

# LES COLLECTIONS SUR LE PORTAIL HAL IRSN



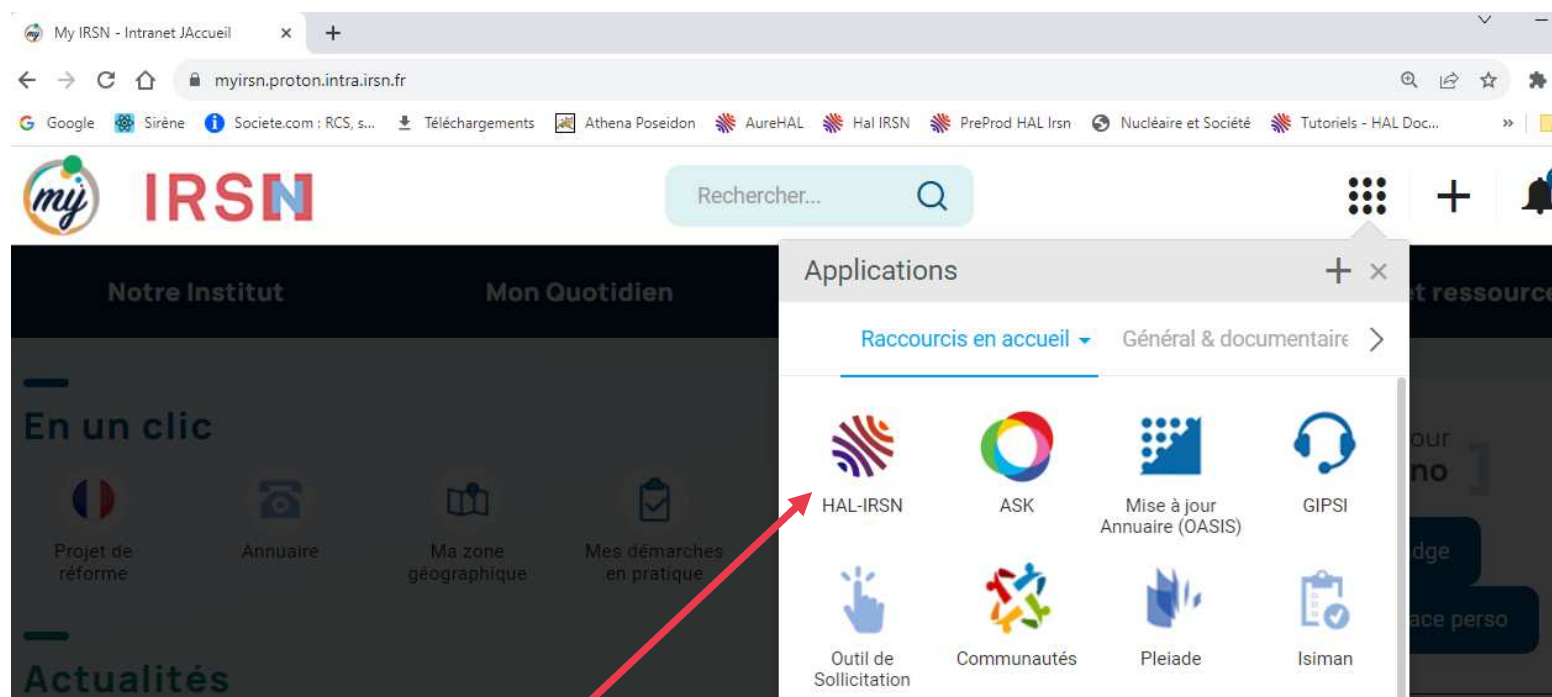
Justine BOUWY-OUNNOUGH  
Bruno COSENZA – DTR/D2MC2/SEARCH

## Qu'est-ce qu'une collection ?

- Site web **personnalisable** dans HAL IRSN constitué d'un ensemble de dépôts (Articles dans une revue, Communications à congrès, Poster etc.) reliés par un « **tampon** ».
- Généralement utilisée pour un **regroupement de publications** issues d'une métadonnée commune (Pôle, Service, Laboratoires, thèses, type de document, financement, etc.).
- Tout utilisateur**, même non authentifié sur HAL, peut consulter une collection.
- L'URL d'une collection se présente sous la forme : <https://irsn.hal.science/NOMDELACOLLECTION/>
- Une collection est alimentée par des documents en **provenance de HAL IRSN ou de tout autre portail**.



## L'Accès aux Collections : <https://irsn.hal.science/Nom de la collection>



- Pensez à ajouter le raccourci de HAL-IRSN dans vos raccourcis My IRSN

## L'Accès aux Collections : <https://irsn.hal.science/page/par-collections>

The screenshot shows the HAL-IRSN website interface. At the top, there is a navigation bar with the HAL logo, a search bar, and a 'Déposer' button. Below this is a banner for HAL-IRSN with the text 'Pour un libre accès aux productions scientifiques de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire'. A navigation menu is visible, with 'CONSULTER' expanded to show a list of options: 'Par collection (structures IRSN)', 'Par collection (nombre de documents)', 'Par type de publication', 'Par période', 'Par derniers dépôts', and 'Toutes les publications'. A red arrow points from a text box to the 'Par collection (structures IRSN)' option. To the right, there is a contact information section with an email icon and the text 'Contact : irsn-hal@irsn.fr'. Below this, two statistics boxes are shown: 'Documents avec texte intégral' with the value '2 857' and 'Références' with the value '4 079'. At the bottom, there are three buttons: 'Evolution des dépôts', 'Type de document', and 'Dépôts par domaine'.

