

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Juillet 2018

SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| 1- INTRODUCTION | P 1 |
| 2- SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES | P 2 |
| 2.1 - REJETS CHEMINÉE | P 2 |
| 2.2 - BATIMENT ADMINISTRATIF | P 7 |
| 2.3 - MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE | P 12 |
| 2.4 - DIVERS | P 13 |



1- INTRODUCTION

Ce mois-ci DAHER vous présente :

- Les résultats de surveillance des émissions atmosphériques de l'installation,
- Les résultats de surveillance de l'impact des rejets dans l'environnement,
- Le suivi de surveillance des filtres Très Haute Efficacité (THE) de ventilation,
- Les événements et informations notables.

2- SURVEILLANCE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

2.1- REJETS CHEMINEE

| PARAMETRES | PRELEVEMENT | FREQUENCE ANALYSE | LIMITE ARRETE PREFECTORAL (Bq/m ³) | LIMITE ANNUELLE (Bq/an) |
|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|-------------------------|
| Alpha total | En continu proportionnellement au débit | Hebdomadaire | 3,0.10 ⁻² | 2,2.10 ⁴ |
| Bêta total (hors K40) | | | 1,8.10 ⁻² | 2,0.10 ⁵ |
| Activité H3 | | | 500 | 1,5.10 ¹⁰ |
| Activité C14 | | | 7 * | 3,0.10 ⁸ |
| Activité I129 | | | 2,0.10 ⁻³ * | 4,0.10 ⁴ |

| PARAMETRES (en Bq/m ³) | S23 | S24 | S25 | S26 | Total mensuel |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Alpha total | ≤ 1,3.10 ⁻⁵ | ≤ 9,3.10 ⁻⁶ | ≤ 1,3.10 ⁻⁵ | ≤ 1,1.10 ⁻⁵ | |
| Bêta total (hors K40) | 8,3.10 ⁻⁵ | 1,2.10 ⁻⁴ | ≤ 8,2.10 ⁻⁵ | 1,1.10 ⁻⁴ | |
| Activité H3 | 8,61 | 5,31 | 5,86 | 3,56 | |
| Activité C14 | ≤ 0,29 | ≤ 0,33 | ≤ 0,27 | ≤ 0,28 | ≤ 0,30 |
| Activité I129 | ≤ 6,2.10 ⁻⁵ | ≤ 6,5.10 ⁻⁵ | ≤ 6,2.10 ⁻⁵ | ≤ 6,5.10 ⁻⁵ | ≤ 6,4.10 ⁻⁵ |

| PARAMETRES (en Bq/m ³) | S27 | S28 | S29 | S30 | Total mensuel |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Alpha total | ≤ 1,3.10 ⁻⁵ | ≤ 1,8.10 ⁻⁵ | ≤ 4,4.10 ⁻⁵ | ≤ 5,1.10 ⁻⁵ | |
| Bêta total (hors K40) | 2,2.10 ⁻⁴ | 1,1.10 ⁻⁴ | 7,6.10 ⁻⁵ | 1,2.10 ⁻⁴ | |
| Activité H3 | 2,67 | 2,52 | 2,25 | 1,73 | |
| Activité C14 | ≤ 0,30 | ≤ 0,29 | ≤ 0,29 | ≤ 0,30 | ≤ 0,30 |
| Activité I129 | ≤ 6,5.10 ⁻⁵ | ≤ 6,1.10 ⁻⁵ | ≤ 6,1.10 ⁻⁵ | ≤ 6,5.10 ⁻⁵ | ≤ 6,3.10 ⁻⁵ |

* Activité volumique mensuelle

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, bêta total, ³H et ¹⁴C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, portée sur www.cofrac.fr).

Les activités ¹²⁹I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur www.cofrac.fr).

Commentaires :

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du ^{14}C en sortie de cheminée ne permet pas de réaliser un prélèvement de plus de 10 jours (risque de saturation), c'est pourquoi DAHER réalise les analyses ^{14}C de façon hebdomadaire (plus restrictif) et non mensuelle comme demandé dans l'arrêté préfectoral. La valeur mensuelle est une valeur calculée sur la moyenne des résultats de mesures hebdomadaires.

L'analyse de l' ^{129}I se fait à partir d'un filtre à charbon actif, ce même filtre permet de mesurer également l'activité alpha et bêta, de ce fait les analyses ^{129}I sont réalisées de façon hebdomadaire (plus restrictive) et non mensuelle comme demandé dans l'arrêté préfectoral. La valeur mensuelle est une valeur calculée sur la moyenne des résultats de mesures hebdomadaires.

Les valeurs d'activité en ^{129}I , en attente de réception le mois dernier, sont données ici pour les semaines 23 à 26.

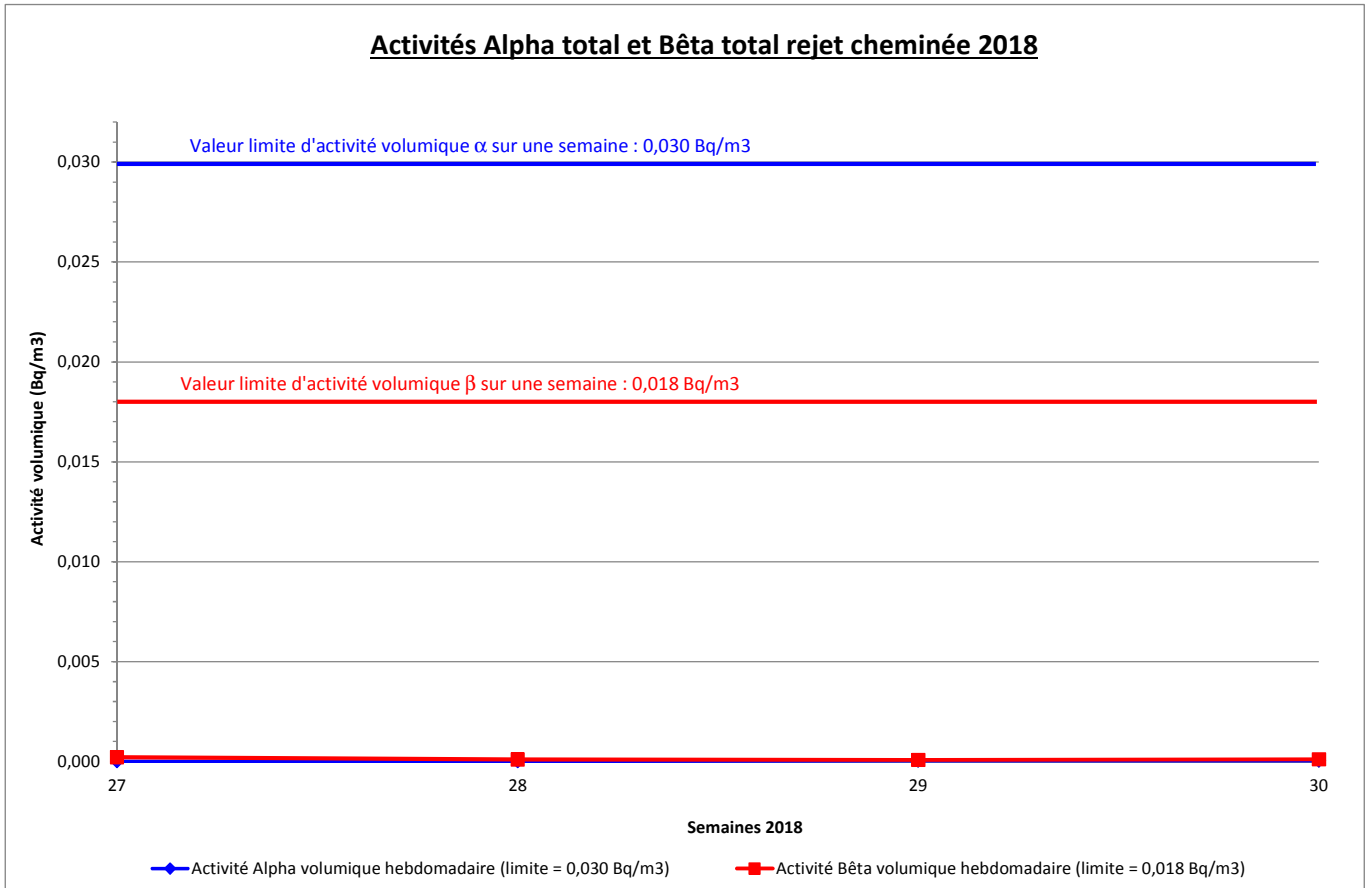
Conclusion :

L'activité en tritium significative des semaines 27 à 30 est due à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité reste toutefois très faible et n'est pas détectée dans l'environnement proche.

