

**Projet structurant et fédérateur** s'inscrivant dans les axes de CAP 20-25, à l'interface des Challenges 1 et 2 et du **programme transversal «Développement instrumental»**.

## Objectifs:

- **Développement** de **briques technologiques** afin de mieux comprendre **les systèmes environnementaux**, leurs évolutions dans le contexte du changement global et leurs interactions avec les agro-écosystèmes (challenge 1 du projet CAP 20-25)
- **Mise en œuvre** de manière concrète de solutions technologiques et déploiement **sur différents sites** représentatifs de données de nature diverses

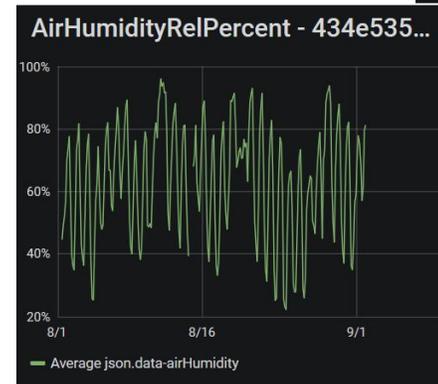
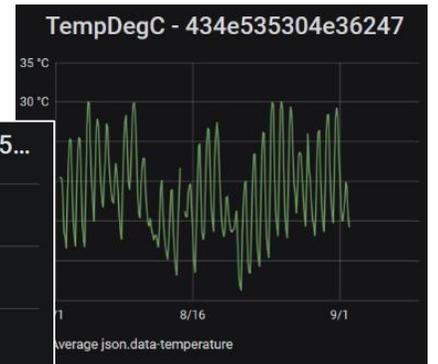
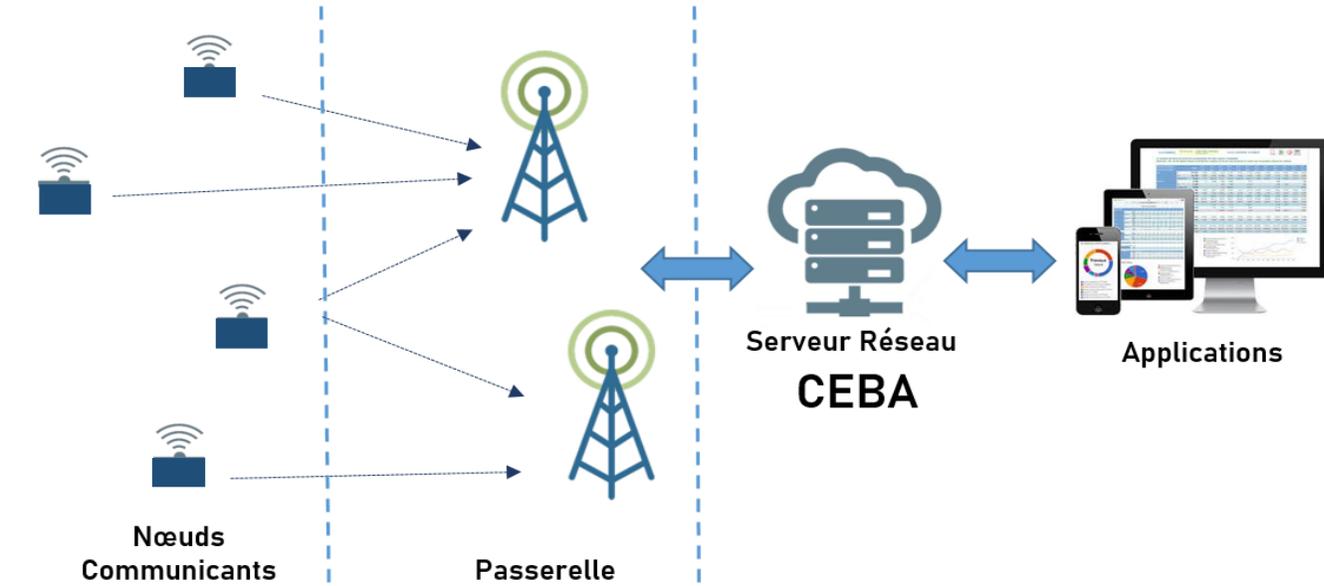
**Projets ConnecSenS 1 et 2 : Projets fédérateurs et fondateurs** d'une communauté scientifique autour de l'IoT pour les recherches en environnement.

