

## NOTRE MISSION

Concevoir des solutions innovantes de surveillance et de prédiction connectées à base d'Intelligence Artificielle pour la préservation de la ressource en Eau et de l'Environnement.

## NOS VALEURS AJOUTÉES

- 32 brevets européens et français
- Des produits éco-conçus et fabriqués intégralement en France dans nos ateliers
- Une maîtrise de modèles d'IA depuis plus de 30 ans
- Un très haut niveau de cybersécurité garantissant la protection des données et des utilisateurs

## NOS CERTIFICATIONS ET ENGAGEMENTS



## NOTRE GROUPE



## NOTRE OFFRE SENTINELLE

UNE INTELLIGENCE CONNECTÉE  
AU SERVICE DU VIVANT,  
POUR OBSERVER, ANTICIPER  
ET PROTÉGER NOS ÉCOSYSTÈMES  
FACE AUX DÉFIS CLIMATIQUES





Surveiller les maladies et l'état hydrique des vignes grâce à des piquets connectés pour faire face au changement climatique

INRAE

## SENTINELLE Vignes

### ▼ Résultats



Analyse, anticipe les maladies jusqu'à 7 jours à l'avance et transmet les alertes



Historique intégral des travaux de la vigne facilitant les démarches environnementales

### ▼ Moyens



Station équipée de capteurs simulant les pieds de vigne, autonome en communication et en énergie fonctionnant en continu (IP67)



Monitoring à base d'IA analysant les données liées à la vigne et exogènes (prévision météo)



Photos quotidiennes de la vigne dans les parcelles



Anticiper les risques sanitaires liés aux conditions de stockage des grains pour préserver leur qualité

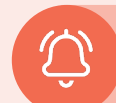
Prévenir le développement d'insectes ravageurs

## SENTINELLE Stockage

### ▼ Résultats



Analyse et anticipe l'apparition des conditions défavorables jusqu'à 4 jours à l'avance



Alerte les responsables de stockage avant la contamination



Sécurisation du stockage des grains (blé, maïs, graminées,...)

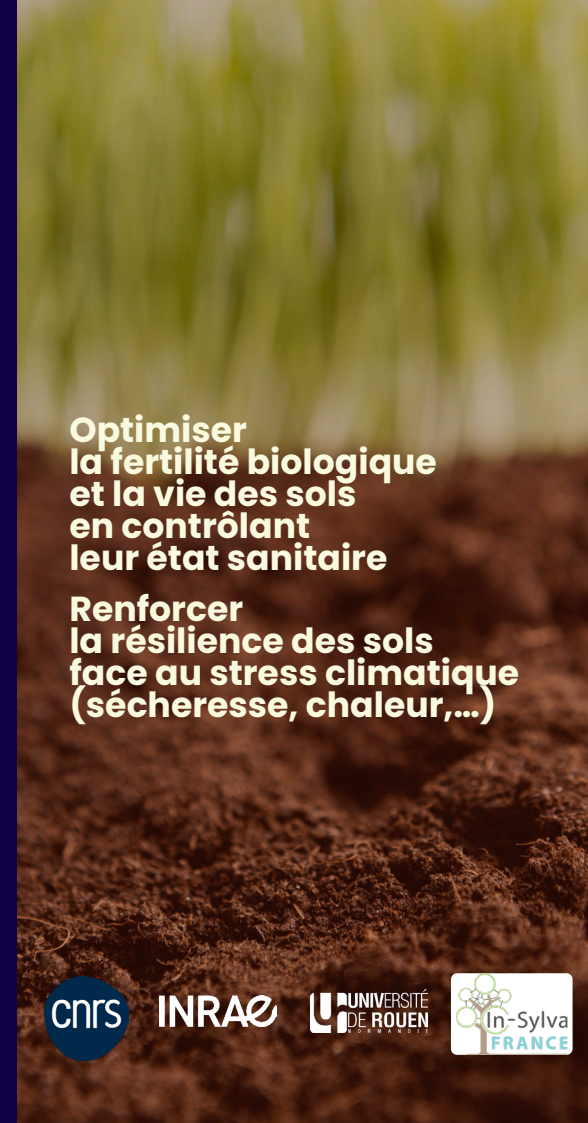
### ▼ Moyens



Monitoring à base d'IA analysant en temps réel les données exogènes et endogènes (liées à l'inertage au CO<sub>2</sub> du stockage)



Station équipée de capteurs, autonome en communication et en énergie fonctionnant en continu (IP67)



Optimiser la fertilité biologique et la vie des sols en contrôlant leur état sanitaire

Renforcer la résilience des sols face au stress climatique (sécheresse, chaleur,...)

cnrs

INRAE

UNIVERSITÉ DE ROUEN

In-Sylva FRANCE



Suivre l'état sanitaire des forêts en temps réel  
Détecer le stress forestier et préserver la biodiversité

1.000 Piquets connectés implantés en collaboration avec :

INRAE

cnrs

## SENTINELLE Sols

### ▼ Résultats



Détecte, classe et compte les composantes de la biodiversité des sols



Monitoring de l'activité de la biodiversité des sols en fonction des cycles végétatifs de la forêt et des pratiques culturales



Compréhension fine des interactions de la biodiversité du sol et du cycle végétatif des arbres et des pratiques culturales

### ▼ Moyens



Capteur nomade, facilement transportable, réalisant des mesures géolocalisées et horodatées sur plusieurs lieux



Monitoring à base d'IA et de mesures acoustiques réalisées selon le besoin

## SENTINELLE Forêts

### ▼ Résultats



Monitoring à base d'IA captant des données en surface et sous terre relevées simultanément



Alerte en temps réel les gestionnaires de forêts



Analyse et détecte les risques liés au stress climatique, aux pathogènes et aux ravageurs

### ▼ Moyens



Station équipée de capteurs (jusqu'à 40), autonome en communication et en énergie fonctionnant en continu (IP67)



Outil non invasif, résistant aux intempéries