

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Janvier 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
3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC	P14



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,
- Les résultats de surveillance de la dose en limite du périmètre de l'ICPE.

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)	S01	S02	S03	S04	S05	Total mensuel
Alpha total	$\leq 4,0.10^{-6}$	$\leq 3,2.10^{-5}$	$\leq 1,4.10^{-5}$	$\leq 1,8.10^{-5}$	$2,9.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 5,1.10^{-5}$	$\leq 6,4.10^{-5}$	$7,1.10^{-5}$	$\leq 6,3.10^{-5}$	$\leq 1,8.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,48$	$\leq 0,47$	$\leq 0,60$	$\leq 0,67$	$\leq 0,43$	
Activité C14	$\leq 0,55$	$\leq 0,45$	$\leq 0,32$	$\leq 0,35$	$\leq 0,40$	$\leq 0,42$
Activité I129	$\leq 5,3.10^{-5}$	$\leq 6,0.10^{-5}$	$\leq 6,6.10^{-5}$	$\leq 1,0.10^{-4}$	Attente résultat	$\leq 6,9.10^{-5}$

* 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 NT (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 ¹⁴C 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 ¹⁴C 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'¹²⁹I 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 ¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (plus restrictif) et non mensuelle comme demandé dans l'arrêté préfectoral.

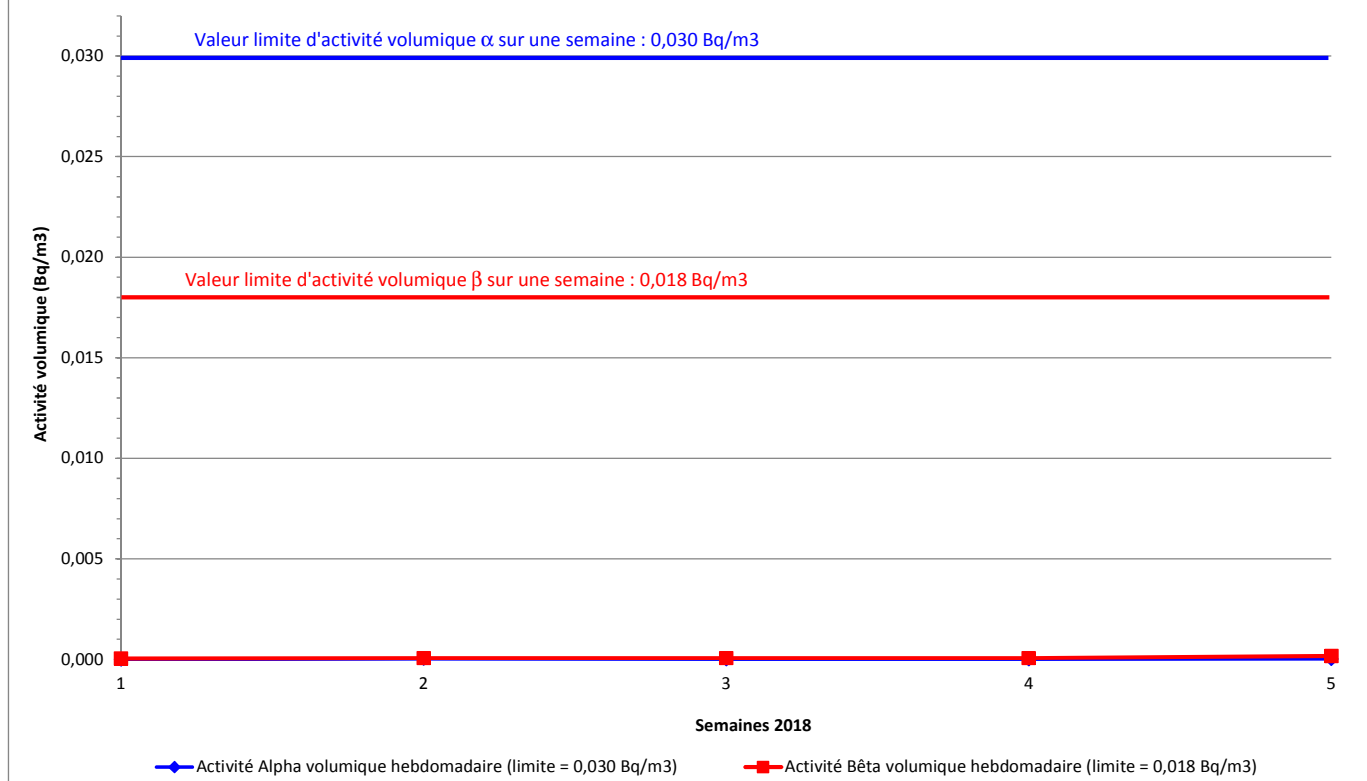
La valeur mensuelle est une valeur calculée sur la moyenne des résultats de mesures hebdomadaires.

Conclusion :

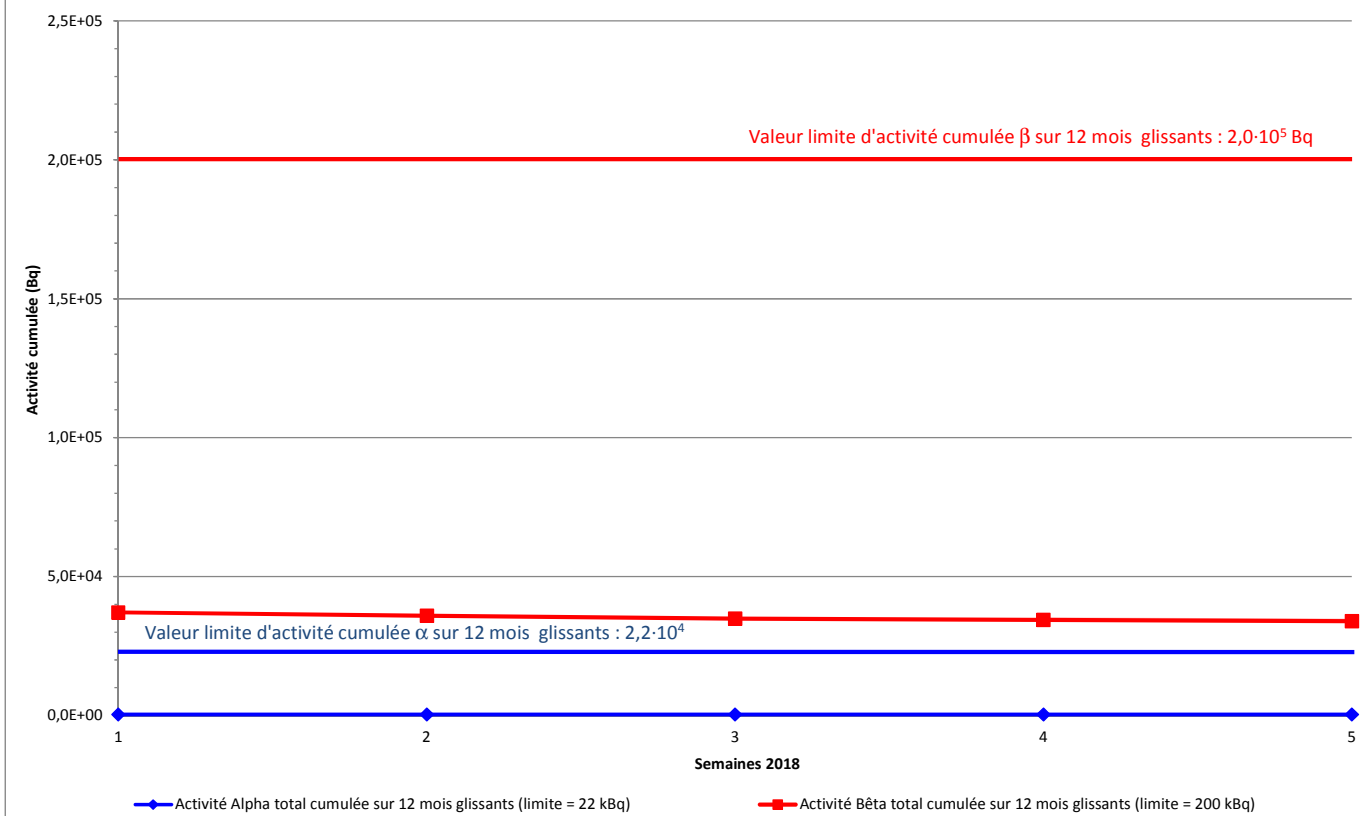
L'activité β global significative, semaine 3 est due à la présence du radioélément naturel suivant : ²¹²Bi & ⁷Be, mesuré par spectrométrie γ.

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

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018



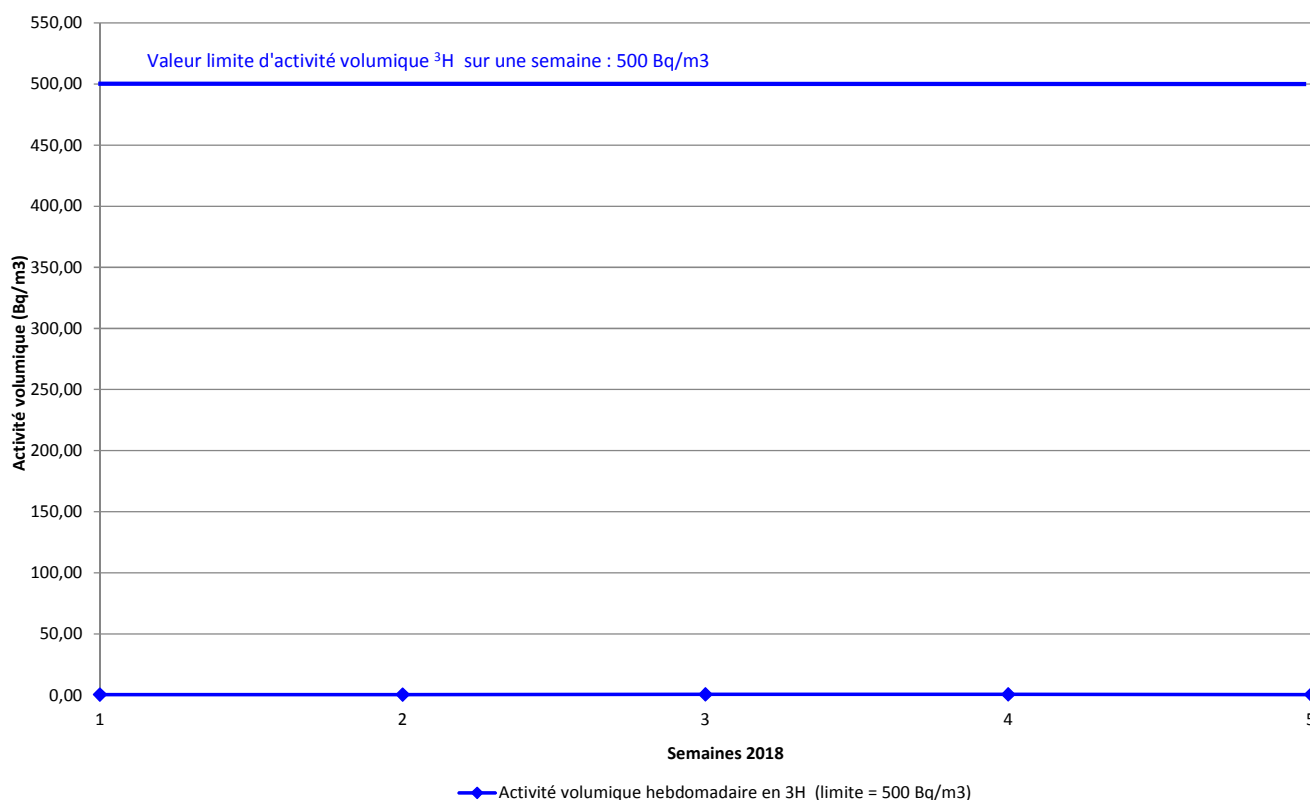
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018



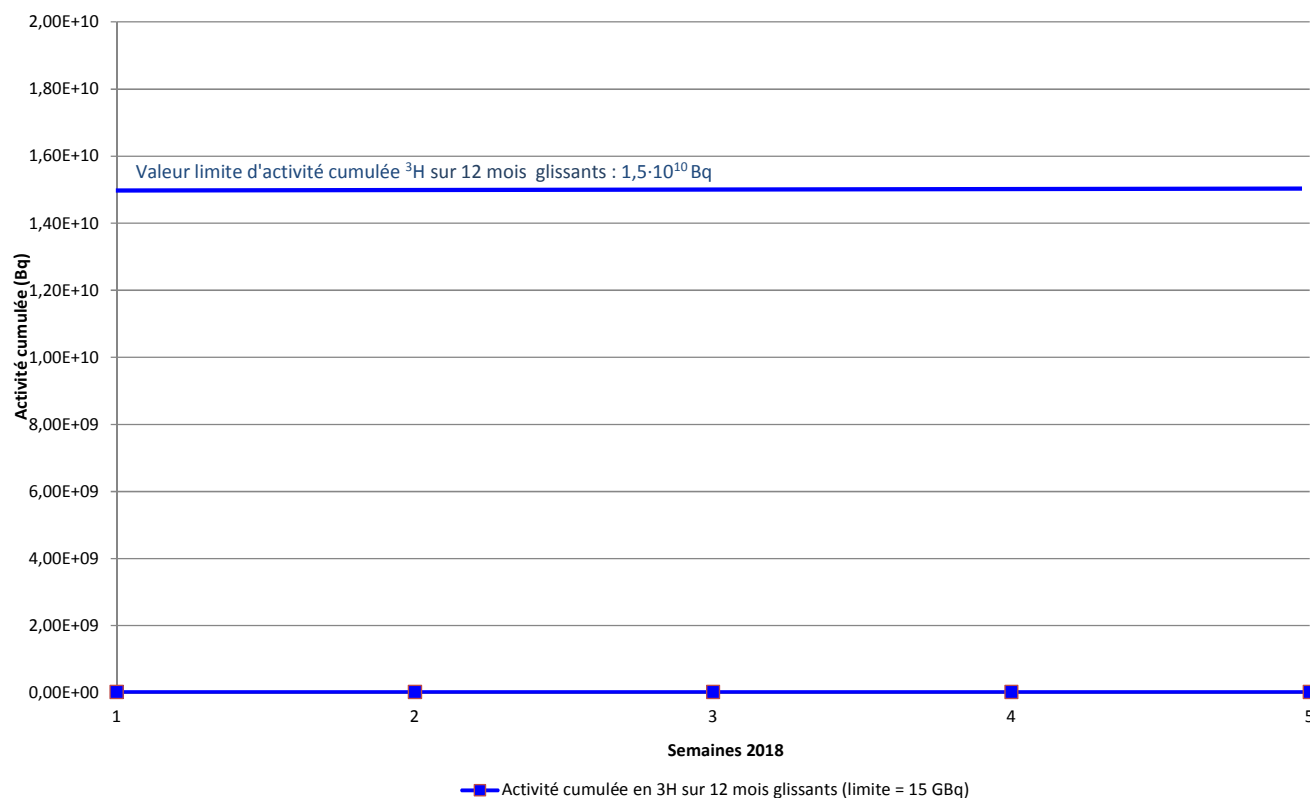
L'activité β globale cumulée est en croissance depuis la semaine 20, elle est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{214}Bi , ^{210}Pb , ^{214}Pb & ^7Be (période d'hivers).

Rejets en activités α global & β global, conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

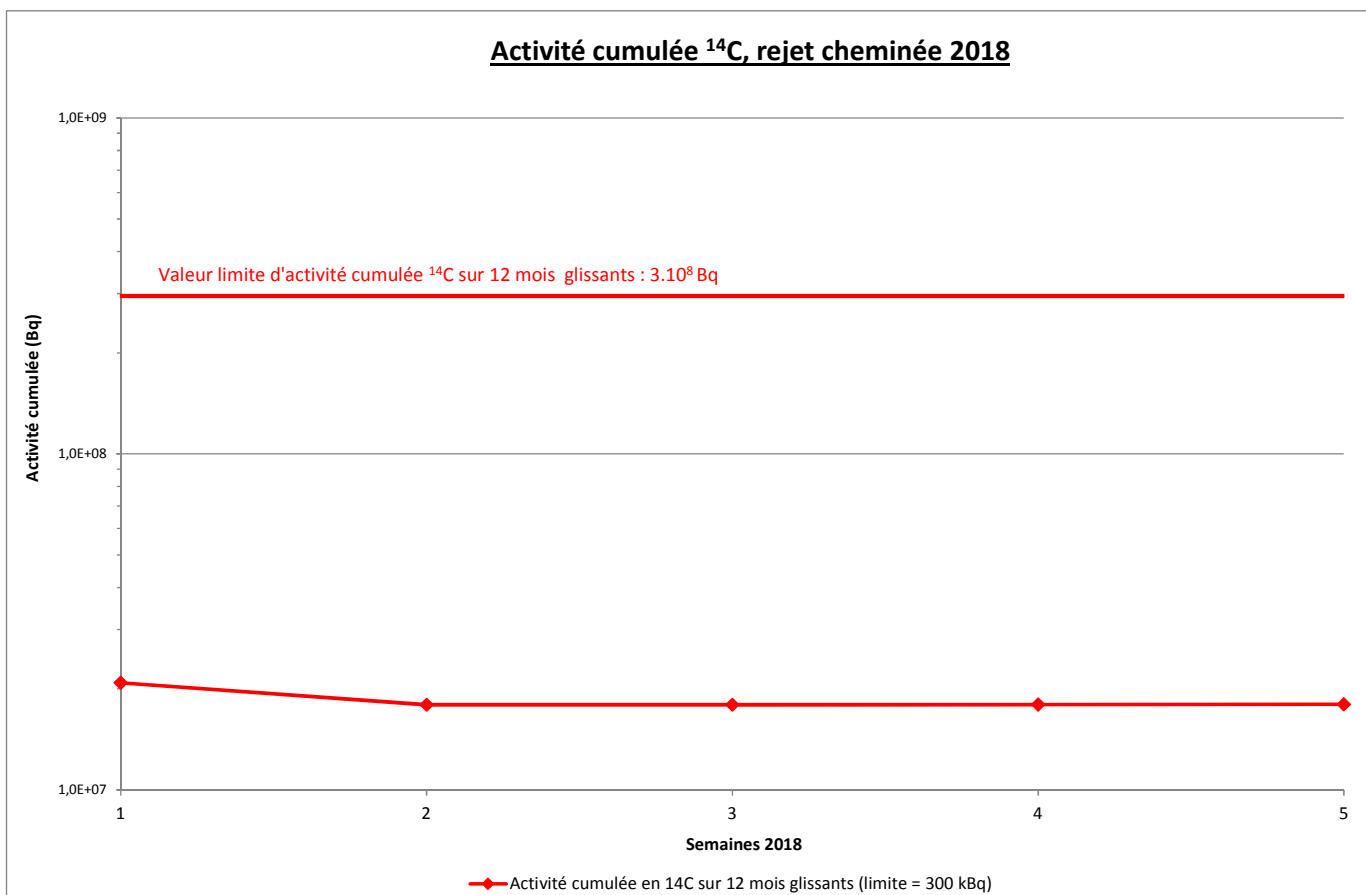
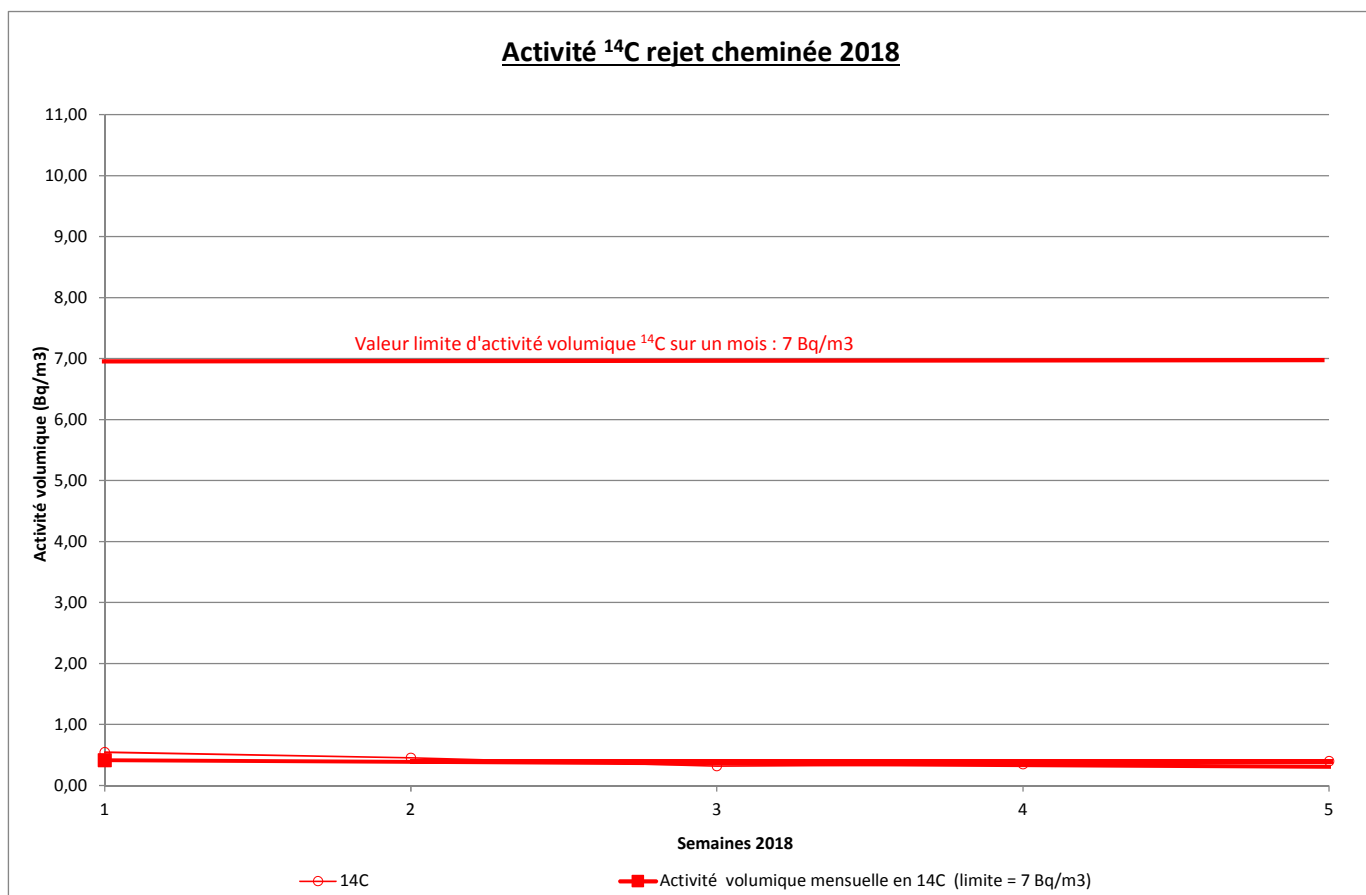
Activité ³H rejet cheminée 2018