## Partenaires:

- GEOLAB
- LIMOS
- LMGE
- LMV
- LPC
- OPGC
- TCSF-INRAE
- UREP-INRAE



## ConnecSenS Instrumentation Connectée dédiée aux recherches en environnement



Nœuds  
communicants



Développement de **nœuds intelligents communicants** permettant de collecter de manière fiable des données in situ



**Monitoring de l'écosystème prairial :**  
Développement d'un réseau de nœud capteur sans fil enterré pour la mesure de l'humidité et la température du sol

LoRaWAN™



Mise au point de **protocole de communication** répondant aux besoins du monitoring environnemental



**Thèse :** Techniques de décodage pour annuler les collisions dans un réseau LoRaWAN en étoile ou multi-sauts

Serveur  
Réseau



Mise au point des **méthode génériques d'exploitation des données** mobilisant notamment les approches sémantiques

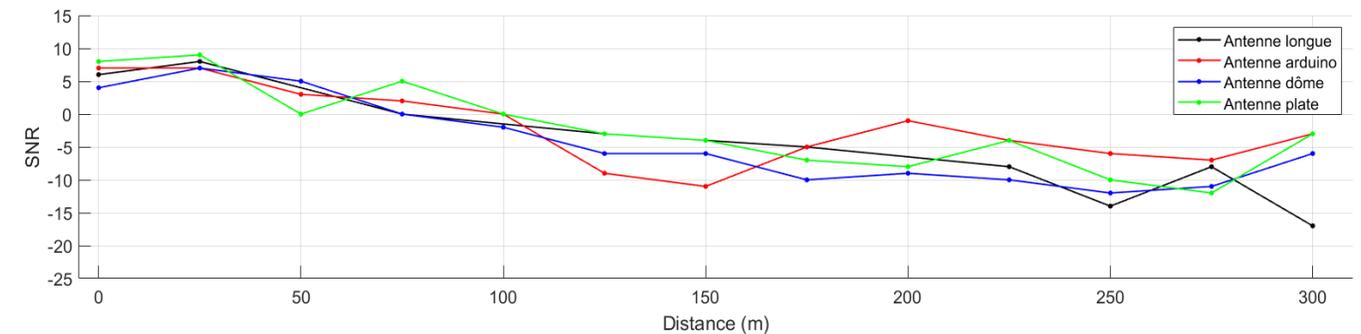
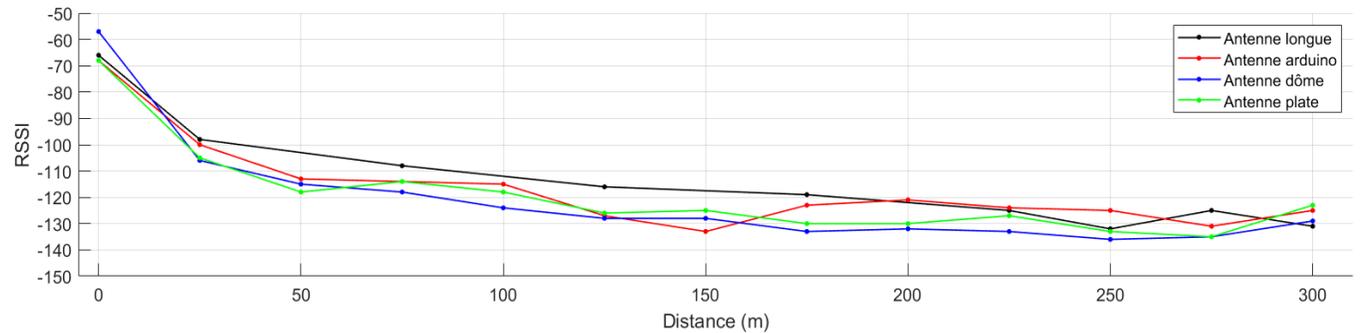
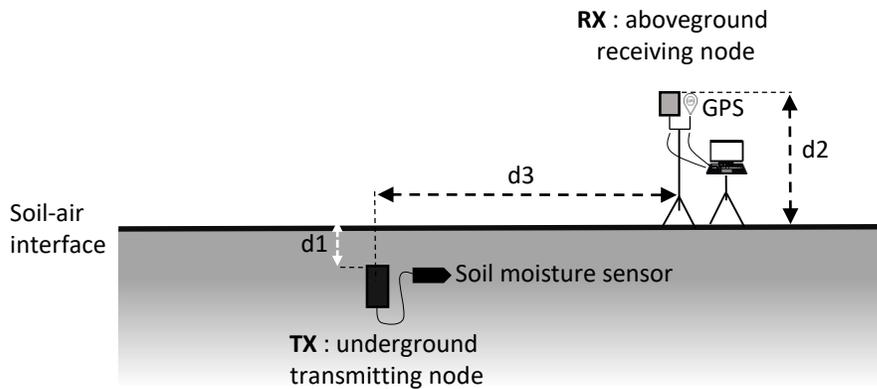


**Thèse :** Une approche sémantique pour l'intégration et l'interrogation des données: application dans le cadre du CEBA



## Monitoring de l'écosystème prairial :

Développement d'un réseau de nœud capteur sans fil enterré pour la mesure de l'humidité et la température du sol



## Monitoring de l'écosystème prairial :

Développement d'un réseau de nœud  
capteur sans fil enterré pour la mesure  
de l'humidité et la température du sol

