la ressource en eau. Cela passe notamment par la connaissance précise et détaillée des prélèvements réalisés sur le territoire.

Aujourd'hui, les prélèvements enregistrés ne sont pas représentatifs de tous ceux réalisés, et ne sont fournis qu'à un pas de temps annuel, avec 1 à 2 ans de décalage. Il n'y a pas de service de croisement de la donnée, qui souvent relève de référentiels variables selon la source de la donnée. Les données n'intègrent par ailleurs ni de suivi en temps réel, ni d'informations sur la ressource dans laquelle le prélèvement a été mené. Cela nuit notamment à l'anticipation et à la gestion de crise.

Plusieurs indicateurs permettront de piloter le projet : l'évolution des économies d'eau des ménages ou encore le nombre de communes en rupture d'approvisionnement en eau potable au moins un jour par an d'un point de vue métier, ou bien notamment le nombre de tableaux de bords produits, l'évolution de la consommation des données, le nombre de compteurs avec télétransmission en ce qui concerne les indicateurs opérationnels.

Personae – Situation actuelle



Marie-Agnès est maire d'une commune de 10 500 habitants. Elle tient à responsabiliser ses administrés face à leurs usages de l'Eau. Elle recherche ainsi des informations personnalisées et locales : des chiffres "clés en main" de l'évolution depuis 10 ans des prélèvements réels et des usages de l'eau. En situation de crise, elle doit pouvoir connaître l'évolution de la ressource et de la demande (potable notamment) de ses administrés pour anticiper (alimentation de secours).



Olivier est Préfet des Pyrénées-Orientales. Afin de l'appuyer dans sa prise de décision, il a besoin d'un maximum d'information sur l'état de la ressource et de l'environnement, dont les niveaux de gravité. Pour évaluer le bon respect des restrictions des usages de l'eau en situation de crise sécheresse, il doit disposer dans Synapse des données relatives aux prélèvements et aux usages de l'Eau, ainsi que d'éléments de suivi (données, synthèses) en complément des indicateurs environnementaux déjà dans Synapse.



Arnaud est agriculteur. Il a déclaré ses prélèvements prévus (7000 m³ sur l'année) et cherche à déclarer ses prélèvements réels chaque trimestre (5 300 m³ en septembre). Lors de restrictions sur les usages de l'eau, il cherche un site unique qui l'informe, quotidiennement, de ses obligations et de restrictions qui s'appliquent sur son activité.



Hannah est représentante d'une association environnementale. Elle participe à différentes instances publiques et est mobilisée par des citoyens, au nom desquels elle s'assure de la bonne répartition de la ressource. Elle souhaite disposer des historiques, par usage, de l'ensemble des prélèvements en eau tout au long de l'année, et d'informations sur leur impact sur les écosystèmes, ainsi que de retours d'expérience sur les crises précédentes.



Astou est agent de la DDT du Vaucluse. Afin d'évaluer la répartition des volumes autorisés entre les usagers agricoles, individuels et collectifs au regard de la disponibilité de la ressource auprès des OUGC, elle doit disposer d'informations sur les volumes réellement prélevés ainsi que sur l'identité et l'activité des préleveurs. En situation de crise, l'ensemble des informations qui transitent par son service doit déjà être présent dans Synapse (y compris sur les usages de l'Eau).



Nicolas est hydrogéologue. Il étudie actuellement le fonctionnement de la nappe de Nantes. Pour calibrer son modèle, il cherche l'ensemble des prélèvements des années 2015 à 2022 du bassin versant Loire aval, en lien avec la ressource impactée (nappe d'eau).



Gaëlle est résidente de Corbières (66). Elle sait que les gestes du quotidien comptent : elle voudrait avoir des points de repère sur l'efficacité des politiques locales et des efforts des habitants de sa collectivité, comme leur consommation en eau chaque trimestre, la répartition des consommations entre usages, l'usage par territoire... Lors de restrictions sur les usages de l'eau, elle cherche un site unique qui l'informe, quotidiennement, des restrictions la concernant.