Portail HAL IRSN

Chercher un document, un auteur, un mot clef...

+ Déposer

HAL-IRSN  
Pour un libre accès aux productions scientifiques  
de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire

ACCUEIL CONSULTER AIDE AUX DEPOSANTS DROITS & OBLIGATIONS FAQ - My IRSN

Par collection (structures IRSN)  
Par collection (nombre de documents)  
Par type de publication  
Par période  
Par derniers dépôts  
Toutes les publications

Portail HAL de l'IRSN,  
Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN)

Contact : [irsn-hal@irsn.fr](mailto:irsn-hal@irsn.fr)

Documents avec texte intégral  
2 857

Références  
4 079

Evolution des dépôts Type de document Dépôts par domaine

Allez dans Consulter puis cliquer sur Par collection

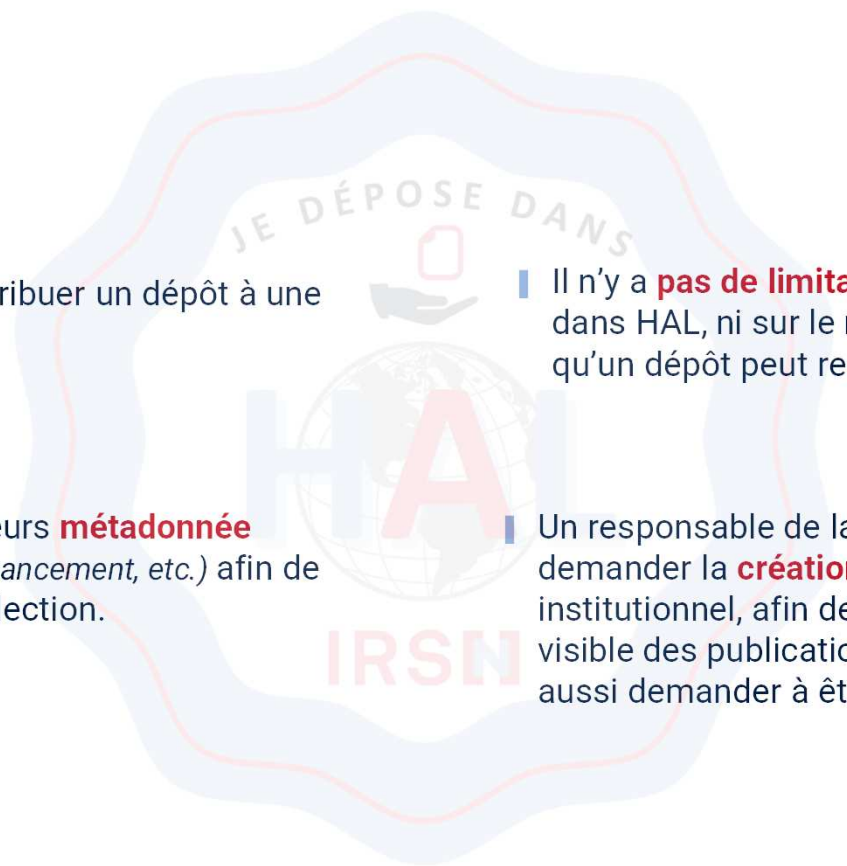
## Qu'est-ce qu'un tampon ?

■ **Tamponner** désigne l'action d'attribuer un dépôt à une collection

■ Un tampon est lié à une ou plusieurs **métadonnée** (structure, typologie de document, *financement*, etc.) afin de **lier tous les dépôts** dans une collection.

■ Il n'y a **pas de limitation** sur le nombre de tampons dans HAL, ni sur le nombre de tampons distincts qu'un dépôt peut recevoir

■ Un responsable de laboratoire ou de service peut demander la **création d'une collection** avec un nom institutionnel, afin de construire facilement une liste visible des publications en lien avec son unité. Il peut aussi demander à être **gestionnaire d'une collection**



## Qu'est-ce qu'un Tampon ?

- » Le tamponnage est **automatique** lors d'un dépôt sur la base des métadonnées saisies
- » Le tamponnage peut être effectué **manuellement** par les administrateurs/modérateurs et les propriétaires du dépôt (déposants ou auteurs)

**Télécharger pour visualiser**

**Dates et versions**  
irsn-04119406, version 1 (06-06-2023)

**Licence**  
© ⓘ ⓘ ⓘ Paternité - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification

**Identifiants**  
HAL id : irsn-04119406, version 1  
DOI : 10.1016/j.anucene.2023.109907

**Ajouter**

Olivier Saunier, J.J. Ingreneau, Ian Hoffman, Pawel Mekarski, Jing Yi, et al., Methodology for the investigation of undeclared atmospheric releases of radionuclides: application to recent radionuclide detections in Northern Europe from 2019 to 2022. *Annals of Nuclear Energy*, 2023, 192, pp.109907, (10.1016/j.anucene.2023.109907), (irsn-04119406)

