SIGES Centre-Val de Loire

TRAÇAGES ARTIFICIELS: inventaire historique et bancarisation des données en région Centre-Val de Loire

Nevila JOZJA [1], Damien SALQUEBRE [2] C. DEFARGE [1, 3]

[1] Université d'Orléans, CETRAHE

[2] BRGM – Service régional Centre – Val de Loire

[3] Université d'Orléans/CNRS-INSU/BRGM, ISTO

CETRAHE – Nevila JOZJA
(nevila.jozja@univ-orleans.fr)

Qu’est-ce qu’un traçage artificiel ?

TRAÇAGE ARTIFICIEL

Méthode rapide et pratique de reconnaissance des écoulements souterrains

Il consiste à injecter dans le milieu des marqueurs dont les propriétés (fluorescence, par exemple) vont permettre de tracer les circulations et les trajets des eaux, leurs temps de séjour et de transit, etc.

Les questions que l’on tente de résoudre :

- **Où s’écoule l’eau ?**
- **D’où vient-elle ?**
- **Y a-t-il une liaison hydraulique entre deux points donnés ?**
- **Comment des substances polluantes se propagent-elles dans l’eau ?**

Rôle des traçages

Gérer une ressource en eau,
c'est agir durablement pour la collectivité

<u>Un constat</u> : pression anthropique croissante - dégradation de la qualité - surexploitation

DCE/ Loi sur l'eau, Plan National Santé Environnement (PNSE), Grenelle d'environnement

Visant une politique intégrée de la ressource en eau étroitement liée à la notion de développement durable

TRAÇAGE dans cette perspective :

- **Délimitation des périmètres de protection des ouvrages d'AEP**
- **Études de propagation des pollutions souterraines, existantes ou potentielles**
- **Études d'impact et rejets de STEPs**
- **Connaissance du fonctionnement des aquifères et estimation de leurs ressources en eau ainsi que de leur probable évolution dans un contexte de changement climatique**