Activité cumulée ³H rejet cheminée 2018

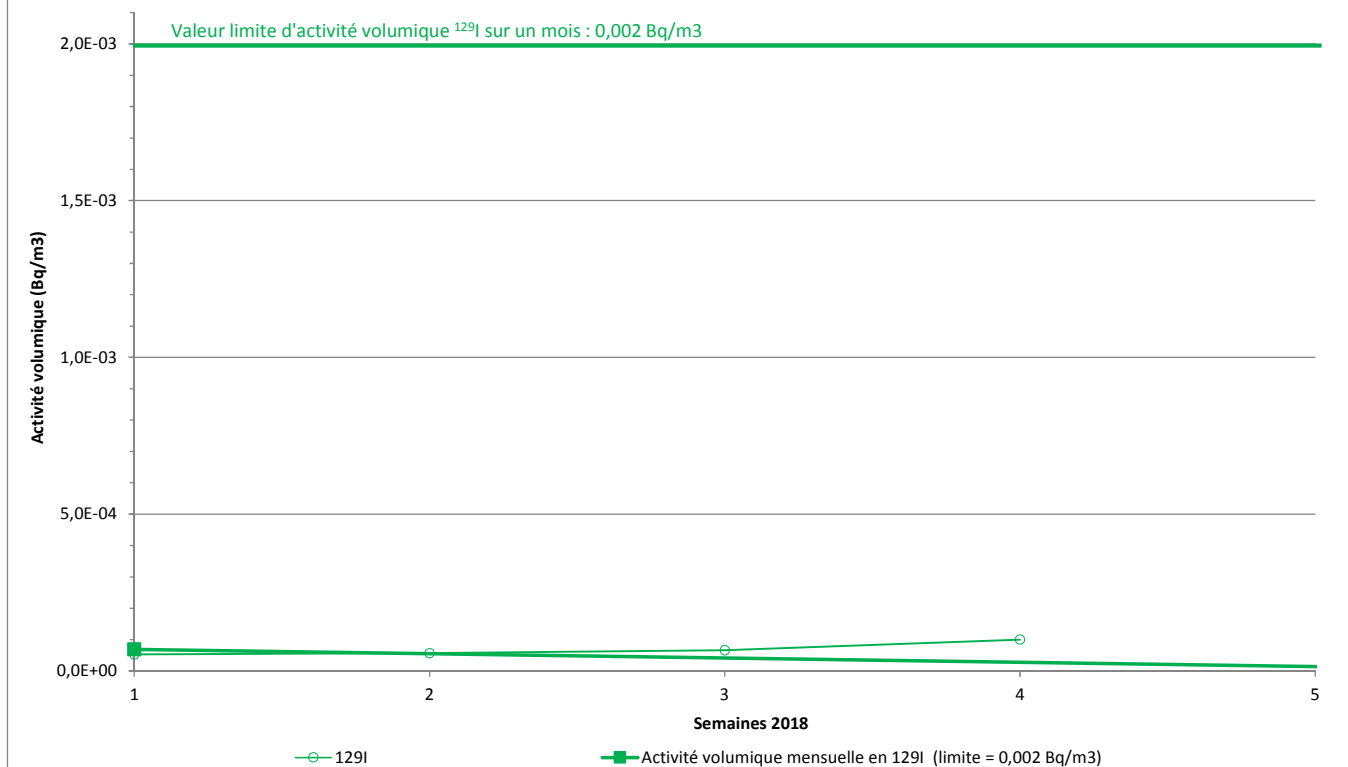


Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets tritiés.
Rejets en ³H conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

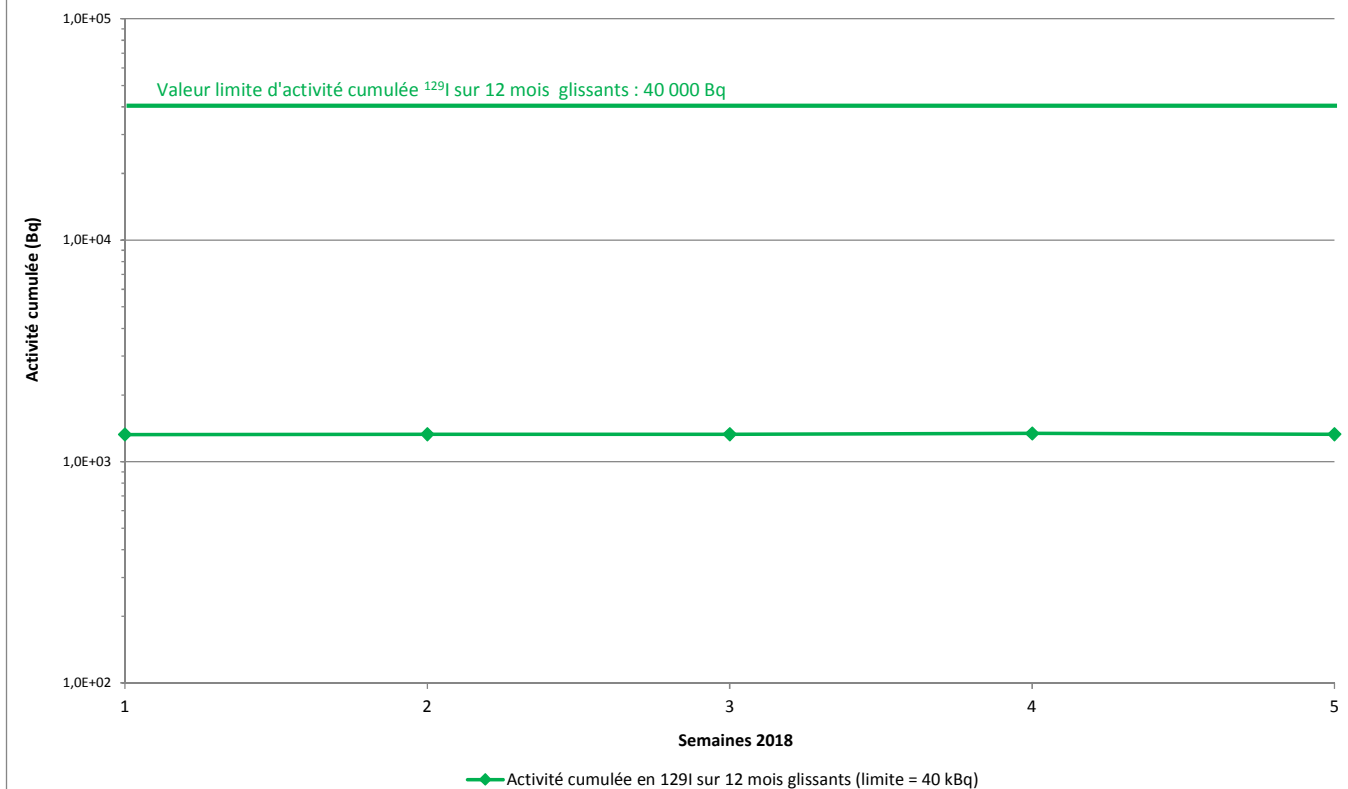


Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (se traduisant par des pics).
 Rejets en ^{14}C conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Activité volumique ^{129}I rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^{129}I , rejet cheminée 2018



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

Rejets en ^{129}I 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)	S01	S02	S03	S04	S05	Total mensuel
Alpha total	$6,6.10^{-4}$	$\leq 7,3.10^{-5}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	Absence de valeurs (*)	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,7.10^{-3}$	$\leq 8,6.10^{-4}$	$\leq 9,8.10^{-4}$	$\leq 3,2.10^{-4}$	Absence de valeurs (*)	
Activité H3	$\leq 0,20$	$\leq 0,47$	$\leq 0,58$	$\leq 0,34$	$\leq 0,42$	
Activité C14	$\leq 0,56$	$\leq 0,49$	$\leq 0,76$	$\leq 1,13$	$\leq 0,34$	$\leq 0,66$
Activité I129	$\leq 4,4.10^{-4}$	$\leq 5,0.10^{-4}$	$\leq 8,8.10^{-4}$	$\leq 7,8.10^{-4}$	Attente résultat	$\leq 6,5.10^{-4}$

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 NT (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 l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

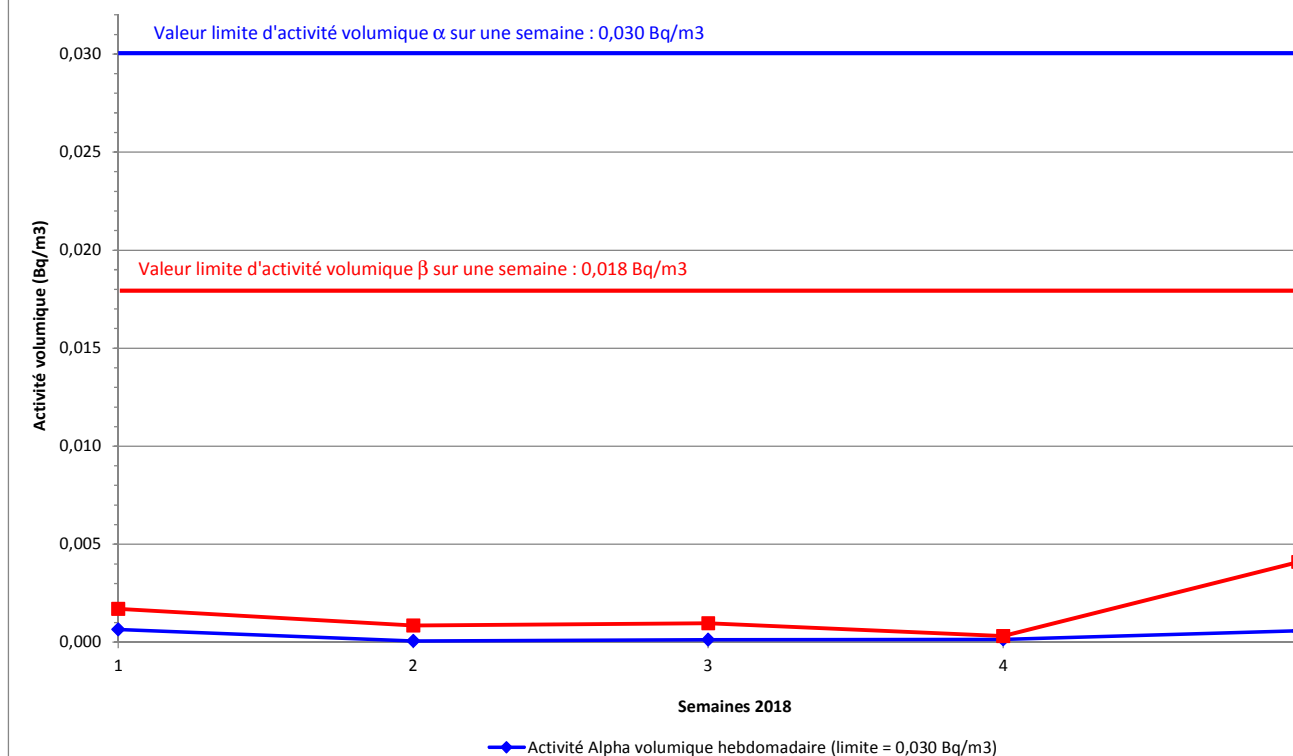
L'activité β global significative, semaine 1 est due à la présence du radioélément naturel suivant : ²¹⁴Pb, mesurés par spectrométrie γ . Ces mêmes radioéléments naturels sont injectés dans l'installation par le système de soufflage et comptabilisés dans les rejets gazeux (mesures précédentes).

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

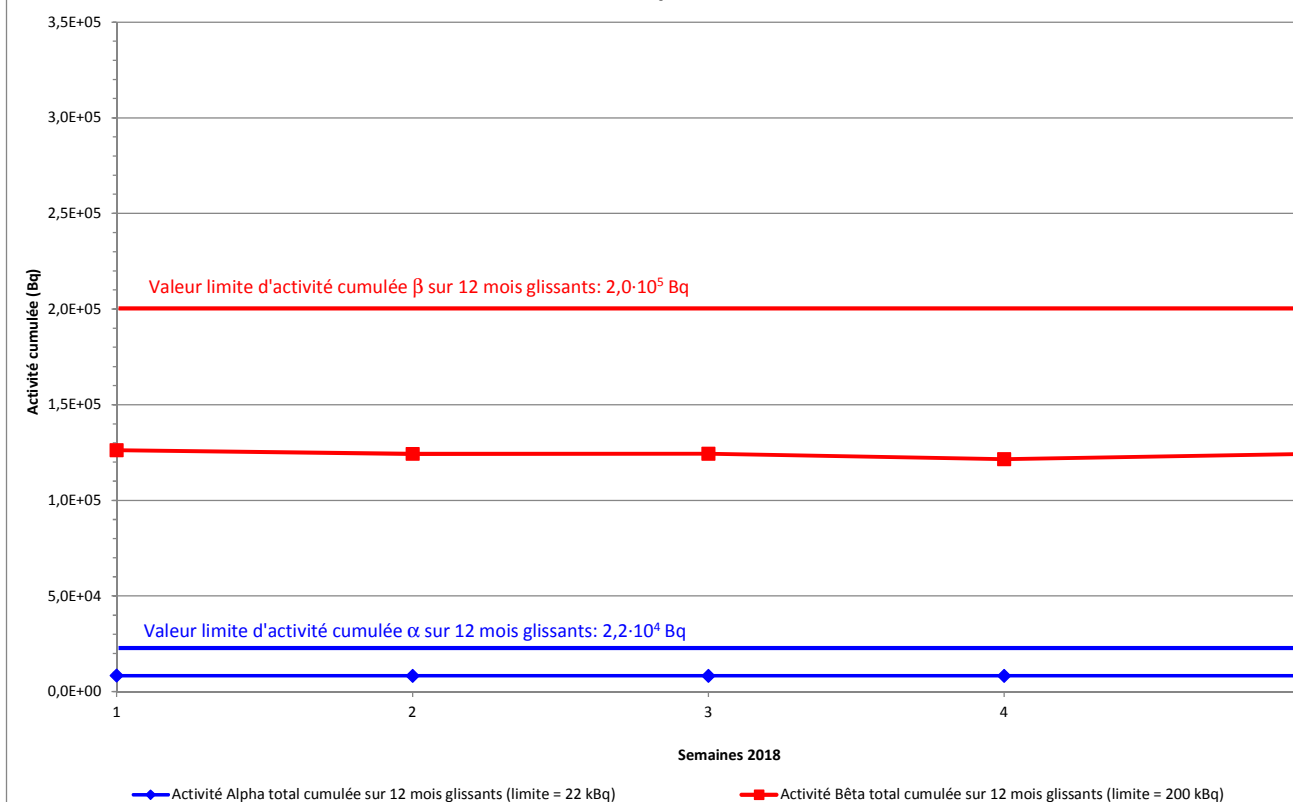
(*) L'absence de mesures en semaine 5 est due au défaut de redémarrage du préleveur (oubli lors de la mise en place d'un nouveau filtre). Cet écart en termes de surveillance, est tracé dans le système qualité DAHER par une fiche de constat n° 18FC035. La mise en place du préleveur en conformité normative, prévu au cours du premier semestre 2018, palliera à de tels oublis (alarme sur le débit).

L'absence de radioactivité mesurable au rejet cheminée en semaine 5, nous permet de conclure à l'absence de radioactivité dans l'environnement proche (prélèvement sur le bâtiment 1, BALT). Une valeur arbitraire (valeur de SD maxi enregistrée au cours du dernier trimestre) est toutefois appliquée pour l'établissement du cumul sur 12 mois glissant.