**Exporter**  
BibTeX TEL Dublin Core DC Terms  
EndNote Datacite

**Collections**  
IRSN PSESANTE PSNRES SAM

**16** Consultations | **13** Téléchargements

**Article Dans Une Revue** Annals of Nuclear Energy Année : 2023

### Methodology for the investigation of undeclared atmospheric releases of radionuclides: Application to recent radionuclide detections in Northern Europe from 2019 to 2022

Olivier Saunier (1), J.J. Ingreneau (2), Ian Hoffman (3), Pawel Mekarski (3), Jing Yi (3), Adrian Botti (3)

Afficher plus de détails

- 1 IRSN/PSE-SANTE/SESUC/BMCA - Bureau de Modélisation des transferts dans l'environnement pour l'études des Conséquences des accidents
- 2 IRSN/PSN-RES/SAM/BEAM - Bureau d'Etudes des Accidents Majeurs
- 3 Public Health Agency of Canada

**Résumé en**

Traces of radionuclides have been frequently detected in the European atmosphere for several years. The measured concentrations are usually very low, ranging from 0.1 to 10 µBq m<sup>-3</sup>, and do not pose any health or environmental problems. This study aims to diagnose the origin of small undeclared radionuclide releases into the atmosphere. An inverse modelling approach that combines environmental measurements and atmospheric transport modelling is first used to assess the source location of the release. In addition, the type and process of the nuclear facility from which the release could originate are investigated by identifying the isotope production pathways and comparing them with known typical inventories. These two parts of the proposed method are complementary and allow us to extract as much information as possible from a set of radionuclide measurement data. In a previous study, the origins of detections of various radionuclides (<sup>60</sup>Co, <sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs, <sup>103</sup>Ru, <sup>106</sup>Ru, <sup>141</sup>Ce, <sup>95</sup>Nb, <sup>95</sup>Zr) in Finland, Sweden and Estonia in June 2020 have been investigated. In this paper, the previous investigation is extended by analysing two additional events that occurred in northern Europe in July 2019 and May 2022, as well an overview of other unknown releases detected in Finland over the last decade. A more detailed analysis of the 2020 event is also provided by analysing new available environmental measurements. The calculations indicate that the source location of the three events appears to be in the same region, in Russian Federation. The most probable origin of the June 2020 release seems to be a primary ion exchange resin, after 2 to 5 months of decay, of a pressurized water reactor with fuel cladding failure, and dispersion of fissile material in the primary. The July 2019 and May 2022 events are of particularly noteworthy due to the simultaneous presence of <sup>46</sup>Sc, which is neither produced nor in the fuel, nor in the primary loop of PWR or RBMK nuclear power plants, and typical corrosion-activated products from power plants (<sup>60</sup>Co). Two hypotheses are proposed to explain this source term: a mixture of various solid wastes or recently irradiated graphite from a RBMK reactor. The reliability of the methodology is demonstrated, in particular in the section dedicated to atmospheric transport modelling, and the successful association with source term analysis provides a valuable tool for future studies and assessments of both minor and major radionuclide releases.

**Mots clés en**  
Atmospheric dispersion Atmospheric transport modelling  
source term analysis source identification inverse modeling  
artificial radionuclide detection cobalt caesium ruthenium  
scandium cerium

**Domaines**  
Physique [physics]

Liste complète des métadonnées

Fichiers et aperçu

Affiliations d'un auteur à une structure

Liste des tampons dans lesquelles est visible le dépôt



## Les avantages d'une collection ?

### Exhaustivité et qualité des métadonnées :

- » Accès à l'ensemble de la production scientifique de la collection dans un espace unique
- » Les dépôts sont vérifiés et corrigés si nécessaire

### Reporting :

- » Suivi de la production des publications scientifiques, gestion de ses propres indicateurs (nombre de publications et leur taux d'Open Access ; nombre de communication et leur taux d'Open Access)
- » Extraction de listes bibliographiques aux formats .csv, EndNote, XML, PDF, Zotero, etc.

### Valorisation et visibilité :

- » Mise en valeur des productions du service/structure/labo, visibilité à travers les signatures de mails, mise à jour du site web IRSN (complétude entre HAL IRSN et le site internet), etc.

- » La personnalisation de la page web de la collection



- » Accès à des statistiques de consultation pour les gestionnaires de la collection (Depuis le site de la collection/clic sur « Administrer » -> « Mes collections » -> )  
<https://irsn.hal.science/BEHRIG/user/mycollections>
- » Le SEARCH peut fournir des statistiques de consultations supplémentaires (Extractions d'OcdHal, stats Kibana par pays, top 100 des téléchargements, etc.)

