



**HAL**  
open science

## Un observatoire du drainage agricole en Normandie

Ledun Jérôme, Pierre-Yann David, Anthony Verger, Olivier Morel

► **To cite this version:**

Ledun Jérôme, Pierre-Yann David, Anthony Verger, Olivier Morel. Un observatoire du drainage agricole en Normandie. 14èmes Journées d'Etude des Sols (JES), Jul 2018, Rouen, France. hal-02571326

**HAL Id: hal-02571326**

**<https://brgm.hal.science/hal-02571326v1>**

Submitted on 12 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# jes

*Journées d'Etude des Sols*

Journées d'Etude  
des Sols

Rouen- Normandie

Du lundi 09 au jeudi 12 juillet

2018



Le sol au cœur des enjeux sociétaux





P.-Y. DAVID  
O. MOREL



J. LEDUN  
A. VERGER

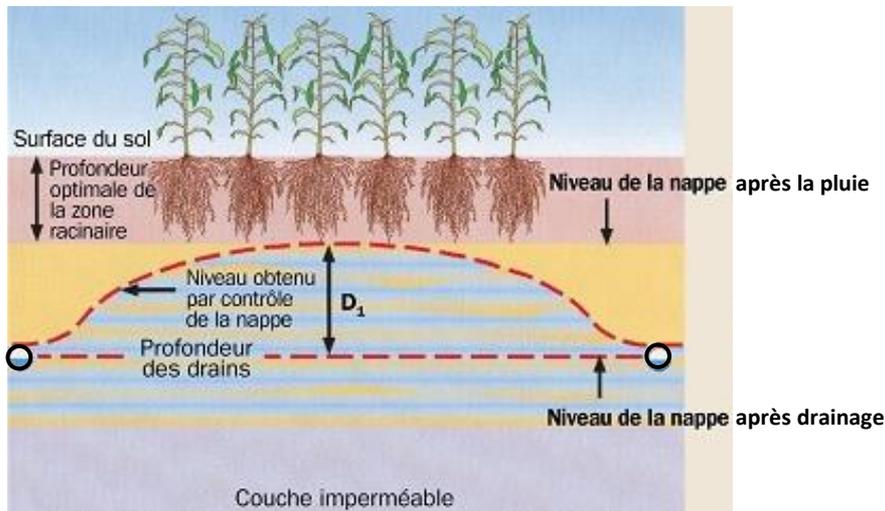
# Base de données Drainage

Conserver les données sur le  
drainage agricole

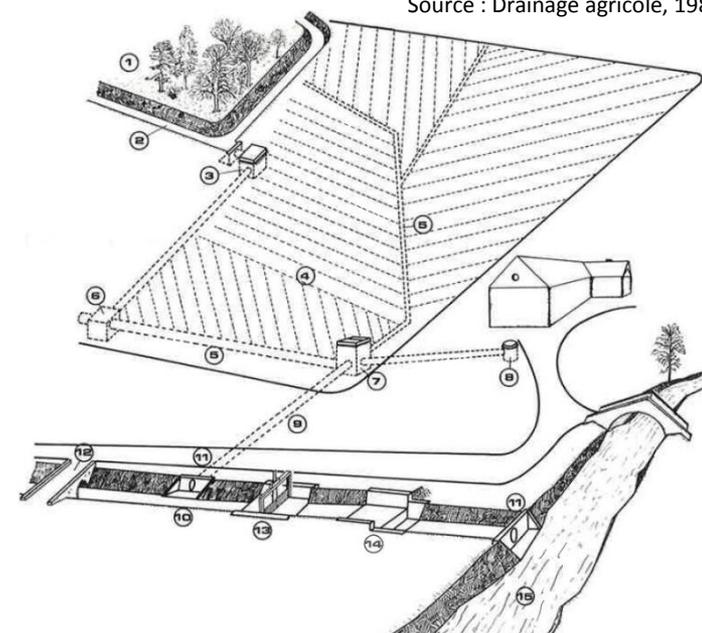
Disposer d'un outil pour préserver  
la ressource en eau



# Le drainage agricole par tuyaux enterrés : un aménagement des bassins versants depuis la parcelle agricole jusqu'au milieu naturel