Activités Alpha total et Bêta total témoin 2018



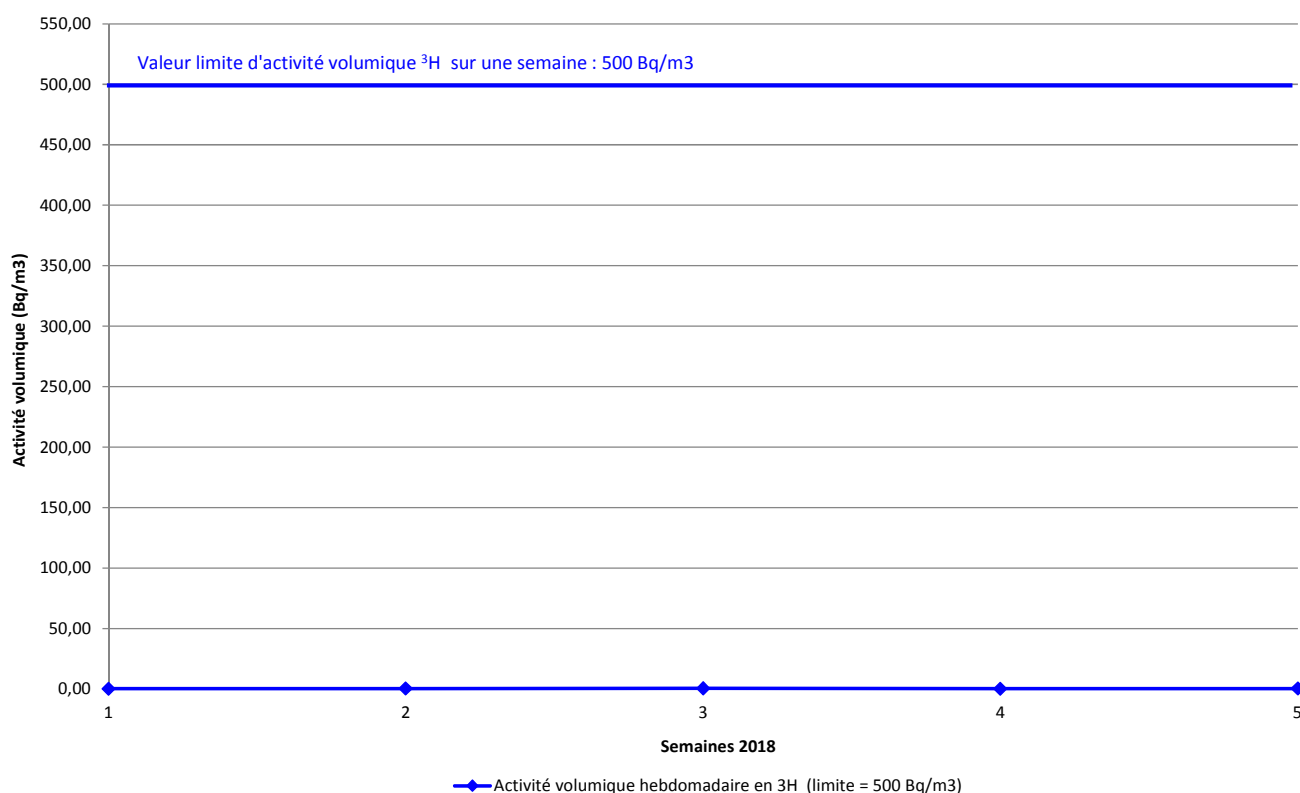
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2018



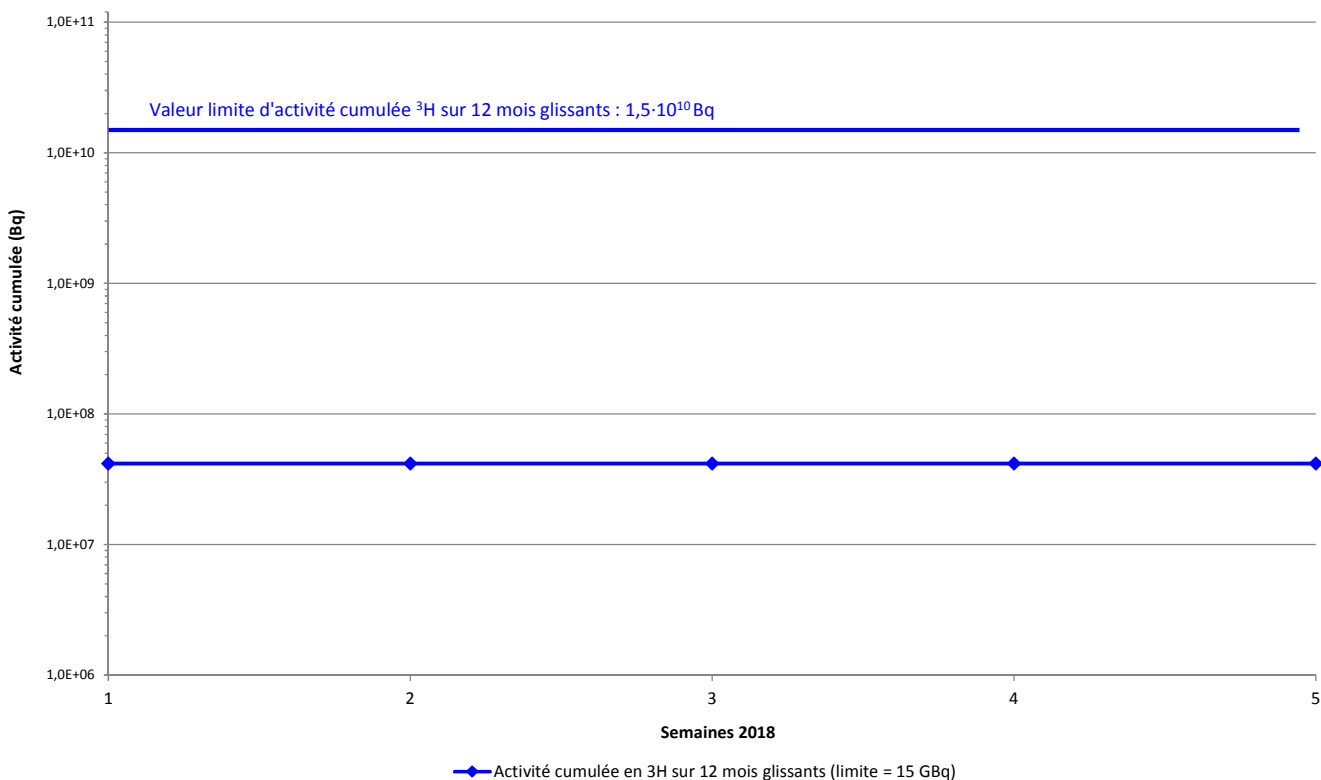
L'activité β globale cumulée sans l'environnement, est en croissance depuis la semaine 20, elle est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{214}Bi , ^{210}Pb , ^{214}Pb & ^7Be . Cette même activité se retrouve injectée dans les installations par le système de ventilation (soufflage), et cumulée dans la comptabilisation des rejets cheminée.

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

Activité ^3H témoin 2018

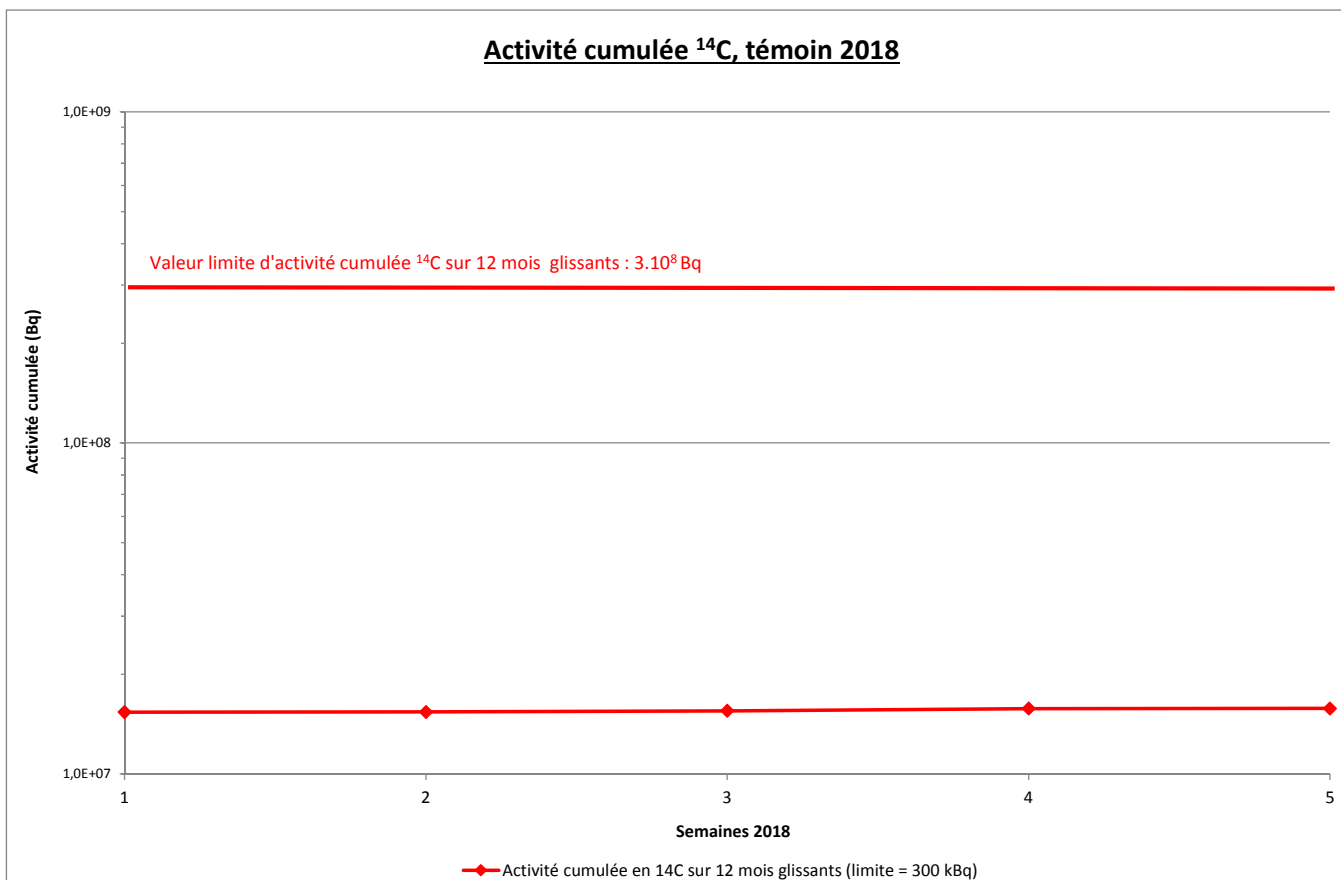
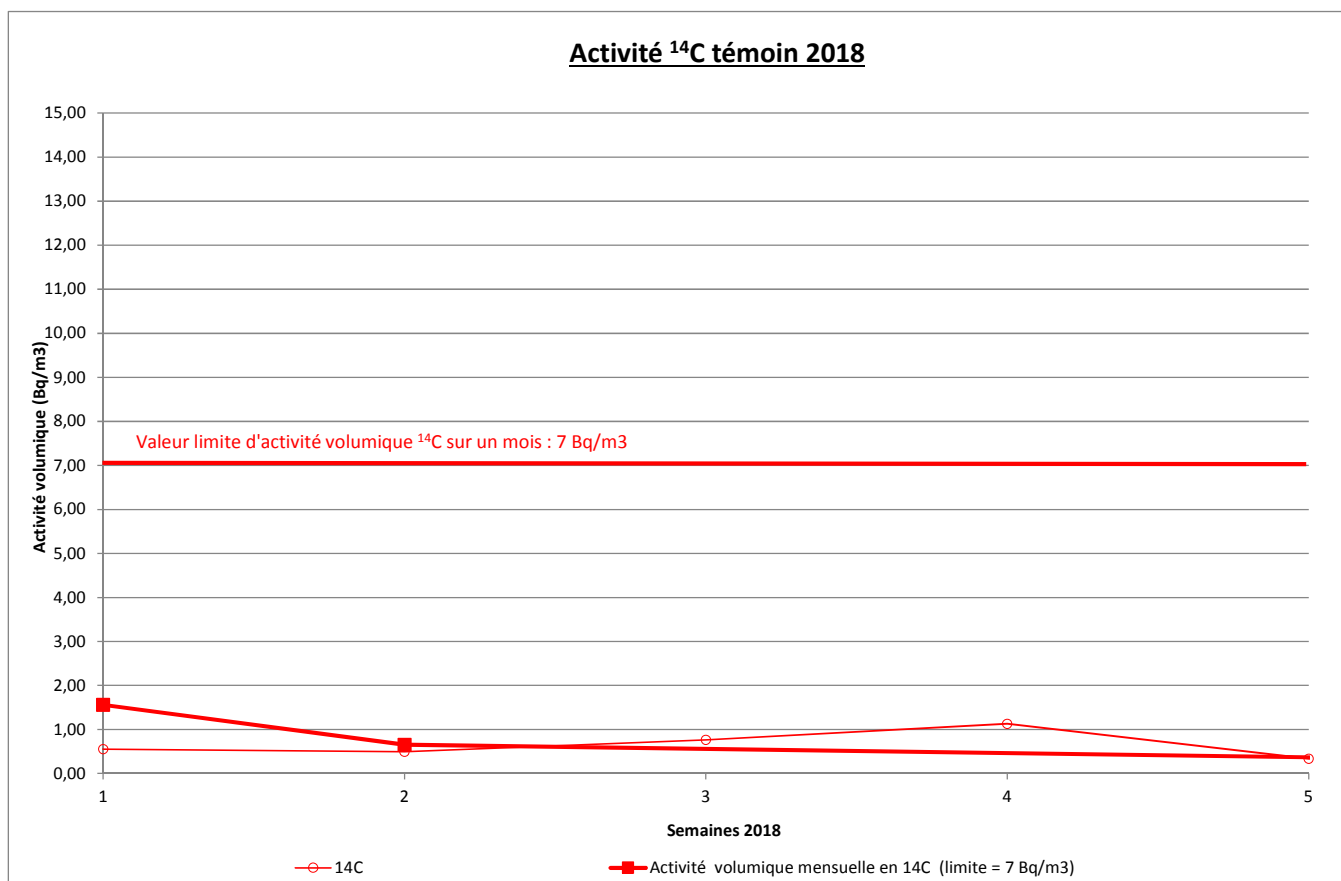


Activité cumulée ^3H , témoin 2018



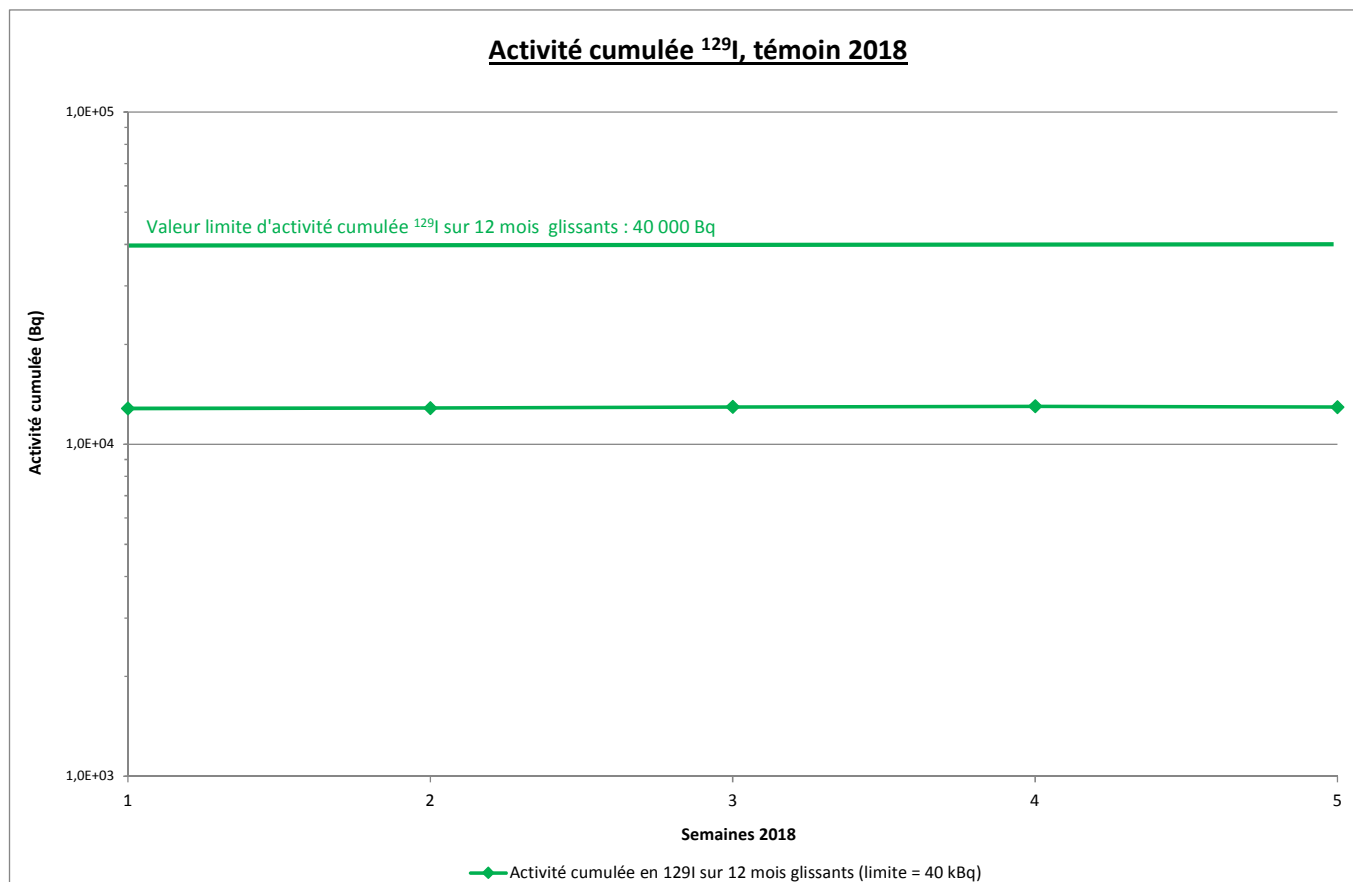
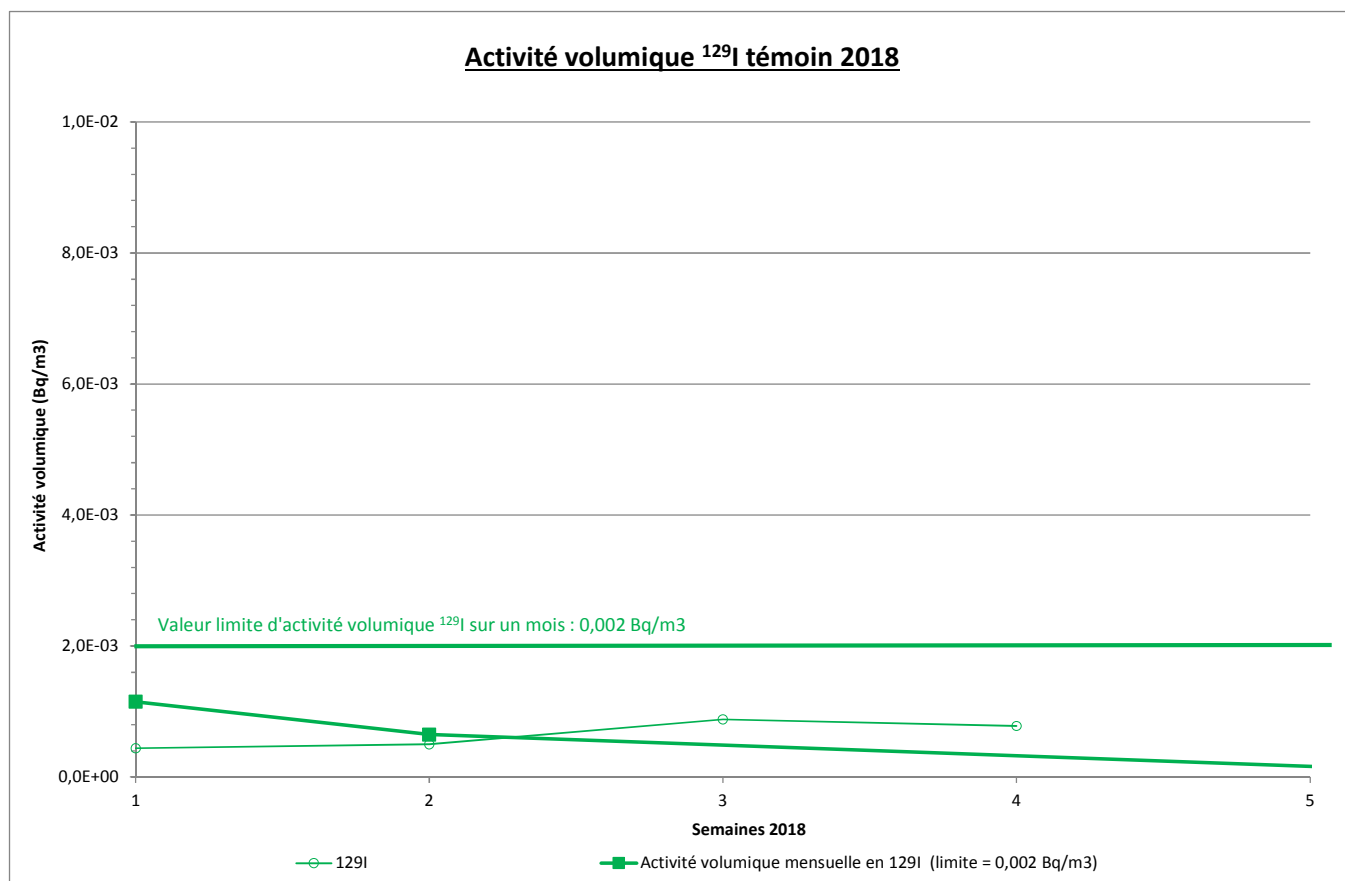
Pas d'observation particulière.