# Exhaustivité et qualité des métadonnées

## Vérification et correction des dépôts :

The screenshot displays the HAL-IRSN website interface. At the top left, the logos for the République Française and IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire) are visible. The main header includes the text "HAL-IRSN Pour un libre accès aux productions scientifiques de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire". A navigation bar contains links for ACCUEIL, CONSULTER, AIDE AUX DEPOSANTS, DROITS & OBLIGATIONS, and FAQ - My IRSN.

The article page shows the title "Study of the permeability in the Opalinus clay series (Mont Terri -Switzerland) using the steady state method in Hassler cell" from the "Journal of Petroleum Science and Engineering" (Année : 2020). The authors listed are Stéphane Al Reda, Catherine Yu, Guillaume Berthe, and Jean-Michel Matray.

A red dashed box highlights the metadata section on the left, which includes:

- hal-02407238, version 1 (28-02-2020)
- IRSN/PSE-ENV/SEDRE/LETIS - Laboratoire d'étude et de recherche sur les transferts et les interactions dans les sous-sols (F-92260, Fontenay-aux-Roses - France) 1041090
- IRSN/PSE-ENV/SEDRE - Service des déchets radioactifs et des transferts dans la géosphère (F-92260, Fontenay-aux-Roses - France) 1040408
- IRSN - Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (F-92260, Fontenay-aux-Roses - France) 300040

The "Citer" section provides a citation: "Stéphane Al Reda, Catherine Yu, Guillaume Berthe, Jean-Michel Matray. Study of the permeability in the Opalinus clay series (Mont Terri -Switzerland) using the steady state method in Hassler cell. Journal of Petroleum Science and Engineering, 2020, 200, pp.1-11. doi:10.1016/j.petrol.2020.106888." The "Domaines" section lists "Planète et Univers [physics]".

<https://irsn.hal.science/hal-02407238v1>

PLEIADE - Identification des publications de l'IRSN via les affiliations des auteurs  
[Note IRSN/DST/SP3IN/2022-0011](#)



# Exhaustivité et qualité des métadonnées

## Vérification et correction des dépôts :

The screenshot shows a ScienceDirect article page. The article title is "Study of the permeability in the Opalinus clay series (Mont Terri - Switzerland) using the steady state method in Hassler cell". The authors listed are Stéphane M. Al Reda, Catherine Yu, Guillaume Berthe, and Jean-Michel Matray. The journal is "Journal of Petroleum Science and Engineering", Volume 184, January 2020, 106457. The page includes navigation options like "View PDF", "Download full issue", and "View Open Manuscript". A red arrow points from the text "ds bility results" to the author list.

- Approximation + Erreur d'écriture de l'affiliation :
- « Institut de Radioprotection et de S?ret? Nucl?aire, 31 Allée du Général Leclerc »

\* Saisie écran issue de Scopus, base de données de publications scientifiques de l'éditeur Elsevier

# Reporting

## Faire une extraction :

» Possibilité de sélectionner **tout** ou **une partie** des résultats de recherche

» Choix de faire une extraction simple ou avancée au format souhaité

7 212 Résultats

trier par Date de publication décroissante

Partager / exporter

Benadjaoud, Bruno L'Homme, Stephane Flamant, Jan Baljer, et al. (571), pp.22, (10.1038/s42003-023-04939-3) 1251633v1

Use of machine learning and deep learning to predict particulate 137Cs concentrations in a nuclearized river  
Hugo Lepage, Valérie Nicoulaud-Gouin, Kathleen Pele, Patrick Boyer  
Journal of Environmental Radioactivity, 2023, 53K, 270, pp.107294. (10.1016/j.jenvrad.2023.107294) Article dans une revue hal-04208075v1

First quantitative constraints on chlorine 36 dry deposition velocities on grassland: Comparing measurements and modelling results  
Deo-Gratias Sourable, Didier Hebert, Lucilla Benedetti, Elsa Vitorge, Beatriz Lourino-Cabana, et al.  
Journal of Environmental Radioactivity, In press, 268-269, pp.107264. (10.1016/j.jenvrad.2023.107264) Article dans une revue irsn-04228293v1

Methodology for the investigation of undeclared atmospheric releases of radionuclides: Application to recent radionuclide detections in Northern Europe from 2019 to 2022  
Olivier Saunier, J J Ingremau, Ian Hoffman, Pawel MekarSKI, Jing Yi, et al.  
Annals of Nuclear Energy, 2023, 192, pp.109907. (10.1016/j.anucene.2023.109907) Article dans une revue irsn-04119406v1

ASTEC V2.2 code validation: Illustrative results and main outcomes  
Patrick Chatelard, Laurent LABORDE  
Nuclear Engineering and Design, 2023, 413, pp.112547. (10.1016/j.nucengdes.2023.112547) Article dans une revue irsn-04195835v1