La réalisation de traçages

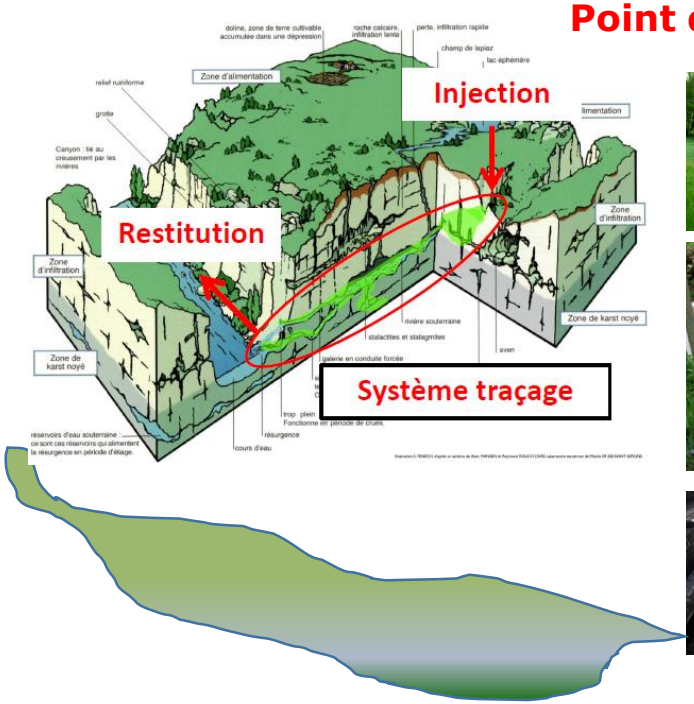
Système traçage

Point d'injection

Zone de transit

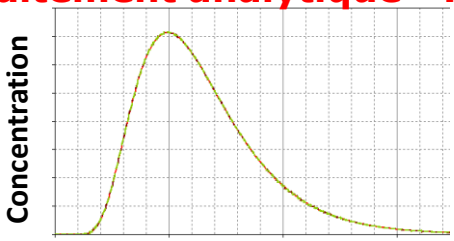
Points de restitution

Point d'injection



Point de restitution

Traitement analytique - Résultats



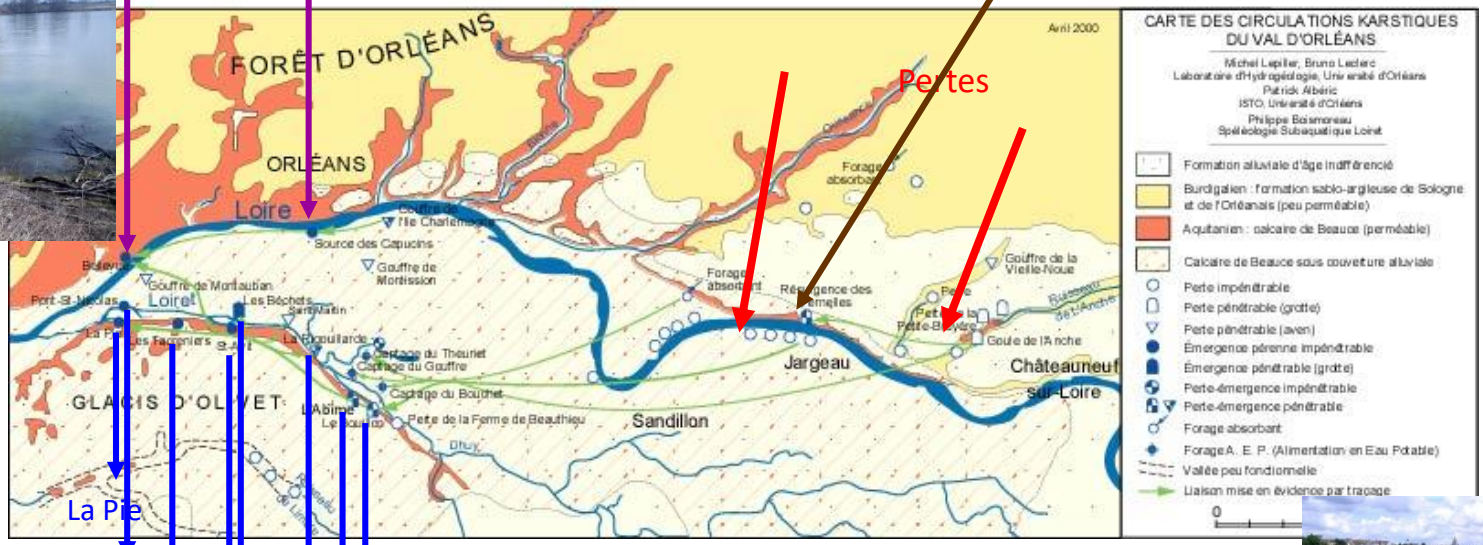
Exemple dans le Val d'Orléans

Vernelles

Bellevue

Capucins

Pertes



La Pie

Pont St Nicolas

Le Clouseau

St-Avit

Les Béchets

La Rigouillarde

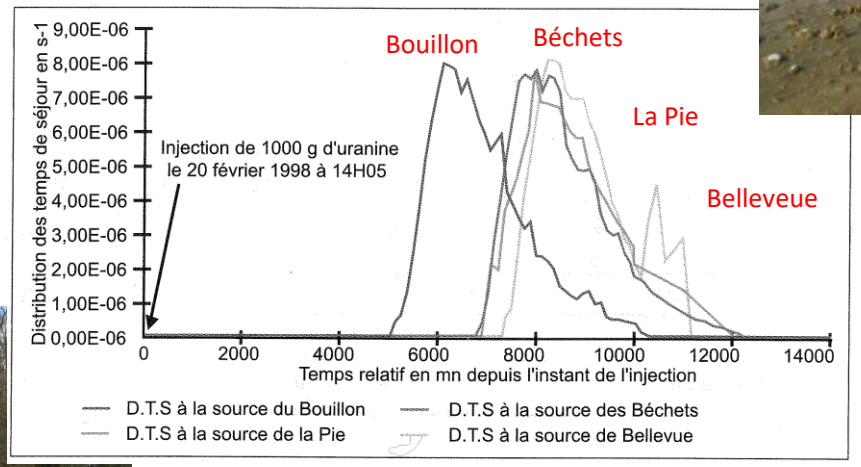
Le Bouillon (Parc floral (Orléans)