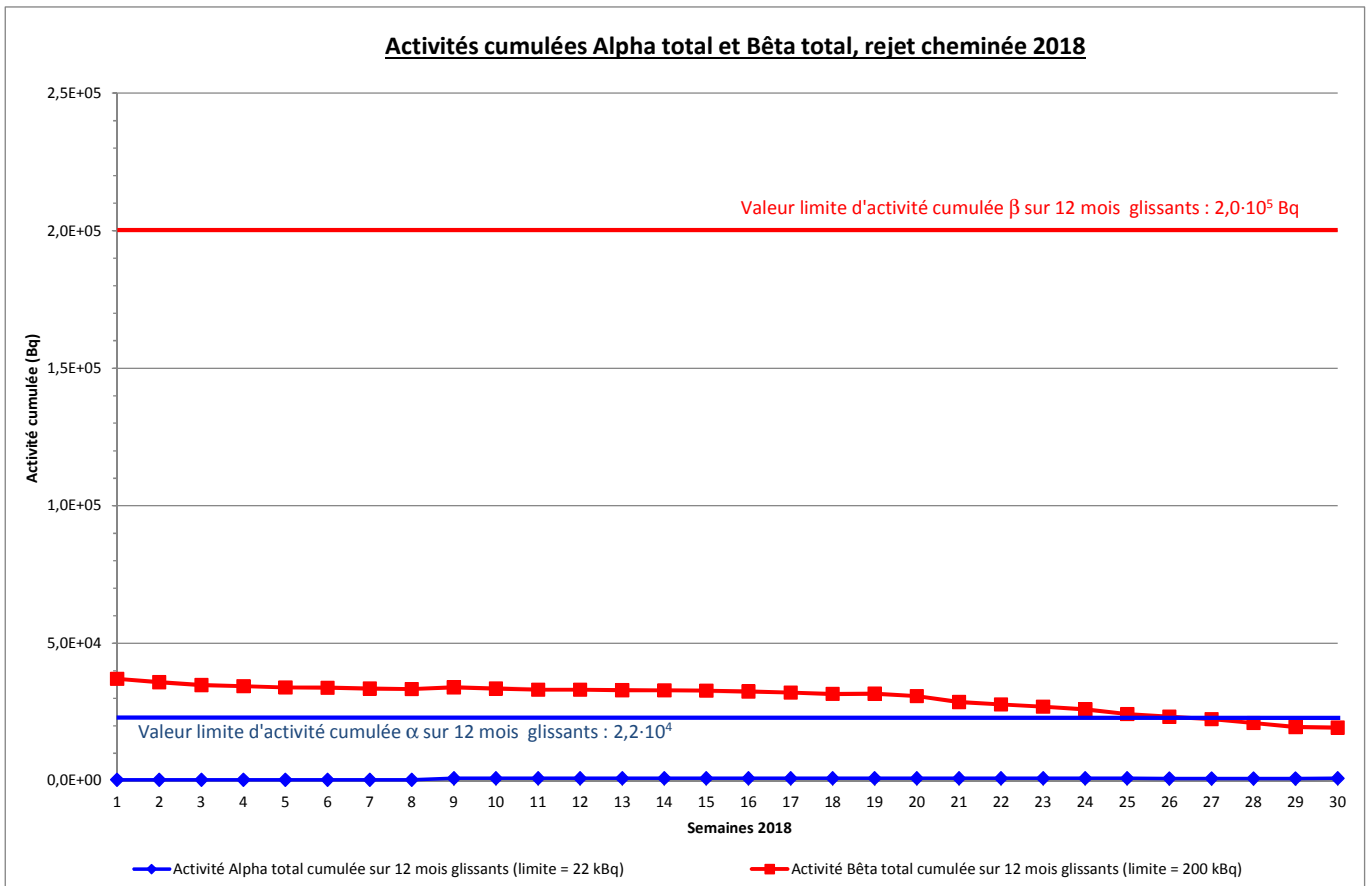
L'activité β globale des semaines 27 & 30 est due aux radioéléments naturels : ^7Be , ^{210}Pb , ^{214}Bi & ^{214}Pb aspiré par le système de ventilation et mesuré en sortie de cheminée.

Les autres activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés.

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018

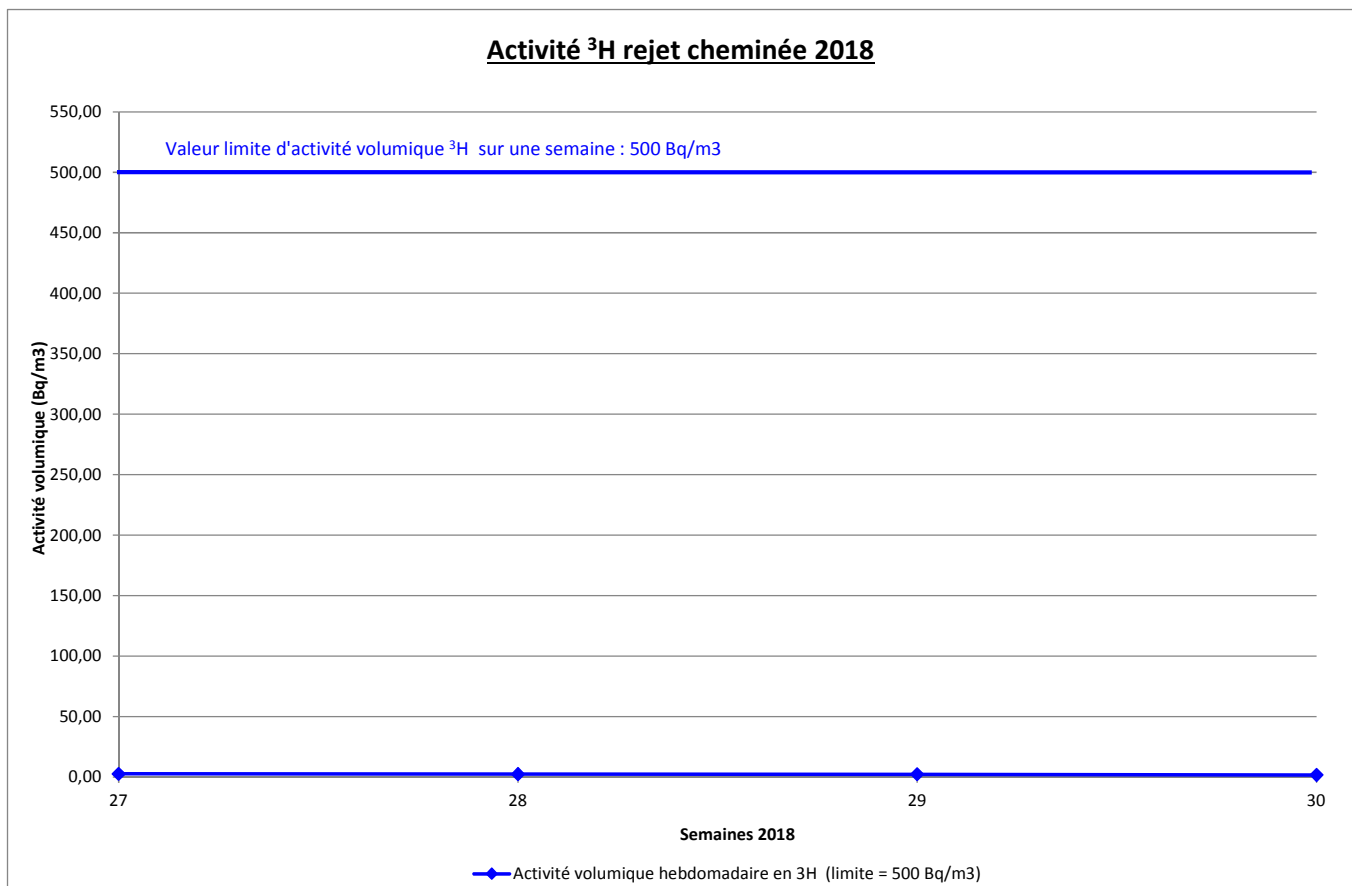


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018

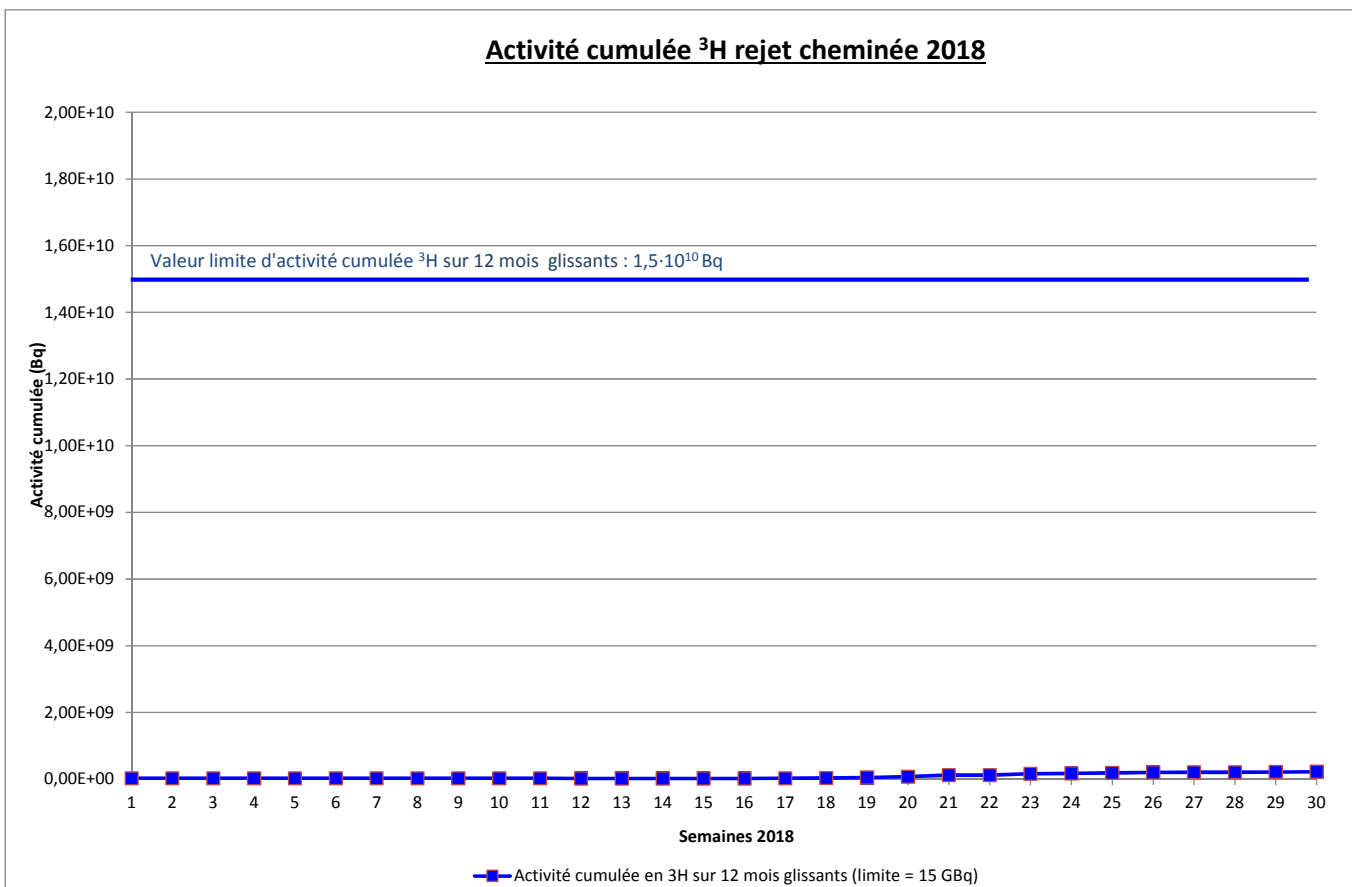


L'activité β globale cumulée est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^7Be , ^{214}Bi , ^{210}Pb & ^{214}Pb . Toutefois, la diminution apparente de l'activité β globale est liée au cumul sur 12 mois. Les rejets en activités α global & β global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