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



Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



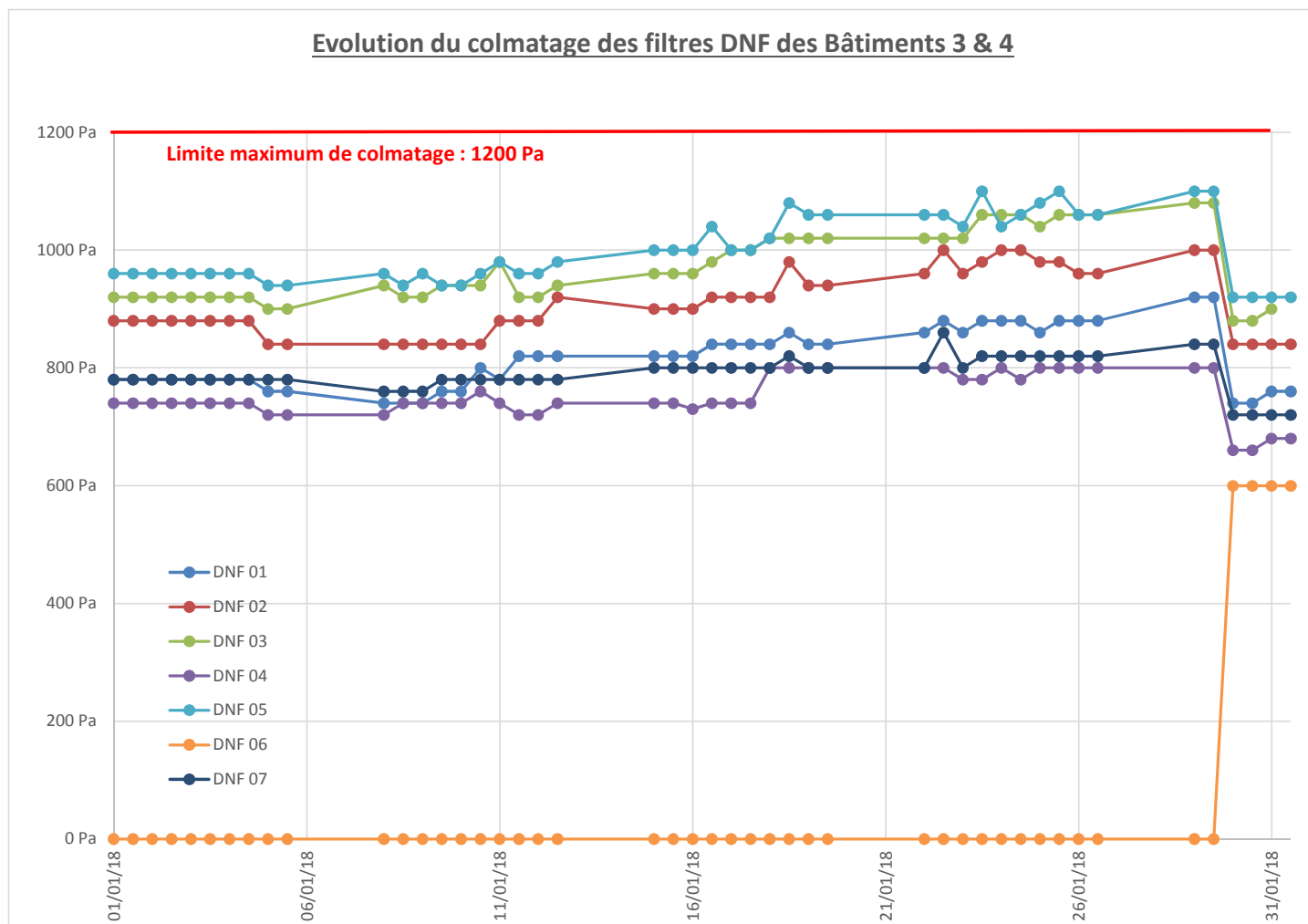
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ^{129}I 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 Dernier Niveau de Filtration (DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 31/01/2018 allaient de 600 à 920 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière, a été réalisé le 6 septembre 2017. 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 ouverte le 27 janvier 2018.
Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé le 14/06/2017, conforme.

2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture du site sont :

- 02 janvier 2018.

Prélèvements environnementaux :

A jour.

Prélèvements et **mesures annuelles des métaux en rejet cheminée**, le 19 décembre 2017. Attente du rapport.

Prélèvements annuels d'eaux de surface (fossé ouest & nord) et des sédiments, les 20 & 21 décembre 2017. Attente du rapport.

Prestation de **diagnostic pollution des sols de la parcelle n° 51** dans le cadre de l'acquisition du terrain et des installations par DAHER en juin 2018, réception du rapport, pas de remarques.

DREAL / ASN :

Avancement des travaux du laboratoire : aménagements internes des locaux en cours : réparation d'un moteur de Pack de soufflage régulé en température. Déménagement des premiers postes de travail : mobiliers, paillasse et moyens de mesures.

Finalisation des travaux de prolongement du bâtiment 2.

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 issus du démantèlement de cloisons de ZS des bâtiments 3 & 4, à la DREAL, attente réponse.

Evènements divers :

Commission de Suivi de Site (CSS) le mercredi 17 janvier 2018 à la sous-préfecture de Bar-sur-Aube. CR en cours de validation préfecture.

3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC

Afin d'assurer la surveillance de l'exposition du public, plusieurs dosimètres passifs ont été placés en limite de propriété sur l'ICPE d'Epothémont (en zone conventionnelle) :

- 1 dosimètre en limite de site à la jonction avec la société voisine MC Clôture (Portail)
- 1 dosimètre en limite de site au droit du bâtiment entreposage (Droit Entreposage)
- 1 dosimètre en limite de site au droit du bâtiment de traitement (Droit Traitement)
- 1 dosimètre sur le mur extérieur du bâtiment au niveau de l'entreposage des bennes (Auvent Entreposage)
- 1 dosimètre au niveau du bâtiment administratif (Témoin)

La fréquence de mesurage de ces dosimètres est trimestrielle, comme pour les dosimètres du personnel de catégorie B, intervenant en zone nucléaire.

L'organisme en charge de leur mesure est l'IRSN, laboratoire agréé ASN.

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv)	
	PERIODE DE SUIVI 01/10/2017 – 31/12/2017	CUMUL (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Témoin	< 0,05	< 0,05
Portail	0,25	0,86
Droit Entreposage	0,29	1,17
Droit Traitement	0,21	0,94
Auvent Entreposage	0,15	0,60

(*) Le cumul est la somme des valeurs discrètes d'exposition.

Nota : les valeurs ci-dessus sont des résultats de mesures de la dose brute incluant le bruit de fond naturel. Ces doses sont mesurées avec un seuil à 10 μ Sv.

Le dosimètre témoin est conservé dans le bâtiment administratif, il permet de déduire éventuellement la dose induite par le transport jusqu'au laboratoire de mesure.

Nous présentons ces résultats, en déduisant la dose moyenne trimestrielle (même période) des mesures ambiantes les plus proches, à savoir Bar-sur-Aube (nous avons exclus les valeurs des sites de proximité ANDRA, communauté de commune de Soulaines, afin de s'affranchir de l'éventuel impact de ces sites sur la dose ambiante). Ces valeurs sont collectées sur le site :

www.mesure-radioactivite.fr/public/s-carte.html (données publiques des laboratoires RNME).

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv)			
	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube 01/10/2017 – 30/12/2017	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube DES 12 DERNIERS MOIS	ICPE Epothémont période de suivi (**) 01/07/2017 – 30/09/2017	ICPE Epothémont Cumul (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Portail	0,22	0,83	0,03	0,03
Droit Entreposage			0,07	0,34
Droit Traitement			0	0,11
Auvent Entreposage			0	0
Valeur limite réglementaire pour le public (mSv) :				1

(**) Le calcul de la dose apportée par l'ICPE d'Epothémont, est la différence entre la dose brute des dosimètres de l'ICPE, mesurée par l'IRSN, et la moyenne des doses ambiantes mesurées à Bar-sur-Aube. Idem pour le calcul de la dose cumulée apportée par l'ICPE d'Epothémont.

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Février 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)	S05	S06	S07	S08	S09	Total mensuel
Alpha total	$\leq 2,9.10^{-5}$	$\leq 4,6.10^{-5}$	$\leq 2,1.10^{-5}$	$\leq 6,9.10^{-6}$	$2,3.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 4,6.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$8,5.10^{-5}$	$5,7.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,43$	$\leq 0,38$	$\leq 0,43$	$\leq 0,28$	0,62	
Activité C14	$\leq 0,40$	$\leq 0,31$	$\leq 0,26$	$\leq 0,27$	$\leq 0,53$	$\leq 0,34$
Activité I129	$\leq 6,2.10^{-5}$	$\leq 5,9.10^{-5}$	$\leq 5,9.10^{-5}$	$\leq 6,2.10^{-5}$	$\leq 6,1.10^{-5}$	$\leq 6,1.10^{-5}$

* 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 NT (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 ¹⁴C 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 ¹⁴C 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'¹²⁹I 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 ¹²⁹I sont réalisées 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.

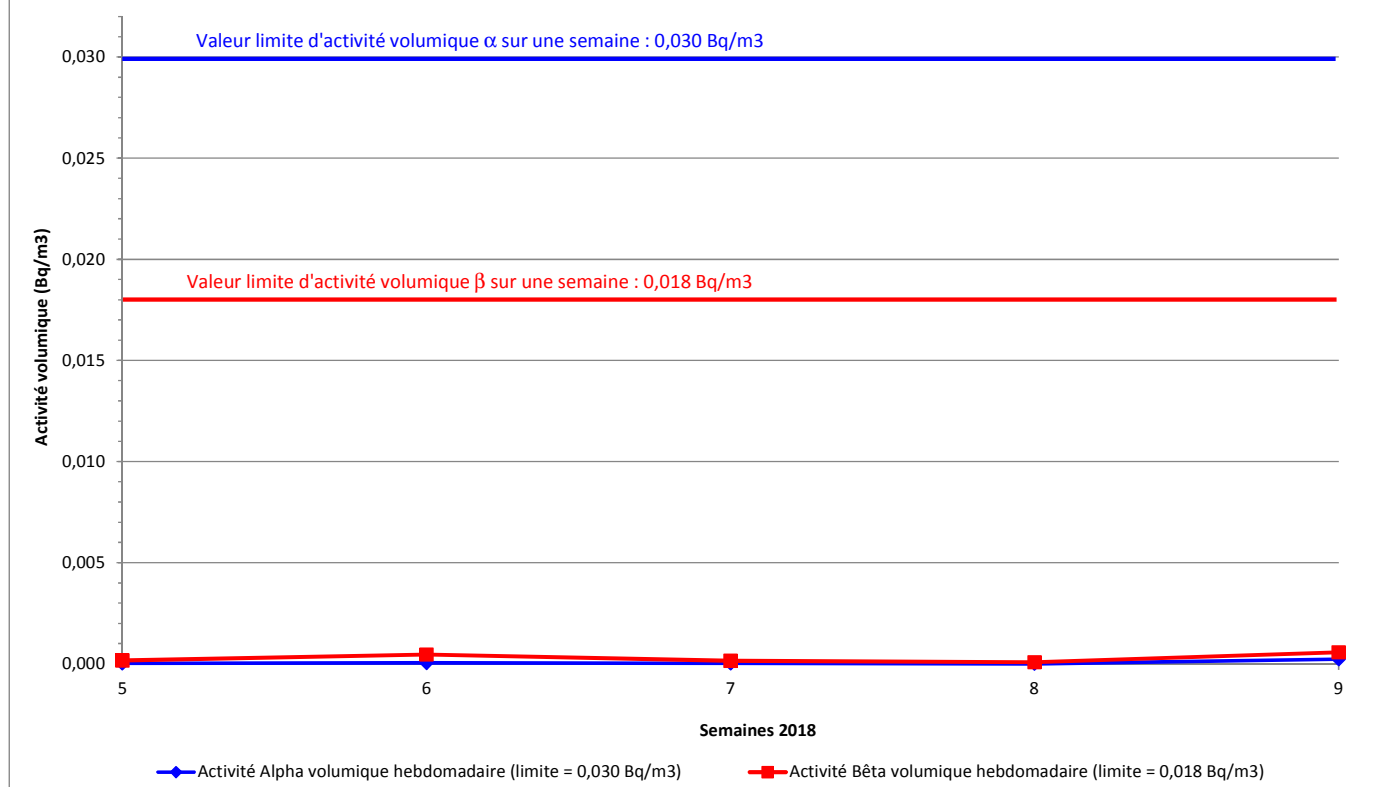
Conclusion :

L'activité β global significative, semaines 8 & 9, et l'activité α significative, semaine 8, sont dues à la présence du radioélément naturel suivant : ²¹²Bi, ⁷Be, ²¹²Pb & ²⁰⁸Tl, mesuré par spectrométrie γ.

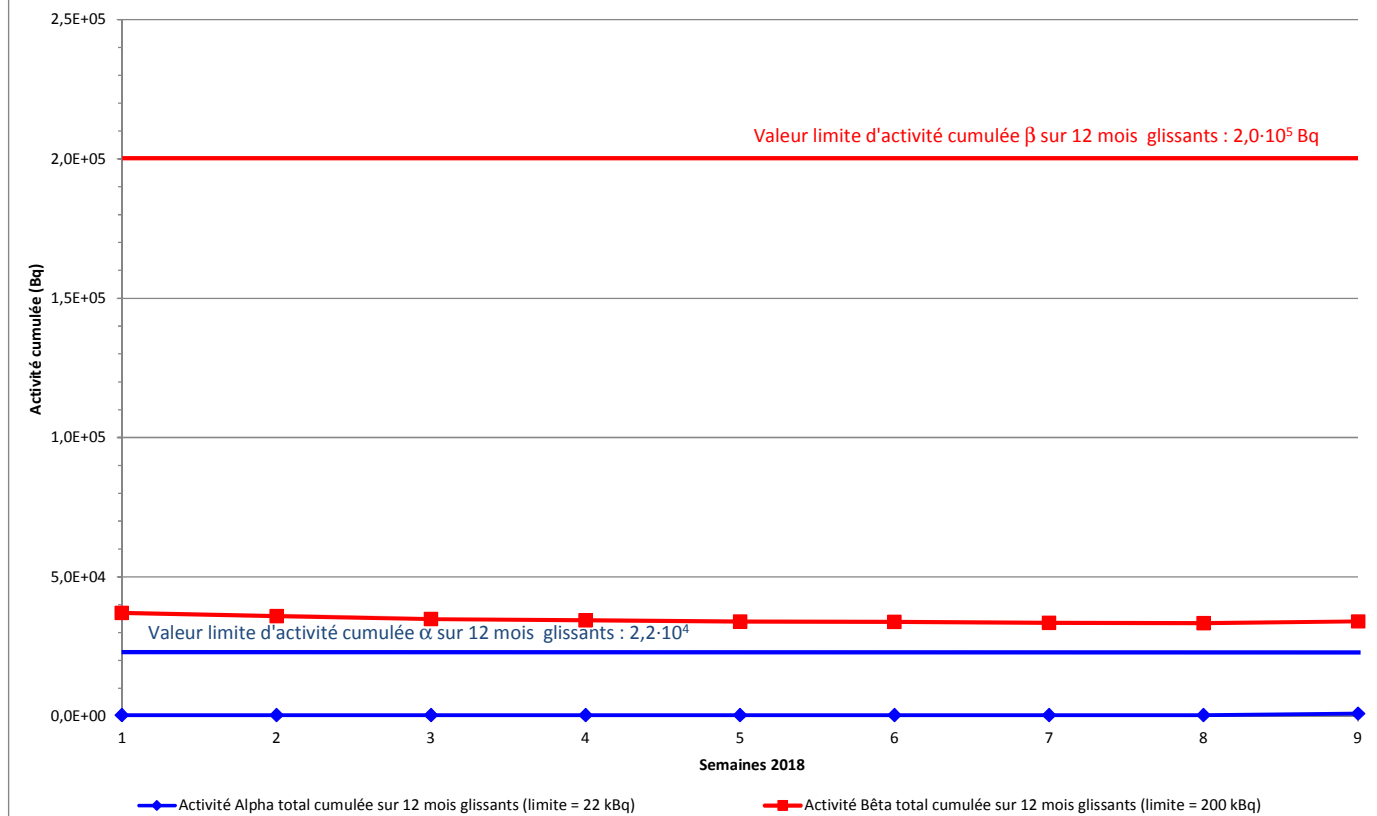
L'activité β du tritium en semaine 9 est sensiblement au-dessus du seuil de décision, elle reste très faible.