Source : Ministère de l'agriculture Ontario, [www.omafra.gov.on.ca](http://www.omafra.gov.on.ca)



Le drainage présente des intérêts agronomiques

Les eaux de drainage sont rejetées dans les eaux de surface (vallée sèches, cours d'eau) ou dans les eaux souterraines (bétoires, puits d'infiltration)

## Connaissance du drainage : pour quoi faire ?

- **Protection de la ressource en eau**

La connaissance des surfaces drainées en amont d'un captage permet d'orienter les actions : adaptation des pratiques agricoles, mise en place d'aménagements compensatoires en sortie de drainage

- **Prévention des risques d'inondation**

La connaissance fine des surfaces drainées, des diamètres et des pentes des réseaux de collecte permet d'étudier le fonctionnement hydraulique d'un bassin versant

- **Instruction des demandes de drainage**

- **Connaissance du patrimoine agricole**

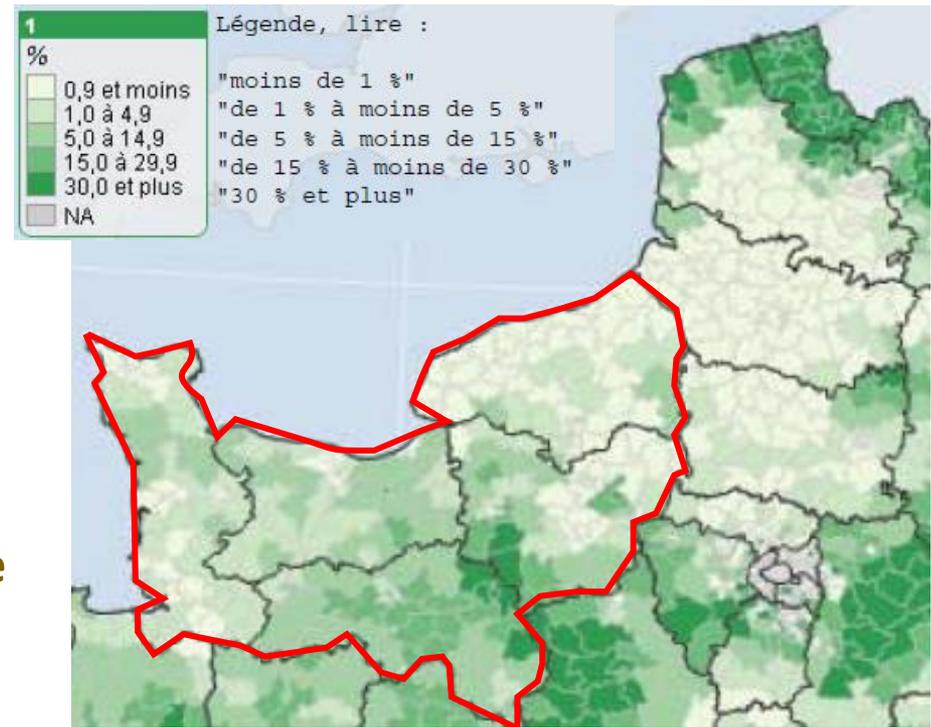
- **Observatoire des aménagements des sols agricoles** à différentes échelles (bassin versant, département, région...)

# Une connaissance initiale limitée du drainage en Normandie

- Environ **140 000 ha drainés** par drains enterrés en Normandie (public + privé)
- Soit en moyenne **7% de la SAU**, mais localement plus de 30 %