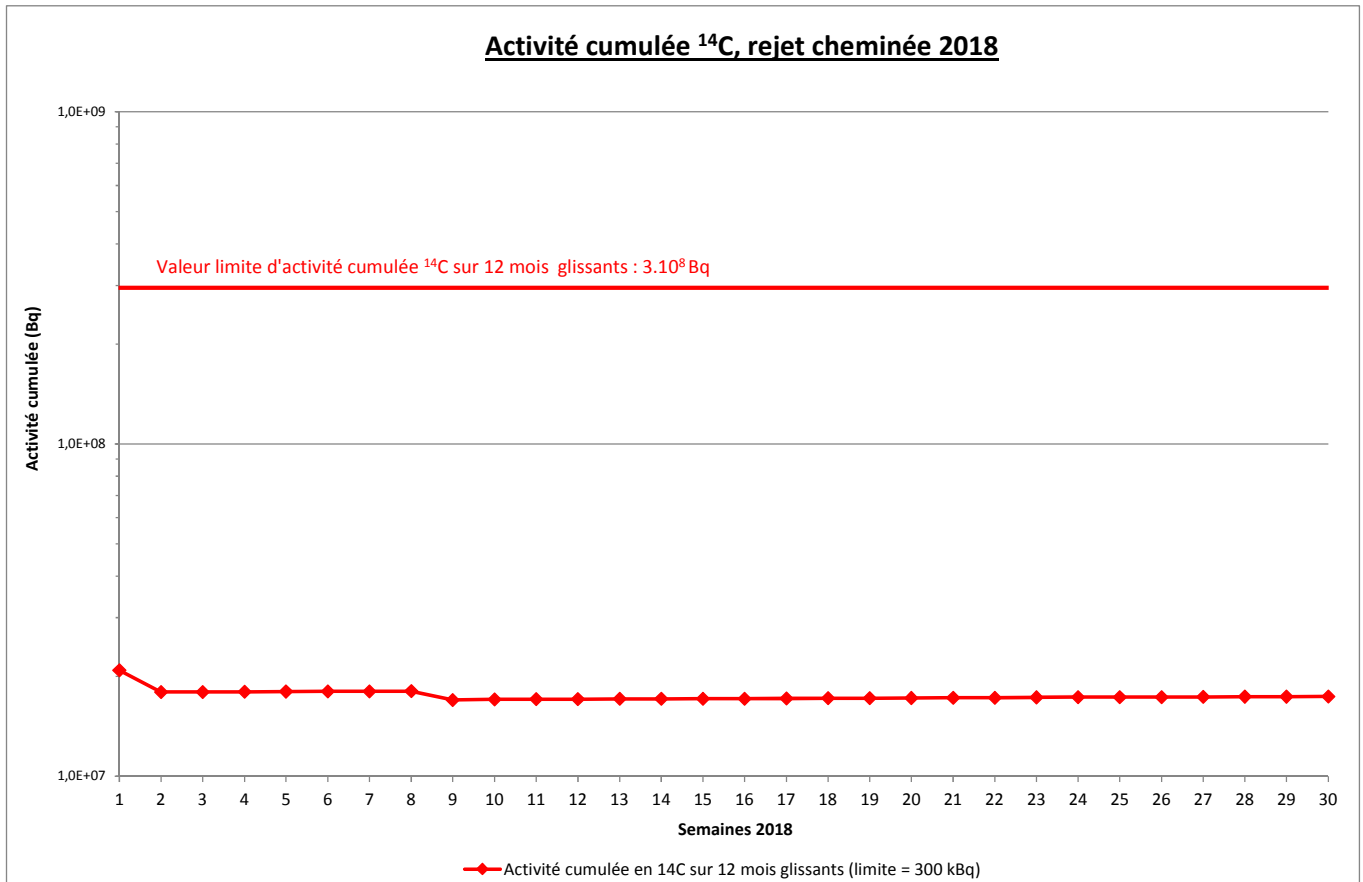
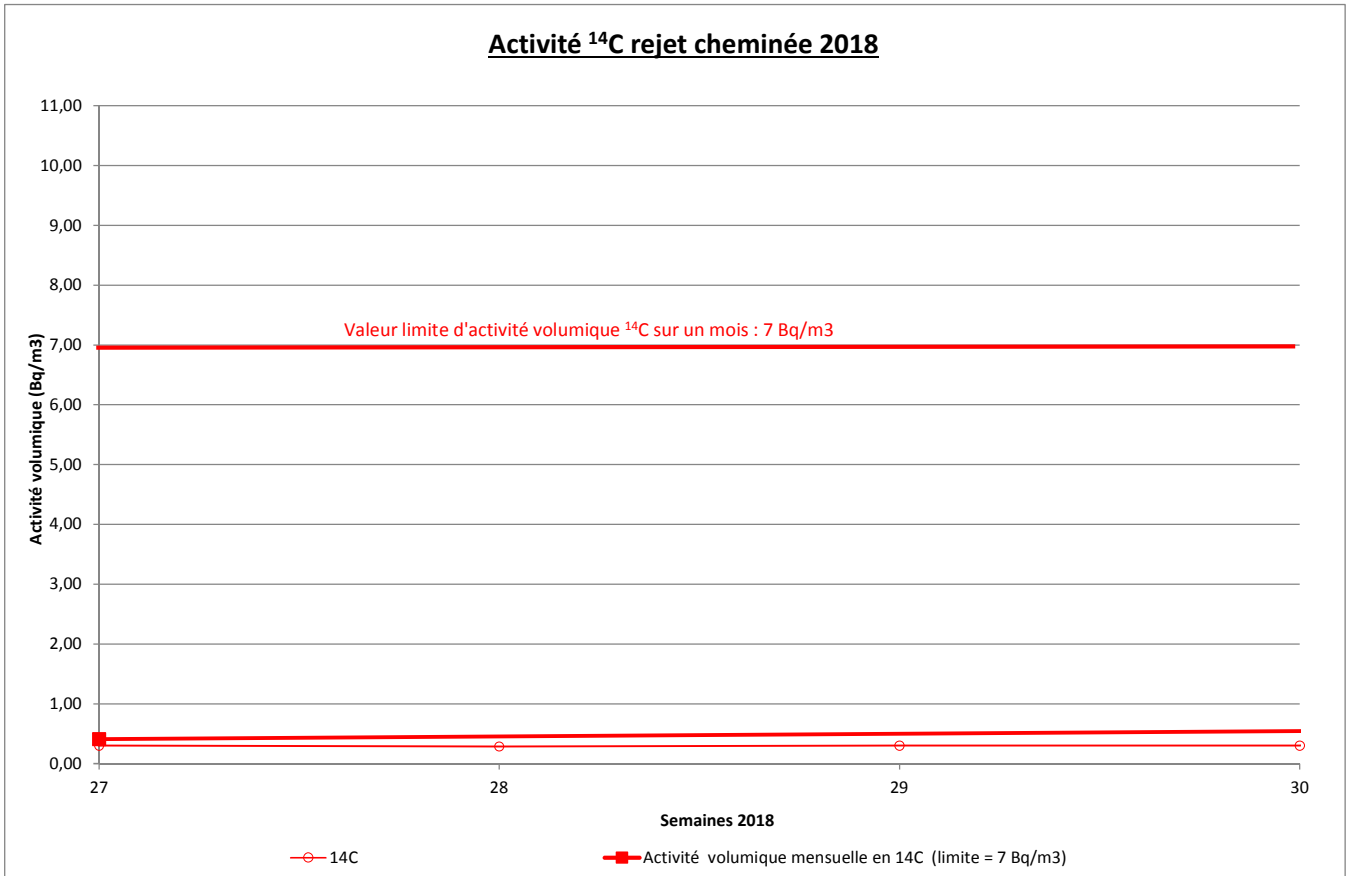
Activité ³H rejet cheminée 2018