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

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018



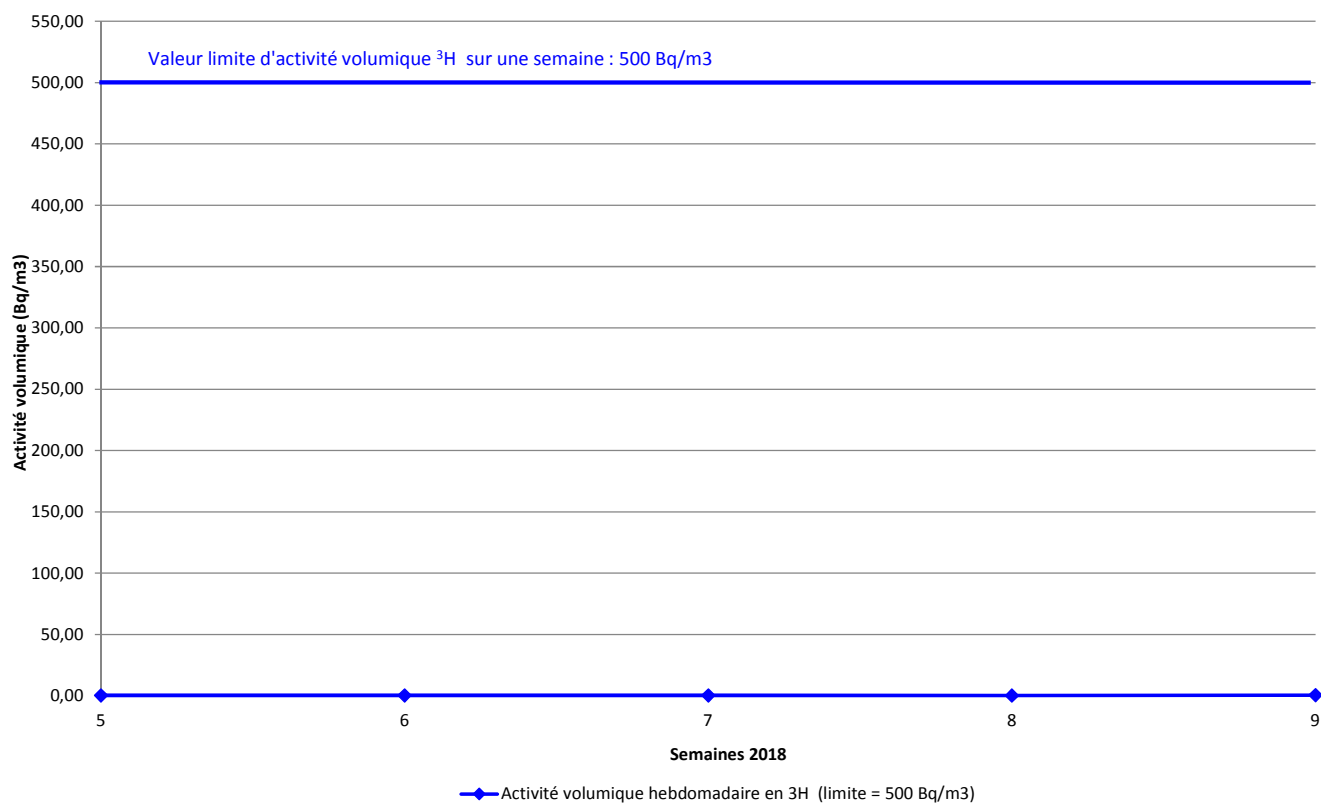
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018



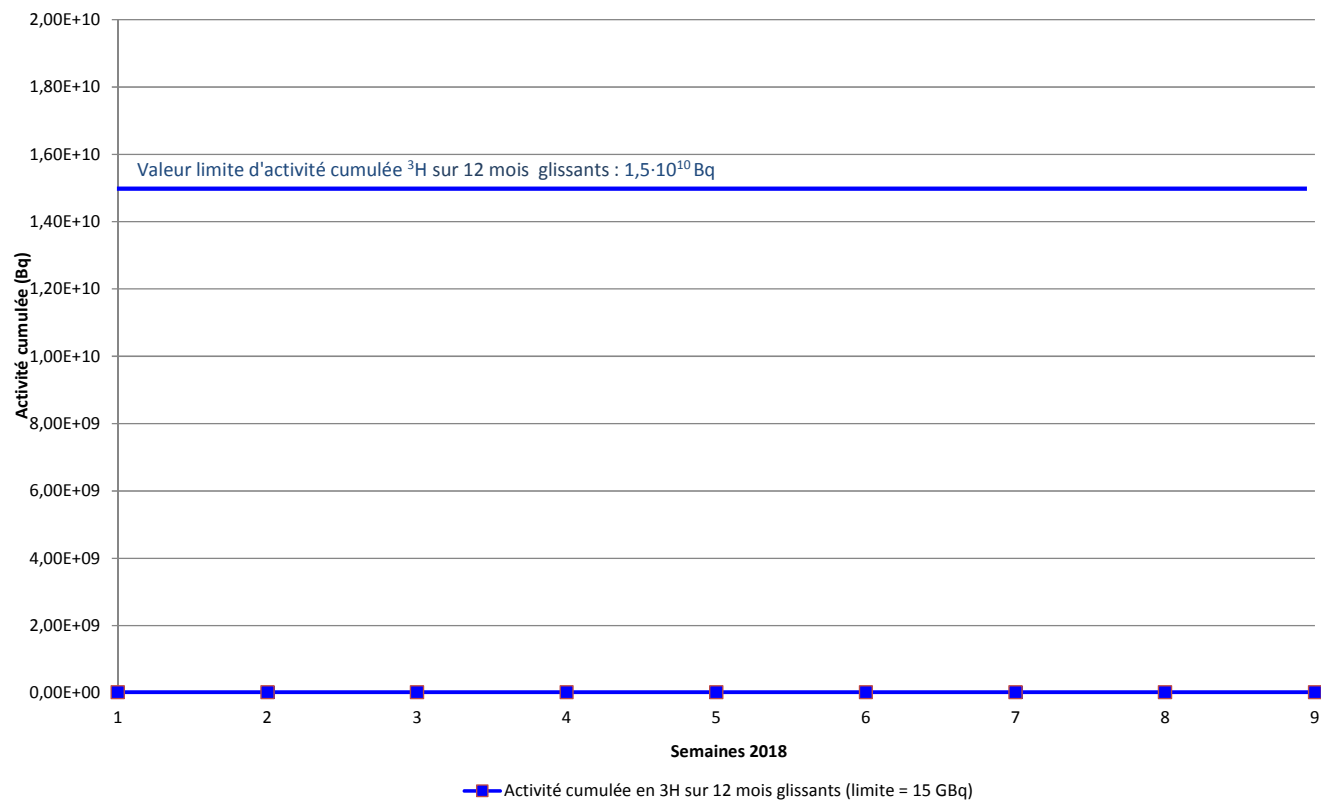
L'activité β globale cumulée est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{214}Bi , ^{210}Pb , ^{214}Pb & ^7Be .

Rejets en activités α global & β global, conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Activité ^3H rejet cheminée 2018

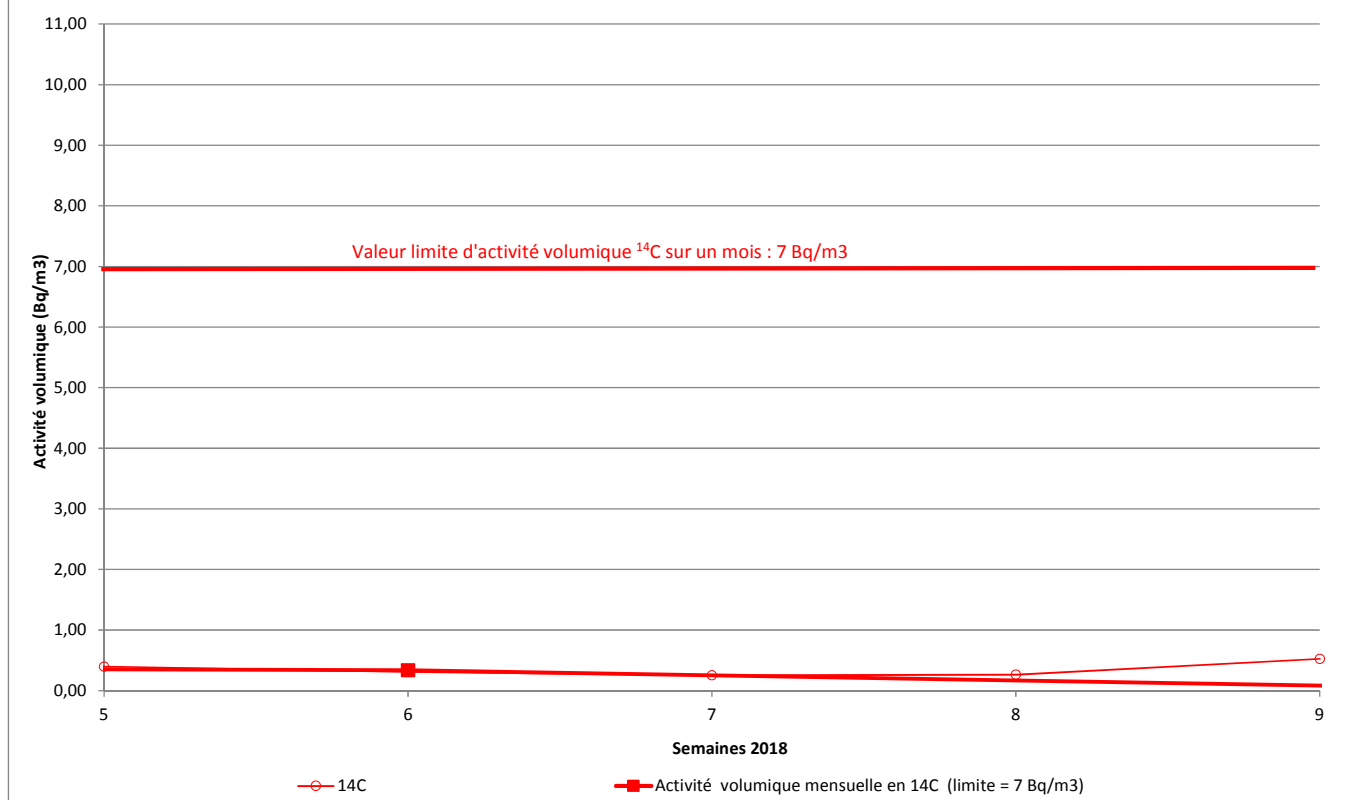


Activité cumulée ^3H rejet cheminée 2018

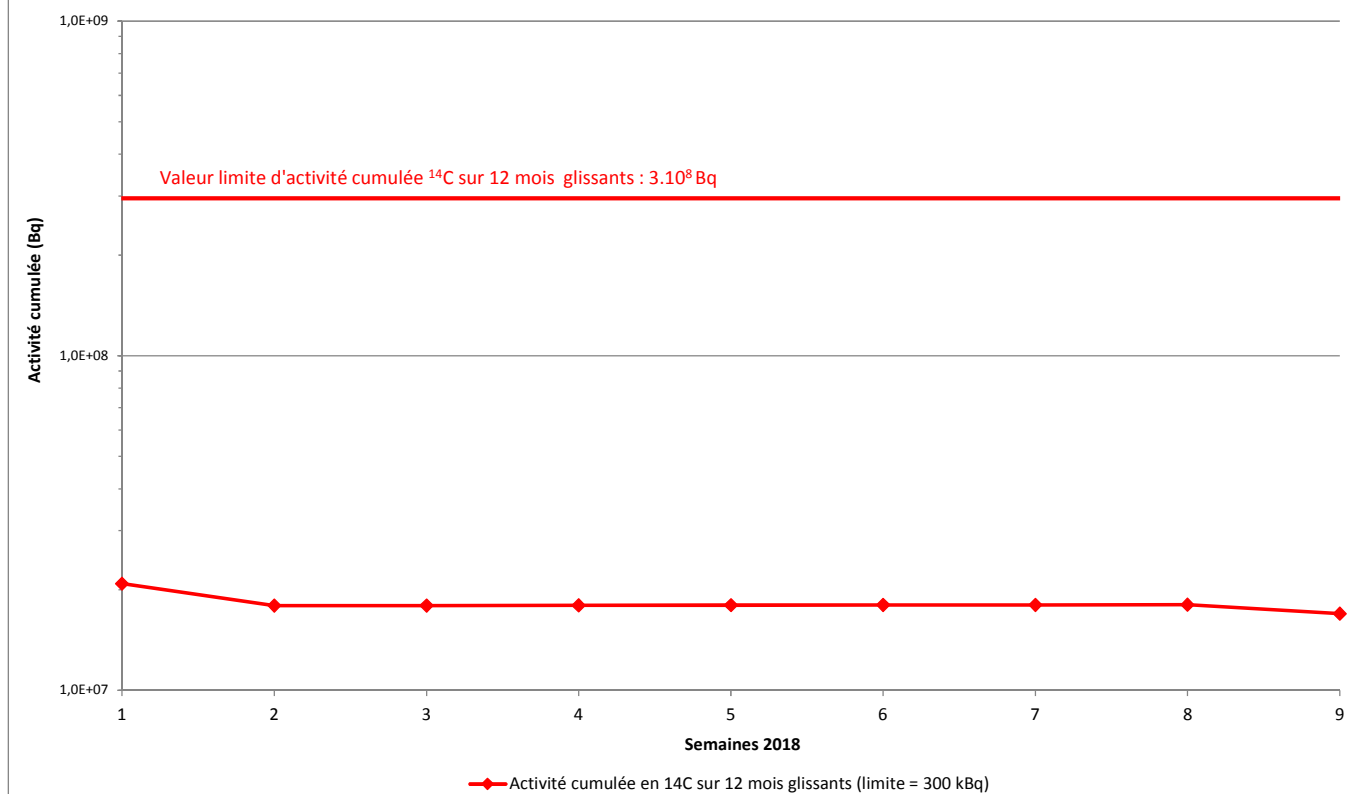


Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets tritiés.
Rejets en ^3H conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Activité ^{14}C rejet cheminée 2018



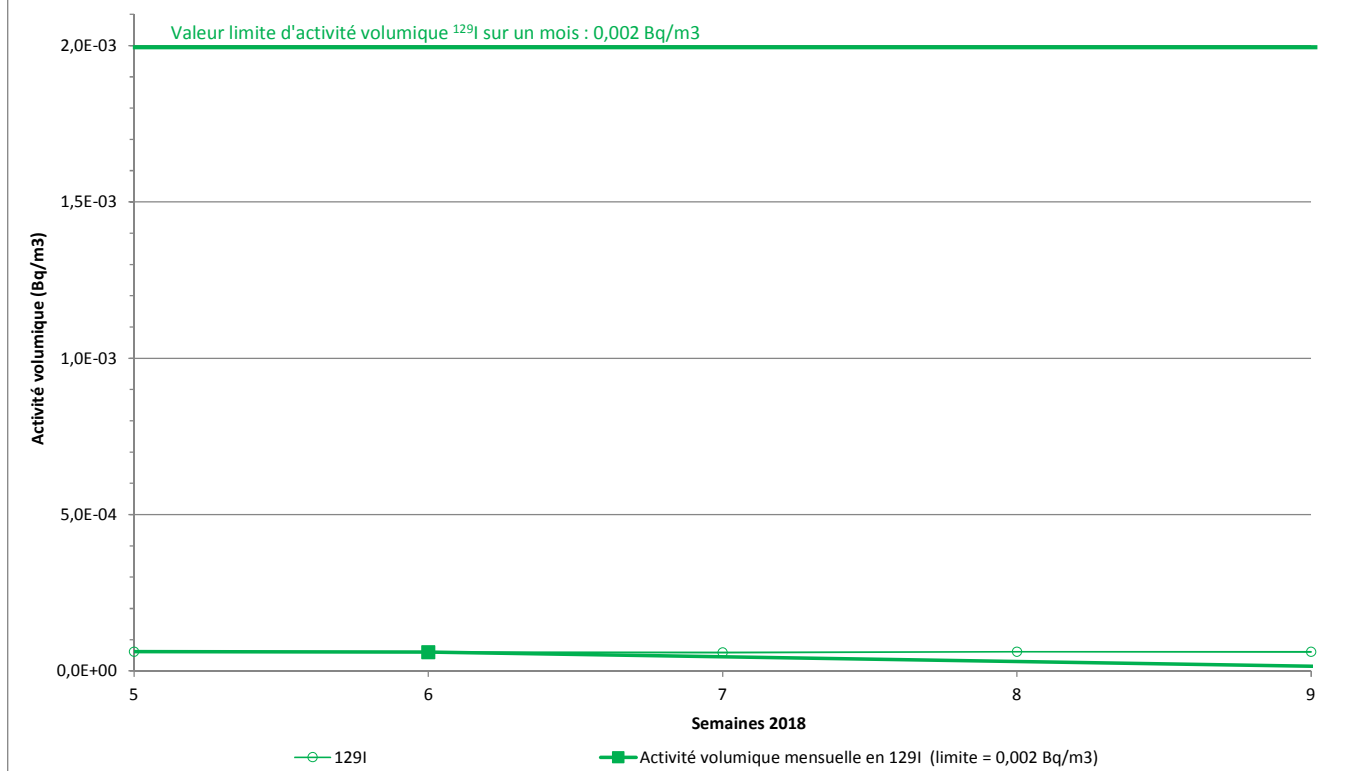
Activité cumulée ^{14}C , rejet cheminée 2018



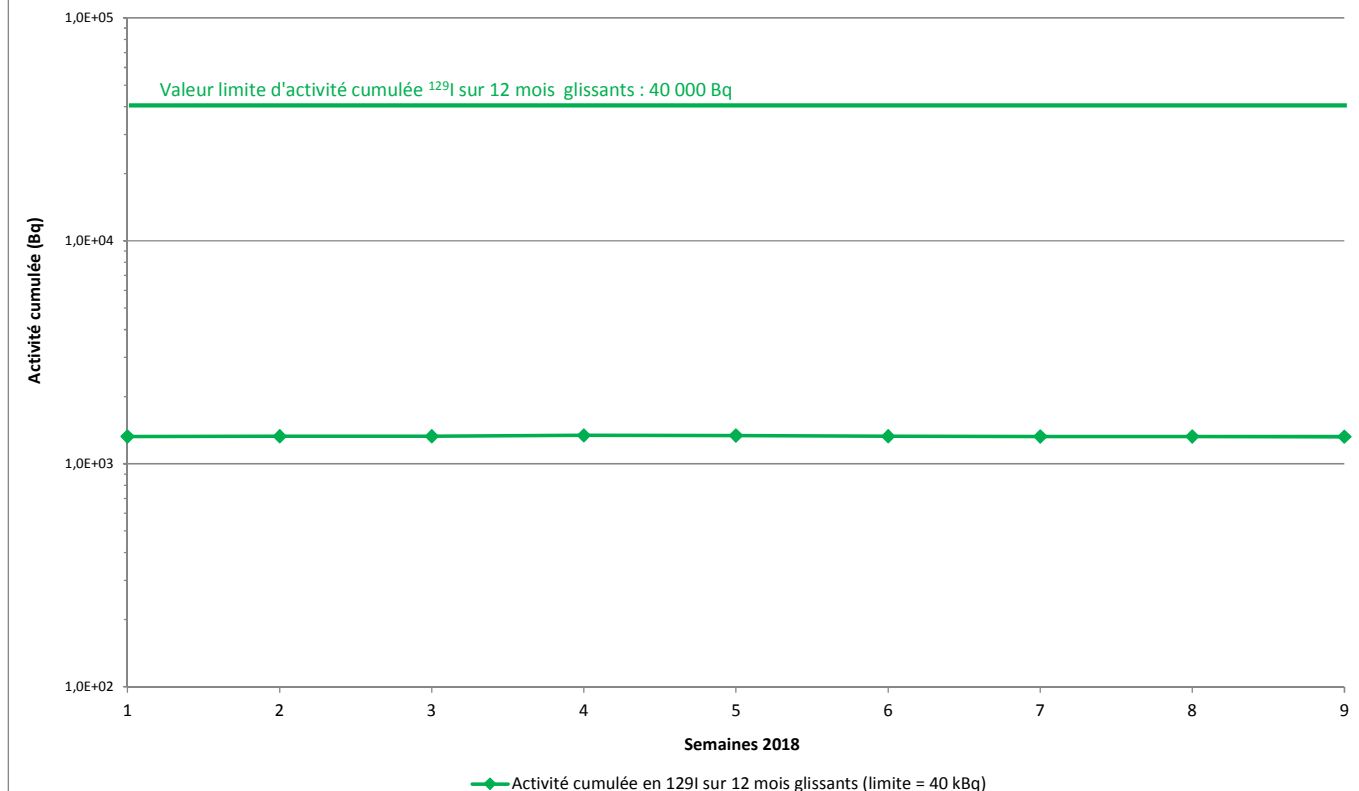
Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (se traduisant par des pics).

