

SOLS, SEDIMENTS ET RADIOACTIVITE



Espace du Centenaire - Paris XII

06-07
FÉVRIER
2019



OBJECTIFS DES JOURNÉES

Couche supérieure de la croûte terrestre, le sol est, avec l'eau et l'air, à la base de toutes les formes de vie. Produits d'interactions complexes entre le climat, la géologie, la végétation, l'activité biologique, le temps et les activités humaines, les sols remplissent une multitude de fonctions souvent interdépendantes et notamment sur les plans économiques (productions agricole et forestière, matières premières, etc.), sociaux et culturels (support de l'activité humaine, patrimoine culturel et paysager, etc.), mais également environnementaux (stockage et épuration de l'eau, biodiversité, etc.).

S'agissant d'une ressource limitée, les sols nécessitent une attention, une surveillance et une gestion particulière, afin d'en assurer leur pérennité. Cette ressource peut présenter en effet un taux de dégradation rapide, de l'ordre de quelques années ou décennies, alors même que ses processus de formation et de régénération sont lents.

Compartiment d'accumulation, les sols, comme les sédiments, sont exposés aux activités humaines et industrielles et constituent un lieu d'interaction et une matrice de choix pour la surveillance. Les exigences visant à préserver la qualité des sols, et à les réhabiliter si nécessaire, s'appliquent donc à de nombreux secteurs d'activité et notamment à l'industrie nucléaire.



OBJECTIFS DES JOURNÉES



Si la politique nationale vise la prévention afin d'éviter que les activités humaines ne conduisent à la dégradation des sols, l'actualité dans le domaine des sols et des eaux souterraines est nourrie et marquée par l'arrivée de nouveaux référentiels (textes réglementaires, guides, normes) et de nouvelles techniques et exigences de caractérisation.

Ces évolutions doivent être prises en compte par les professionnels impliqués dans la gestion des sites et la qualité des sols de par leurs activités (exploitants, régulateurs, experts, chercheurs, etc.).

L'objectif de ces journées est de présenter un état de l'art sur ce sujet d'actualité avec une même ambition de partage, d'échange, de décloisonnement et de transmission des connaissances que lors des journées précédemment organisées par la section environnement et consacrées aux thématiques « Eaux, Radioactivité et environnement » en 2014 et « Air et Radioactivité » en 2017.



MERCREDI 6 FÉVRIER 2019

08 h 30	ACCUEIL DES PARTICIPANTS
OUVERTURE DES JOURNÉES	
09 h 00	Introduction ● Pierre-Yves HEMIDY (EDF) - <i>Président de la Section Environnement de la SFRP</i>
09 h 05	Les sols : origine, structure, propriétés et biodisponibilité des éléments traces ● Guillaume ECHEVARRIA (ENSAIA - Université de Lorraine)
SESSION 1 : ORIGINE DES SUBSTANCES CHIMIQUES ET RADIOACTIVES DANS LES SOLS ET LES SÉDIMENTS	
09 h 30	Polluants chimiques : origines, types et sources de pollution des sols et sédiments ● Karen PERRONNET (INERIS)
09 h 50	Origines et gammes d'activité des radionucléides dans les sols et les sédiments ● Philippe RÉNAUD (IRSN)
10 h 10	Discussion
10 h 20	Pause café
SESSION 2 : RÉGLEMENTATION/NORMES/GUIDES	
10 h 50	État des lieux aux niveaux national et international du corpus normatif dans le domaine sol et radioactivité ● Fabrice LEPRIEUR (IRSN), Philippe BEGUINEL (BNEN)
11 h 10	Norme NF X-31-620 - Prestations de service relatives aux sites et sols pollués ● Hubert LEPROND (BRGM)
11 h 30	Guide n°24 de l'ASN « gestion des sols pollués par les activités d'une installation nucléaire de base » ● Dorothée CONTE (ASN)
11 h 50	Guide interexploitants CEA/Orano/FRAMATOME/EDF - Réhabilitation de sol d'une INB ● Sylvaine MAURAU (EDF)
12 h 10	Discussion
12 h 30	Déjeuner
SESSION 3 : ECHANTILLONNAGE ET ANALYSE	
14 h 00	Méthodes et techniques d'échantillonnage des sols et des sédiments dans l'environnement ● Stéphane BELBEZE (Antéa)
14 h 20	Methodologie pour la caractérisation radiologique et stratégies d'échantillonnage : de la caractérisation initiale aux contrôles de fin d'assainissement ● Anne COURTADON (CETAMA/GT10)
14 h 40	Panorama des techniques de caractérisation radiologique des sols ● Maxime MORIN (IRSN)
15 h 00	Nouvelles techniques rapides d'analyse des actinides et du strontium 90 ● Azza HABIBI (IRSN)
15 h 20	Discussion
15 h 40	Pause café
SESSION 4 : ETUDE ET SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITÉ (1/2)	
16 h 10	Synthèse des données des études radioécologiques sur les sols et sédiments autour des CNPE ● Pierre-Yves HEMIDY, Cécile BOYER (EDF)
16 h 30	Accumulation de radionucléides autour d'anciens sites miniers : de l'échelle kilométrique à micrométrique ● Alicia CUVIER (IRSN)
16 h 50	L'anthropisation de l'environnement au cours de l'ère industrielle : la mémoire des sédiments illustrée par le projet ARCHEO ● Frédérique EYROLLE (IRSN)
17 h 10	Discussion
17 h 30	FIN DE LA PREMIÈRE JOURNÉE