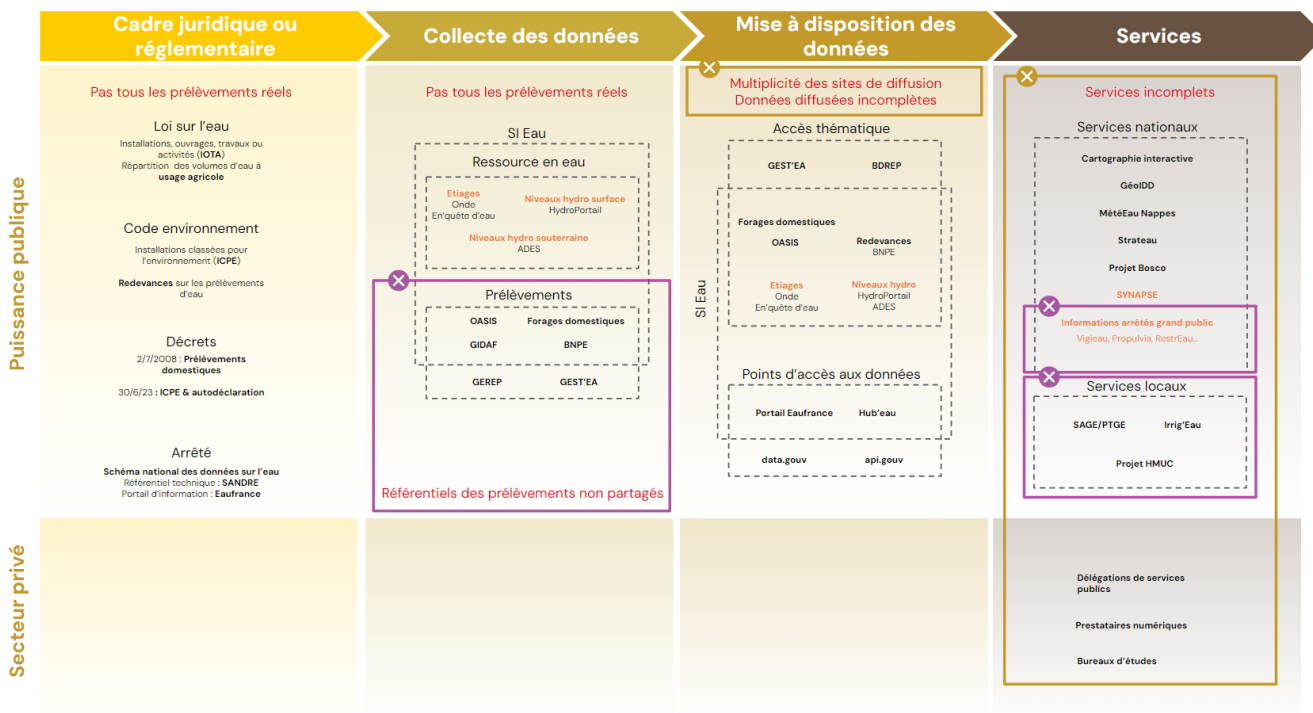


MARIE-AGNÈS
maire

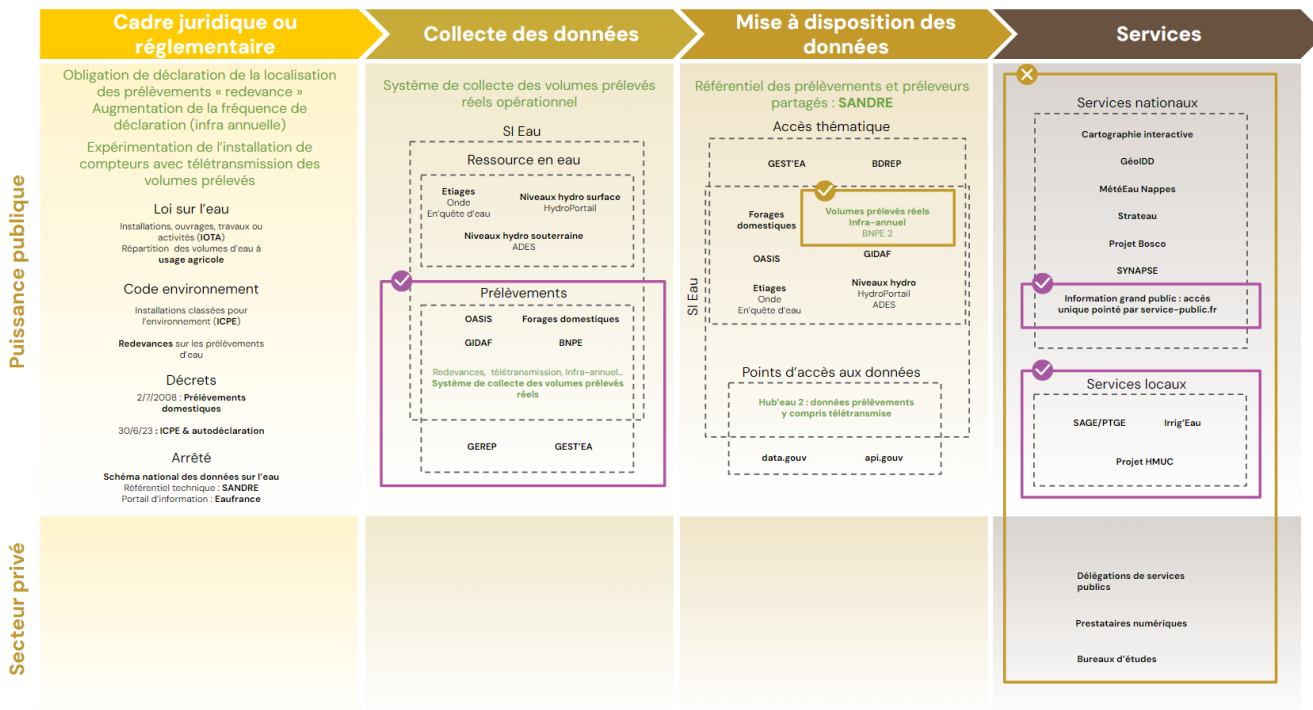


ARNAUD
agriculteur

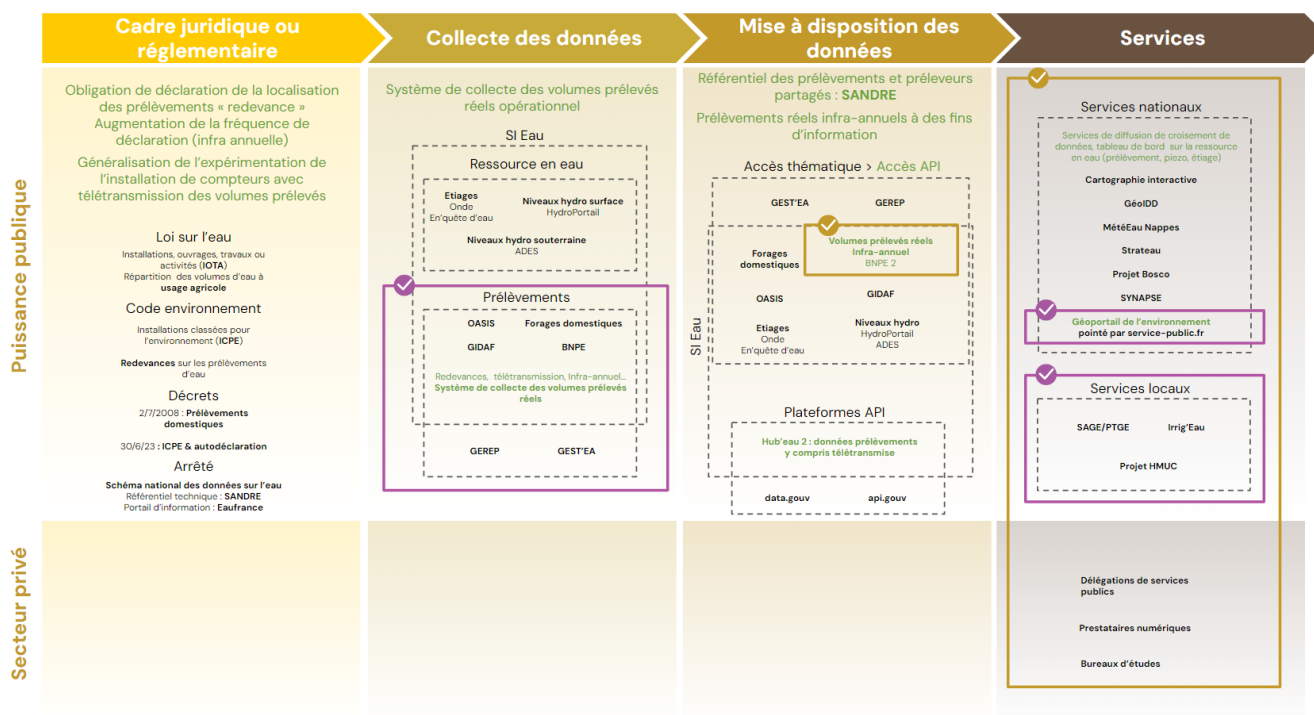
Situation actuelle



Situation à moyen terme



Situation en vision cible



Personae – Situation en vision cible

Marie-Agnès est maire d'une commune de 10 500 habitants. Elle tient à responsabiliser ses administrés face à leurs usages de l'Eau. Elle a accès désormais à des informations personnalisées et locales : des chiffres "clés en main" de l'évolution depuis 10 ans des prélèvements réels et des usages de l'eau.
En situation de crise, elle peut connaître l'évolution de la ressource et de la demande (potable notamment) de ses administrés pour anticiper (alimentation de secours).

Astou est agent de la DDT du Vaucluse. Afin d'évaluer la répartition des volumes autorisés entre les usagers agricoles, individuels et collectifs au regard de la disponibilité de la ressource auprès des OUGC, elle doit disposer d'informations sur les volumes réellement prélevés ainsi que sur l'identité et l'activité des préleveurs.
En situation de crise, l'ensemble des informations qui transitent par son service sont présents dans Synapse (y compris sur les usages de l'Eau).

Olivier est Préfet des Pyrénées-Orientales. Afin de l'appuyer dans sa prise de décision, il a besoin d'un maximum d'information sur l'état de la ressource et de l'environnement, dont les niveaux de gravité.
Pour évaluer le bon respect des restrictions des usages de l'eau en situation de crise sécheresse, il dispose dans Synapse des données relatives aux prélèvements et aux usages de l'Eau, ainsi que d'éléments de suivi (données, synthèses) en complément des indicateurs environnementaux déjà dans Synapse.

Nicolas est hydrogéologue. Il étudie actuellement le fonctionnement de la nappe de Nantes. Pour calibrer son modèle, il cherche l'ensemble des prélèvements des années 2015 à 2022 du bassin versant Loire aval, en lien avec la ressource impactée (nappe d'eau).

Arnaud est agriculteur. Il a déclaré ses prélèvements prévus (7000 m³ sur l'année) et peut désormais déclarer ses prélèvements réels chaque trimestre (5 300 m³ en septembre).
Lors de restrictions sur les usages de l'eau, il a accès à un site unique qui l'informe, quotidiennement, de ses obligations et de restrictions qui s'appliquent sur son activité.

Gaëlle est résidente de Corbières (66). Elle sait que les gestes du quotidien comptent : elle voudrait avoir des points de repère sur l'efficacité des politiques locales et des efforts des habitants de sa collectivité, comme leur consommation en eau chaque trimestre, la répartition des consommations entre usages, l'usage par territoire...
Lors de restrictions sur les usages de l'eau, elle accède à un site unique qui l'informe, quotidiennement, des restrictions la concernant.

Hannah est représentante d'une association environnementale. Elle participe à différentes instances publiques et est mobilisée par des citoyens, au nom desquels elle s'assure de la bonne répartition de la ressource. Elle dispose des historiques, par usage, de l'ensemble des prélèvements en eau tout au long de l'année, et d'informations sur leur impact sur les écosystèmes, ainsi que de retours d'expérience sur les crises précédentes.

Tableau récapitulatif

PHASE	PROBLÈMES IDENTIFIÉS	ACTIONS À MOYEN TERME	ACTIONS EN VISION CIBLE	
CADRE JURIDIQUE OU RÉGLEMENTAIRE	Seule une partie des volumes réels prélevés doivent être déclarés et sur un pas de temps annuel	<ul style="list-style-type: none"> - Rendre obligatoire la déclaration des volumes réellement prélevés par les préleveurs et de la localisation de la ressource prélevée en deçà du seuil de redevance en précisant la fréquence de déclaration (infra annuelle) - Rendre obligatoire pour certains préleveurs l'installation de compteurs avec télétransmission des volumes prélevés (mesure 12 du plan eau), début de l'expérimentation sur 10 territoires 	Complément de la réglementation : rendre obligatoire pour certains préleveurs l'installation de compteurs avec télétransmission des volumes prélevés (mesure 12 du plan eau) : généralisation de l'expérimentation sur 10 territoires	
	La déclaration de la ressource dans laquelle le prélèvement soumis à redevance n'est pas obligatoire	Rendre obligatoire l'information de la localisation de la ressource captée pour les prélèvements relevant de la redevance		
COLLECTE DES DONNÉES	La BNPE (Banque Nationale des Prélèvements en Eau) ne collecte et diffuse en accès libre que les données de redevances relatives aux prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte en plus des prélèvements redevances et des autorisations et déclarations de prélèvement de volumes prélevés réels inférieur à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel - Diffusion à tous en plus des prélèvement redevances de nouvelles données : volumes prélevés inférieurs à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte en plus des prélèvements redevances et des autorisation et déclaration de prélèvement de volumes prélevés réels inférieur à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel (poursuite) - Diffusion à tous en plus des prélèvements redevance de nouvelles données : volumes prélevés inférieurs à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel 	
	Les données de prélèvements déclarées (points d'eau, volume de prélèvement annuel autorisé pour tous les usages, possiblement le volume annuel prélevé déclaré) ne sont accessibles qu'aux services internes. De nombreuses DDT utilisent leurs propres systèmes : couverture et cohérence des données au niveau national non assurée	Travail sur le service de saisie des données prélèvement ponctuel et le service de collecte de données prélèvement en temps réels		
	Les prélèvements en eau font l'objet d'un rapport de surveillance dont le format et le contenu sont à la discrétion de l'exploitant, avec les informations nécessaires au contrôle par l'Inspection des Installations classées. Seuil déclaratif abaissé le pour les prélèvements de 50 000 à 7 000 m3/an (arrêté ministériel du 26 décembre 2012 mod. arrêté ministériel du 31 janvier 2008). Les exploitants transmettent en parallèle leurs données de prélèvement à l'Agence de l'eau dont ils dépendent, pour le calcul de la redevance.	Collecte en plus des prélèvements redevances et des autorisations et déclarations de prélèvement de volumes prélevés réels inférieur à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel	Collecte en plus des prélèvements redevances et des autorisation et déclaration de prélèvement de volumes prélevés réels inférieur à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel (poursuite)	
Des référentiels prélèvements et préleveurs pas partagés	Travail sur les référentiels prélèvements et préleveurs			
MISE À DISPOSITION DES DONNÉES	Hub'eau concentre et diffuse par API des données sur la ressource en eau par thématique	<ul style="list-style-type: none"> - Diffusion à tous en plus des prélèvement redevances de nouvelles données : volumes prélevés inférieurs à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel et de données expérimentales : volumes télétransmis sur un territoire expérimental limité - Mise à disposition de quelques services nationaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Diffusion à tous en plus des prélèvements redevance de nouvelles données : volumes prélevés inférieurs à 10 000 m3 avec un pas de temps infra annuel et diffusion de données expérimentales : volumes télétransmis sur le territoire national - Mise à disposition d'un kit complet de services nationaux 	
SERVICES	Strateau, un modèle numérique d'aide à la décision, qui reconstitue l'ensemble de la demande en eau à partir de données socio-économiques, à toutes échelles spatiales : V1 en cours de finalisation	Mise à disposition de quelques services nationaux	Mise à disposition d'un kit complet de services nationaux	