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

Activité volumique ^{129}I rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^{129}I , rejet cheminée 2018



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

Rejets en ^{129}I 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)	S05	S06	S07	S08	S09	Total mensuel
Alpha total	$\leq 5,8.10^{-4}$	$\leq 3,2.10^{-4}$	$\leq 3,3.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	Attente des résultats	
Bêta total (hors K40)	$\leq 4,1.10^{-3}$	$\leq 2,3.10^{-3}$	$\leq 9,1.10^{-4}$	$9,8.10^{-4}$	Attente des résultats	
Activité H3	$\leq 0,42$	$\leq 0,35$	$\leq 0,43$	$\leq 0,27$	$\leq 0,28$	
Activité C14	$\leq 0,34$	$\leq 0,29$	$\leq 0,25$	$\leq 0,27$	$\leq 0,25$	$\leq 0,27$
Activité I129	$\leq 1,5.10^{-3}$	$\leq 5,2.10^{-4}$	$\leq 5,7.10^{-4}$	$\leq 5,6.10^{-4}$	$\leq 5,2.10^{-4}$	$\leq 5,5.10^{-4}$

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 NT (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 l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

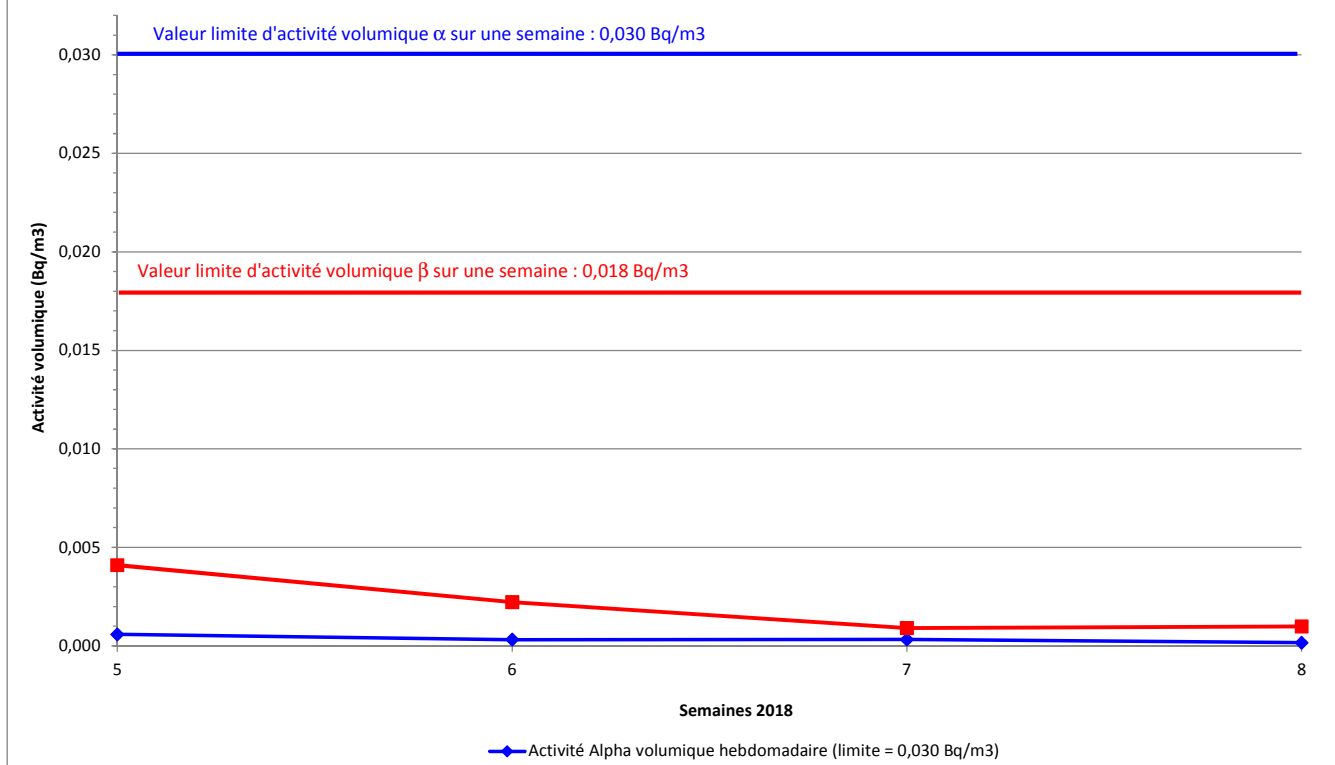
Conclusion :

L'activité β global significative, semaine 8, est due à la présence du radioélément naturel suivant : ²¹²Bi, ⁷Be, ²¹²Pb & ²⁰⁸Tl, mesuré par spectrométrie γ . Les résultats de comptages alpha et bêta pour la semaine 9 sont en attente de réception.

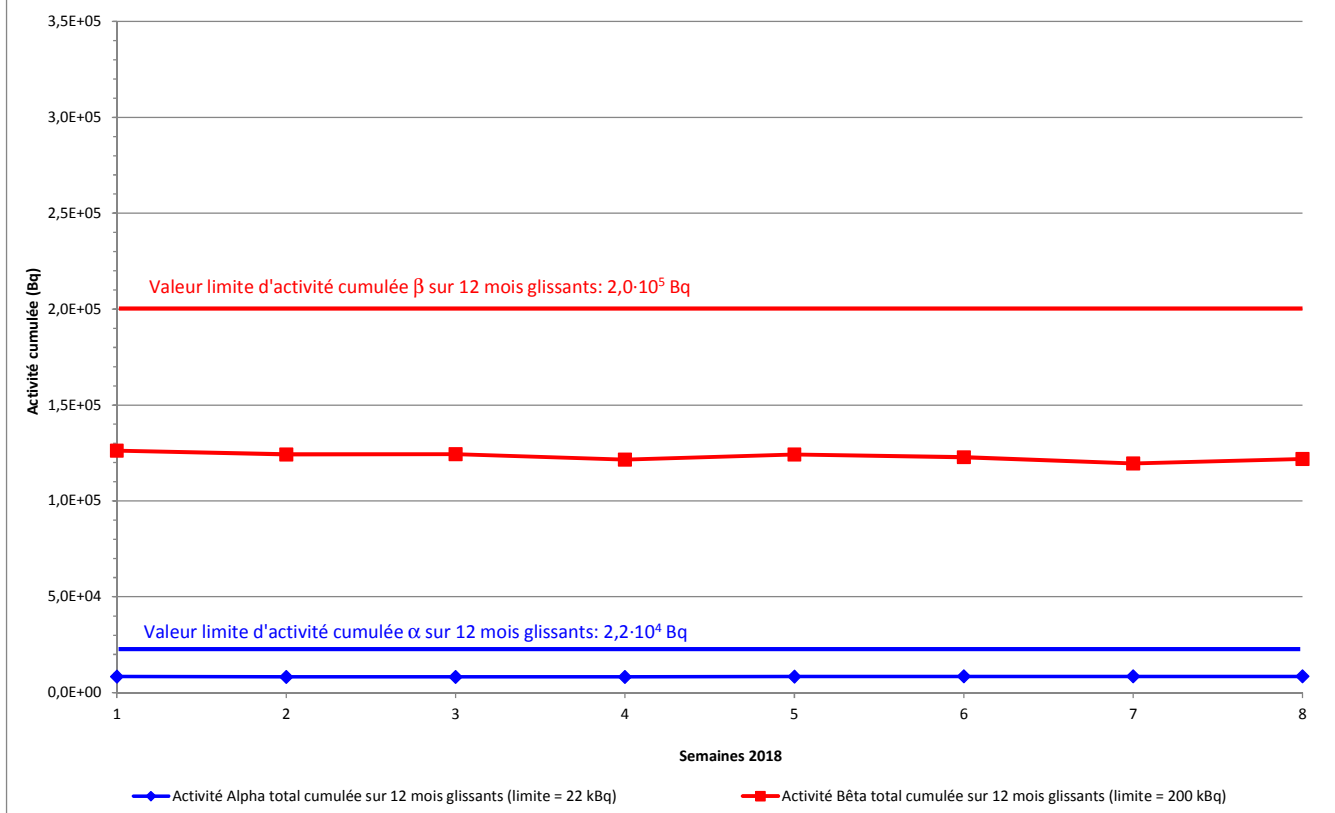
Ces mêmes radioéléments naturels sont injectés dans l'installation par le système de soufflage et comptabilisés dans les rejets gazeux (mesures précédentes).

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

Activités Alpha total et Bêta total témoin 2018



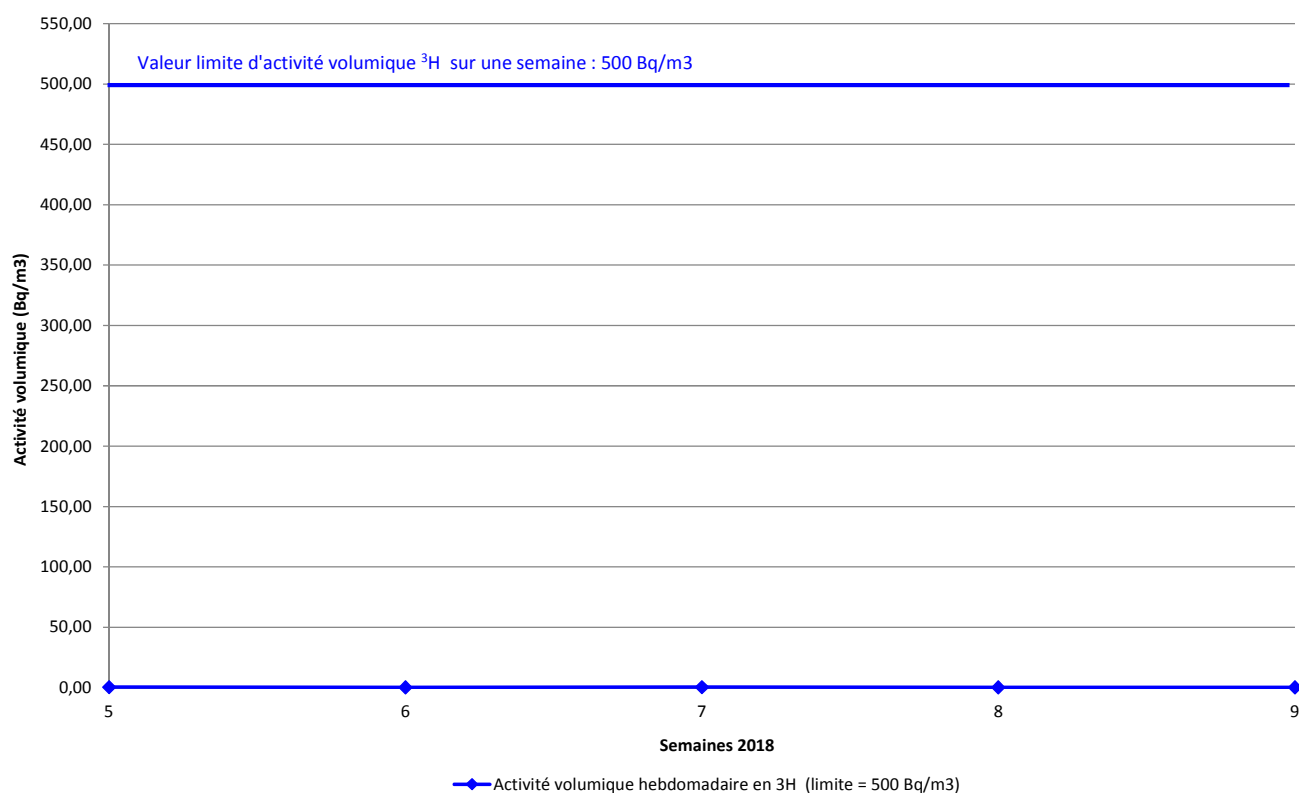
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2018



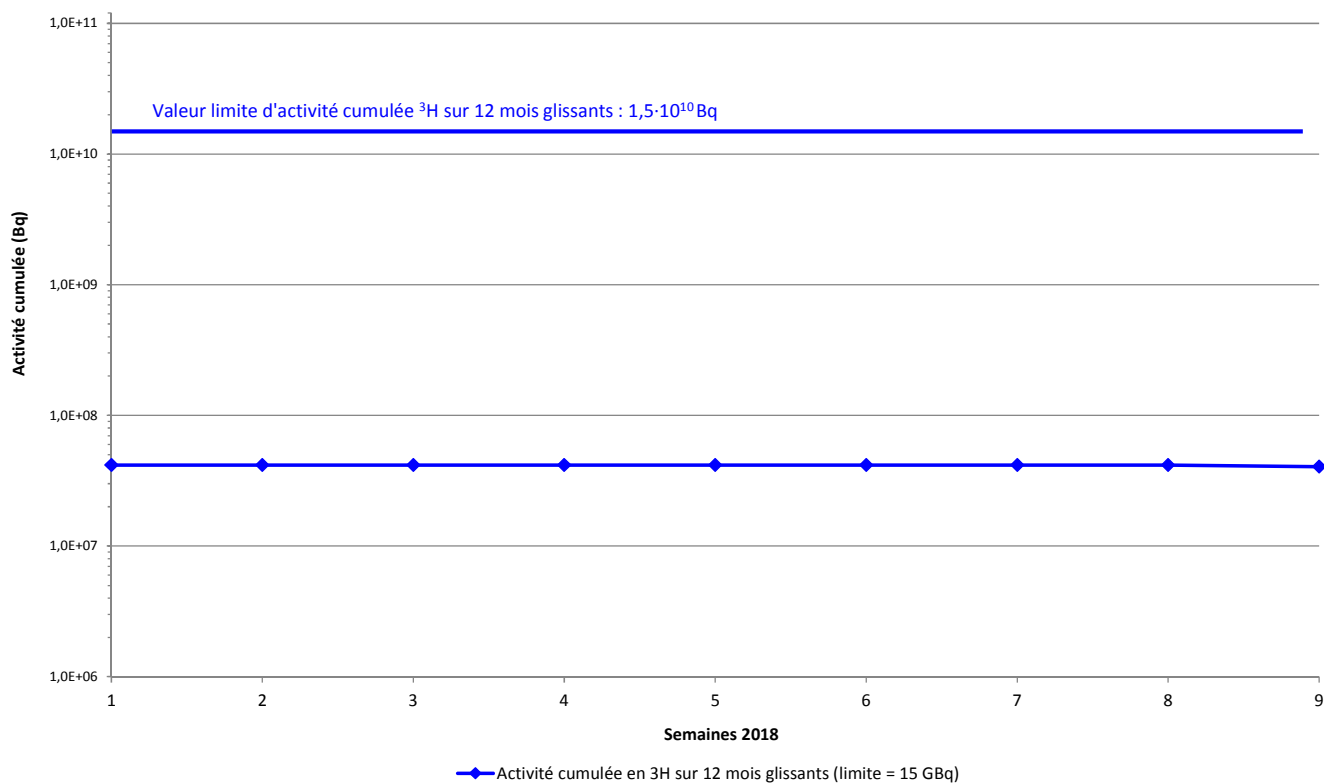
L'activité β globale cumulée sans l'environnement, est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{214}Bi , ^{210}Pb , ^{214}Pb & ^7Be . Cette même activité se retrouve injectée dans les installations par le système de ventilation (soufflage), et cumulée dans la comptabilisation des rejets cheminée.

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

Activité ^3H témoin 2018

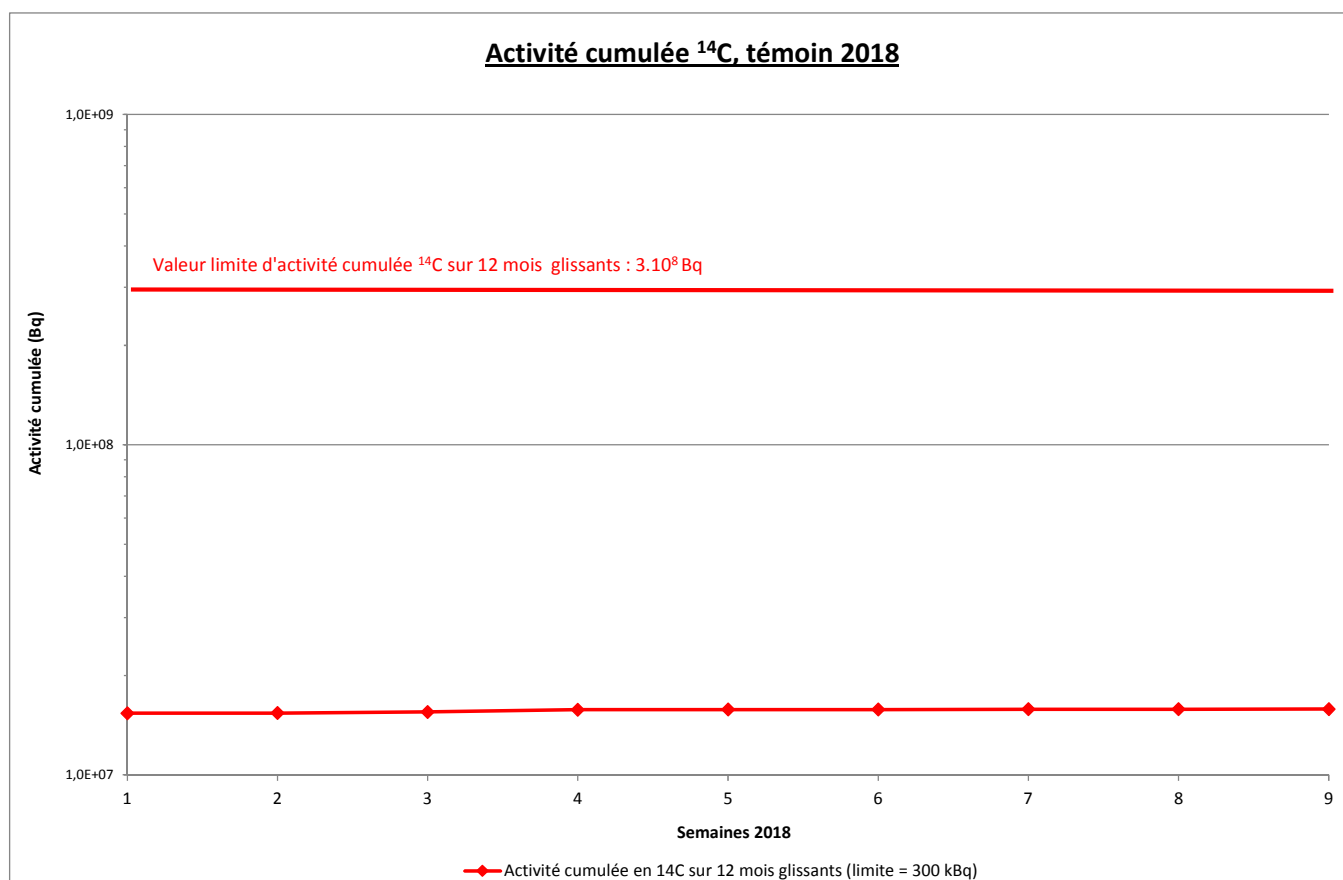
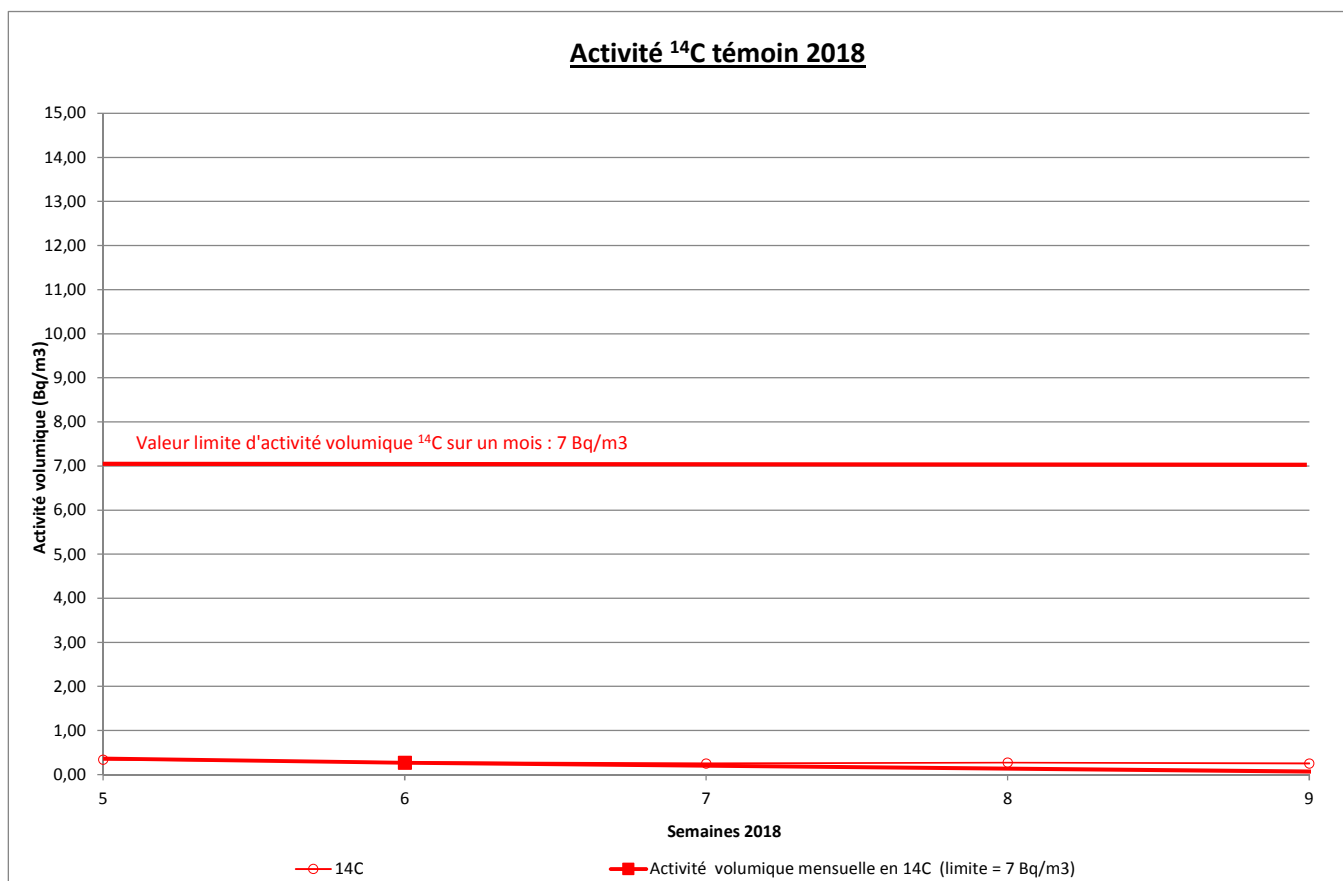