L'Abîme (Parc floral (Orléans)

Exemple dans le Val d'Orléans (interprétation)

100 m/h < Vapp < 136 m/h

Val d'Orléans



Base de données « BD Traçages »

BD Traçages : Outil de saisie en ligne

développé par le BRGM, avec le soutien des Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne

Outil dynamique comprenant toutes les fonctionnalités nécessaires à la saisie des informations relatives : points d'injection ; points de surveillance ; modalités d'organisation ; résultats d'interprétation.
Données diffusées sous forme de fiches descriptives disponibles à partir des outils cartographiques concernés

Constat : ***auparavant, aucun archivage ne permettait de conserver les informations issues d'un traçage : les informations relatives aux traçages étaient rarement valorisées au-delà de l'étude pour laquelle ils étaient ommandés***

→ BRGM, avec les partenaires des SIGES Midi-Pyrénées, Aquitaine et Centre-Val de Loire
→ Conception dans l'optique d'une généralisation sur le **plan national**
→ Architecture de la base originale et nouvelle, mais s'appuyant sur l'expérience provenant des différents outils préexistant sur le territoire national
→ Une démarche nationale de consultation et d'échanges auprès des acteurs concernés si des améliorations à apporter dans une future version : 4 réunions de présentation et d'échanges à l'échelle nationale

- **Permet l'enregistrement des opérations de traçages hydrogéologiques effectuées sur le territoire français**
- **Destiné aux bureaux d'études, collectivités ; associations ; tout autre organisme qui réalise un traçage hydrogéologique**

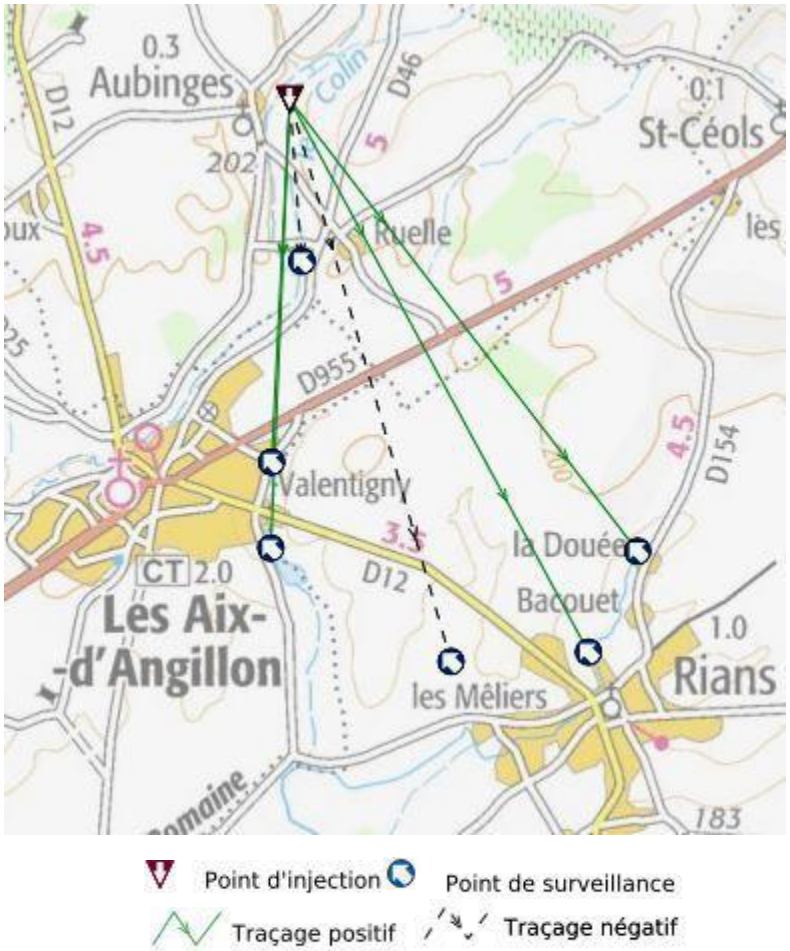
Base de données « BD Traçages », en région Centre-Val de Loire