Gérer le recul du trait de côte

Le dérèglement climatique impose non seulement de prendre des mesures d'atténuation des émissions pour limiter le réchauffement, mais également des mesures d'adaptation à la nouvelle réalité climatique.

La question du recul du trait de côte demande une stratégie numérique efficace : enjeu majeur des prochaines décennies, les données disponibles sur le sujet sont pourtant de nature très variables, non opérables, harmonisées ou standardisées. Elles sont par ailleurs difficiles d'accès et il manque des outils pour les exploiter ou les utiliser.

Pour ces cas d'usage, les indicateurs retenus sont notamment d'un point de vue opérationnel le nombre de visites sur les sites Géolittoral et Géorisques avec une entrée « trait de côte », le nombre de scénarios de simulation effectués annuellement, et d'un point de vue métier le nombre de plans locaux d'urbanisme (PLU) prenant en compte l'évolution du trait de côte, le nombre de cartes locales d'évolution du trait de côte publiées sur Géolittoral, et le taux de communes ayant pris en compte le risque d'évolution du trait de côte.

Personae – Situation actuelle



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



François est un potentiel acquéreur d'une maison en bordure du littoral, il a consulté **plusieurs plateformes publiques** comme tout acquéreur pour savoir quels sont les risques auxquels sa future habitation est soumise. **Il ne sait pas comment trouver l'information pertinente sur l'évolution du trait de côte**.



Albert est un notaire, il doit informer François sur les risques du bien à vendre. **Il ne trouve pas l'information sur son portail habituel Géorisques**.



Swann est ingénieur risques dans un bureau d'études qui doit répondre à Andréa 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.



Andréa est maire d'une petite commune sur le littoral, elle doit réviser prochainement son PLU en conformité avec la loi Climat et Résilience. **Elle ne sait pas si sa commune est concernée par l'évolution du trait de côte et où trouver les démarches à suivre**.



Bettina travaille dans une intercommunalité à la direction de l'urbanisme, elle est souvent interrogée par les services techniques des communes. **Bettina n'a pas d'outils pour cibler les quartiers avec un fort potentiel d'évolution du trait de côte, et connaît mal les dynamiques d'accompagnement**.



Christiane est agent d'assurance, François se présente pour assurer son habitation située dans une commune littorale. **Christiane doit évaluer les risques potentiels. Elle ne trouve pas d'indicateurs pertinents** pour fixer le montant de la prime, en intégrant le risque d'évolution du trait de côte

