

ETUDE DU TRITIUM DANS LA LOIRE À SAUMUR



Réunion 4 du comité de suivi – 28/06/2021
Ordre du jour – But de l'étude & Démarche

Réunion 4 du comité de suivi de l'étude – 28/06/2021 – RESTITUTION

[PARTICIPANTS INVITÉS

ACRO, Préleveurs citoyens, EDF, CLI Chinon, Membre de la CLI Civaux, ANCCLI, Mairie de Saumur, DDT-49, ASN–DEU, ASN–Division Orléans, IRSN, Réseau Loire-Alerte, Sous-préfecture de Saumur, SDIS 49

[ORDRE DU JOUR

1. Rappel du but de l'étude et de la démarche (comité de suivi)
2. Déroulement de la campagne sur les 5 mois
3. Présentation des résultats (mesures & modélisations 1D et 2D, thermographies aériennes par EDF)
4. Enseignements de l'étude
5. Points divers (rapport de l'étude ...)



Rappel du contexte de l'étude

[HISTORIQUE

A la suite de la publication par l'ACRO des résultats d'une campagne de mesure citoyenne dans la Loire et la Vienne faisant apparaître une activité atypique en tritium de **310 Bq/L** dans un prélèvement effectué à Saumur (le 21 janvier 2019), l'ASN et l'IRSN ont engagé des investigations pour essayer d'en comprendre l'origine.

Plusieurs pistes ont été envisagées, dont celle d'un mélange imparfait des rejets de la centrale de Chinon, entraînant une hétérogénéité de distribution du tritium dans le lit du fleuve sur de longues distances du fait de conditions hydrauliques particulières.

Les investigations de l'IRSN ont fait l'objet de 3 notes d'informations (20/06/19, 19/07/19 et 17/10/19) publiées sur son site internet et du rapport IRSN 2020-0105 envoyé aux parties prenantes (et publié sur site internet)



Démarche générale de l'étude

[QUESTIONS SUITES A LA PUBLICATION DE LA MESURE À 310 Bq/L DU 21 JANVIER 2019

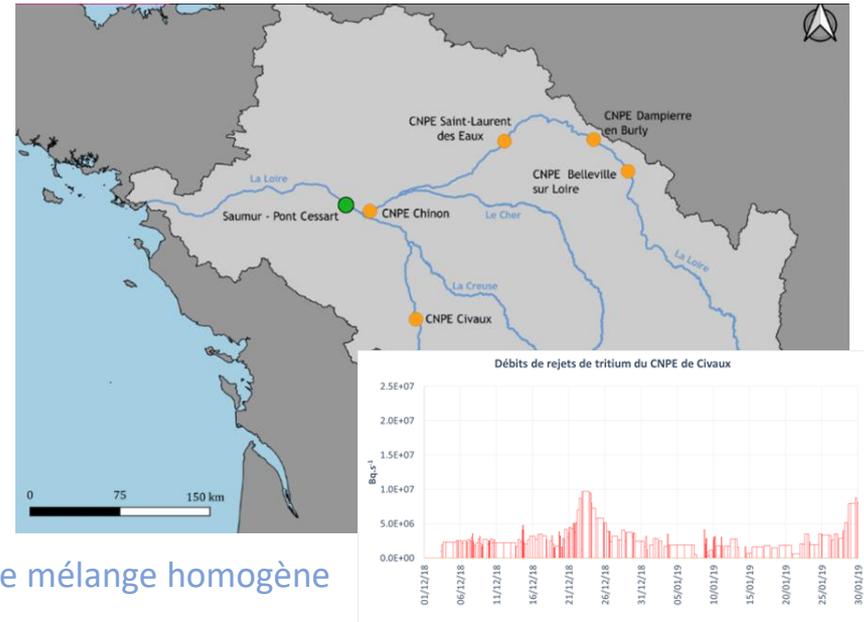
1. Quels étaient les CNPE à l'origine du tritium de la Loire à Saumur au moment de la mesure ?
2. Les cumuls des rejets des CNPE du bassin Loire-Vienne peuvent-ils expliquer le niveau mesuré ?

- **5 CNPE** : Belleville, Dampierre, St Laurent, Chinon, Civaux
- **2 cours d'eau** : Loire (300 km), Vienne (100 km)
- **Temps de transits sur plusieurs jours**
- **Chroniques des rejets via ASN**
- **Résolutions spatiale (100 m) et temporelle (10 mn)**

Objectifs + domaine d'étude + délai de réponse

⇒ **Modélisation 1D en phase préliminaire**

- Adapté au domaine d'étude
- Robustesse
- Rapidité et simplicité de mise en œuvre
- Interprétation simplifiée des résultats via l'hypothèse de mélange homogène