Exporter

BibTeX TEI CSV RTF EndNote PDF

HTML

Export avancé

Présentation de l'extraction simple

Option Partager / exporter

## Reporting

### Faire un export avancé :

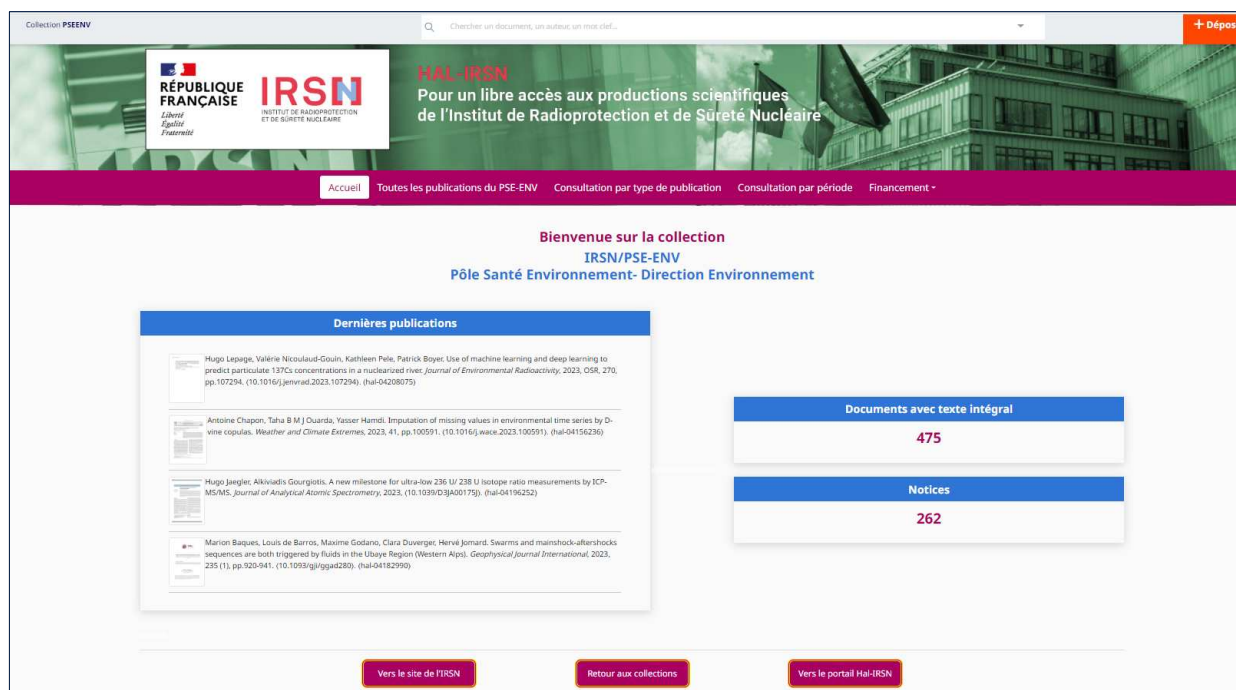
- » En faisant une extraction avancée, HAL va ouvrir 2 fenêtres. La fenêtre de sélection des champs est l'onglet « **search-advanced-Export** ».
- » Possibilité de **choisir** entre de **multiples métadonnées** afin d'affiner les champs de données.
- » Formats d'extractions disponibles en export avancé : CSV ; JSON ; XML

The screenshot displays the 'Export avancé' interface on the HAL website. The browser tabs at the top show 'search-advanced-export - Export' and 'Recherche - IRSN - Institut de recherche en sciences de la Terre et de l'Univers'. The URL is 'https://irsn.hal.science/browse/latest-publications#'. The page has a purple navigation bar with links: ACCUEIL, CONSULTER, AIDE AUX DEPOSANTS, DROITS & OBLIGATIONS, FAQ - My IRSN. The main content area is titled 'Export avancé' and is split into two columns. The left column, 'Champs disponibles', lists various metadata fields with plus signs for selection. The right column, 'Champs sélectionnés pour l'export', shows a list of selected fields with minus signs for removal. At the bottom, there is a 'Format d'export' dropdown menu set to 'CSV' and a 'Préparer l'export' button.

# Valorisation et visibilité

## Personnalisation de la page collection :

La présentation d'une collection est **personnalisable** : Page d'accueil, choix d'onglets pour le menu (pour cela contacter l'équipe IRSN HAL [irsn-hal@irsn.fr](mailto:irsn-hal@irsn.fr)). On peut insérer un texte, un tableau et/ou une image. Une liste de **widgets prédéfinis** est disponible.



# Valorisation et visibilité

Accès aux statistiques pour les gestionnaires de collection :

The screenshot illustrates the navigation path to access collection statistics in the HAL administration interface. It is divided into three numbered steps:

- 1**: In the left sidebar, the menu item "Mes collections" is circled in red.
- 2**: A red arrow points from the "Mes collections" menu item to a collection card. In the top right corner of the collection card, a small blue icon with a pencil is circled in red.
- 3**: A red arrow points from the collection card to a detailed view of the collection. In the bottom right corner of this view, the button "Accéder aux statistiques" is circled in red.