Activité cumulée ³H rejet cheminée 2018

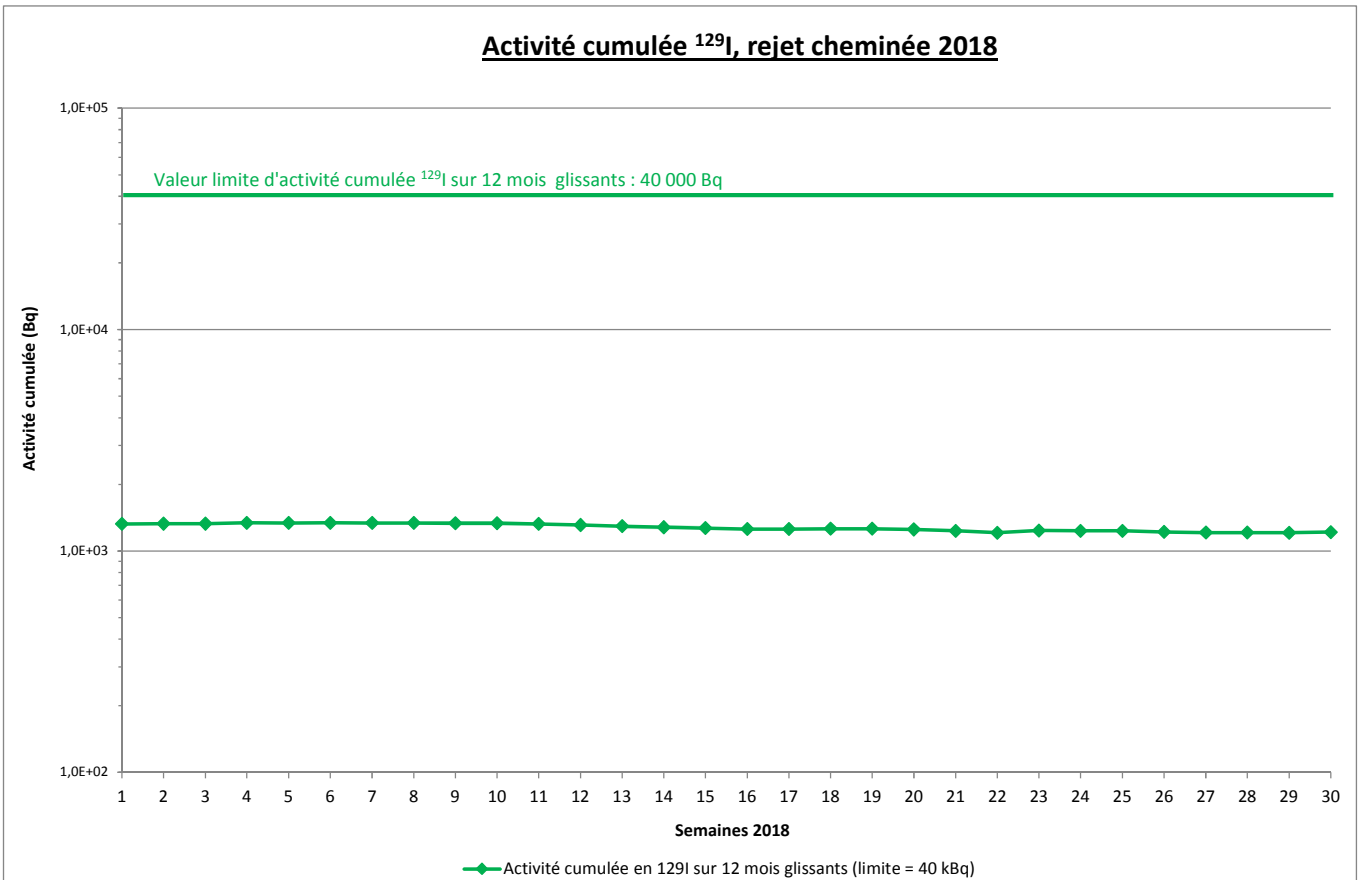
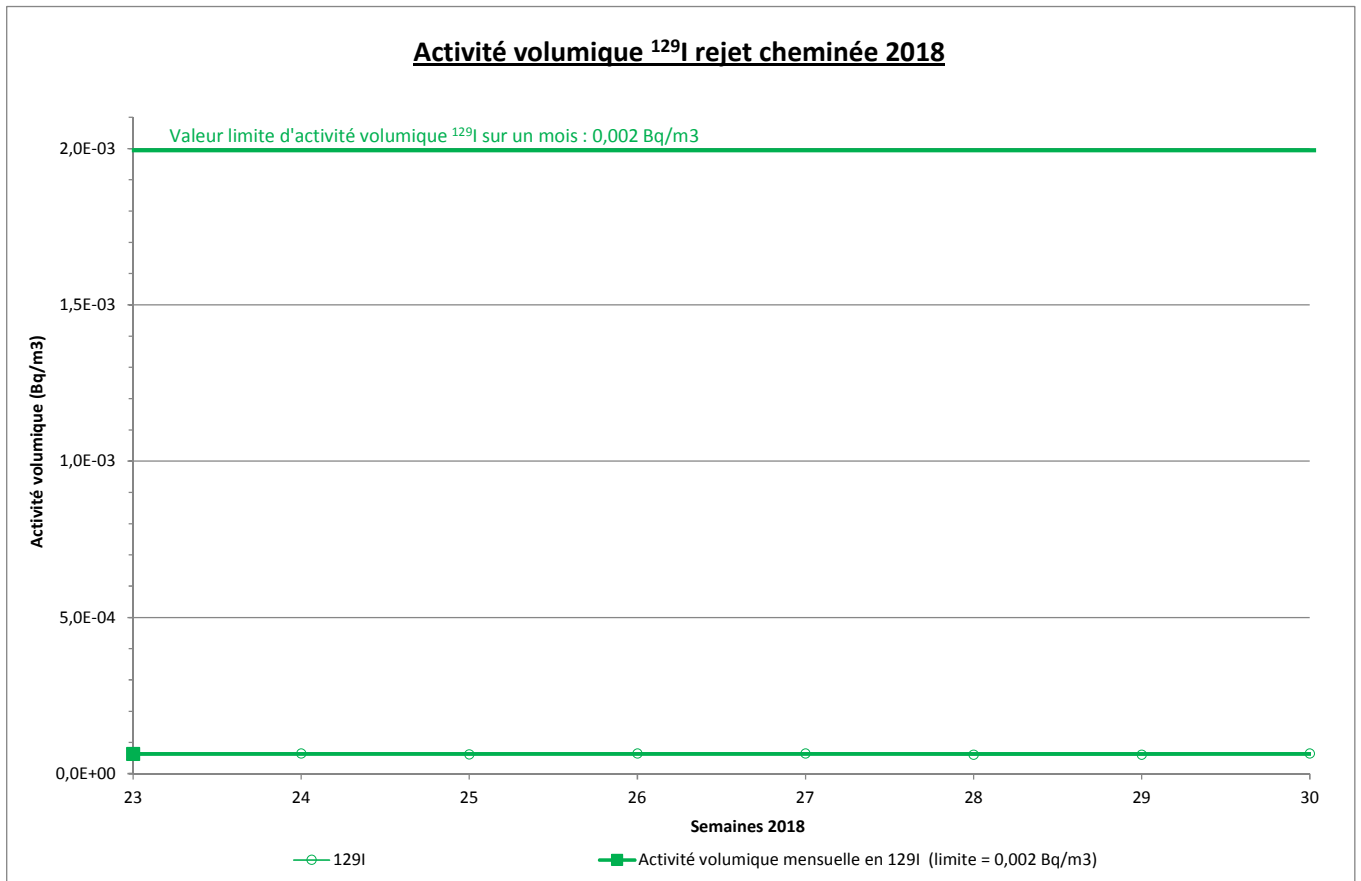


Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 27 à 30, activité induite à la cheminée très faible. Les rejets en ³H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (pouvant se traduire par des pics).

Les rejets en ¹⁴C sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté en rejet cheminée depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Les rejets en ¹²⁹I sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

2.2- BATIMENT ADMINISTRATIF

Les mesures réalisées portent sur les mêmes paramètres que ceux cités au paragraphe 2.1.

| PARAMETRES (en Bq/m ³) | S23 | S24 | S25 | S26 | Total mensuel |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Alpha total | $\leq 5,5.10^{-4}$ | $\leq 1,1.10^{-4}$ | $\leq 1,9.10^{-4}$ | $\leq 1,9.10^{-4}$ | |
| Bêta total (hors K40) | $1,6.10^{-3}$ | $1,3.10^{-3}$ | $1,2.10^{-3}$ | $1,2.10^{-3}$ | |
| Activité H3 | $\leq 0,64$ | $\leq 0,33$ | $\leq 0,32$ | $\leq 0,69$ | |
| Activité C14 | $\leq 0,28$ | $\leq 0,65$ | $\leq 0,29$ | $\leq 0,54$ | $\leq 0,44$ |
| Activité I129 | $\leq 5,3.10^{-4}$ | $\leq 5,7.10^{-4}$ | $\leq 5,4.10^{-4}$ | $\leq 5,5.10^{-4}$ | $\leq 5,5.10^{-4}$ |

| PARAMETRES (en Bq/m ³) | S27 | S28 | S29 | S30 | Total mensuel |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Alpha total | $\leq 1,9.10^{-4}$ | $\leq 2,6.10^{-4}$ | $\leq 2,0.10^{-4}$ | $\leq 1,4.10^{-4}$ | |
| Bêta total (hors K40) | $\leq 6,0.10^{-4}$ | $\leq 9,0.10^{-4}$ | $1,2.10^{-3}$ | $2,0.10^{-3}$ | |
| Activité H3 | $\leq 0,28$ | $\leq 0,28$ | $\leq 0,30$ | $\leq 0,63$ | |
| Activité C14 | $\leq 0,30$ | $\leq 0,30$ | $\leq 0,32$ | $\leq 0,30$ | $\leq 0,30$ |
| Activité I129 | $\leq 5,2.10^{-4}$ | $\leq 5,3.10^{-4}$ | $\leq 5,5.10^{-4}$ | $\leq 5,1.10^{-4}$ | $\leq 5,3.10^{-4}$ |

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, beta total, ³H et ¹⁴C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, portée sur www.cofrac.fr).

