

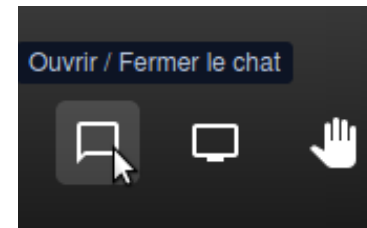
# Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro- environnementales

14 Octobre 2020

# ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales

- Quelques recommandations pour la visio :

- couper son micro et sa vidéo
- poser ses questions dans le chat.  
Nous y répondrons à la fin de chaque présentation.
- La webconférence est accessible ici : <https://rdv3.rendez-vous.renater.fr/sysinfoinrae>
- Si le site rendez-vous est défaillant nous avons un plan B : <https://greenlight.supagro.fr/visio/vin-7ut-3l7-tmm>
- Si vous rencontrez un souci envoyez nous un mail : [sysinfoinrae@groupe.renater.fr](mailto:sysinfoinrae@groupe.renater.fr)



## ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

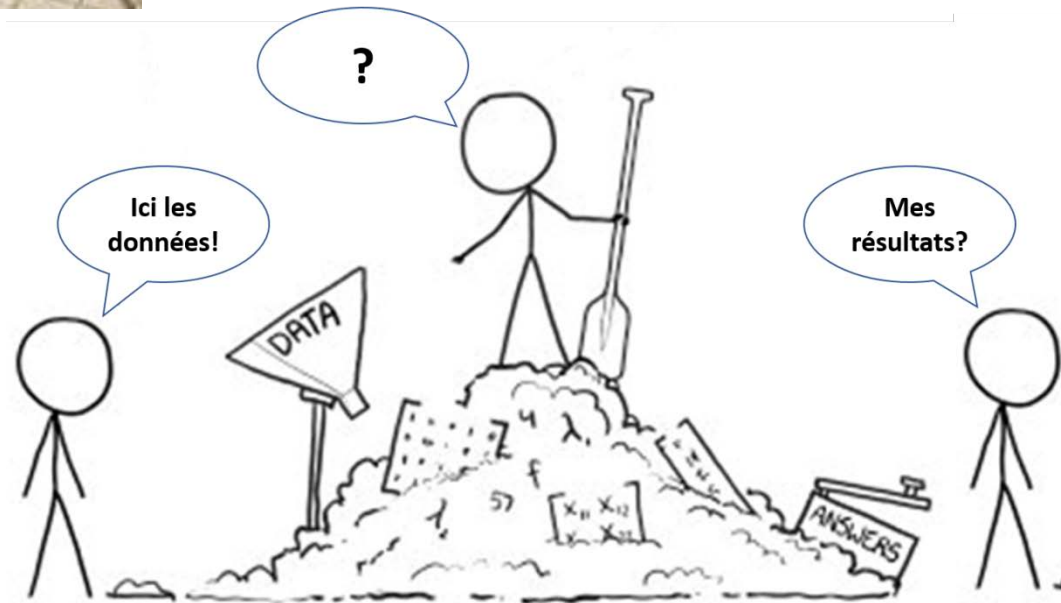
- De plus en plus de données dans les domaines de l'agriculture, de l'écologie et de l'environnement sont disponibles
  - capteurs physiques ou humains
  - modèles de simulation,
  - Etc...
    - produisent de (gros) volumes de données hétérogènes, complexes
      - **Utiles, mais difficiles à explorer et à utiliser**
- Les outils et les méthodes développées dans le champ du Big Data ou des systèmes d'information décisionnels permettent aujourd'hui de :
  - stocker,
  - gérer et
  - analyser ces données
    - NoSQL, multi-modèles, lacs de données, ETL, cloud-database, etc.

# ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*



## Conception

## Implémentation



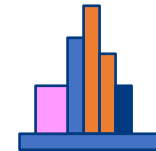
# ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

## *Acteurs académiques*

- BDA, Inforsid, EDA, SAGEO, EGC

## *Acteurs du numérique*

- Grands groupes (Microsoft, IBM..)
- PME (Umanis, StrateBI, ...)