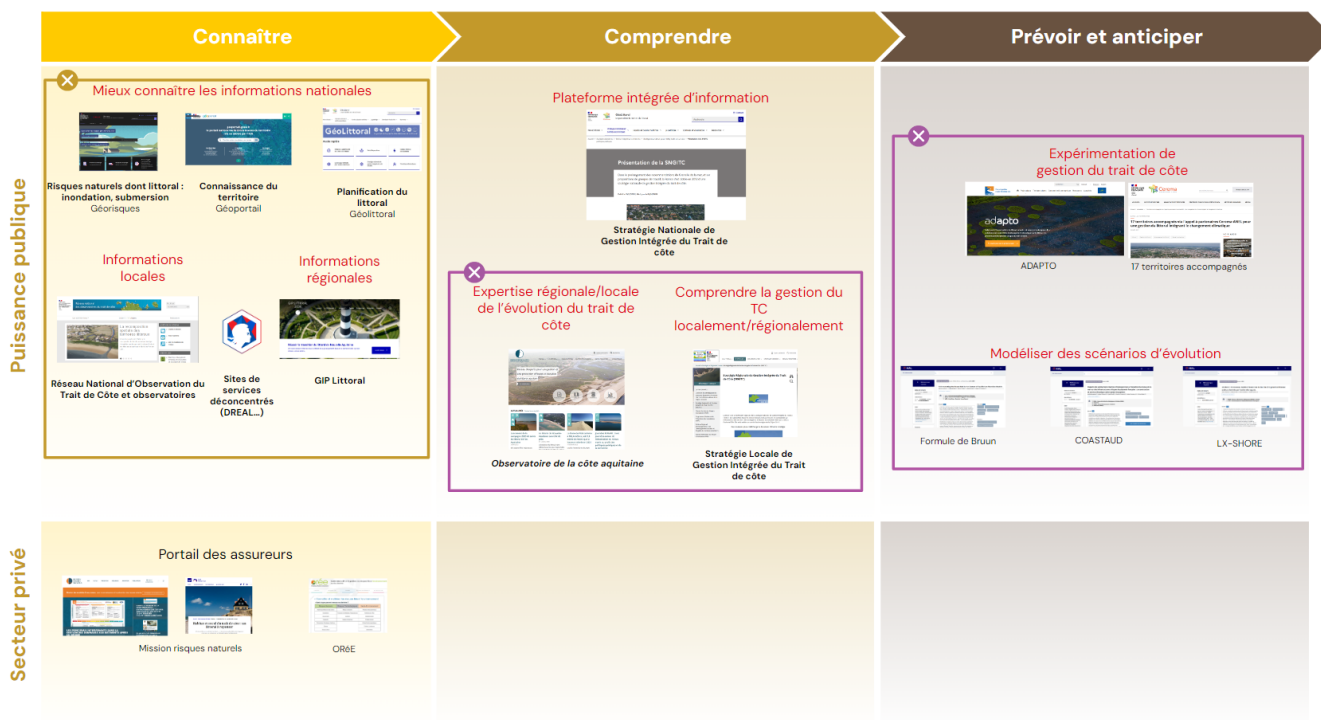


KARINE
propriétaire

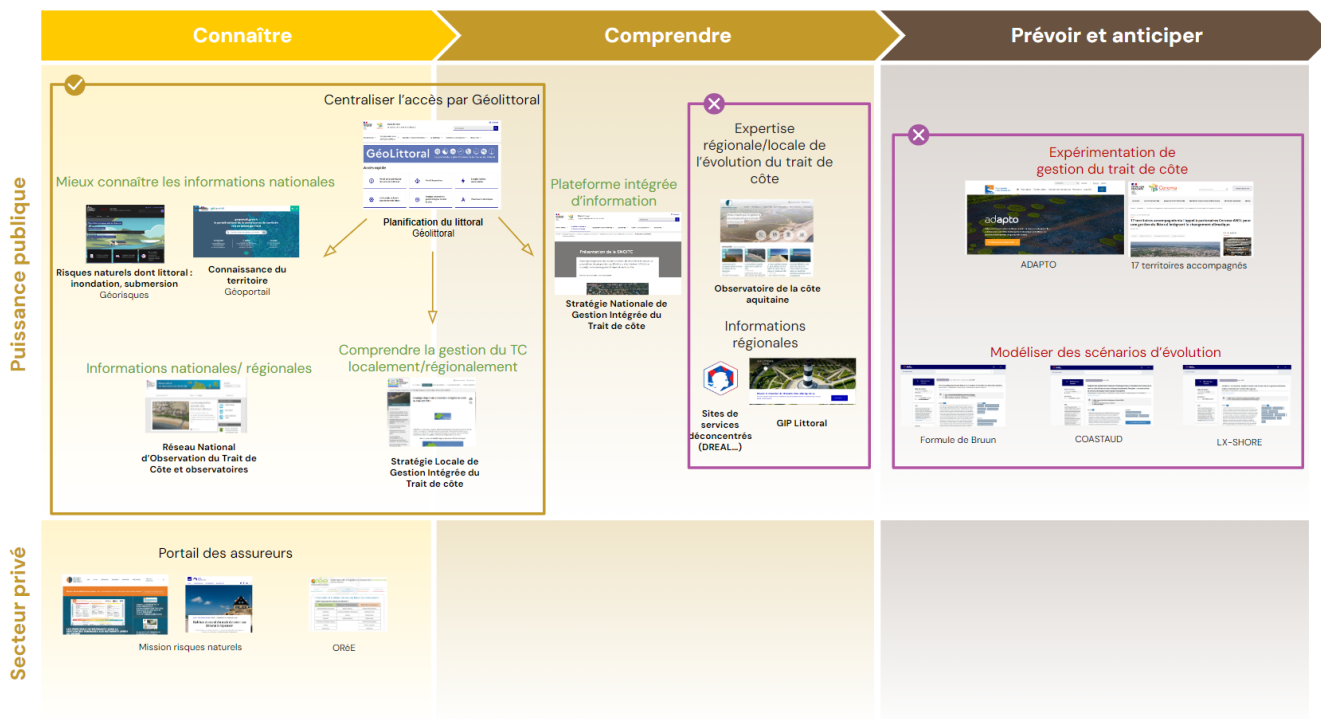


SWANN
ingénieur risques

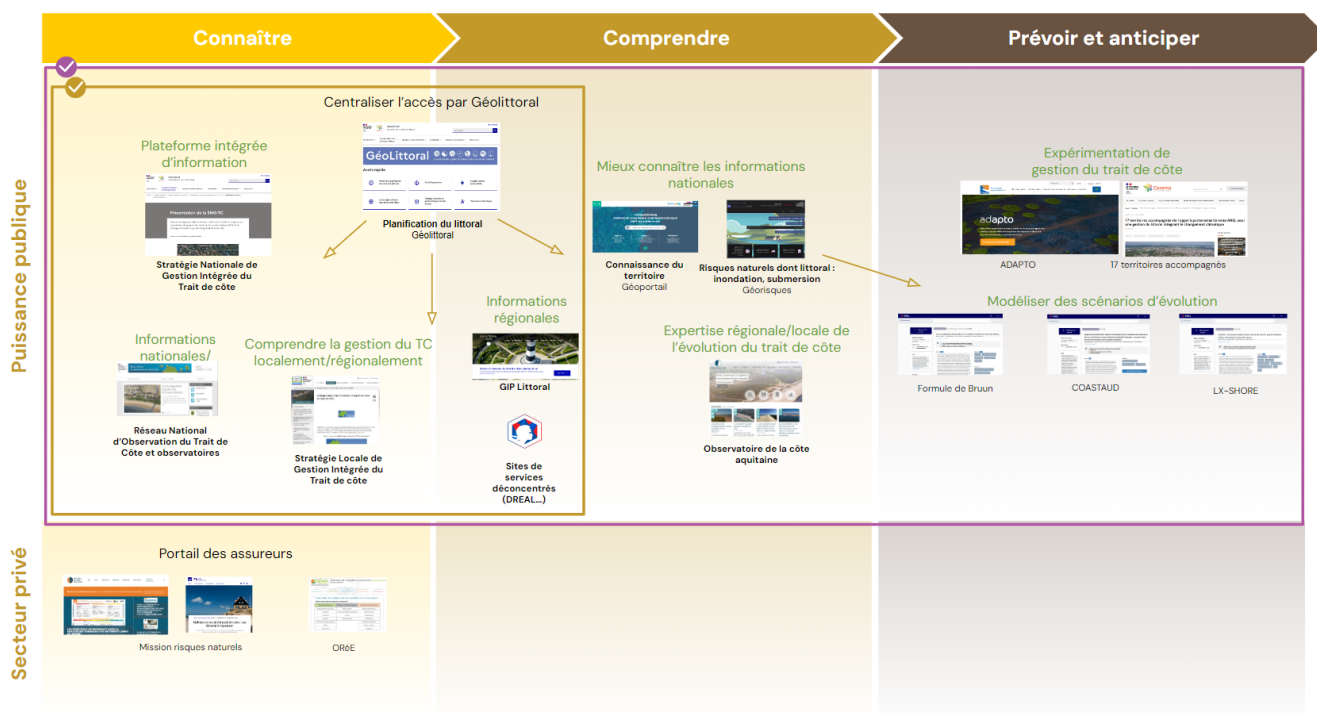
Situation actuelle



Situation à moyen terme



Situation en vision cible



Personae – Situation en vision cible



Karine est propriétaire d'une maison en bordure du littoral, elle est inquiète car elle voit des reportages télévisés sur le trait de côte et peut trouver l'information qui la concerne en passant via Géolittoral.



François est un potentiel acquéreur d'une maison en bordure du littoral, il a consulté Géolittoral pour savoir quels sont les risques auxquels sa future habitation est soumise. Il a pu ainsi trouver l'information pertinente sur l'évolution du trait de côte.



Albert est un notaire, il doit informer François sur les risques du bien à vendre. Il peut trouver l'information via Géolittoral qui renvoie vers Géorisques.



Swann est ingénieur risques dans un bureau d'études qui doit répondre à Andréa sur la révision du PLU. Il peut, grâce aux outils à sa disposition, proposer des prédictions de l'évolution du trait de côte.



Andréa est maire d'une petite commune sur le littoral, elle doit réviser prochainement son PLU en conformité avec la loi Climat et Résilience. Elle peut à travers les outils à sa disposition savoir si sa commune est concernée par l'évolution du trait de côte et connaît les démarches à suivre.



Bettina travaille dans une intercommunalité à la direction de l'urbanisme, elle est souvent interrogée par les services techniques des communes. Bettina dispose d'outils pour cibler les quartiers avec un fort potentiel d'évolution du trait de côte, et connaît les dynamiques d'accompagnement.



Christiane est agent d'assurance, François se présente pour assurer son habitation située dans une commune littorale. Christiane doit évaluer les risques potentiels. Elle peut trouver des indicateurs pertinents pour fixer le montant de la prime, en intégrant le risque d'évolution du trait de côte

Tableau récapitulatif

PHASE	PROBLÈMES IDENTIFIÉS	ACTIONS À MOYEN TERME	ACTIONS EN VISION CIBLE
CONNAÎTRE	Des informations difficiles à trouver, réparties sur plusieurs portails nationaux, régionaux et locaux	Des informations accessibles sur le portail unique Géolittoral, dédié à la thématique fédérant les données produites par tous les acteurs nationaux	
	Une connaissance (très) partielle du risque d'évolution du trait de côte		Des données rendues FAIR et centralisées pour apporter une information disponible exhaustive
	L'ensemble des risques affectant un bien immobilier est rassemblé dans le portail Géorisques, sauf l'évolution du trait de côte	- Le portail Géorisques renvoie pour le trait de côte de la commune vers le Géolittoral - Compléter le rapport Ma maison mes risques sur Géorisques avec des informations sur l'évolution du trait de côte de la commune si pertinent	