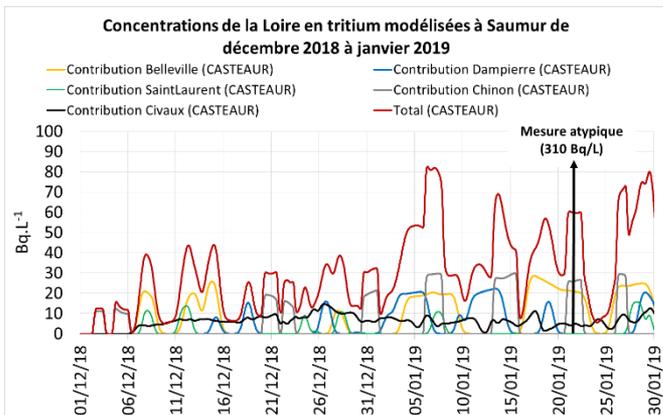
Démarche – Résultats préliminaires



3 CNPE contributeurs au tritium en Loire à Saumur le 21 janvier 2019

- Belleville
- Chinon
- Civaux

Sous hypothèse de mélange homogène, les modélisations des rejets des CNPE n'expliquent pas la mesure à 310 Bq/L

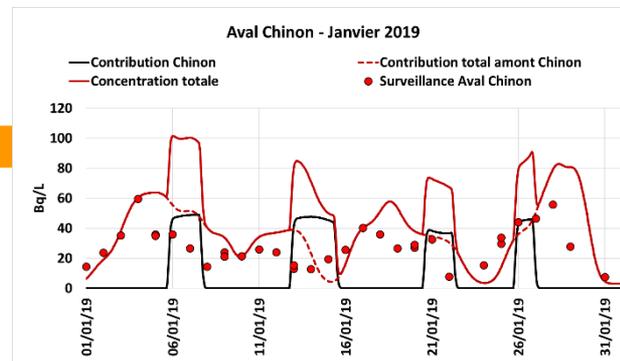


Analyses complémentaires

La comparaison modèle 1D/surveillance à la station de surveillance aval de Chinon montre que **l'hypothèse de mélange homogène n'est pas toujours vérifiée à la station** et que celle-ci ne détecte pas toujours les rejets du CNPE

Mesure 310 Bq/L dans panache Chinon + Mauvais mélange SMP aval :
les conditions de mélange à l'aval de Chinon peuvent elles expliquer la mesure atypique à 310 Bq/L ?

Campagne de mesure à haute fréquence à Saumur + modélisation 1D avec et sans mélange Loire/Vienne + modélisation 2D (transect) entre Chinon et Saumur



Campagne de prélèvements à haute fréquence au pont Cessart à Saumur

[OBJECTIFS

➔ Etudier la reproductibilité de la mesure atypique (310 Bq/L) de tritium au Pont Cessart (transect) dans des conditions proches de celles du prélèvement citoyen de janvier 2019 (température, débit, rejets...)

➔ Comparer les mesures aux modélisations

➔ Partager les enseignements avec les parties prenantes

■ Durée : 5 mois (novembre 2020 à avril 2021)

■ Tous les résultats sont rendus publics et intégrés au RNM (<https://www.mesure-radioactivite.fr/#/>)



Organisation du suivi de l'étude : Comité de suivi

[BUTS DU COMITÉ DE SUIVI

-  Partager les informations sur le déroulement de l'étude
-  Présenter les résultats (mesures et modélisations) au fur et à mesure de leur acquisition
-  Echanger sur l'analyse de ces données

[PARTICIPANTS

ACRO, EDF, CLI de Chinon, Membre de la CLI de Civaux, ANCCLI, Mairie de Saumur, Réseau Loire-Alerte, DDT-49, ASN-DEU, ASN-Division Orléans, IRSN

→ Réunions au fur et à mesure du déroulement de l'étude, organisées via Teams compte-tenu du contexte sanitaire



Comité de suivi de l'étude

[FONCTIONNEMENT

- **4 Réunions du comité de suivi** : 02/12/2020, 18/01/2021, 22/03/2021, 28/06/2021 + réunion de lancement (19/10/2020) + Présentation à la CLI de Chinon (10/12/2020)
- **Participation pluraliste** qui s'est enrichie au fur et à mesure des réunions
- **Implication des parties prenantes** : Présentation de thermographies, de mesures et modélisations par CLI de Chinon et EDF
- **Prise en compte des questionnements** pour réponse au comité de suivi suivant
- Elaboration d'un **relevé de décisions partagé** à l'issue de chaque réunion du comité de suivi
- Mise en ligne des **présentations et relevés de décisions sur site internet IRSN (accès libre)**
→ <https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-locales/Etude-Tritium-Loire/Pages/Etude-tritium-Loire-Pont-Cessart-Saumur.aspx>
- **Visite du dispositif de prélèvement à Saumur le 16/12/2020**
- **Elaboration d'un rapport** (mesures et enseignements) au 2^{ème} semestre 2021, qui sera partagé avec le comité de suivi, et sera rendu public → **Echanges prévus à l'automne 2021**



QUESTIONS ?

→ DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE