



# JUMEAU NUMÉRIQUE NATIONAL

VERS UNE RÉPLIQUE VIRTUELLE DE LA FRANCE  
ET SES TERRITOIRES

RENDEZ-VOUS TERRITORIAL  
PLATEFORME CONNAISSANCE DU TERRITOIRE

NICE – LE 11 OCTOBRE 2024

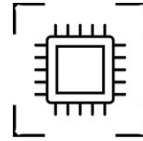
# CONTEXTE ET VISION

CONTEXTE



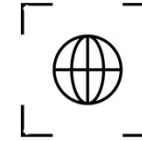
## PILOTAGE DE POLITIQUES PUBLIQUES

recherche d'optimisation et de compromis. Besoin de données, d'outils d'anticipation, de médiation dans un contexte de changement climatique



## DONNÉES ET CAPACITÉS DE TRAITEMENT

en constante augmentation et progression. Technologies de traitement de l'information et de visualisation matures (IA, deep-learning, XR, HPC...)



## ECOSYSTÈME D'ACTEURS

large travaillant et contribuant à la conduite des politiques publiques et la transition écologique (services publics, industries, startups, recherche...)

OPPORTUNITÉ

## > MUTUALISER DES INITIATIVES, DES CONNAISSANCES ET DES COÛTS

AMBITION



Bâtir un **SOCLE TECHNIQUE COMMUN** et **OUVERT**  
pour accompagner le développement



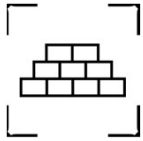
d'une **NOUVELLE FILIÈRE INDUSTRIELLE**



autour des **JUMEAUX NUMÉRIQUES DE TERRITOIRES**



# UNE RÉPLIQUE VIRTUELLE DYNAMIQUE DU TERRITOIRE STRUCTURÉ AUTOUR DE 3 AXES



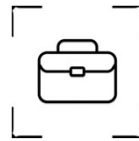
## SOCLE TECHNIQUE COMMUN

Un socle technique commun  
**de données et de briques  
technologiques ouvertes**

Contributions publiques & privées

**Socle d'interopérabilité**  
pour connecter données  
et services externes  
(API, IoT, données et jumeaux locaux...)

**Place de science et de marché**  
pour développer et diffuser  
des services opérationnels

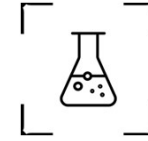


## MISE EN ŒUVRE DE CAS D'USAGE

**Briques thématiques spécialisées**  
de données et services  
(le cas échéant sous forme  
commerciale) s'appuyant sur le socle