**Mais peu de connaissance fine des surfaces drainées et des réseaux de drainage**

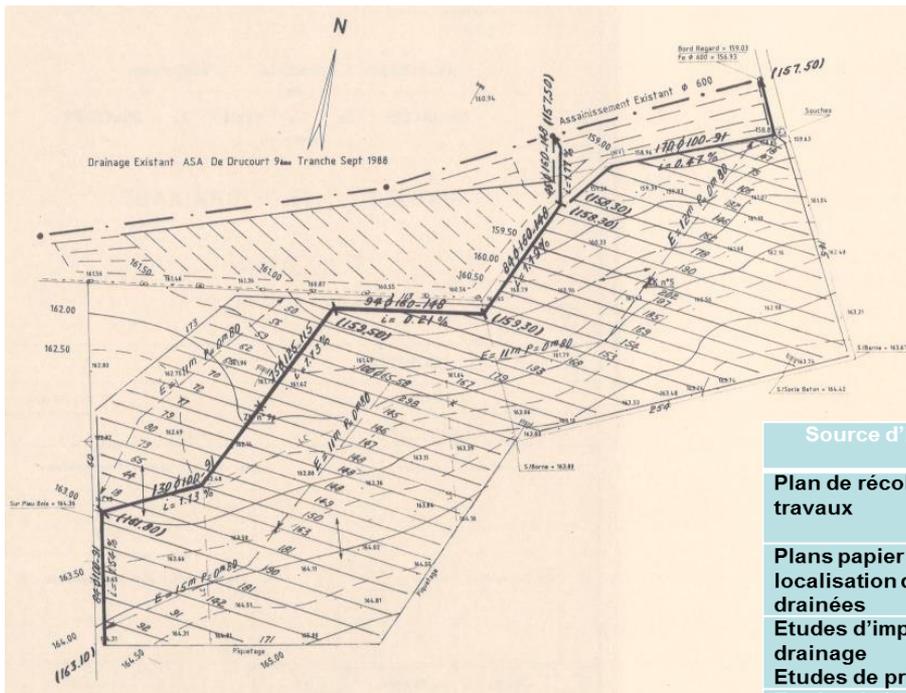
Part de la superficie drainée par tuyaux enterrés sur la SAU  
Recensement Général Agricole 2010



Source : Agreste – recensement agricole 2010

# Des archives publiques riches mais menacées

Les archives papier, en particulier les plans de récolement, contiennent des informations précises et fiables mais elles sont menacées de disparition à moyenne échéance et les personnes qui en ont la mémoire sont en train de partir à la retraite.



Source d'information	Fiabilité	Sources d'erreur Limites
Plan de récolement après travaux	Elevée	Modifications postérieures possibles, surtout si travaux anciens (remembrements, aménagements fonciers...)
Plans papier de localisation des parcelles drainées	Assez élevée	Erreurs de report possibles ou report partiel des informations.
Etudes d'impact de drainage Etudes de projet de MOE	Moyenne	Données avant travaux : modifications possibles lors de la phase chantier
Etudes de bassins versants, études diverses	Faible	Données retraitées, erreurs de report possibles ou données partielles

## Les objectifs du projet BD Drainage

- **Capitaliser** les connaissances sur le drainage agricole en Normandie
- **Valoriser** l'information
  - Suivi du parcours de l'eau (amont/aval)
  - Connexions des réseaux de drainage vers le milieu récepteur
- **Mutualiser** ces informations et les rendre disponibles pour les acteurs des territoires via la constitution d'une base de données mise en ligne sur le SIGES Seine-Normandie (consultation, téléchargement et collecte)

Un partenariat AREAS / BRGM



Avec le soutien de



## Consultation en ligne sur le SIGES Seine Normandie

rubrique Usages /pressions > Agriculture

Allez au contenu | Aller à la recherche

Espace cartographique | Consultation des données | Actualités | Sites web | Contact

### SIGES Seine-Normandie

Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie

Sélectionner un territoire :  Rechercher :

Accueil Territoire Géologie Hydrogéologie Quantité Qualité Vulnérabilité **Usages/pressions** Législation

Occupation des sols Collectivités Industrie **Agriculture** Géothermie

Vous êtes ici : Accueil > Usages/pressions > Agriculture > **Base de données Drainage**



### Base de données Drainage

Le BRGM et l'AREAS (Association pour l'Etude et l'Amélioration des Sols) se sont associés pour concevoir et mettre en ligne un outil de diffusion de la donnée sur le drainage agricole. Ce nouvel outil a pour objectif de sauvegarder et valoriser les données agricoles.