Activité cumulée ^3H , témoin 2018



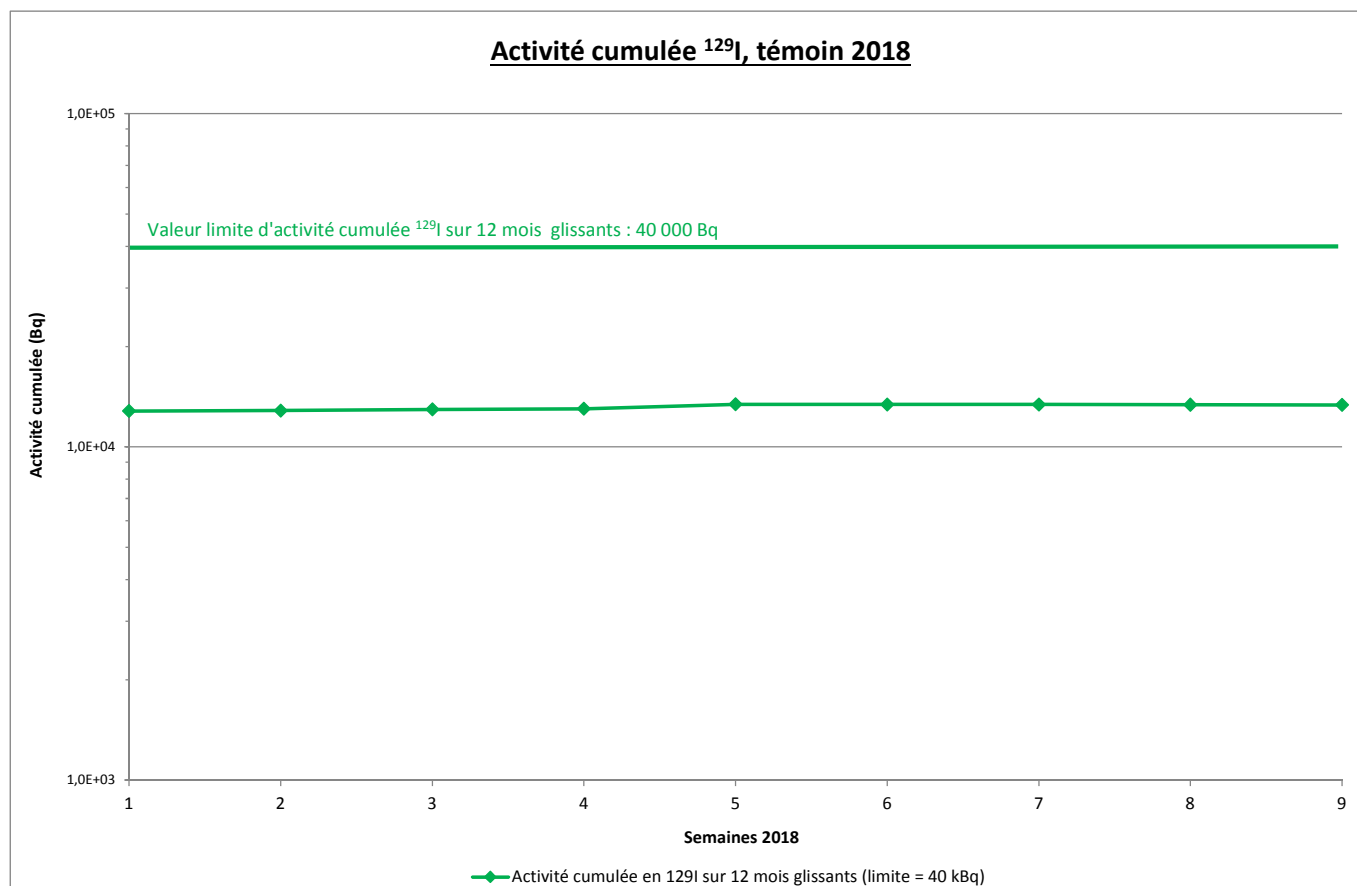
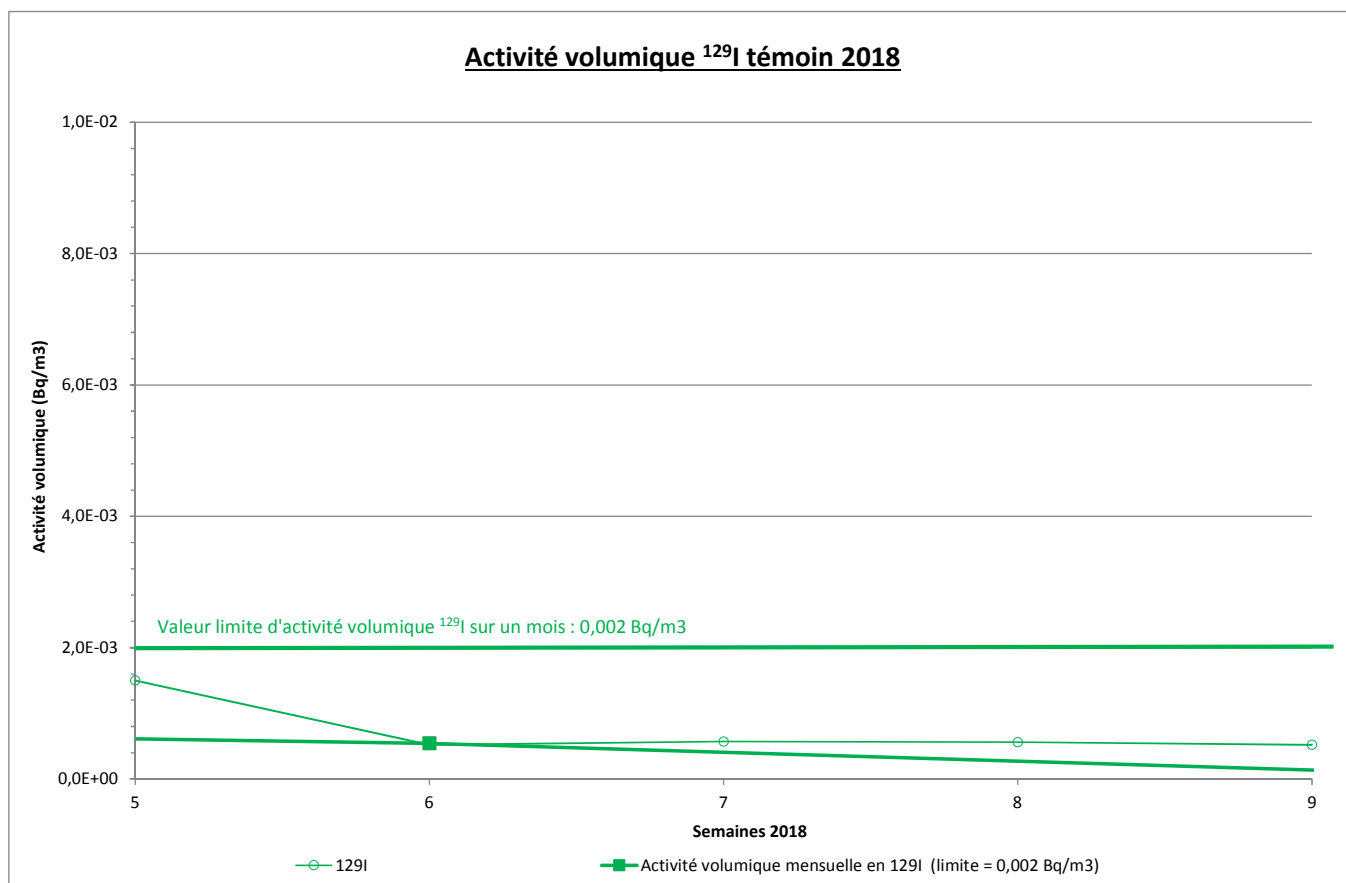
Pas d'observation particulière.

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



Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



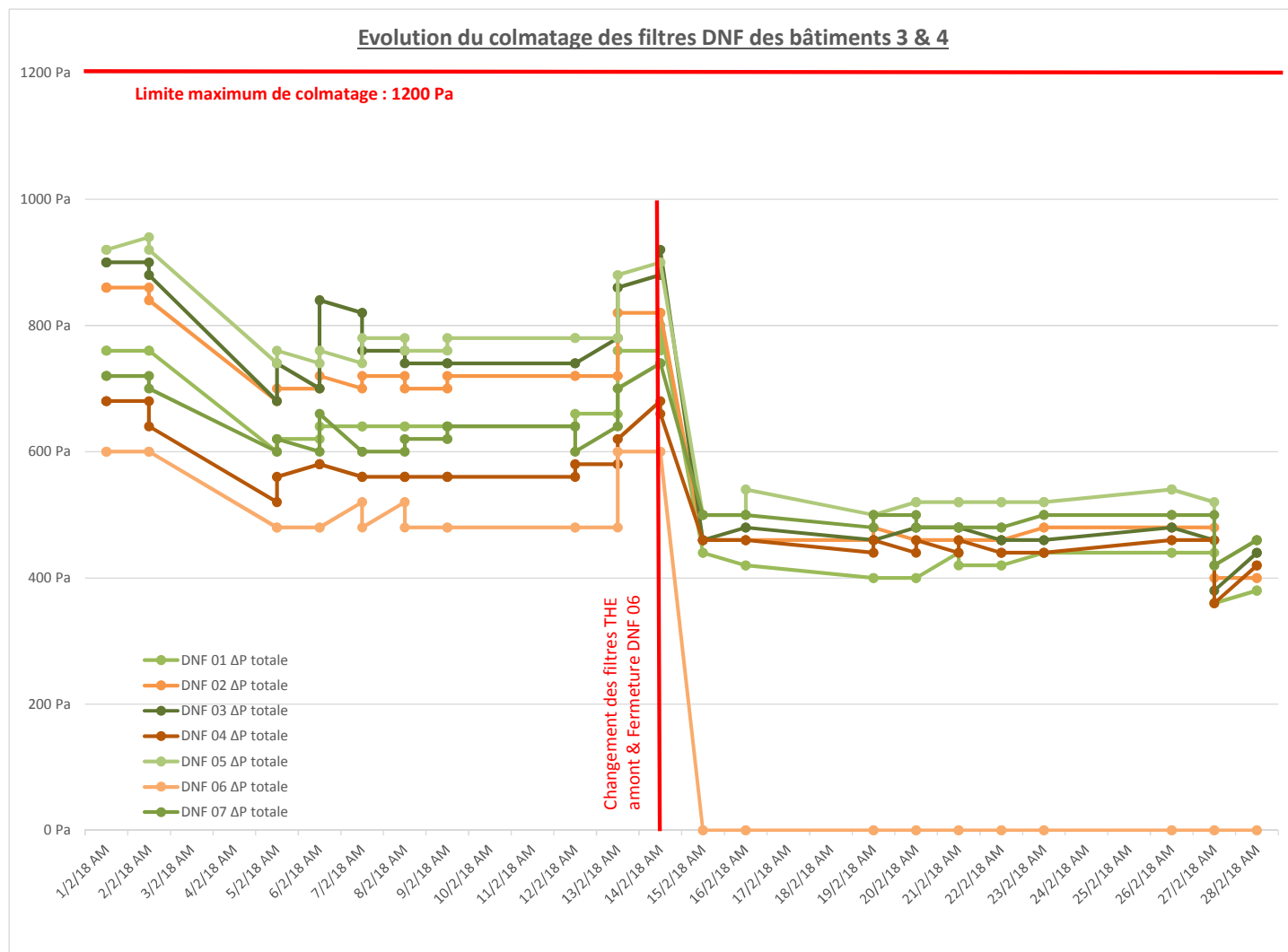
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ^{129}I 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 Dernier Niveau de Filtration (DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 28/02/2018 allaient de 380 à 460 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière, a été réalisé le 14 février 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 14/06/2017, conforme.

2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture du site pour 2018 sont en cours de décision.

Prélèvements environnementaux :

A jour.

Prélèvements annuels d'eaux de surface (fossé ouest & nord) **et des sédiments**, les 20 & 21 décembre 2017. Attente du rapport pour la partie radiologique.

Mise en œuvre de la ventilation complémentaire liée au nouveau laboratoire, raccordée à l'exutoire n°

1. Des ajustements sur le fonctionnement de la régulation de température sur les soufflages est en cours.

DREAL / ASN :

Avancement des travaux du laboratoire : aménagements internes des locaux en cours : réparation d'un moteur de Pack de soufflage régulé en température. Déménagement de tous les postes de travail : mobiliers, paillasse et moyens de mesures.

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, préparation d'un courrier de « porté à connaissance » pour la préfecture, envoi prévu en mars 2018.

Démarrage de la cartographie radioprotection des cloisons de ZS du bâtiment 3. Contrôle systématique d'absence de contamination.

Inspection ASN prévue le 9 avril 2018 : « prestations de tri et reconditionnement de déchets TFA, et d'outillages rebutés pour EDF ».

Rédaction du compte rendu « bilan d'exploitation & bilan environnemental 2017 de l'ICPE ». En voi prévu fin mars 2018.

Evènements divers :

Non

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Mars 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
3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC	P14



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,
- Les résultats de surveillance de la dose en limite du périmètre de l'ICPE.

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)	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,2.10^{-5}$	$\leq 2,0.10^{-5}$	$\leq 8,6.10^{-6}$	$\leq 8,6.10^{-6}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 4,2.10^{-5}$	$\leq 6,0.10^{-5}$	$1,2.10^{-4}$	$1,1.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,62$	$\leq 0,34$	$\leq 0,38$	$\leq 0,33$	
Activité C14	$\leq 0,72$	$\leq 0,30$	$\leq 0,27$	$\leq 0,27$	$\leq 0,39$
Activité I129	$\leq 6,3.10^{-5}$	$\leq 6,6.10^{-5}$	$\leq 6,4.10^{-5}$	$\leq 6,5.10^{-5}$	$\leq 6,5.10^{-5}$

* 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 NT (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 ¹⁴C 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 ¹⁴C 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'¹²⁹I 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 ¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (plus restrictif) et non mensuelle comme demandé dans l'arrêté préfectoral.

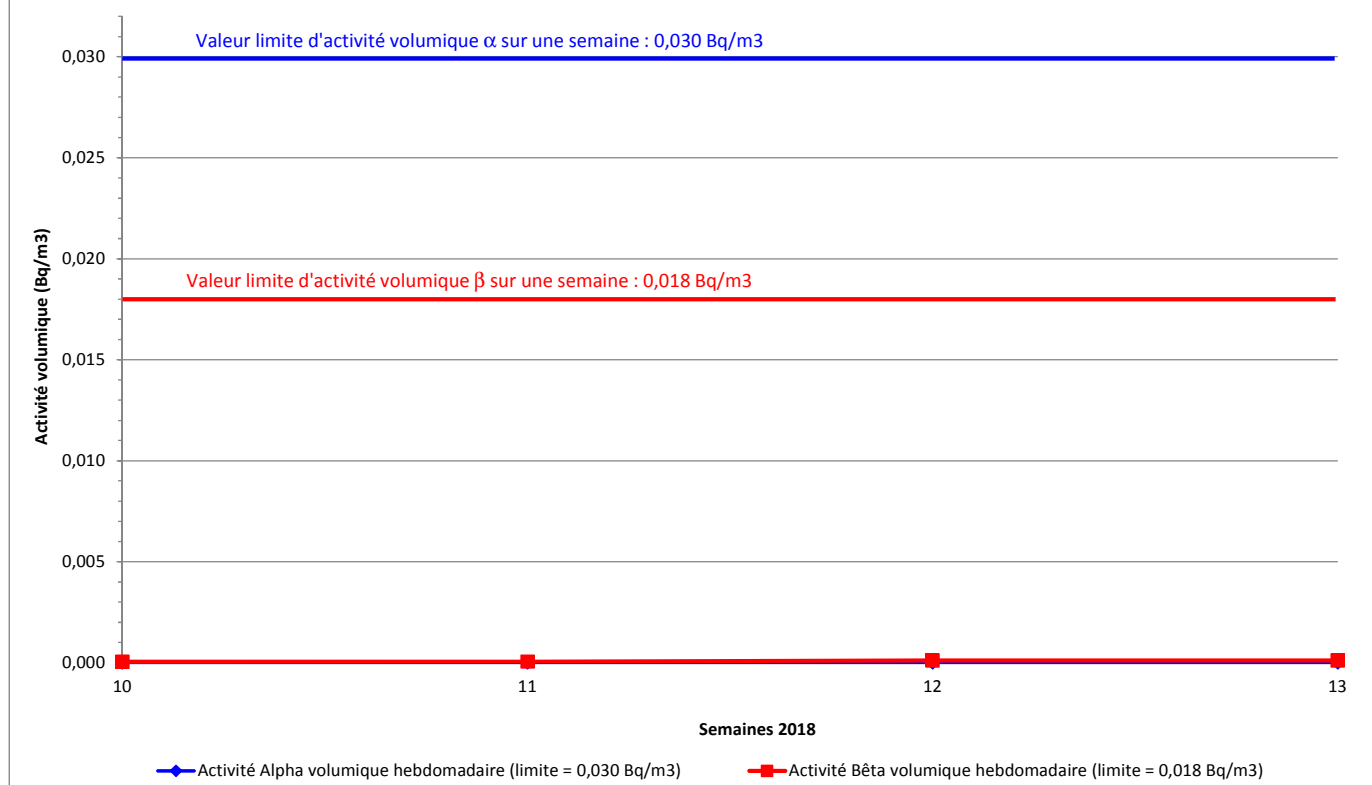
La valeur mensuelle est une valeur calculée sur la moyenne des résultats de mesures hebdomadaires.