**Priorisation et challenge** des développements  
du socle technique

**Développements continus** pour enrichir  
progressivement les capacités d'analyse  
systémique du jumeau national

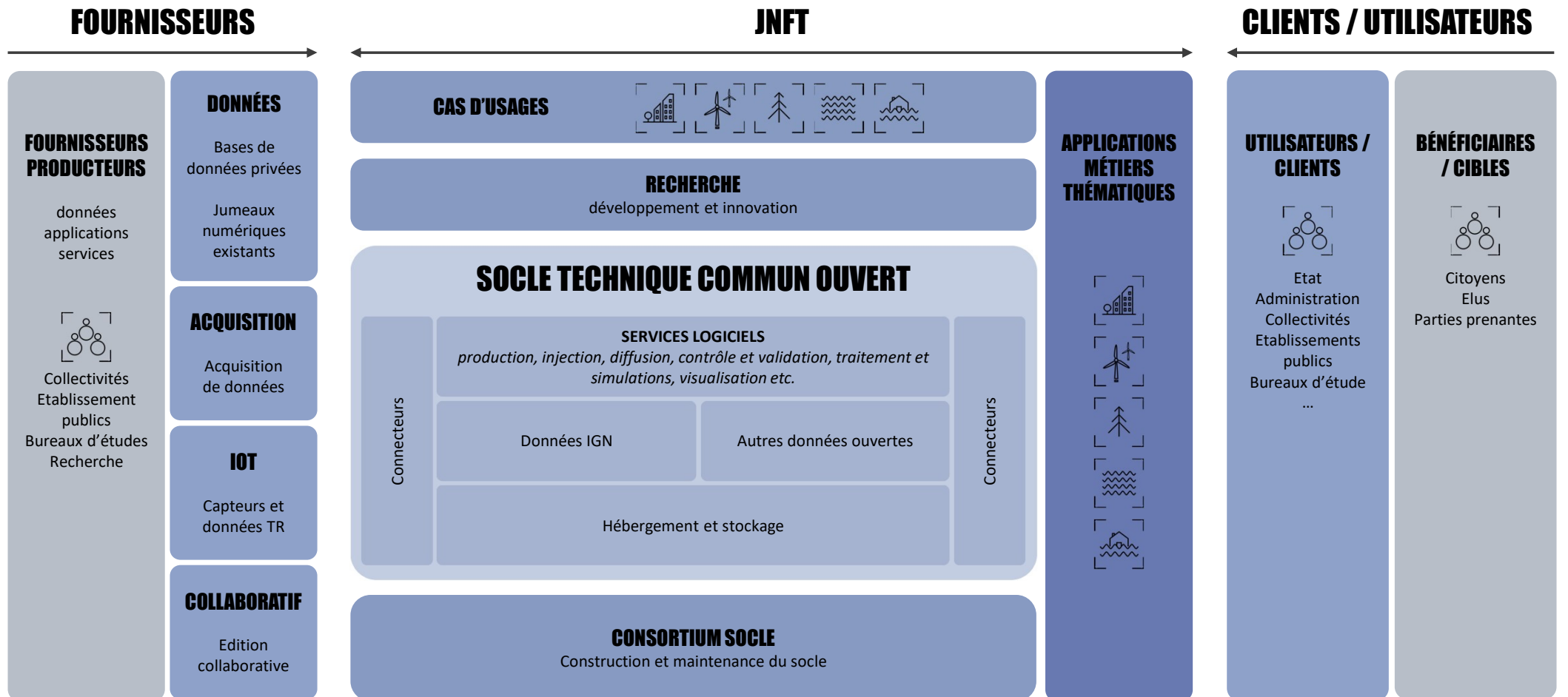


## PROGRAMME DE RECHERCHE

Pour **lever les verrous technologiques** en  
mobilisant les communautés de chercheurs

**Intégration continue des résultats** par des  
applications sur les cas d'usage ou dans le  
socle technique

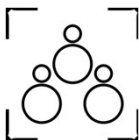
# PROJET DE SERVICE DU Jumeau Numérique DE LA FRANCE ET DE SES TERRITOIRES



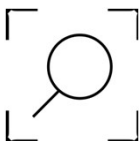
PROLONGATION...  
Vous pouvez encore y répondre !

# APPEL À COMMUNS

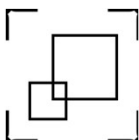
Lancé le 23 mai 2024 à l'occasion du salon Vivatech, ouvert de mai à septembre 2024,  
l'appel à communs...



s'adresse aux **COLLECTIVITÉS, ADMINISTRATIONS, LABORATOIRES  
DE RECHERCHE, ASSOCIATIONS OU ENTREPRISES**



pour **IDENTIFIER DES INITIATIVES ET DES CAS D'USAGES**



afin de **PASSER À L'ÉCHELLE** nationale leurs solutions  
ou d'y **INTÉGRER LEURS BESOINS**

**PORTER UN BESOIN / UN CAS D'USAGE**

**CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT  
D'APPLICATION PILOTES**

**PARTAGER UN RETOUR D'EXPÉRIENCE**

**CONNECTER UN JUMENT EXISTANT**

**PARTAGER DES DONNÉES**

En recensant les acteurs de l'écosystème, il permettra  
de **MIEUX STRUCTURER L'ACTION COLLECTIVE** autour de cette initiative

**Répondez ici :** [démarches-simplifiées - appel à communs jumeau numérique de la France et de ses territoires](#)

A finaliser après l'atelier IGN  
sur les cas d'usage

# EXEMPLES DE CAS D'USAGE

THÉMATIQUE

ENJEUX

CAS D'USAGE

FONCTIONNALITÉS

UTILISATEURS



## AMÉNAGEMENT URBAIN

#

Densification urbaine sobriété  
foncière logement transport eau  
énergie risques naturels

”

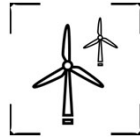
En tant qu'élu, je dois mettre à jour  
un document d'urbanisme



- Orchestration de chantiers
- Etudes d'impact
- Suivi de l'artificialisation
- Simulation réglementaire
- Aménagement durable



EPCI Urbanistes Bureaux d'études



## PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE

#

Transition écologique transition énergétique  
biodiversité ressources mobilités nature en  
ville

”

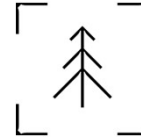
En tant que président de région, je dois  
organiser une COP



- Diagnostic du territoire
- Mesure de potentiel énergétique
- Suivi de l'artificialisation
- Développement des EnR



Collectivités (région département)  
Etat



## FORÊT

#

Incendie sécheresse agroforesterie  
maladies stockage carbone  
biodiversité

”

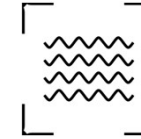
En tant que gestionnaire forestier, je  
dois...