JEUDI 7 FÉVRIER 2019

SESSION 4 : ETUDE ET SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITÉ (2/2)

09 h 00 Traçage de la dispersion des sédiments contaminés dans les rivières de Fukushima à partir de mesures isotopiques d'U et Pu
● Fabien POINTURIER (CEA)

09 h 20 Gestion des héritages radiologiques liés à l'utilisation de radium en Suisse
● Sybille ESTIER (OFSP)

09 h 40 Discussion

SESSION 5 : ETUDE ET MODÉLISATION DES TRANSFERTS (1/2)

09 h 50 Modélisation hydrogéologique 3D des CNPE en exploitation
● Delphine GIRAL (EDF)

10 h 10 Interactions entre les bactéries des sols et les radionucléides
● Virginie CHAPON (CEA)

10 h 30 Discussion

10 h 40 Pause café

SESSION 6 : ETUDE ET MODÉLISATION DES TRANSFERTS (2/2)

11 h 10 Relation entre le transfert de l'uranium et du radium depuis les sites miniers vers les sédiments
● Michael DESCOSTES (Orano)

11 h 30 Hydrogéochimie des milieux souterrains pour la maîtrise de l'impact environnemental sur les aquifères : du terrain à la modélisation
● Antoine TOGNETTI (CEA)

11 h 50 Transfert de radionucléides dans les sols forestiers : influence de la nature de la contamination
● Frédéric COPPIN (IRSN)

12 h 10 Discussion

12 h 30 Déjeuner

SESSION 7 : GESTION DES SITES ET DES SOLS MARQUÉS

13 h 45 Retour d'expérience de l'assainissement des sols dans le cadre de la gestion des sites orphelins
● Fabien HUBERT (ANDRA)

14 h 05 Gestion des sols excavés : exemple du site de Brennilis
● Sylvaine MAURAU (EDF)

14 h 25 Gestion d'un marquage historique par des radionucléides dans la zone Nord-Ouest du site de La Hague
● Hervé DEGUETTE, Patrick DEVIN (Orano)

14 h 45 Gestion des événements liés aux marquages historiques des sols sur le site de Marcoule
● Marc LAHFID (CEA)

15 h 05 Méthode et retour d'expérience de la gestion des terres excavées sur le site du Tricastin
● Catherine MERCAT, Laurence VIGET (Orano)

15 h 25 Discussion

CLÔTURE

15 h 45 Synthèse et conclusion
● Pierre-Yves HEMIDY (EDF) - Président de la Section Environnement de la SFRP

16 h 00 FIN DES JOURNÉES

INFORMATIONS GÉNÉRALES



- **ESPACE DU CENTENAIRE**
54, quai de la Rapée ou 189 rue de Bercy (2 entrées)
75012 Paris
(au sein de la Maison RATP)

- **MÉTRO**
 - **Ligne 1** et **14**, Gare de Lyon
 - **Ligne 5**, Quai de la Rapée
 - **Ligne 10**, Gare d'Austerlitz

- **RER**
 - **RER A** et **D**, Gare de Lyon
 - **RER C**, Gare d'Austerlitz



COMITÉ DE PROGRAMME

- Nicolas BAGLAN (CEA)
- Philippe CALMON (IRSN)
- Marianne CALVEZ (CEA)
- Valérie CHAMBRETTE (SFRP)
- Didier CHAMPION (EDF)
- Patrick DEVIN (ORANO)
- Marc GLEIZES (IRSN)
- Pierre-Yves HEMIDY (EDF)
- Marc LAHFID (CEA)
- Elisabeth LECLERC (ANDRA)
- Nicolas MICHEL DIT LABOELLE (IRSN)
- Fabrice LEPRIEUR (IRSN)
- Michael PETITFRERE (IRSN)
- Nathalie REYNAL (ASN)
- Ludovic VAILLANT (CEPN)

DROITS D'INSCRIPTION

Membre actif SFRP	420 €
Membre retraité ou étudiant	210 €
Non membre	520 €

Ces droits comprennent l'inscription aux deux journées, les déjeuners, les pauses café et les résumés des communications remis lors de l'enregistrement.

Ces droits d'inscription, non soumis à la TVA, peuvent être imputés sur votre budget de formation continue sous le numéro d'agrément : **119 208 131 92**

(La SFRP est référencée sur la base DATADOCK)

Le bulletin d'inscription sera disponible sur le site : www.sfrp.asso.fr
à partir du 1^{er} octobre 2018

Seuls les membres à jour de leur cotisation annuelle peuvent bénéficier du tarif membre. Il vous est possible d'adhérer à la SFRP pour bénéficier de ce tarif (bulletin d'adhésion disponible sur le site : www.sfrp.asso.fr)

Seules les annulations d'inscription communiquées au secrétariat de la SFRP avant le 23 janvier 2019 donneront lieu à un remboursement des sommes versées.

Date de clôture des inscriptions : 23 janvier 2019

Secrétariat administratif SFRP
BP 72 - 92263 Fontenay aux Roses
Cedex - France
Tél. +33 (0)1 58 35 72 85
E-mail : christine.guerreiro@irsn.fr
www.sfrp.asso.fr