The detailed view of the collection includes the following information:

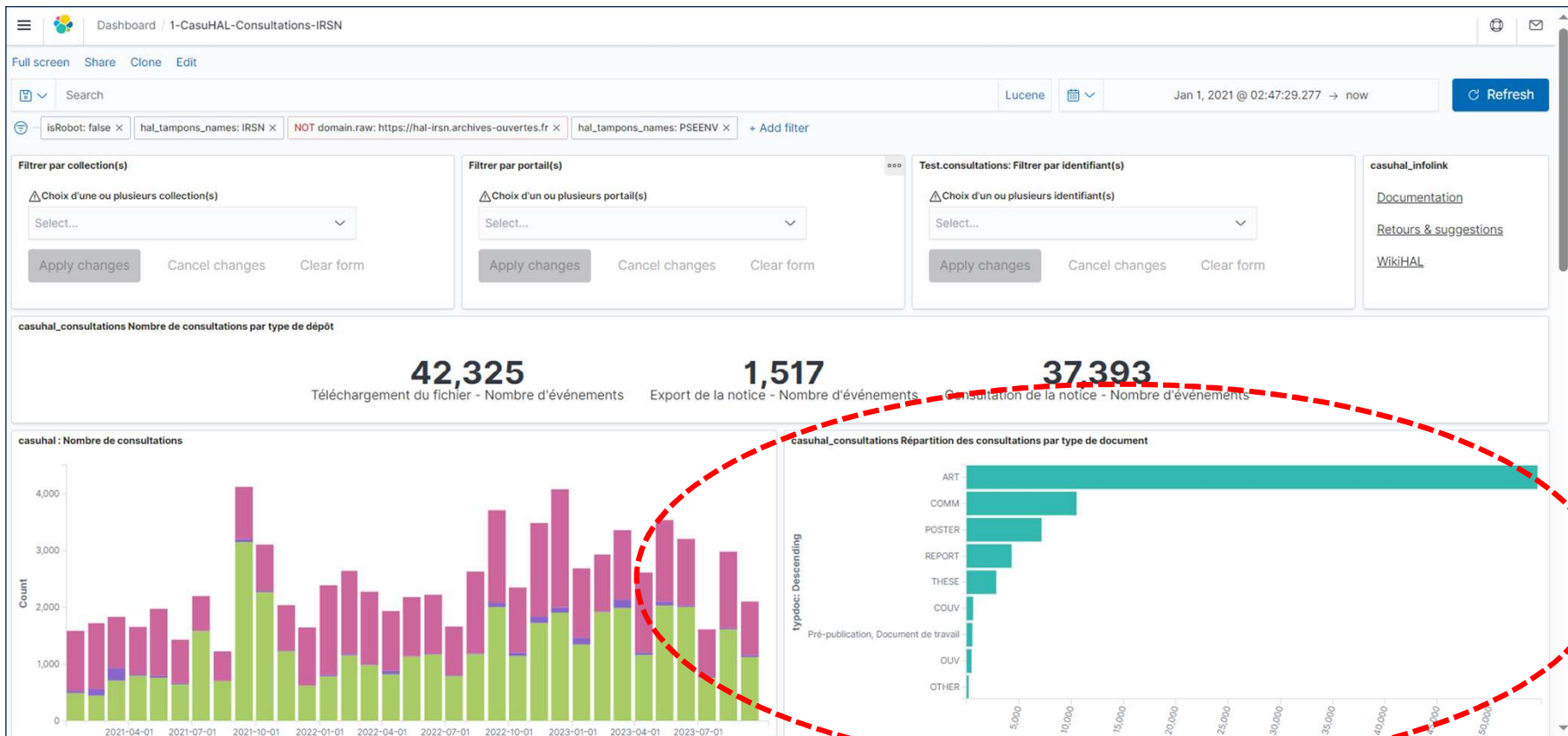
- Informations sur la collection**
- Information**
- Catégorie: AUTRE
- Gestionnaire de la collection: HAL IRSN
- Mode de tamponnage: auto
- Critère de la collection: structId\_i:572758 OR structAcronym\_t:"PSE-SANTE" OR structName\_t:("Pôle Santé Environnement - Direction Santé" OR "PSE-SANTE")
- Collections supérieures: IRSN
- Critère complet de la collection: ((structId\_i:572758 OR structAcronym\_t:"PSE-SANTE" OR structName\_t:("Pôle Santé Environnement - Direction Santé" OR "PSE-SANTE"))) AND ((structId\_i:300040 OR structAcronym\_t:"IRSN" OR structName\_t:("Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire" OR "IRSN")))

Additional details from the detailed view:

- Nombre de documents tamponnés: 820
- Buttons: "Accéder à la collection" and "Accéder aux statistiques" (circled in red).