Les activités ¹²⁹I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur www.cofrac.fr).

Commentaires :

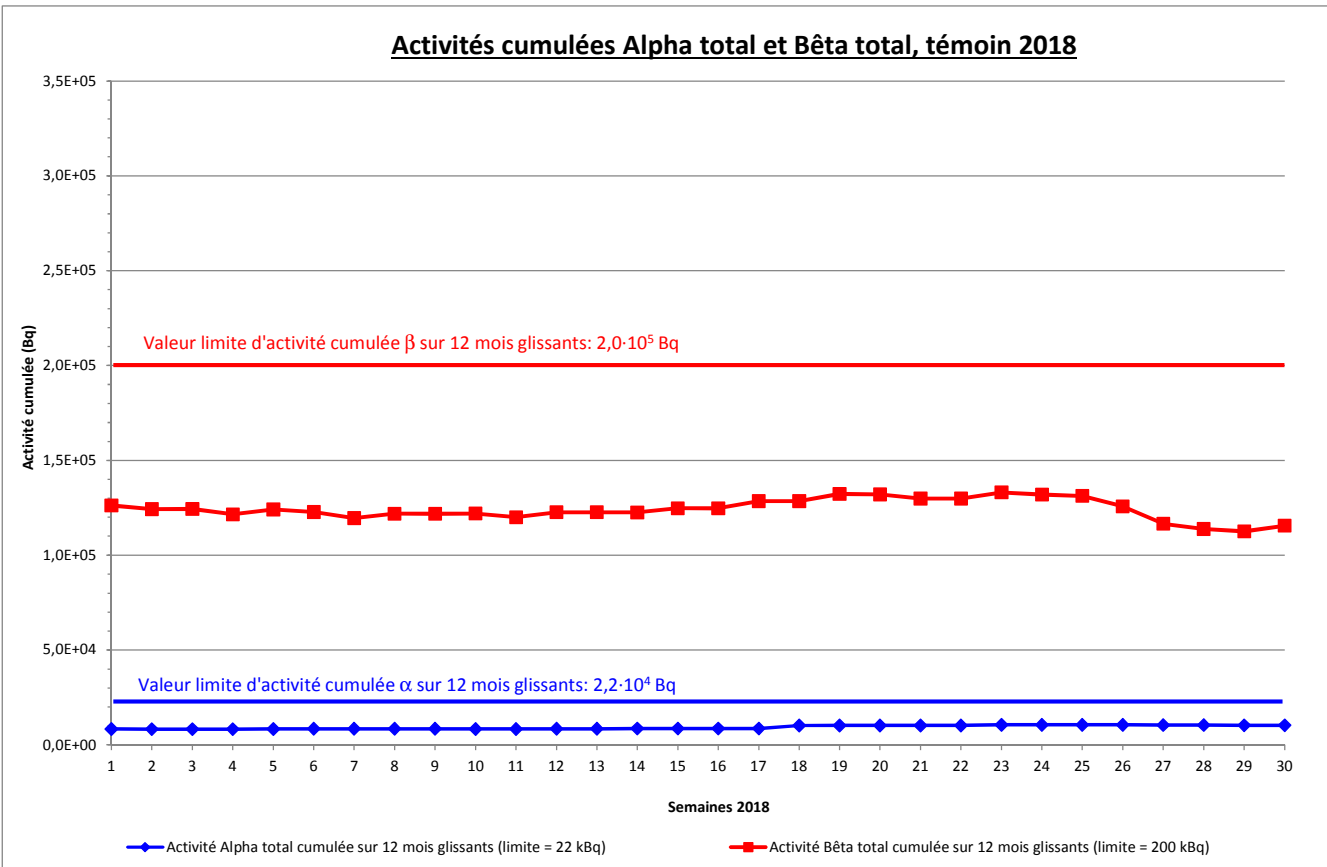
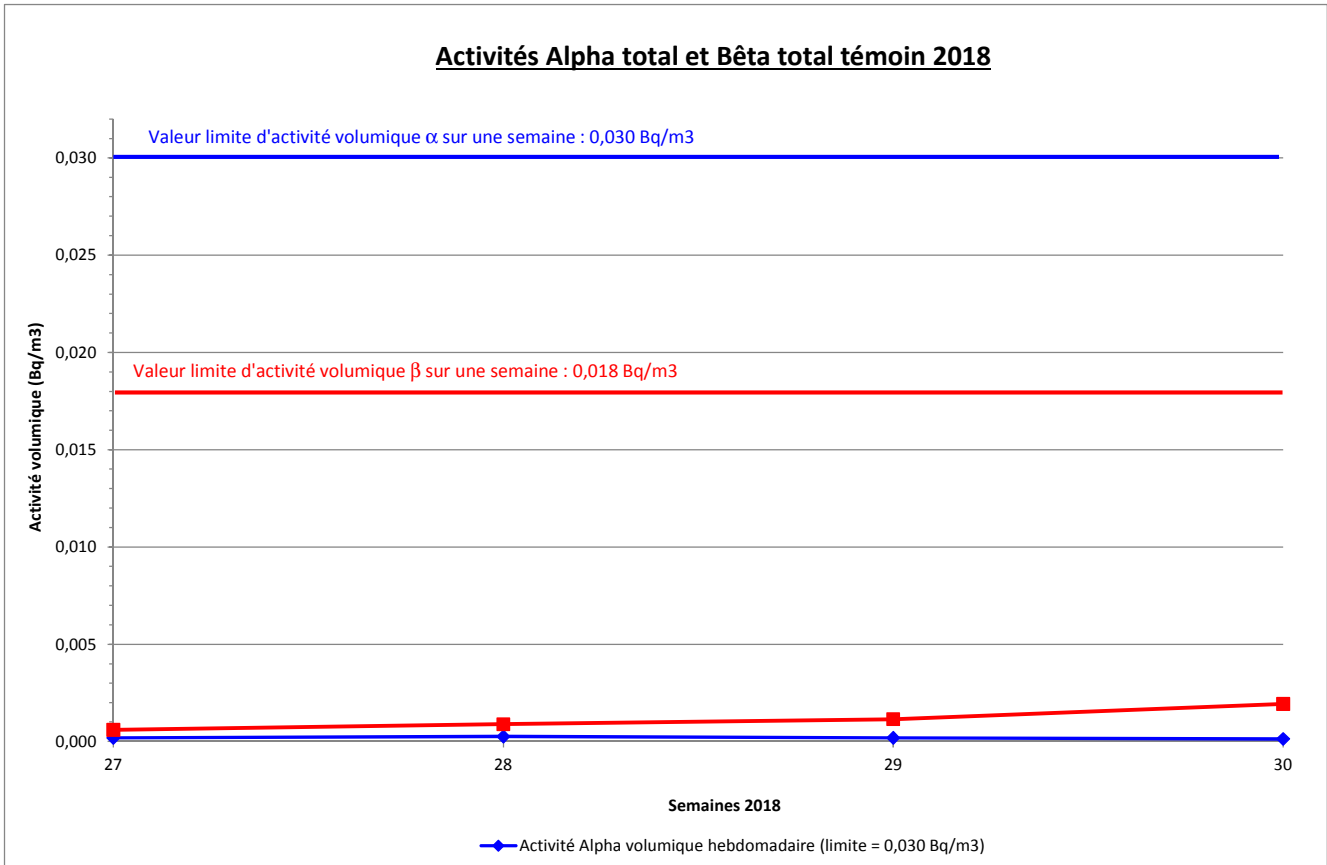
Les mesures du ¹⁴C et de ¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

Les activités α globales mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés.

