



JUNON

Une solution sur-mesure de jumeaux numériques environnementaux pour mieux comprendre les ressources naturelles et l'impact des activités humaines en Centre-Val de Loire



C'EST QUOI UN JUMEAU NUMÉRIQUE ?

- ▶ Représentations virtuelles du territoire alimentées par des données en temps réel
- ▶ Usage de modèles métiers, neuronaux (IA) ou hybrides
- ▶ Suivi et anticipation de l'évolution des milieux : eau, sol, air



POUR VOUS DEMAIN, UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

- Par des spécialistes en milieux naturels et en numérique, pour :
- ▶ construire de nouveaux jumeaux numériques environnementaux, sur d'autres territoires
 - ▶ développer des applications spécifiques
 - ▶ intégrer JUNON à des outils métiers existants

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

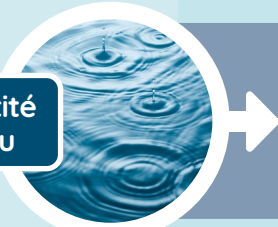
Qualité de l'air



Zones humides



Quantité d'eau



Qualité de l'eau



SOURCES DE DONNÉES

MODÈLES NUMÉRIQUES DU FONCTIONNEMENT DES OBJETS

- ▶ Identification des sources de pollution atmosphérique
- ▶ Hypothèses et évaluation des stratégies pour la réduction des gaz à effet de serre (N_2O , CO_2 , CH_4)

- ▶ Risques sanitaires liés à l'ammoniac, aux particules fines et à l'ozone
- ▶ Disparition des zones humides et trajectoires de restauration

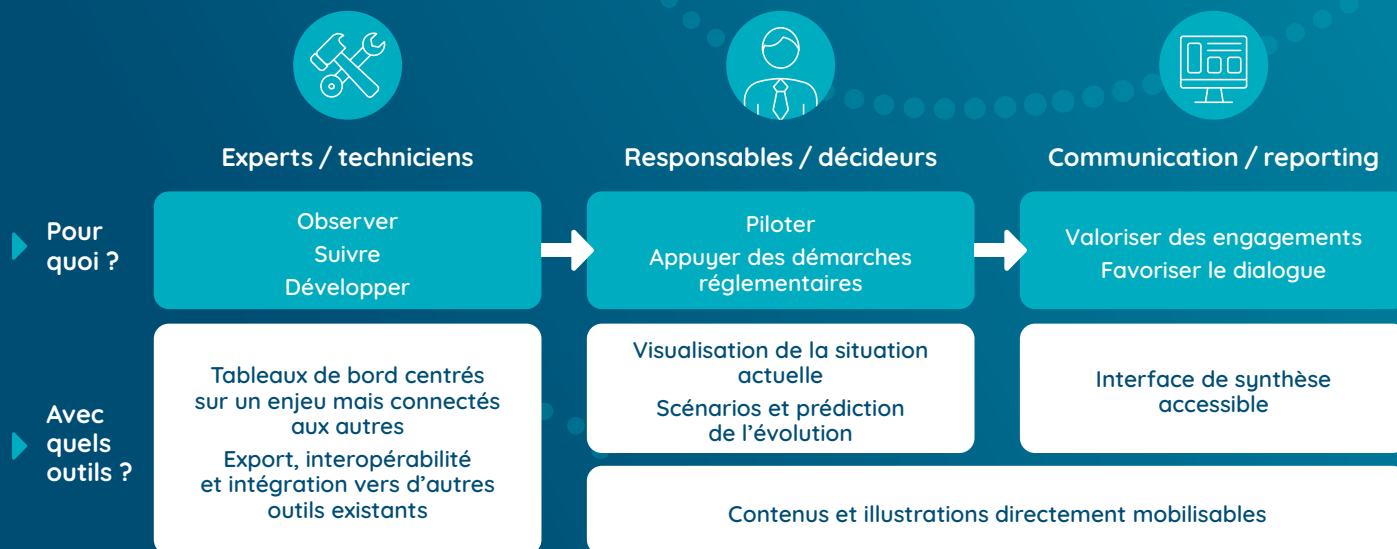
- ▶ Prédiction des impacts locaux du réchauffement climatique et conséquences sur les milieux
- ▶ Prédiction des risques de sécheresse et des inondations de nappe et de surface

- ▶ Anticipation de la ressource en eau : disponibilité des captages

- ▶ Modélisation et simulation de la migration des polluants
- ▶ Soutien à la durabilité des activités agricoles

JUNON

À qui s'adresse JUNON ?



Comment se déploie JUNON ?

- 1** **Prise de contact**
 - **Identification des enjeux :**
 - Pilotage des activités agricoles
 - Protection des biens et des personnes
 - Aménagement territorial
 - ...
 - **Clarification des objectifs :** planification et investissements, conformité réglementaire, communication...
- 2** **Définition des besoins et des usages**
 - **Choix des paramètres** environnementaux à suivre ;
 - **Définition** des indicateurs, scénarios et sorties attendues.
- 3** **Configuration et calibration de la plateforme**
 - **Paramétrage** des modèles et des flux de données (publiques et/ou privées) ;
 - **Intégration** avec les outils existants ;
 - **Création** de dashboards adaptés aux profils utilisateurs.
- 4** **Livraison, formation et suivi**
 - **Mise à disposition** de l'outil ;
 - **Formation** des utilisateurs, adaptée aux cas d'application ;
 - **Suivi scientifique** et mise à jour des modèles dans le temps.

LES + DE JUNON

Crédibilité scientifique :
recherche de pointe
(BRGM, CNRS, INRAE, universités...)

Opérationnel :
entreprises expertes
et usages métiers

Vision intégrée :
interactions
air / sol / eau

IA frugale :
performante
et responsable

AVEC LE SOUTIEN DE LA
**RÉGION
CENTRE
VAL DE LOIRE**

junon-cvl.fr