- Direction régionale BRGM en collaboration avec CETRAHE (Université d'Orléans)
- Précédent inventaire mené en 2000 (Université d'Orléans) : 189 traçages déjà répertoriés
- Avril 2014 – avril 2016 : Enquête réalisée pour actualiser cet inventaire : 118 traçages ajoutés dans l'inventaire
- 307 opérations de traçages réalisées dans la Région depuis 1887 ont été bancarisées, avec l'ensemble des données disponibles
- Implication de l'ensemble des acteurs du domaine de l'eau en Région : bureaux d'études, université, collectivités associations, etc.,
- Mise en place d'un système de déclaration des futurs traçages réalisés dans la Région : alimenter et mettre à jour au fur-et-à-mesure la BD
- Adopter la note de fiabilité (Jozja, Mondain, Muet) ?
- Vers une pérennisation de la démarche

-> Mise à disposition publique : permettre une appropriation des résultats par tous. Faciliter la valorisation de ces informations très utiles sur la connaissance hydrogéologique et la gestion de la ressource en eau

BD Traçages et visualisation sur le SIGES Centre-Val de Loire

Page d'accueil du site web d'accompagnement de l'application BD Traçages



Extrait de l'espace carto du SIGES Centre-VdL – exemple traçage à Aubinges (18)

UNIVERSITE D'ORLEANS
ISTO Institut des Sciences de la Terre d'Orléans

CETRAHE – Nevila JOZJA

agence de l'eau Loire-Bretagne
Établissement public du ministère chargé du développement durable
Région Centre-Val de Loire
eau seine NORMANDIE
brgm
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement CENTRE-VAL DE LOIRE

BD Traçages : application de saisie des données

BD Traçages

Damien SALQUEBRE
Administrateur
Validateur de données
Se déconnecter

Traçages
Bibliographies
Comptes
Organismes
Lexiques

Rechercher un traçage

+ Créer un traçage

Région | Département | Commune

Ne voir que les traçages de mon organisme

Date de l'injection
Du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa

Maitre d'ouvrage

Objectif du traçage

Opérateur

Entité hydrogéologique

Masse d'eau

Date de l'injection	Commune de l'injection	Désignation du point d'injection	Objectif du traçage	Traceur	Visibilité	Statut	Maître d'ouvrage	Opérateur	Entité Hydrogéologique	Masse d'eau	#
09/04/1991 à 13:45	AUBIGNY-SUR-NERE (18)	La Nère, au Moulin des filles	Evaluer les paramètres du transit dans la Nère...	Rhodamine B	Publique	Validé	Conseil Général du Cher	Laboratoire Hydrogéologique de l'Université d'...	119AE02 - Formations é silex aquifères post-Campanien du secteur d'Aubigny-s...	GG084 - Craie du Séno-Turonien du Sancerrois	
24/10/1990 à 11:45	SAINT-MARTIN-D'AUXIGNY (18)	Hangar agricole	Tester l'éventualité d'une relation entre le h...	Fluorescéine	Publique	Validé	Parquet du Cher	Laboratoire Hydrogéologique de l'Université d'...	131AA97 - Calcaires du Tithonien inférieur du Bassin Parisien	GG078 - Calcaires et marnes du Jurassique supérieur Berry Est	
09/04/1991 à 12:53	OIZON (18)	La Nère, aux têtards	Evaluer les paramètres du transit dans la Nère...	Fluorescéine	Publique	Validé	Conseil Général du Cher	Laboratoire Hydrogéologique de l'Université d'...	121AY01 - Craie marneuse aquifère du Turonien, bassin de la Sauldre et du Ch...	GG084 - Craie du Séno-Turonien du Sancerrois	

Géosciences pour une Terre durable brgm

Page d'accueil de l'application de saisie de la BD Traçages