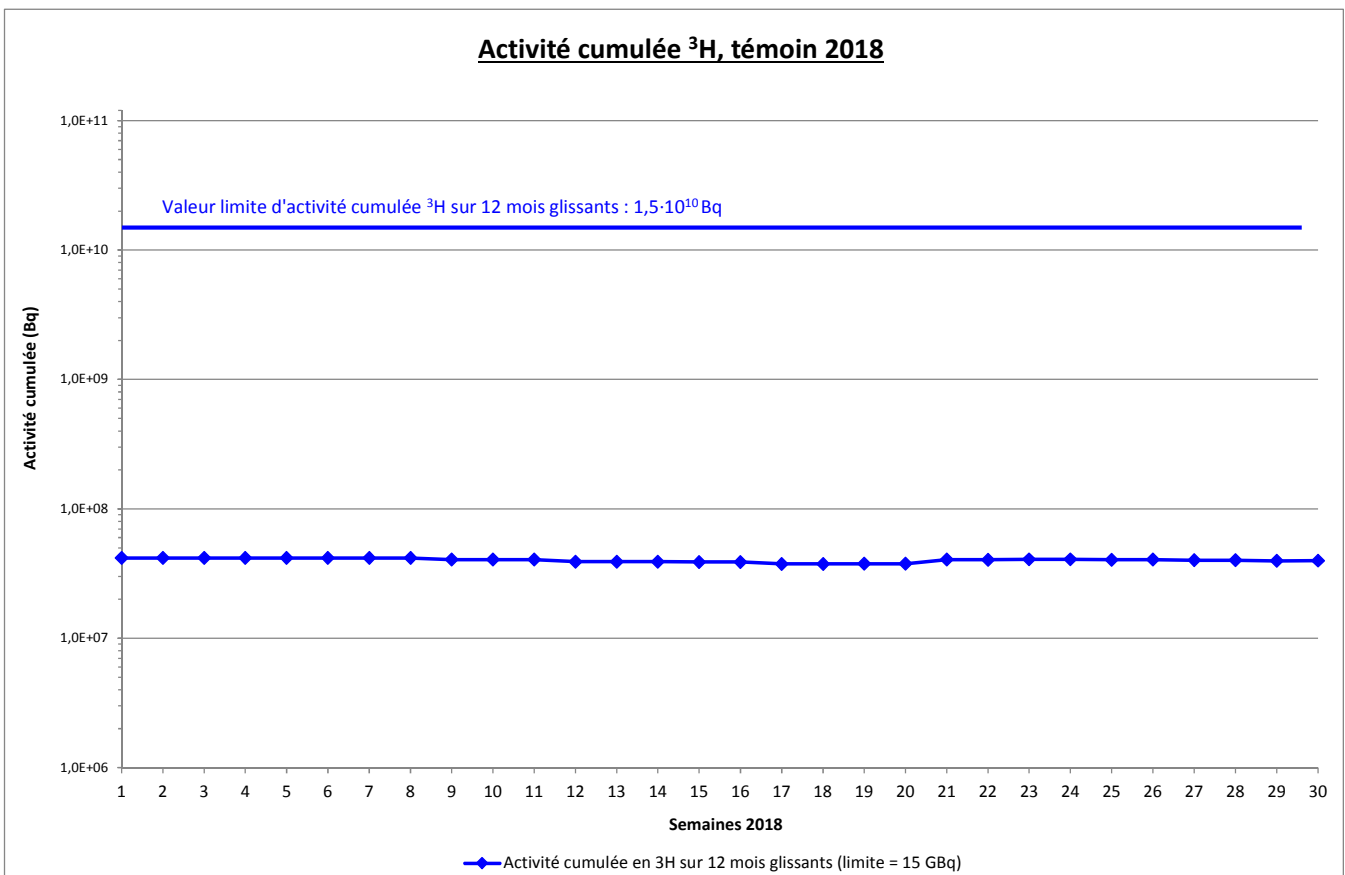
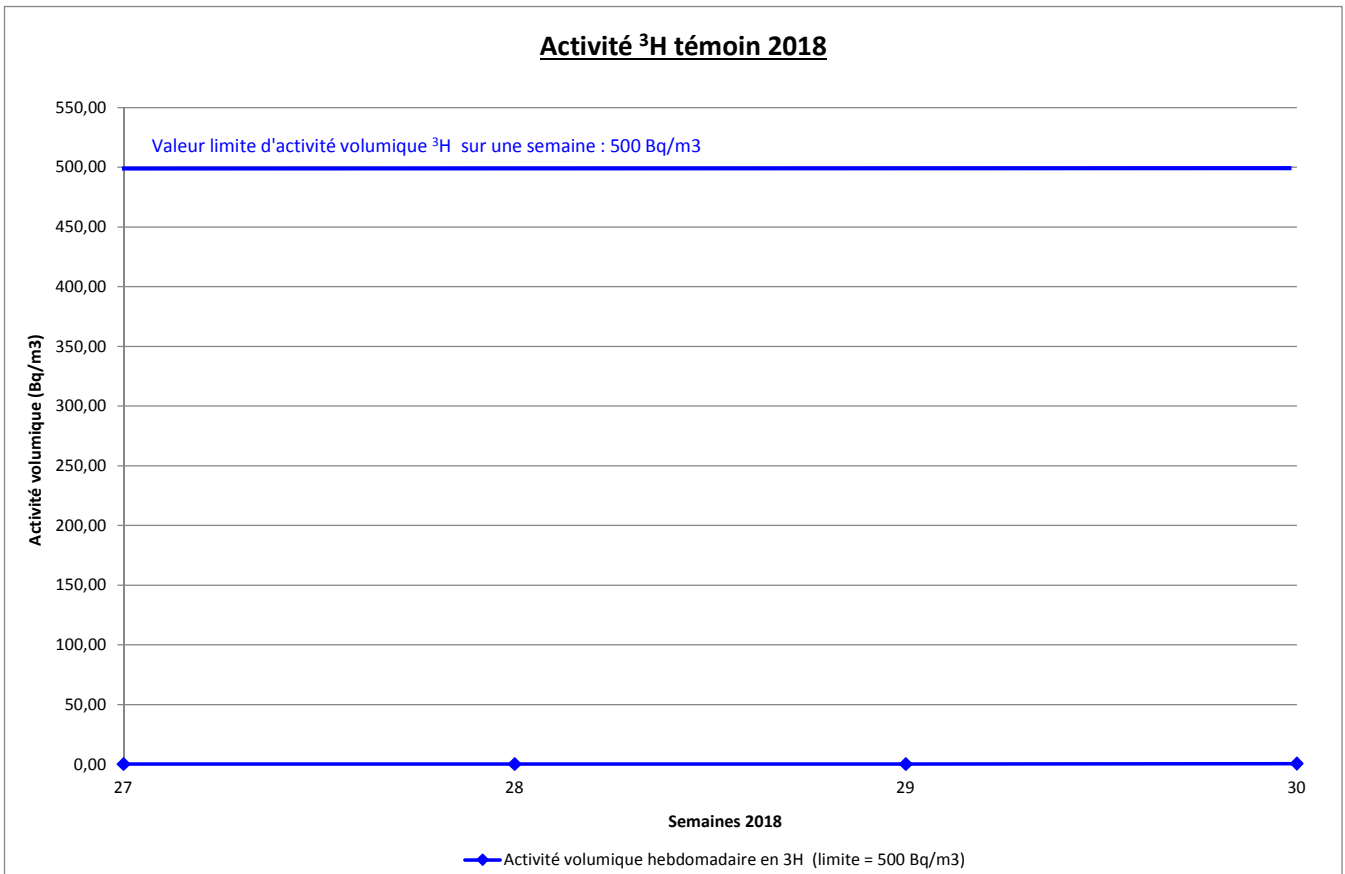
L'activité β globale les semaines 29 & 30 est due aux radioéléments naturels : ⁷Be, ²¹⁰Pb, ²¹⁴Bi & ²¹⁴Pb.

L'activité tritium rejetée à un niveau d'activité très faible, n'est pas détectée dans l'environnement proche.