	Des contraintes réglementaires mais une réelle difficulté à identifier si la commune est concernée par l'évolution du trait de côte	Entrée destinée aux élus et agents de CT sur le Géolittoral pour identifier si la commune est concernée par le risque d'évolution du trait de côte	
COMPRENDRE	Absence d'outils grand public de compréhension du phénomène et de ses mécanismes		Animation de simulations théoriques des phénomènes côtiers affectant la commune pour le grand public
	Un manque d'outils génériques pour une première approche de ce risque à l'échelle communale	Entrée destinée aux élus et agents de collectivité territoriale sur le Géolittoral avec une démarche progressive de diffusion de la marche à suivre : les grandes étapes, les étapes détaillées, le guide opérationnel à l'usage de l' élu/agent	
	Absence de recensement de professionnels capables de mettre en place une démarche à 360° pour la commune	Entrée destinée aux élus et agents de collectivité territoriale sur le Géolittoral avec une démarche progressive de diffusion de la marche à suivre : les grandes étapes, les étapes détaillées, le guide opérationnel à l'usage de l' élu/agent	Création et enrichissement d'une base de professionnels / étape de la chaîne de traitement de gestion du trait de côte
PRÉVOIR ET ANTICIPER	Pas d'outil de prévision dans l'immense majorité des cas		Mise à disposition d'outils de simulation réelle avec une ergonomie simple, alimentés par les données disponibles sur Géolittoral
	Quelques expérimentations menées avec quelques communes		Information régulière des professionnels lorsque de nouvelles données sont mises à disposition sur Géolittoral
	Des publications scientifiques portant sur des algorithmes de scénarios de simulation	- Montée en TRL des algorithmes publiés (TRL visé 7) - Mise en place de services numériques destinés aux professionnels (IHM évoluée) pour tester à grande échelle les algorithmes (TRL visé 9)	Prise en compte des retours des bureaux d'étude pour améliorer les algorithmes de simulation à l'aide de <i>machine learning</i>

Comment ?

Pour s'assurer que le plan d'action précédemment exposé soit mis en place correctement, la stratégie de déploiement est un élément clé. Comme le propose Bruno Latour dans « Où atterrir ? », cette partie inverse la matrice et passe de la vision par action du « quoi ? » à une vision par acteur dans le tableau de déploiement ci-dessous. Comme indiqué dans les éléments généraux, ce tableau sera complété avec deux colonnes qui indiqueront les « leviers incitatifs » et les « leviers coercitifs » à activer pour que chaque acteur puisse jouer son rôle.