- 📍 Présentation de la BD drainage
- 📍 Définition des objets bancarisés
- 📍 Site internet de saisie des données
- 📍 Consultation des données
- 📍 Téléchargement des données
- 📍 Contact

# Visualisation cartographique

## SIGES Seine-Normandie

Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie

Allez au contenu | Aller à la recherche

Espace cartographique | Consultation

Sélectionner un territoire : ▼ Recr

[Accueil](#) [Territoire](#) [Géologie](#) [Hydrogéologie](#) [Quantité](#) [Qualité](#) [Vulnérabilité](#)

Aide à l'utilisation

### Légendes

**Exutoires (sorties du réseau de drainage)**

- ➔ Sortie : Ecoulement en surface
- ➔ Sortie : Ecoulement dans le sous-sol

**Entrées annexes (entrées d'eau autre qu'une eau de drainage agricole)**

- ⬇ Entrée annexe

**Ouvrages annexes (ouvrages traversés par les réseaux de drainage)**

- 🗑 Ouvrage annexe

**Réseaux de collecte**

- Ecoulement à ciel ouvert (travaux réalisés)
- - - Ecoulement à ciel ouvert (travaux non confirmés)
- Ecoulement busé (travaux réalisés)
- - - Ecoulement busé (travaux non confirmés)

**Zones drainées**

- Zone drainée (travaux réalisés)
- Zone drainée (travaux non confirmés)
- Unité de connexion
- Parcelle orpheline

## Fiches de consultation des données par type d'objet

### Ouvrage annexe



**1. Identification**

Commune : 78122 - Bourdainville

Coordonnées (Lambert 93) : X : 489122 Y : 2019451

Date des travaux : 08/02/2018

Fiabilité des travaux : Travaux réalisés

Type d'ouvrage : Bassin

Désignation : Description de cet ouvrage

Commentaires : Commentaire sur cet ouvrage

Référence externe : [R10-0301 \(BO Carthage\)](#)

**2. Caractéristiques**

Volume lampon théorique : 10 m<sup>3</sup>      Volume lampon réel : 8 m<sup>3</sup>

Débit de fuite théorique :      Débit de fuite réel :      Mode d'obtention du débit :

Cote théorique de sortie : 0      Cote réelle de sortie :

**3. Maîtrise d'ouvrage**

Première maîtrise d'ouvrage :      Maîtrise d'ouvrage actuelle :

Nom : Me maîtrise d'ouvrage      Nom : Me maîtrise d'ouvrage

Type : Communautés de commune      Type : Communautés de commune

Statut : MOA dissoute      Date de dissolution : 15/08/2014      Statut : Active

**4. Exutoires**

Objet	Commentaires
<a href="#">Bétoire</a>	Bed quis maurus ut magna pharetra laeulis. Nullam vitas nisi et tellus eulormod pellentesque Praesent laeula ipsum In dui colliolludin sed Mollie leo theullis!
<a href="#">Fossé</a>	
<a href="#">Cours d'eau</a>	Mon commentaire sur le cours d'eau

**5. Documents numériques disponibles (2)**

Type	Titre	Maîtrise d'ouvrage	Auteur	Description	Date de publication
<a href="#">Plan projet</a>	Titre du doc1	Me Maîtrise d'Ouvrage	Moi	La description du plan	15/01/2018
<a href="#">Rapport d'études hydrologiques</a>	Titre du doc2	Me Maîtrise d'Ouvrage	Moi	La description du rapport	15/01/2018

### Zone drainée



**1. Identification**

Communes : 78270 - Fontaine-La Mallet  
78850 - Colville-sur-Arce

Date des travaux : 08/02/2018

Fiabilité des travaux : Travaux réalisés

Commentaires : Commentaire sur cette zone drainée

**2. Caractéristiques**

Surface totale drainée : 56 ha

**[A] Unité drainée (20 ha) :**

Point de sortie	Coordonnées (Lambert 93)	Diamètre intérieur théorique	Diamètre intérieur installé	Côte théorique de sortie	Côte réelle de sortie	Commentaires	Exutoires
1	X : 484303 Y : 8840918	100 mm	86 mm	6 m NGF	4 m NGF		<a href="#">Bétoire</a>
2	X : 484303 Y : 8840918	100 mm	98 mm	2 m NGF	2 m NGF		<a href="#">Cours d'eau</a> <a href="#">Fossé</a>