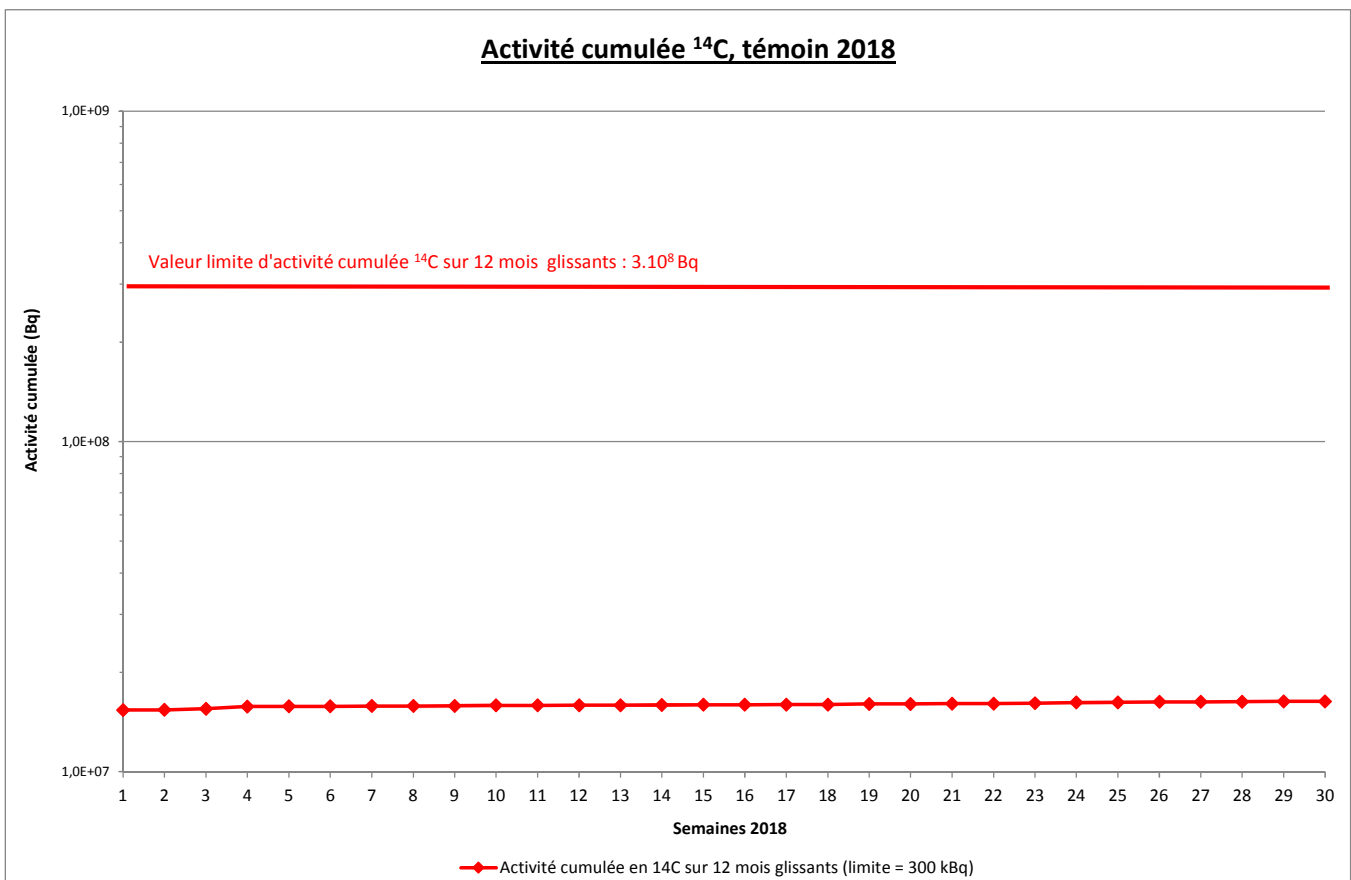
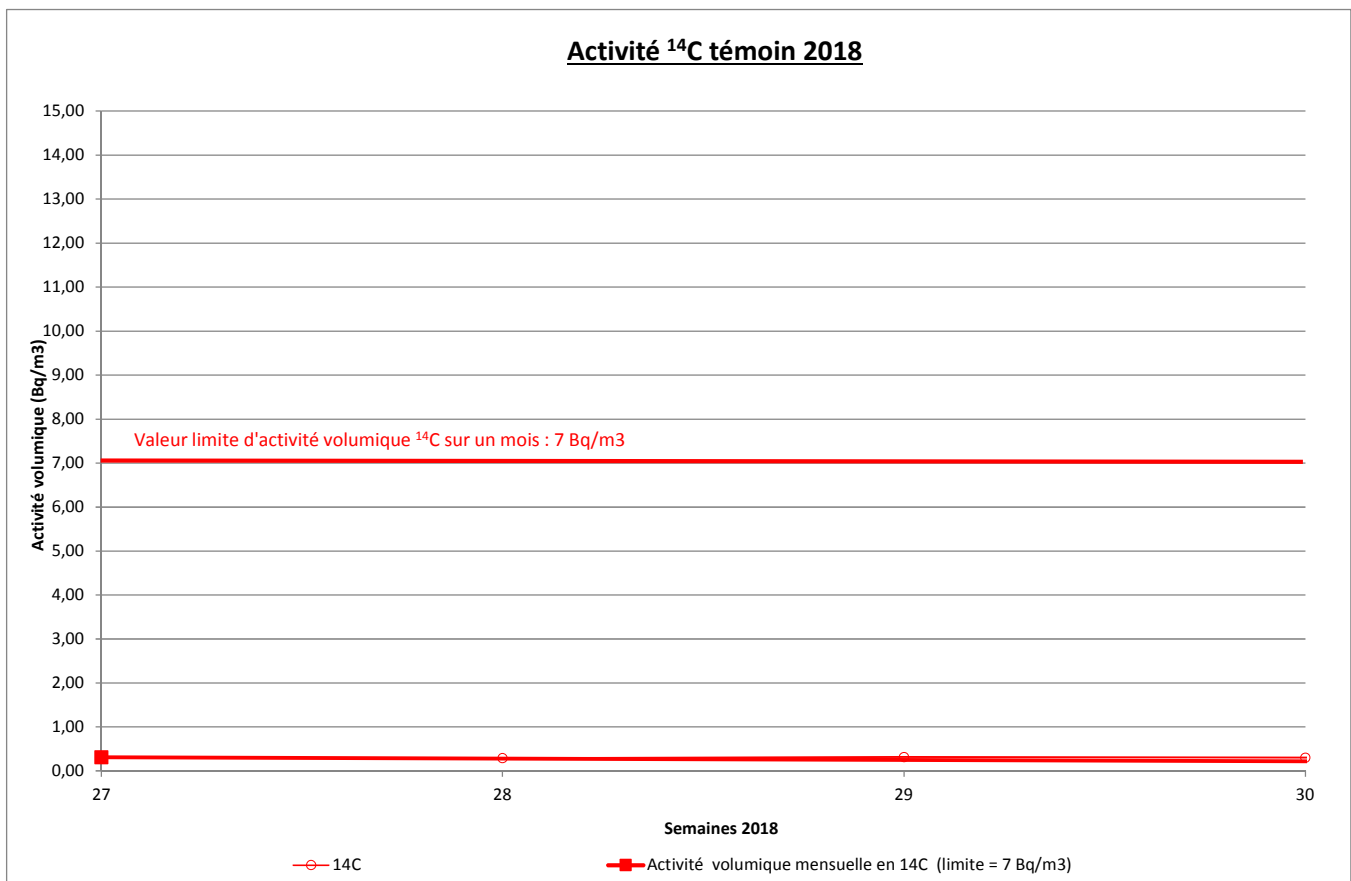
L'activité β globale cumulée sans l'environnement, est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^7Be , ^{210}Pb , ^{214}Bi & ^{214}Pb .

Activités α global & β global dans l'environnement, conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



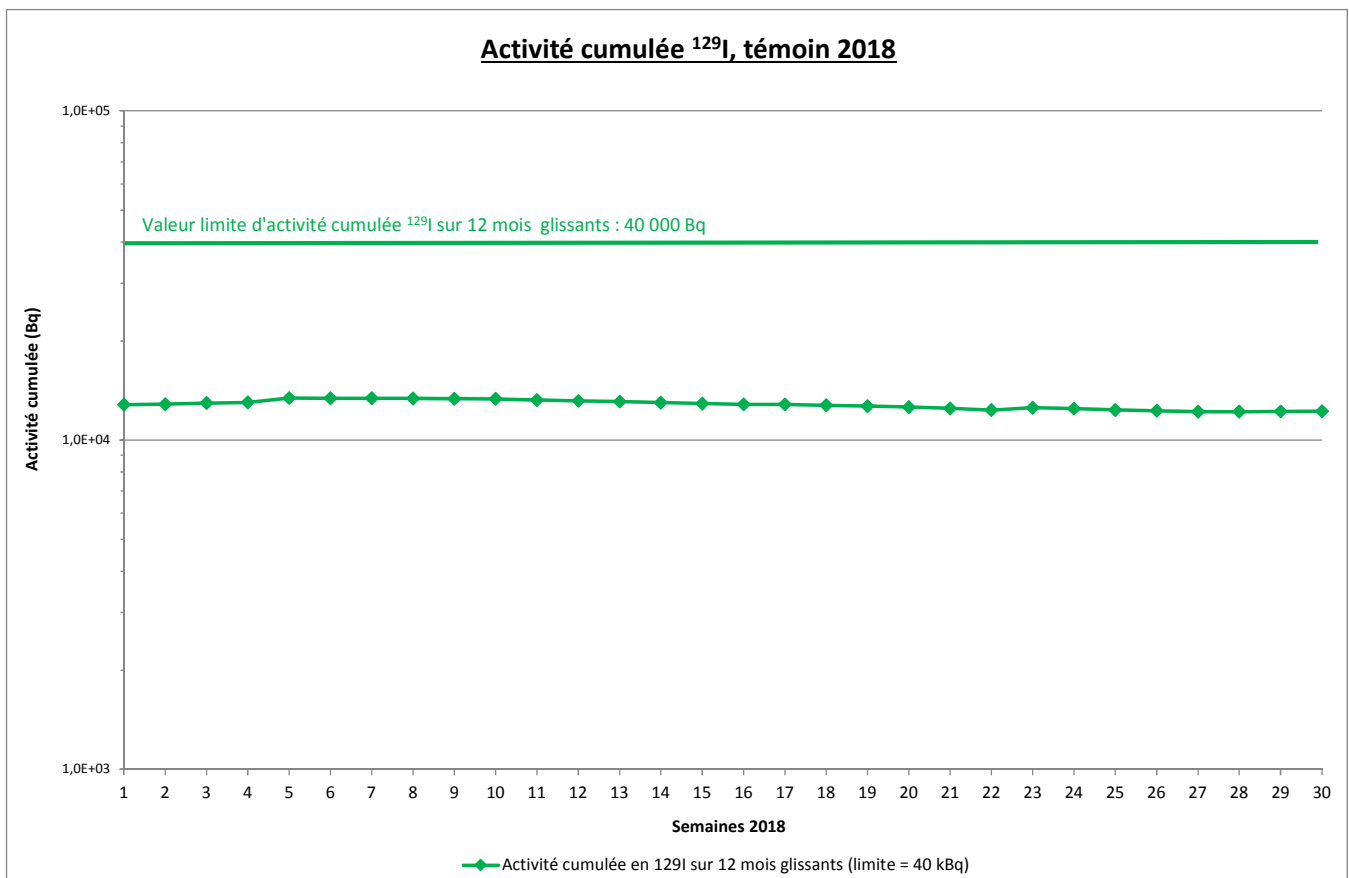
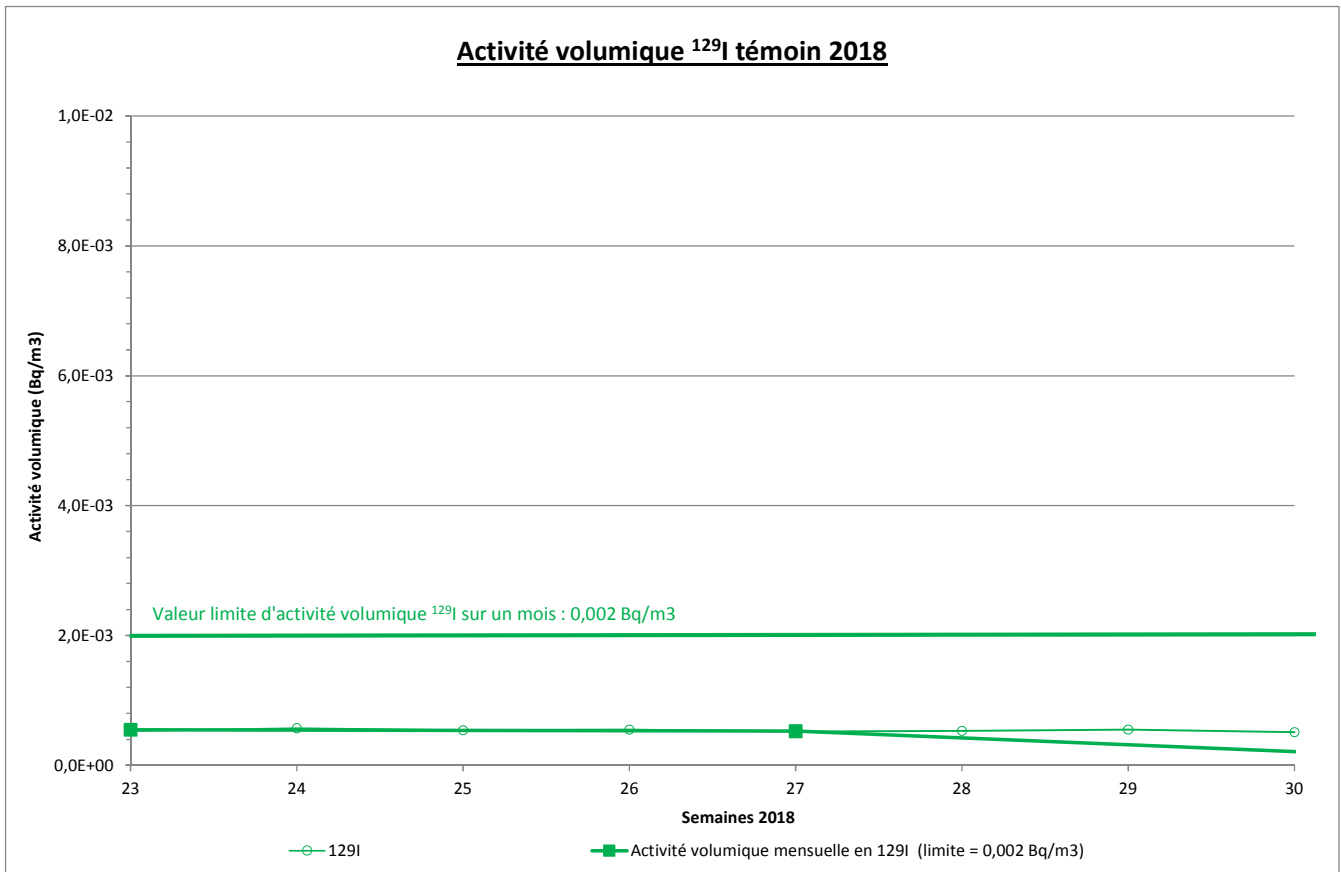
Pas d'observation particulière.