# Valorisation et visibilité

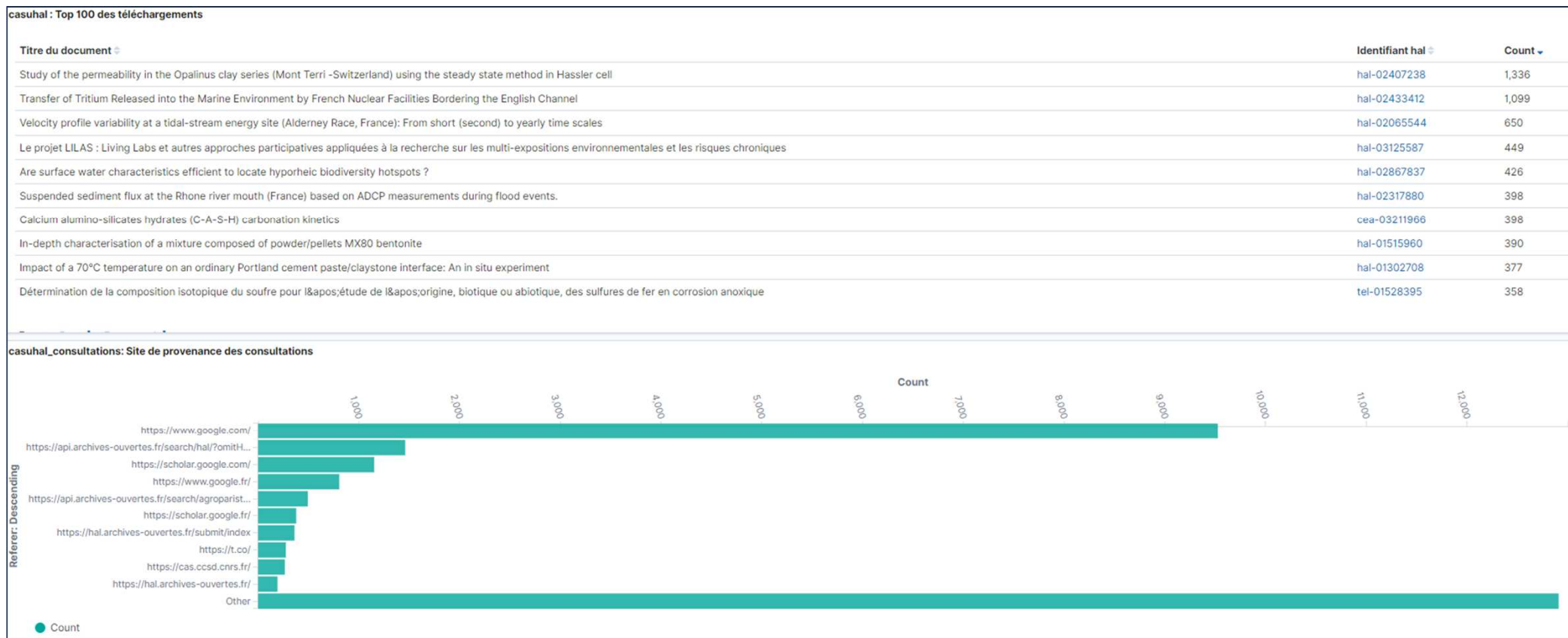
## Exemple de statistiques sur Kibana® :