**[B] Unité drainée (15 ha) :**

Point de sortie	Coordonnées (Lambert 93)	Diamètre intérieur théorique	Diamètre intérieur installé	Côte théorique de sortie	Côte réelle de sortie	Commentaires	Exutoires
3	X : 484303 Y : 8840918	100 mm	86 mm	6 m NGF	4 m NGF		<a href="#">Cours d'eau</a>

**3. Maîtrise d'ouvrage**

Première maîtrise d'ouvrage :      Maîtrise d'ouvrage actuelle :

Nom : Me maîtrise d'ouvrage      Nom : Me maîtrise d'ouvrage

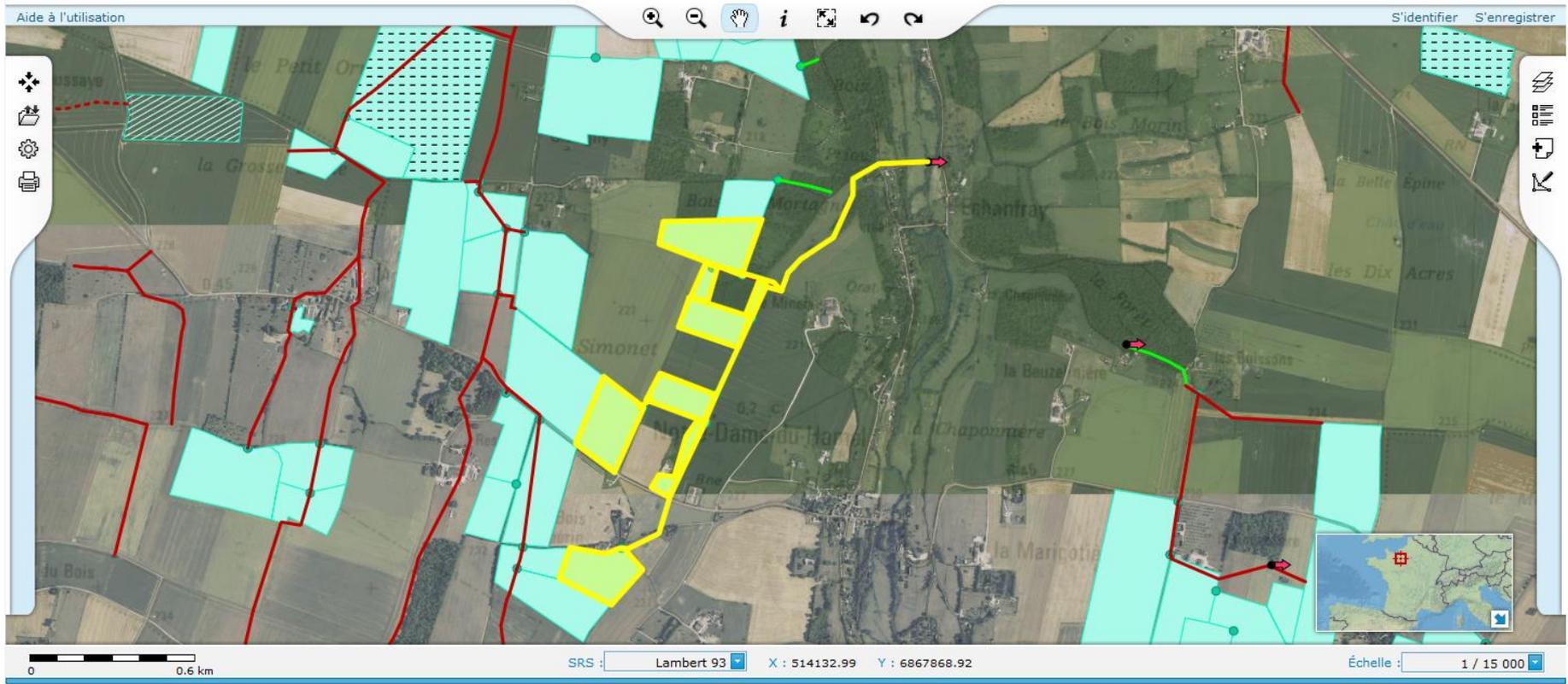
Type : Communautés de commune      Type : Communautés de commune