En complément (1) des ONG, associations et think tanks et (2) des industriels du numérique évoqués dans les éléments généraux qui seront concertés toutes thématiques confondues dans un premier temps, la liste (3) des professionnels ci-dessus seront concertés thématique par thématique. Tout acteur souhaitant être ajouté à cette liste est invité à envoyer un message à planification-écologique@pm.gouv.fr. Pour des raisons d'efficacité, ce comité accueillera uniquement des organismes représentatifs. En complément des instances représentatives, des échanges auront lieu avec des acteurs en leur nom propre.

Parties prenantes professionnelles

Eau :

- Aqua cop
- Aquasys
- Sisteer
- Live
- Somei
- Theleme
- Altero
- Cieau
- Anteagroup
- Safege/Suez
- Société hydrotechnique de France
- Fédération professionnelle des entreprises de l'eau
- Fédération nationale de la pêche et de la protection des milieux aquatiques
- EDF

Mer et Littoral :

- Keran
- Artelia
- Egis
- France Assureurs

Forêt :

- Fédération Nationale du Bois
- Experts Forestiers de France

- Fédération nationale des entrepreneurs du territoire
- Openforet
- Fédération Nationale des Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural
- Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois
- Union de la Coopération Forestière Française
- France Bois Forêt
- Fédération Forestiers Privés de France
- France Bois Industrie Entreprises
- Société forestière de la Caisse des dépôts et consignations

Sols :

- Fédération Nationale des Syndicats Agricoles

Atmosphère :

- Fédération Interprofessionnelle des Métiers de l'Environnement Atmosphérique

Risque, Santé et Rejets Polluants :

- France Assureurs
- Caisse Centrale de Réassurance
- Mission Risques Naturels
- Fédération Française du Bâtiment
- Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment
- Agence qualité construction
- Centre européen de prévention des risques d'inondation
- Association Française pour la prévention des catastrophes naturelles et technologiques
- Confédération géodésie, cartographie, cadastre
- Fédération Française de l'Assurance
- CEHTRA (*Consultancy for Environmental and Human Toxicology and Risk Assessment*)
- Centre national de prévention et de protection
- Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques
- CSTMD (Conseiller Sécurité Transport Marchandises Dangereuses)
- Fédération Nationale des Activités de Dépollution de l'Environnement

Déchets et économie circulaire :

- Fédération mode Circulaire
- Fédération professionnelle des entreprises du recyclage

Tableau de déploiement

ACTEURS	ACTIONS À RÉALISER
DGALN	Valider les solutions préconisées par le GT
	Mettre en place la gouvernance en lien avec le SIEau et le plan eau
	Piloter les services de saisie des prélèvements réels ponctuels et de collecte des données en temps réel
	Déployer les compteurs et modules de télérelève dans le territoire test
	Tester en conditions réelles dans les départements précédemment impliqués : la communication des données par les compteurs d'une part, leur réception, bancarisation, traitement et diffusion par les outils du système d'information sur l'eau, d'autre part
	Dimensionner, valider l'opportunité, mesurer l'impact des nouvelles données acquises sur les systèmes existants et les attentes des publics cibles. Si validé, généralisation progressive
	Réaliser un retex sur le déploiement de Prémhyce pour la prévision opérationnelle des niveaux des cours d'eau en période estivale
	Finaliser le référentiel des aires d'alimentation des captages et préciser ses modes de gestion et d'actualisation, faciliter la mise à jour collaborative ; fusionner la base de données des aires de captage avec la base de suivi des ouvrages prioritaires Grenelle SOG
	Étendre l'inventaire forestier aux territoires d'outre-mer
	Stabiliser le fonctionnement de l'observatoire des forêts françaises
	Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique
	Stabiliser le financement du RMQS et lancer la campagne outre-mer
DGPR	Faire de Géorisques le site de l'Etat sur la connaissance, la prévention et la résilience face aux risques : amélioration des services, création d'un référentiel risques, redessiner vers les collectivités et les personnes
	Revoir le procédé de création et de transmission des données TRI et PPR, pour assurer la cohérence et l'exploitabilité de la donnée vers Géorisques et vers les autres outils utilisant cette donnée
	Animer un Datastudio/IA pour être capable sur demande de fournir des éclairages et des évaluations sur les thèmes du risques
	Développer et industrialiser des systèmes IA pour améliorer l'efficacité des contrôles du plan d'actions risques et rejets polluants
	Mettre en place un outil TrackDéchets pour le suivi et la traçabilité des déchets dangereux
	Faire communiquer les SI Déchets et économie circulaire, faciliter le partage des informations et la collaboration entre les outils pour mettre en œuvre des politiques plus efficaces et un suivi précis des avancées
MASA	Stabiliser le fonctionnement de l'observatoire de la forêt française
	Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique
	Stabiliser le financement du RMQS et lancer la campagne outre-mer
MIOM	Identifier des jeux de données d'intérêt et sites de référence
	Participer aux travaux sur les formats de sortie des données pour garantir l'interopérabilité des flux de données
	Ajouter dans SYNAPSE des volumes prélevés
	Ajouter dans SYNAPSE des autorisations de prélèvements / type d'usager
DGEC	Développer des référentiels de données pour permettre l'intégration de nouveaux types de données ou de nouveaux fournisseurs de données dans Geod'air
	Assurer une mise à jour régulière des données spatiales et temporelles sur les émissions en France selon des référentiels définis dans l'inventaire national spatialisé des émissions atmosphériques
	Développer une API d'interrogation pour faciliter la récupération et l'utilisation des données de l'inventaire national spatialisé des émissions atmosphériques
OFB	En tant que coordinateur technique du SIEau, mobiliser les acteurs autour des nouvelles solutions
	Porter le projet Hub'eau 2 pour en faire une plateforme d'APIs : coordination, co-conception, co-réalisation, aspects interopérabilité

