

DONNÉES DES OBJETS CONNECTÉS AU SERVICE DE LA GESTION DU TERRITOIRE: état de l'art, enjeux et perspectives

Cyrille HARNAY

Chargé de mission IOT et data

Délégation Numérique

Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine

~~Etat de l'art~~
De quoi parlons-nous?

CHAÎNE DE VALEUR DES DONNÉES AGRICOLES

Données parcelles et sols

Données météorologiques

Données matériels agricoles

Données comptables et financières de l'exploitation

Données traçabilité process de production

Données génétiques animales et végétales

Données intrants (phytosanitaires et nourriture animale)

Données techniques d'exploitation

Données produits

Données nutritionnelles

Données traçabilité (DLC/origine/certification)

Consommation
Circuit général

Données contributives nutritionnelles

Production

Transformation

Distribution

Consommation
Circuit-court

Données contributives nutritionnelles

Consommation
Circuit e-commerce

Logistique du dernier kilomètre : chaîne du froid, DLC, géolocalisation de la commande

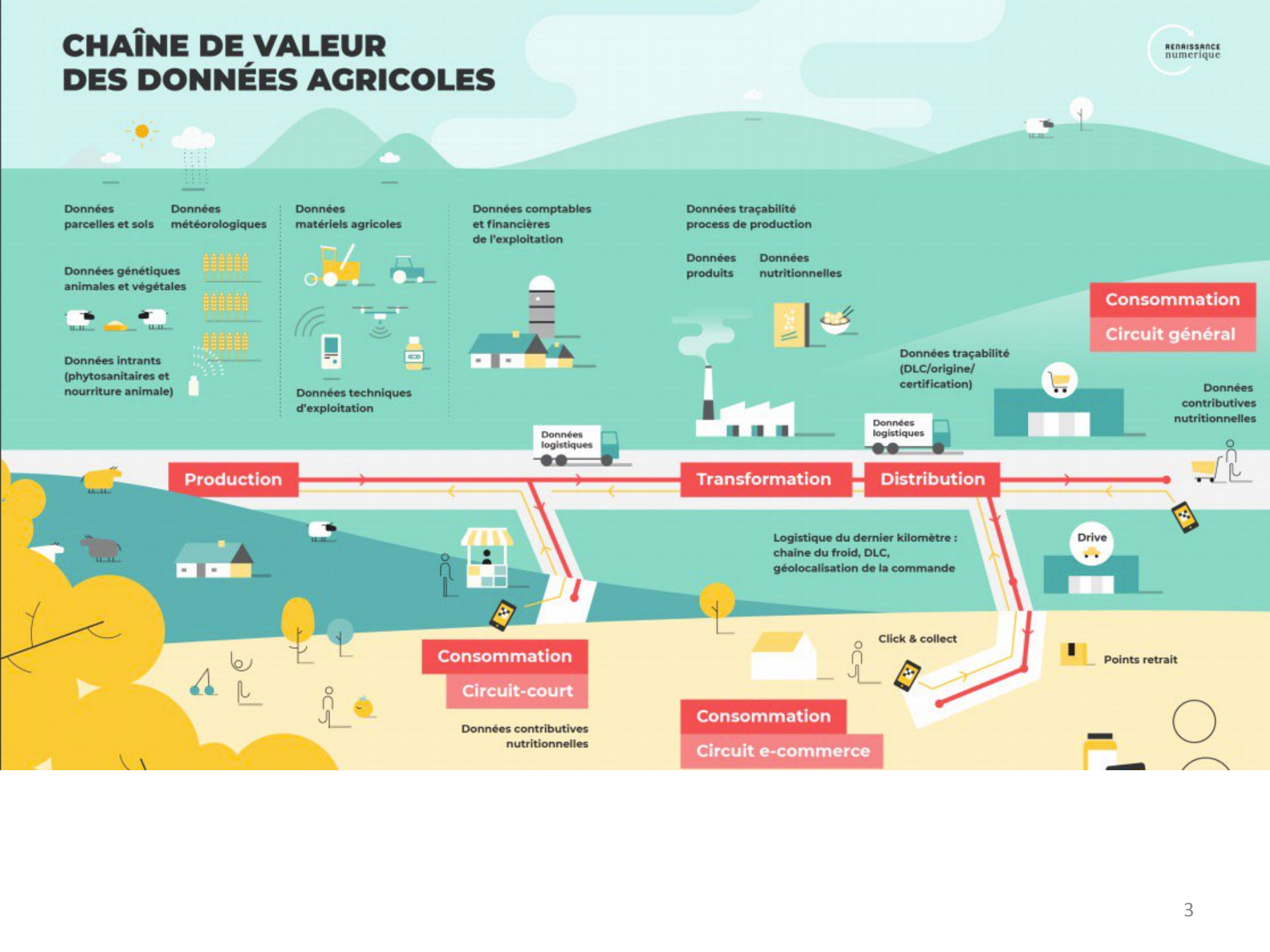
Click & collect

Drive

Points retrait

Données logistiques

Données logistiques



POUR QUELS BESOINS?

- Besoins opérationnels
- Besoins stratégiques



BESOINS OPERATIONNELS

- Réalisation d'économies de fonctionnement
- Amélioration de la qualité d'un service métier donné



Il s'agit d'optimiser les processus de suivi, de contrôle et d'entretien d'un territoire

- Maintenance et gestion technique des infrastructures et des réseaux
- Contrôle des risques : naturels, personnes, biens
- Contrôle et mesure de la ressource (eau, l'air, terre etc)
- Smart grid, smart city...smart territory
- véhicules autonomes
- ...