Statut : MOA dissoute      Date de dissolution : 15/08/2014      Statut : Active

**4. Documents numériques disponibles (2)**

Type	Titre	Maîtrise d'ouvrage	Auteur	Description	Date de publication
<a href="#">Plan projet</a>	Titre du doc1	Me Maîtrise d'Ouvrage	Moi	La description du plan	15/01/2018
<a href="#">Rapport d'études hydrologiques</a>	Titre du doc2	Me Maîtrise d'Ouvrage	Moi	La description du rapport	15/01/2018

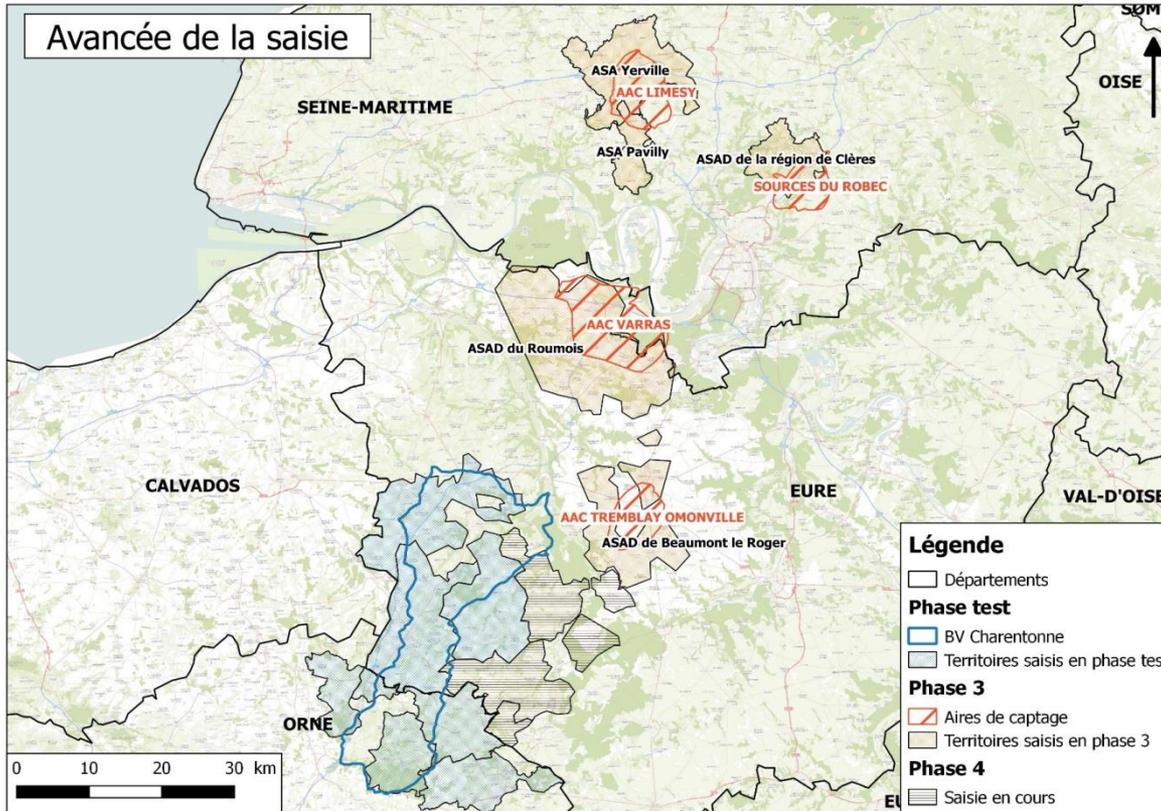
# Outil « Parcours amont » pour connaître l'origine de l'eau qui arrive à l'exutoire



# Croisement avec les autres données disponibles sur le SIGES - Exemple des bétouires et traçages



# Avancement de la saisie par l'AREAS au 31/12/2017



- Près de **20 000** ha saisis
- 13 000 objets renseignés dans la base de données

Mise en ligne d'un outil de saisie partagé en 2018



Contact : [j.ledun@areas.asso.fr](mailto:j.ledun@areas.asso.fr)