- Suivi sanitaire des forêts
- Simulation et visualisation de  
scenarios d'évolution
- Aide à la gestion forestière
- Suivi et projection de la ressource  
bois



...



## RESSOURCE EN EAU

#

Agriculture sécheresse démographie  
santé

”

En tant qu'agence de l'eau,  
je dois gérer une sécheresse



• ...



...



## RISQUES

#

Inondation submersion incendies  
recul du trait de côte météo climat  
canicules

”

En tant que préfet, je dois  
gérer une inondation



• ...



...

ZOOM sur un cas d'usage

# EXEMPLES DE CAS D'USAGE

THÉMATIQUE

ENJEUX

CAS D'USAGE

FONCTIONNALITÉS

UTILISATEURS



## AMÉNAGEMENT URBAIN



Densification urbaine sobriété foncière logement transport eau énergie risques naturels



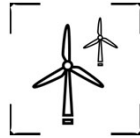
En tant qu' élu, je dois mettre à jour un document d'urbanisme



- Orchestration de chantiers
- Etudes d'impact
- Suivi de l'artificialisation
- Simulation règlementaire
- Aménagement durable



EPCI Urbanistes Bureaux d'études



## PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE



Transition écologique transition énergétique biodiversité ressources mobilités nature en ville



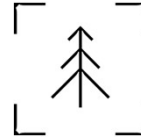
En tant que président de région, je dois organiser une COP



- Diagnostic du territoire
- Mesure de potentiel énergétique
- Suivi de l'artificialisation
- Développement des EnR



Collectivités (région département) Etat



## FORÊT



Incendie sécheresse agroforesterie maladies stockage carbone biodiversité



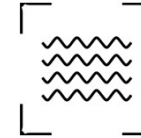
En tant que gestionnaire forestier, je dois...



- Suivi sanitaire des forêts
- Simulation et visualisation de scénarios d'évolution
- Aide à la gestion forestière
- Suivi et projection de la ressource bois



...



## RESSOURCE EN EAU



Agriculture sécheresse démographie santé



En tant qu'agence de l'eau, je dois gérer une sécheresse



• ...



...



## RISQUES



Inondation submersion incendies recul du trait de côte météo climat canicules



En tant que préfet, je dois gérer une inondation



• ...



...

Une expérimentation ou POC à venir sur  
la santé des forêts sur le territoire de la  
métropole Nice Côte d'Azur

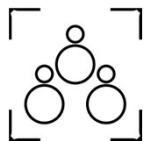
# CAS D'USAGE – FORÊT

## CONTEXTE



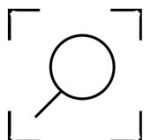
**LA MÉTROPOLE NICE CÔTE D'AZUR** au chevet d'une **FORÊT VULNÉRABLE** (sécheresse, incendies, dépérissement, scolytes...) aux côtés de l'**ONF** et en partenariat avec le **CNES** et l'**IGN**

## OPPORTUNITÉS



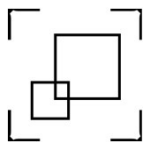
**MUTUALISER LES CONNAISSANCES** sur la **FORÊT** et organiser des **ACTIONS CONJOINTES** pour mieux **SUIVRE ET ADAPTER LA FORÊT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

## OBJECTIFS



**EXPÉRIMENTER** et construire un **JUMEAU NUMÉRIQUE** de la **FORÊT** sur la métropole pour améliorer **LA COMPRÉHENSION** des différents **PHÉNOMÈNES** impactant la forêt, **PRÉVENIR** et **ANTICIPER** les **RISQUES**, outiller et **AIDER** à la **GESTION FORESTIÈRE** (coupes, plantations) pour **GUIDER** les décisions des **ACTEURS LOCAUX**

## AMBITION



Mettre en œuvre un cas d'usage pour ensuite le **PASSER À L'ÉCHELLE** nationale





**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**