Activité ³H dans l'environnement, conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Pas d'observation particulière.

Rejets en ¹⁴C conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



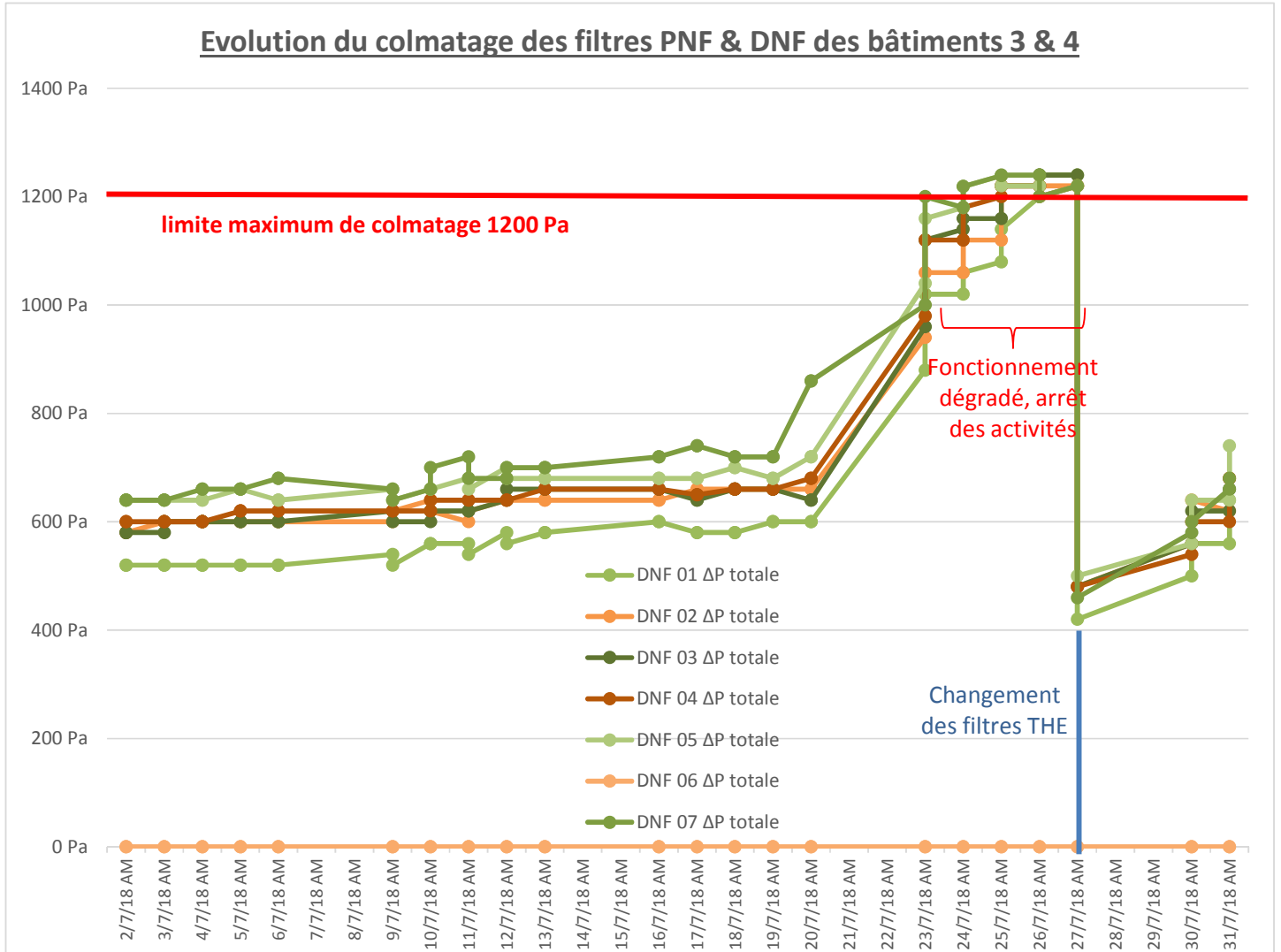
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ¹²⁹I conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

2.3- MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE

Les relevés de colmatage des filtres THE sont faits quotidiennement, et les résultats sont archivés. Un filtre est colmaté si la dépression totale au niveau d'un bloc du Premier Niveau & Dernier Niveau de Filtration (PNF & DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 31/07/2018 allaient de 560 à 660 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière a été réalisé le 27 juillet 2018. Le suivi de colmatage des filtres THE se fait par filtre pour chaque ligne (2 filtres THE par ligne, et 7 lignes de filtration).

La ligne de Filtration DNF 06, a été fermée le 14 février 2018. Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé le 19/06/2018, conforme.

2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture du site pour 2018 sont :

- 24 décembre 2018,
- 26 à 28 décembre 2018,
- 31 décembre 2018.

Prélèvements environnementaux :

A jour.

Mesures de bruit (tous les 3 ans) : réalisé les 9 & 10 juillet 2018. Attente du rapport.

Mesures de l'efficacité des dernières barrières de filtration sur les bâtiments 3, 4 & 5 (raccordement du nouveau laboratoire à l'exutoire existant) : réalisé les 18 & 19 juin 2018, & le 27/07/2018 suite à changement des deux barrières de filtration ligne 07.

Mesures externes annuelles de radioprotection, réalisées les 6 au 8 août 2018. Attente du rapport.

DREAL / ASN :

Demande de qualification de l'ICPE en « installation à risque réduit » auprès du ministère de la transition écologique & solidaire. En cours de traitement.

Proposition d'actualisation et de révision de la garantie financière liée à l'ICPE DAHER (mise à jour en lien avec la rubrique 2797) à la DREAL & la préfecture de l'Aube. En cours de traitement.

Proposition de mise en déchets conventionnels des gravats, envoi d'un courrier de « porté à connaissance » pour la préfecture, le 20 mars 2018. Réponse positive de la préfecture le 13 août 2018.

Contrôle inopiné de la DREAL suite à inspection de l'ASN, sur l'acceptation d'un déchet non acceptable sur l'installation, mais non traité. Attente du rapport. Réception de la lettre de suite le 12 juin 2018. **Envoi de la réponse DAHER le 23 juin 2018.**

Demande de modification d'autorisation de détention de sources scellées sur l'ICPE, concernant le changement de chef d'installation, et le déplacement du lieu de stockage des sources scellées, le 6 juin 2018 à l'ASN.

Réponse de DAHER à la lettre de suite de l'ASN, suite à l'inspection du 9 avril 2018, concernant le traitement, l'entreposage des déchets radioactifs d'EDF, et la radioprotection de l'ICPE. **Réponse DAHER Le 13 juillet 2018.**

Présentation aux inspecteurs de la DREAL du projet modifié de modifications substantielles à venir (DAE), et des réponses à l'inspection inopinée.

Préparation d'un courrier de « porté à connaissance de la préfecture de modifications non-substantielles » de l'ICPE DAHER. Envoi prévu mi-août 2018.

Evènements divers :

Changement de la source de ¹³³Ba de plus de 10 ans, du compteur à scintillations liquides du laboratoire, par le fournisseur PERKIN ELMER.

Reprise d'une source de plus de 10 ans, par le fournisseur FEA-CERCA le 30/07/2018.

CSS des activités de 2017 de l'ICPE DAHER d'Epothémont à la sous-préfecture de Bar sur Aube.