	<p>Conception, réalisation et déploiement d'une première version de BNPE 2 puis d'une version aboutie</p> <p>Coordonner un socle de réutilisation et garantir l'amélioration continue des services, en produisant de nouvelles APIs d'accès et de valorisation des données basiques (a minima une valorisation grand public par API) et en intégrant de nouvelles APIs de synthèse ou de croisement</p> <p>Ajout dans le Géoportail de l'Environnement des métadonnées des nouvelles API</p> <p>Développer des API pour l'ensemble des observatoires sur l'eau et les mettre à disposition sur Hub'eau (6 API par an)</p> <p>Mettre en place des actions d'animation pour mieux faire connaître les potentialités des données sur l'eau (hackathon annuel, MOOC)</p> <p>Développer des modèles d'évaluation des stocks d'eau (en nappes et en surface)</p> <p>Développer un référentiel des pressions sur les milieux aquatiques, des standards de données pour rendre interopérables les données de pressions collectées dans le cadre de la planification</p> <p>Publier sur le site pressions.eaufrance.fr des services numériques d'exécution des modèles pressions - impacts</p> <p>Finaliser l'inventaire national des zones humides et permettre sa mise à jour collaborative</p> <p>Finaliser l'inventaire national des plans d'eau et l'intégrer à la BD Topage</p> <p>Reprendre en 2024 dans la Géoplateforme/GeoIDE les fonctionnalités assurées aujourd'hui par Carmen</p> <p>Finaliser la bancarisation nationale des données des obstacles</p> <p>Construire le SI collaboratif de saisie des informations et de valorisation des données sur la continuité écologique des cours d'eau</p> <p>Diffuser les données relatives à l'évaluation des milieux marins, dans le cadre des rapports DCSMM</p>
SANDRE	<p>Adapter et diffuser les deux référentiels « préleveurs » et « ouvrages et points de prélèvement » en prenant en compte le nouveau périmètre (préleveurs et ouvrages concernés par les seuils abaissés)</p>
BRGM	<p>Co-concevoir et co-réaliser les applicatifs complémentaires aux briques existantes ou ajustement de celles-ci (évolutions de la plateforme, format des APL...)</p> <p>Développer et déployer de nouveaux services de valorisation, les tester et préparer leurs évolutions et adaptations</p> <p>Tester les solutions logicielles (services de données, applicatifs de base) et matérielles (compteurs communicants) au cours d'expérimentations calibrées</p> <p>Étendre AQUI-FR à l'ensemble du territoire français pour la prévision des niveaux des nappes (consortium AQUIFR)</p> <p>Développer des modèles d'évaluation des stocks d'eau (en nappes et en surface)</p> <p>Faire de Géorisques le site de l'Etat sur la connaissance, la prévention et la résilience face aux risques : amélioration des services, création d'un référentiel risques, redesigner vers les collectivités et les personnes</p> <p>Revoir le processus de création et de transmission des données TRI et PPR, pour assurer la cohérence et l'exploitabilité de la donnée vers Géorisques et vers les autres outils utilisant cette donnée</p> <p>Mettre en place un outil TrackDéchets pour le suivi et la traçabilité des déchets dangereux</p>
INERIS	<p>Assurer une mise à jour régulière des données spatiales et temporelles sur les émissions en France selon des référentiels définis dans l'inventaire national spatialisé des émissions atmosphériques</p> <p>Développer une API d'interrogation pour faciliter la récupération et l'utilisation des données de l'inventaire national spatialisé des émissions atmosphériques</p> <p>Développer une API d'interrogation pour faciliter la récupération et l'utilisation des données de PREV'AIR</p>
Cerema	<p>Refonte et déploiement de STRATEAU, puis promotion auprès des territoires locaux (Communes et EPCI)</p> <p>Développer un jumeau numérique de l'océan qui mette à disposition des industriels, des décideurs publics et des citoyens pour leurs projets, l'instruction de dossiers ou droit d'information</p> <p>Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique</p>
ONF	<p>Stabiliser le fonctionnement de l'observatoire de la forêt française</p> <p>Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique</p>
IGN	<p>Mettre en place un lieu où convergent l'ensemble des zones réglementées (en un lieu, savoir de façon sûre s'il est concerné par une zone réglementée sans avoir à parcourir des dizaines de sites (avec risque élevé d'oubli) - utile pour l'eau mais aussi pour d'autres domaines & enjeux environnement</p> <p>Produire et mettre à jour la BD Forêt v3 par apprentissage profond</p>

	<p>Étendre l'inventaire forestier aux territoires d'outre-mer</p> <p>Stabiliser le fonctionnement de l'observatoire des forêts françaises</p> <p>Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique</p> <p>Revoir le processus de création et de transmission des données TRI et PPR, pour assurer la cohérence et l'exploitabilité de la donnée vers Géorisques et vers les autres outils utilisant cette donnée</p>
INRAE	<p>Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique</p> <p>Stabiliser le financement du RMQS et lancer la campagne outre-mer</p>
MTE-CT : Services déconcentrés (DREALs, DDT)	<p>Avec les Pôles Connaissance nationaux positionnés en DREAL, coordonner, concevoir et réaliser les tableaux de bord pour l'information des services publics, en consommation des données nouvellement rendues accessibles</p>
Autres opérateurs publics	<p>Étendre Aqwi-Fr à l'ensemble du territoire français pour la prévision des niveaux des nappes (consortium AQUIFR)</p> <p>SGPI : Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique</p> <p>INRIA : Produire et déployer un jumeau numérique de la France pour la forêt (ie, volet forêt du projet transverse Jumeau numérique du territoire national), notamment pour la propagation du feu et l'adaptation des forêts au changement climatique</p> <p>Ecolab : Animer un Datastudio/IA pour être capable sur demande de fournir des éclairages et des évaluations sur les thèmes du risques</p> <p>Ademe : Faire communiquer les SI Déchets et économie circulaire, faciliter le partage des informations et la collaboration entre les outils pour mettre en œuvre des politiques plus efficaces et un suivi précis des avancées</p>
Opérateurs privés (bureaux d'étude, délégations de service public, grands opérateurs)	<p>Fédération Atmo : Assurer une mise à jour régulière des données spatiales et temporelles sur les émissions en France selon des référentiels définis</p> <p>LCSQA : Améliorer l'API existante de diffusion des données de Géod'air pour répondre aux demandes des utilisateurs</p>