BESOINS STRATEGIQUES

- Aide à la décision
- Evaluation des politiques



*Acquérir une connaissance fine
du territoire pour faire/évaluer
des choix d'aménagement ou
réglementaires*

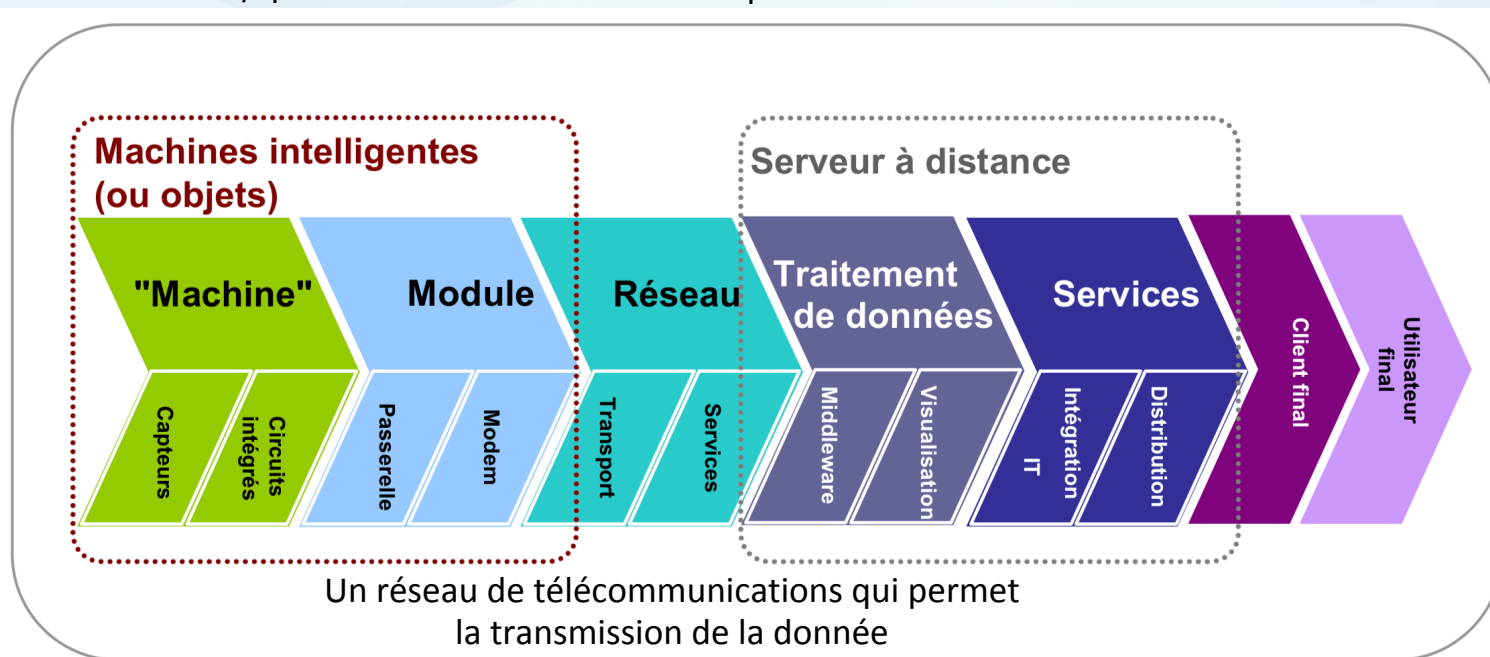
- Modélisation météorologique, hydrologique, climatologique etc..
- Suivi qualité (eau, air, etc)
- Observatoires

Ce type de besoin est souvent couvert grâce à l'agrégation de données issues de producteurs variés et divers.

CHAINE DE VALEUR IOT

Les objets eux-mêmes, intégrant des capteurs qui créent la donnée et un module (voire plusieurs selon le cas) qui la transmet.

Un système informatique (serveur à distance), où la donnée sera traitée et intégrée dans une application en ligne, à laquelle un terminal (mobile ou pas) accèdera pour bénéficier du service



ENJEUX

- Enjeux stratégiques
- Enjeux techniques



ENJEUX STRATEGIQUES

- **Un écosystème complexe aux acteurs multiples**
 - Gouvernance
 - Régulation/animation
 - Mutualisation des données
 - Confidentialité des données/droits accès
- **Les acteurs publics, architectes des projets IOT dans les territoires**
- **Le citoyen, usager final**
 - L'IOT change le rapport du citoyen à l'action publique
 - Protection des données personnelles

ENJEUX TECHNIQUES

- **Sécurité des données et de l'objet**
- **Fiabilité/qualité des données**
- **Fragmentation technologique**
 - Les capteurs,
 - les protocoles,
 - les formats de données,
 - manque de standards,
 - Interopérabilité
 - ...
- **Coûts de déploiement**



PERSPECTIVES

- Perspectives techniques
- Perspectives stratégiques



PERSPECTIVES TECHNIQUES

- **Infrastructure réseau IoT**
- **Amélioration de l'efficacité énergétique**
(réseaux LPWA, solutions cellulaires de type NB-IoT et 5G)
- **Baisse des coûts** (capteurs, communications, stockage)
- **Intelligence artificielle**

Et aussi miniaturisation des solutions, **eSIM (embedded SIM)** (désintermédiation des opérateurs télécoms) ...



PERSPECTIVES STRATEGIQUES



Dépendance à
certains
opérateurs privés

Nouvelle forme
de gouvernance
de la donnée

Merci de votre attention

Quelques lectures pour poursuivre :

**Une première étude sur les pratiques en
matière d'Internet des objets dans les
collectivités : cerema.fr**