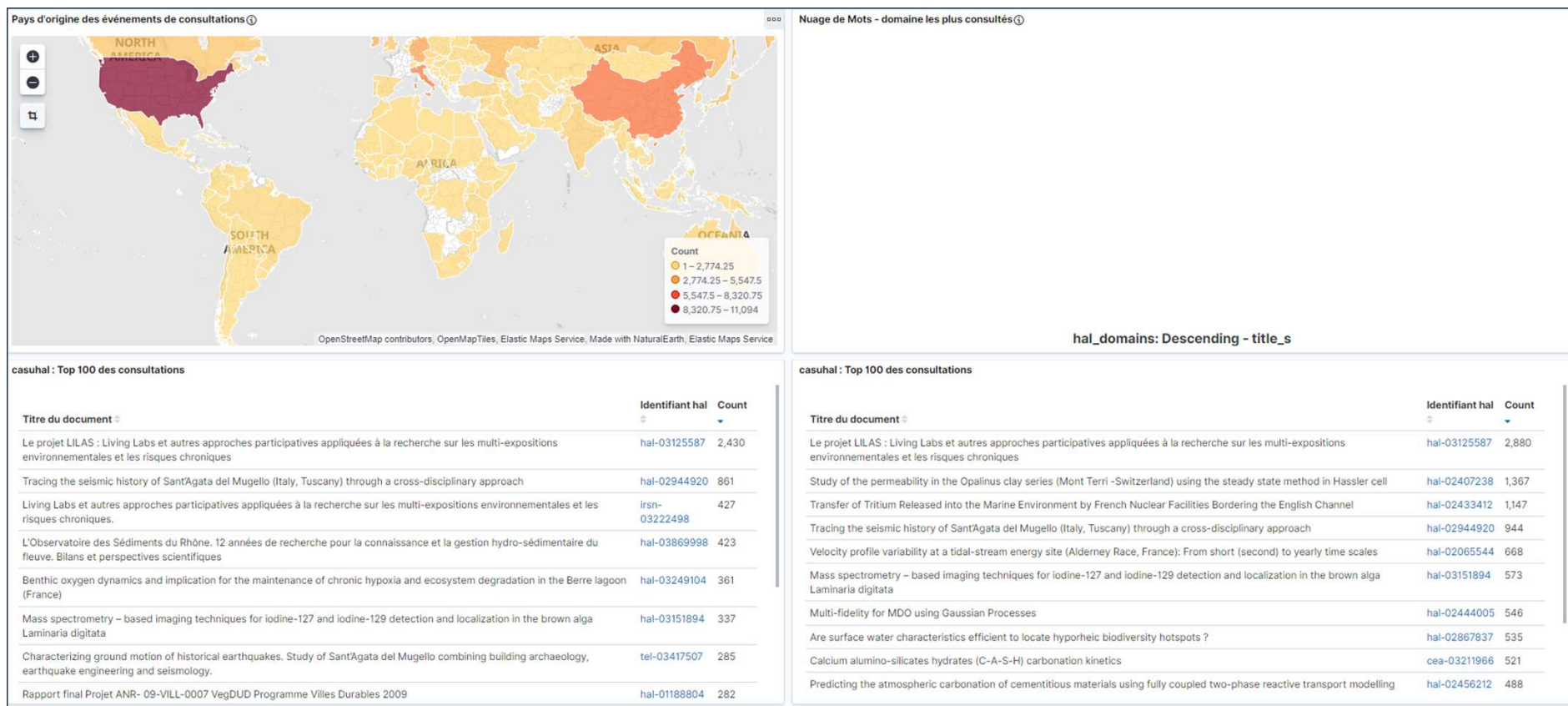
# Valorisation et visibilité

## Exemple de statistiques sur Kibana® :



# Valorisation et visibilité

## Exemple de statistiques sur Kibana® :



# Conclusion

## Une collection thématique :

- » Mise en service de la page collection des [thèses IRSN](#)
- » Présentation d'une nouvelle possibilité de personnalisation

Accueil Toutes les thèses Thèses par écoles doctorales Consultation par période

**Bienvenue sur la collection des thèses de l'IRSN,**  
l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN)

Contact : [irs-n-hal@irsn.fr](mailto:irs-n-hal@irsn.fr)

Depuis 2002, l'IRSN investit pour soutenir la recherche, encadrant une **centaine de doctorants** et une **trentaine de stagiaires post-doctoraux**. L'institut encourage également ses chercheurs à obtenir l'Habilitation à diriger les recherches (HDR), avec près de trente chercheurs ainsi qualifiés.

La collection de thèses de l'IRSN rassemble les recherches dans les domaines de la **radioprotection**, de la **sûreté nucléaire** et des **sciences de l'environnement**, représentant des contributions originales à la recherche scientifique. Cette initiative reflète l'engagement de l'IRSN dans la **promotion et la diffusion des connaissances dans ces domaines cruciaux**.

Postes à pourvoirs dans la recherche

Nombre total de thèses  
277

Nombre de thèses financées par l'IRSN  
236 depuis 2002

Thèses soutenues/ant  
30 (en moyenne)

Bilans de formation par la recherche

- Bilan 2017-2019
- Bilan 2012-2014
- Bilan 2009
- Bilan 2007
- Bilan 2005
- Bilan 2003
- Bilan 2015-2018
- Bilan 2010-2011
- Bilan 2008
- Bilan 2006
- Bilan 2004
- Bilan 2002

## De nouvelles collections à venir

- » Bientôt la création de collections pour [les GTR \(Voir partie domaine de recherche sur le site internet IRSN\)](#)

Rechercher Rechercher

**Recherche**

La recherche à l'IRSN

Réseaux internationaux

Formation par la recherche →

Évaluation de la recherche à l'IRSN

Domaines de recherche ←

Les programmes de recherche

Publications et documentations →

Outils et équipes scientifiques →

GTR Domaine de recherche thérapie cellulaire

GTR Dosimétries

GTR Facteurs organisationnels et humains

GTR Fusion du cœur

GTR Incendie en milieu confiné

GTR Mécanique du combustible nucléaire et thermohydraulique

GTR Métrologie et confinement

GTR Neutronique et criticité

GTR Radiobiologie - radiopathologie

GTR Radiotoxicologie expositions chroniques

GTR Risques environnementaux

GTR Risques naturels

GTR Stockage géologique

GTR Vieillessement des matériaux et des structures

GTR Epidémiologie

## Contacts



Bruno COSENZA  
Technicien  
[bruno.cosenza@irsn.fr](mailto:bruno.cosenza@irsn.fr)  
01.58.35.80.64



Audrey LEGENDRE  
Chargée d'ingénierie des  
connaissances  
[audrey.legendre@irsn.fr](mailto:audrey.legendre@irsn.fr)  
01.58.35.83.82



Karen PAYRAR  
Chargé de mission  
[karen.payrar-aergon@irsn.fr](mailto:karen.payrar-aergon@irsn.fr)



Justine BOUWY  
OUNNOUGH  
Intérimaire  
[justine.bouwyounnough-manpower@irsn.fr](mailto:justine.bouwyounnough-manpower@irsn.fr)

Contactez l'Equipe HAL IRSN à l'adresse :  
[irsn-hal@irsn.fr](mailto:irsn-hal@irsn.fr)