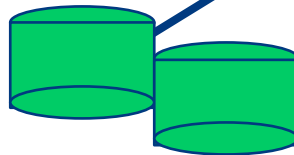


**Entrepôts de données**

**Analyse  
OLAP  
Data Mining  
Stats,  
...**

**Dictionnaires  
de données/  
Ontologies**

**Integration**



**Données sources  
(Lac de données)**



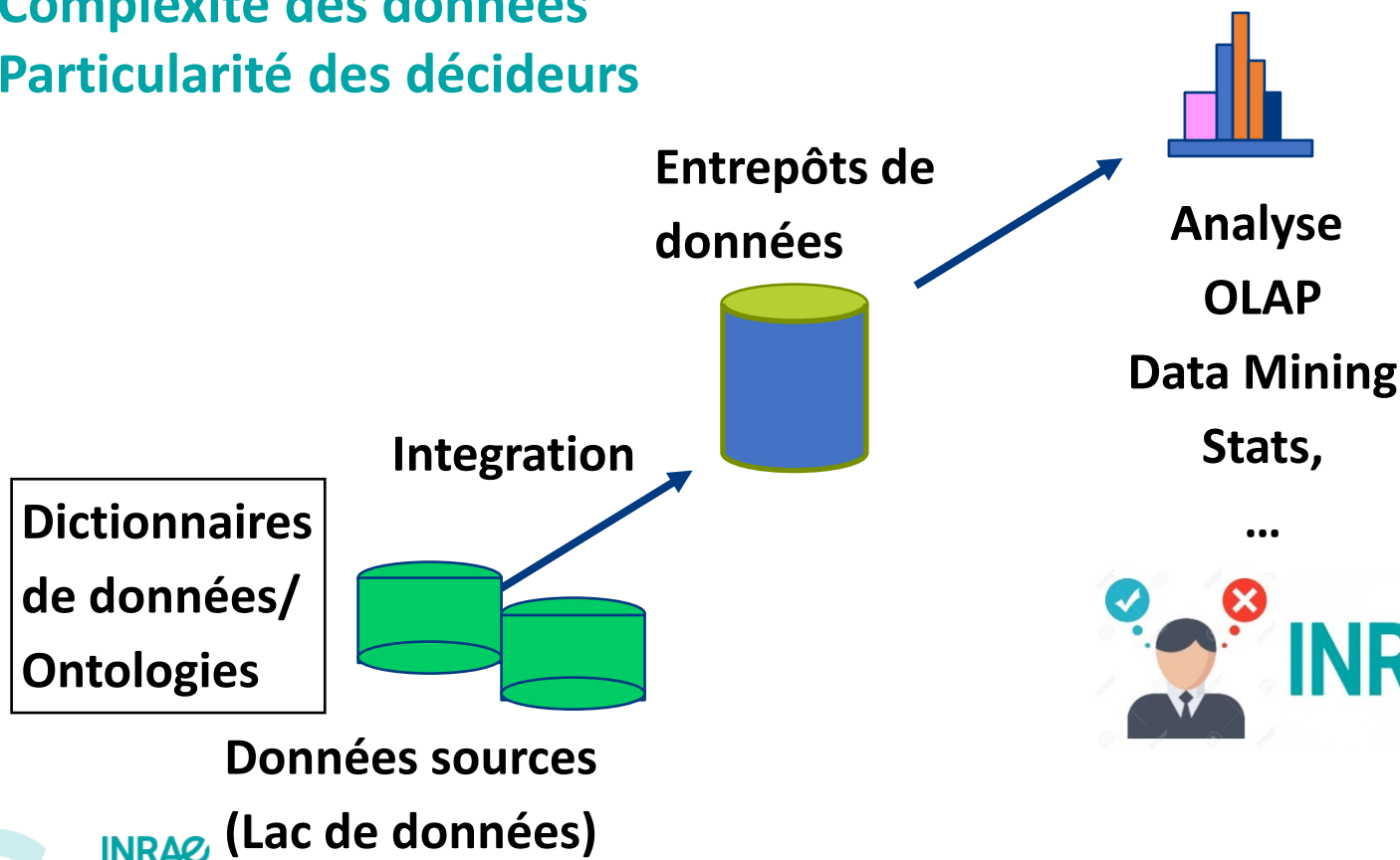
## *Acteurs socio-économiques*

- Grands groupes (Carrefour, Michelin..)
- PME (CHU, Chambre Agri, ...)

# ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

Applications agro-environnementales

- Complexité des données
- Particularité des décideurs



## ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

- Ces nouveaux systèmes d'information représentent donc une opportunité et un défi important pour l'agriculture, l'écologie et l'environnement
  - **Recherche** de plus en plus **systemique**, une recherche qui lie l'agriculture, l'écologie et l'environnement
    - **Le besoin de gérer et de fédérer de plus en plus de données issues de sources hétérogènes, et avec des utilisateurs finaux aux profils très variés.**
- Des nombreux verrous scientifiques sont encore à lever pour ces nouveaux systèmes d'information dans le cadre des thématiques de recherche de INRAE qui vont :
  - de l'intégration de gros volumes de données, à l'interrogation performante des données variées,
  - des méthodologies de conception de bases de données, jusqu'à la visualisation et la restitution des données,
  - de la distribution des bases de données dans les architectures de communication IoT (edge-fog-cloud) jusqu'à sciences participatives et les systèmes d'information,
  - ...

## ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : Objectif

- L'objectif est de :
  - **partager, diffuser** les connaissances autour de **systèmes d'information pour les données agro-environnementales** sur plusieurs facettes :
    - recherche
    - ingénierie, et
    - usage.



# ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales

- **Organisateurs :**

- **Sandro Bimonte** - UR1471 TSCF Technologies et systèmes d'information pour les agrosystèmes - INRAE
- **Françoise Vernier** - UR1456 ETBX Environnement, territoires et infrastructures - INRAE
- **Alexandre Journaux** - UMR1388 GenPhySE Génétique Physiologie et Systèmes d'Elevage - INRAE
- **Vincent Nègre** - UMR0759 LEPSE Laboratoire d'Écophysiologie des Plantes sous Stress environnementaux - INRAE
- **Delphine Steinbach** - UMR0320 GQE Génétique Quantitative et Evolution - Le Moulon - INRAE
- **Eric Maldonado** - UAR1306 DSI-UA Direction Systèmes d'Information-Unité d'Appui - INRAE

- **Soutien :**

- DSI
- DIPSO
- UR TSCF

# ➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales

- Programme

- 9h45 Bases de données (Kamel Boukhalfa et Alexandre Journaux)
- 10h05 Données spatiales (Wilfried Heintz)
- 10h25 Ontologies (Catherine Roussey)
- 10h45 Lacs de données (Lucile Sautot)
- 11h05 Entrepôts de données (Sandro Bimonte)
- 11h25 Echanges et perspectives
- 12h Fin