Conclusion :

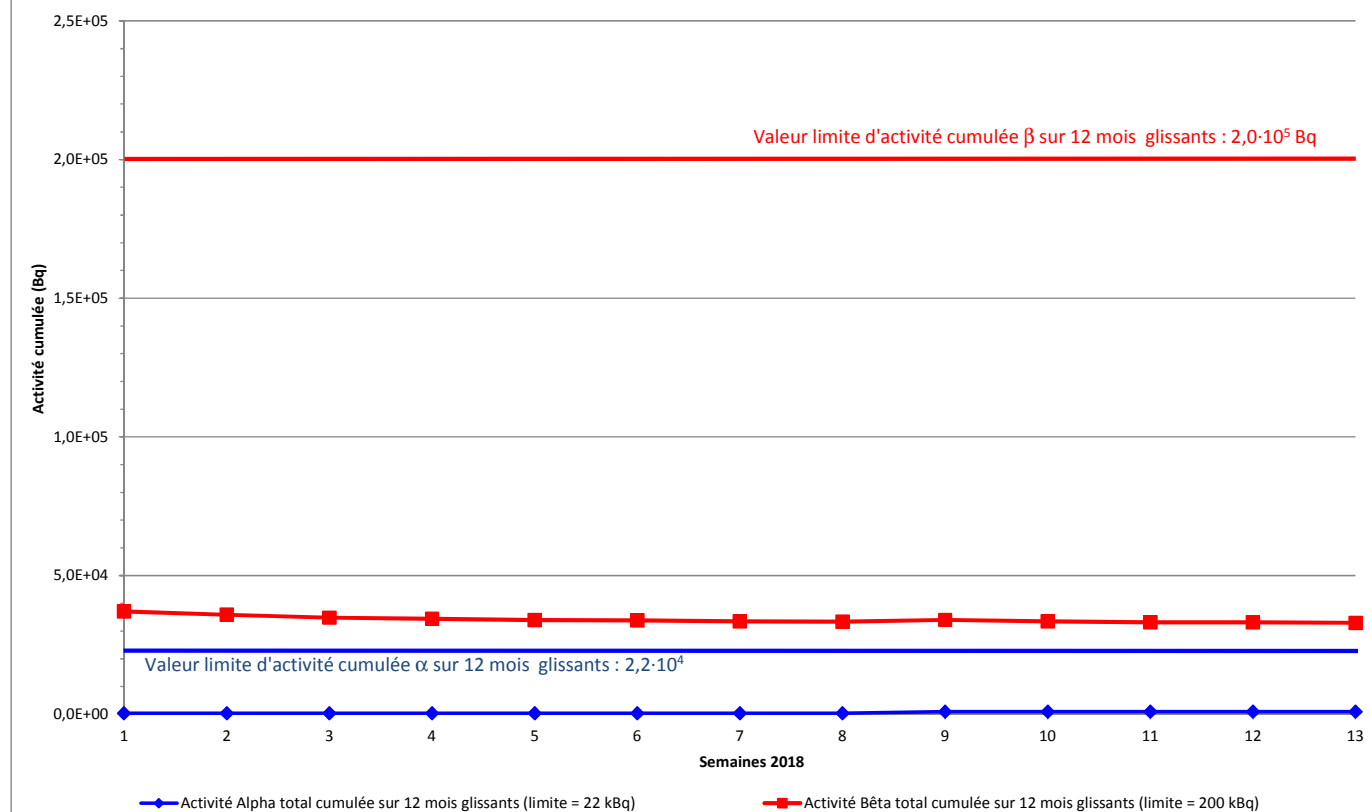
L'activité β global significative, semaines 12 & 13, est due à la présence des radioéléments naturels suivant : ²¹²Bi, ⁷Be & ²⁰⁸Tl, mesuré par spectrométrie γ.

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

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018

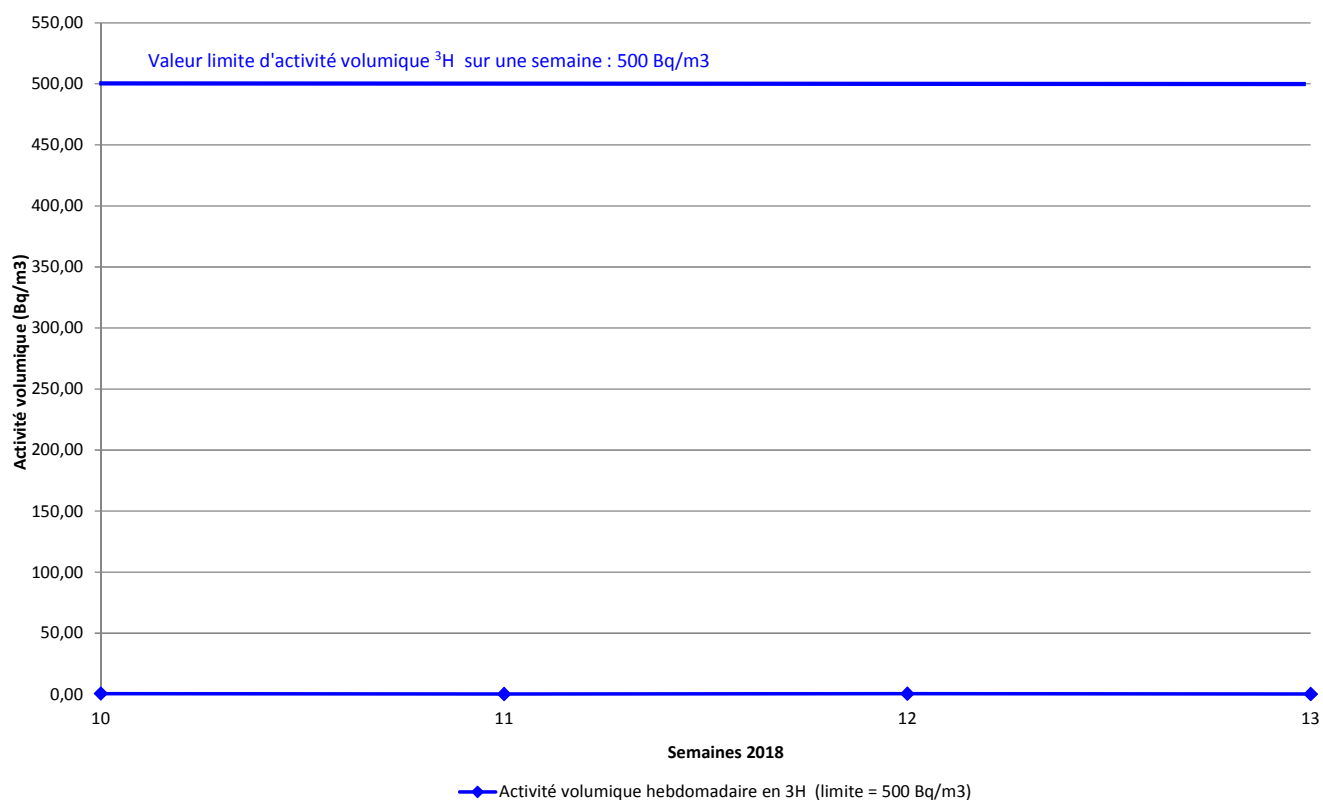


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018

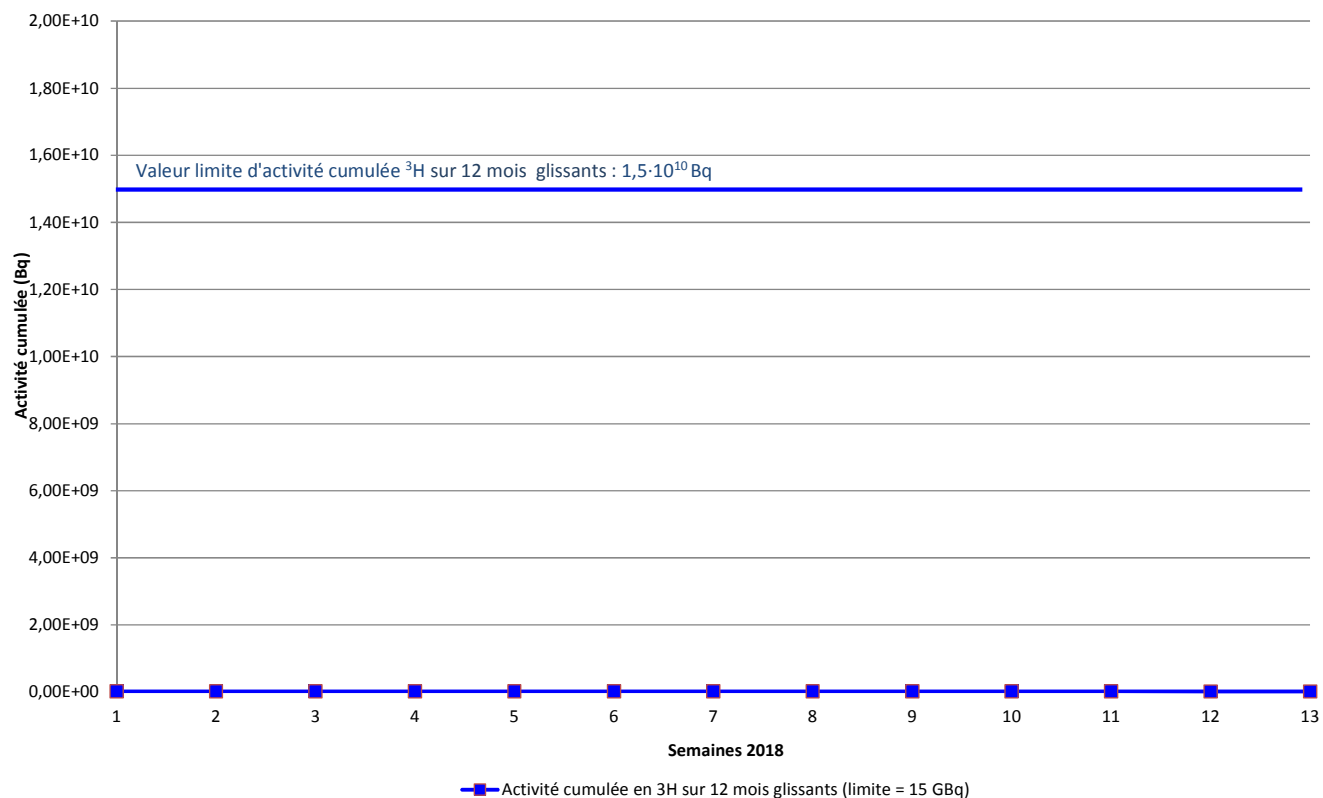


L'activité β globale cumulée est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{212}Bi , ^{208}Tl & ^7Be . Rejets en activités α global & β global, conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

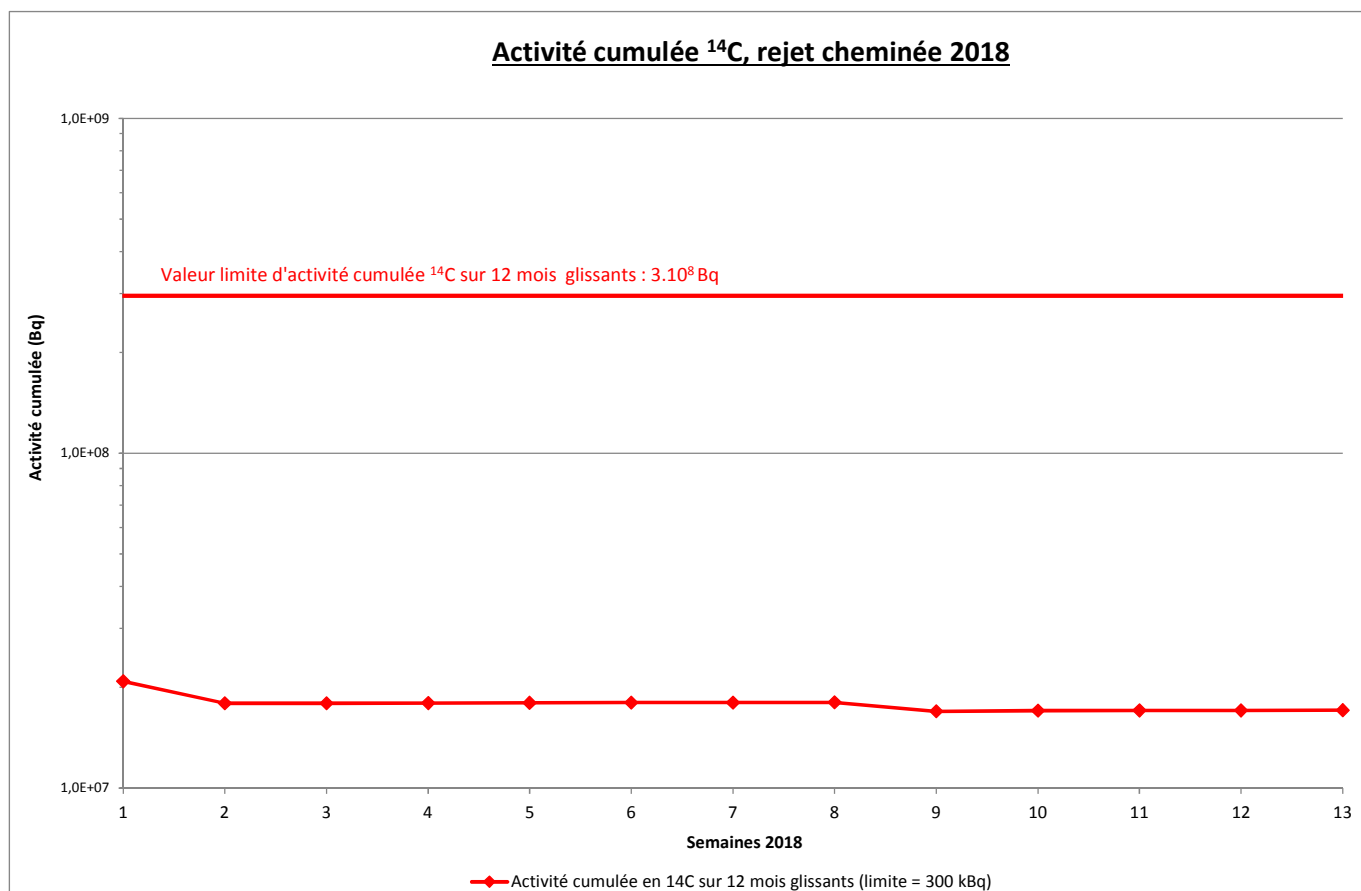
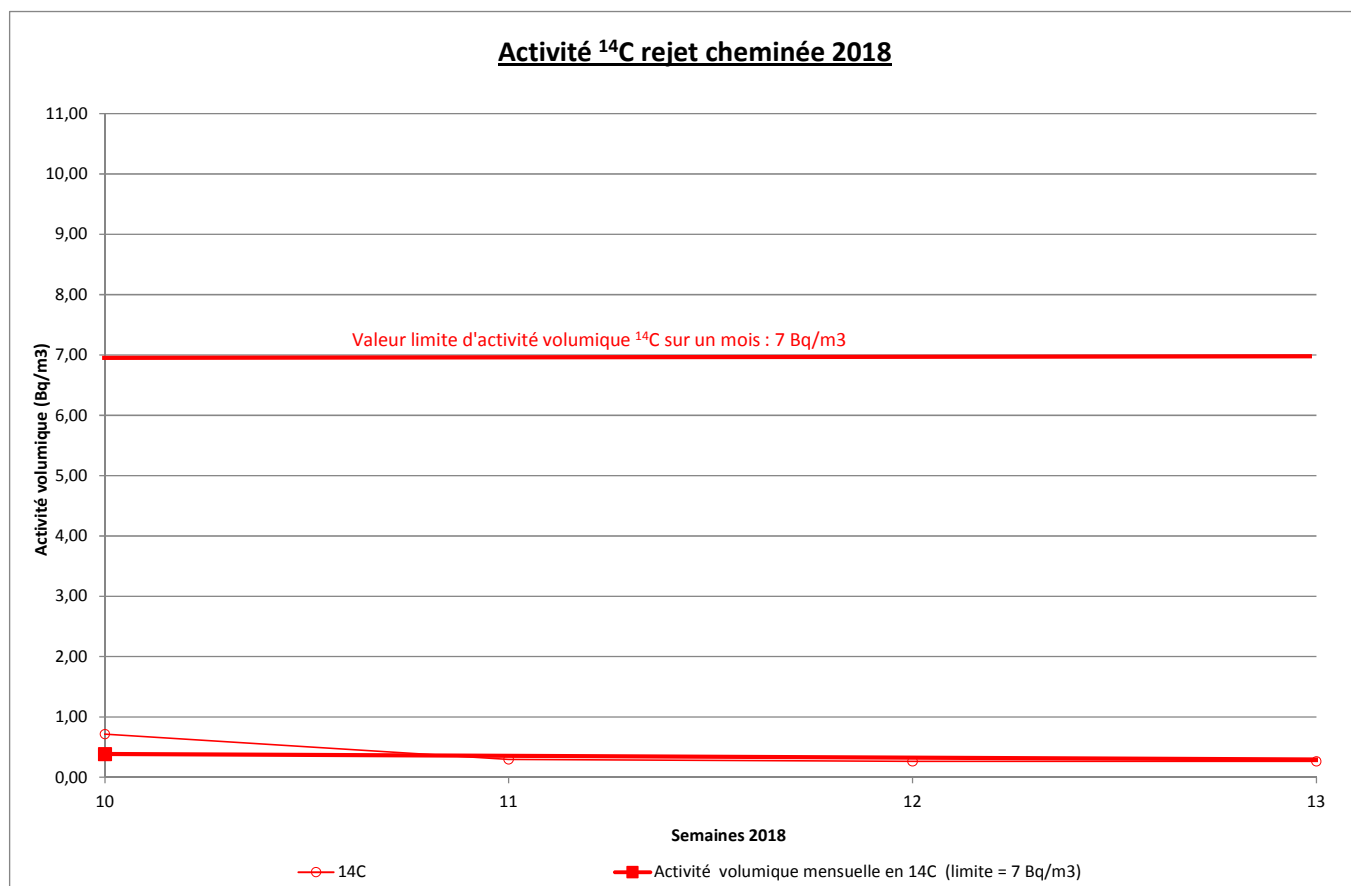
Activité ^3H rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^3H rejet cheminée 2018



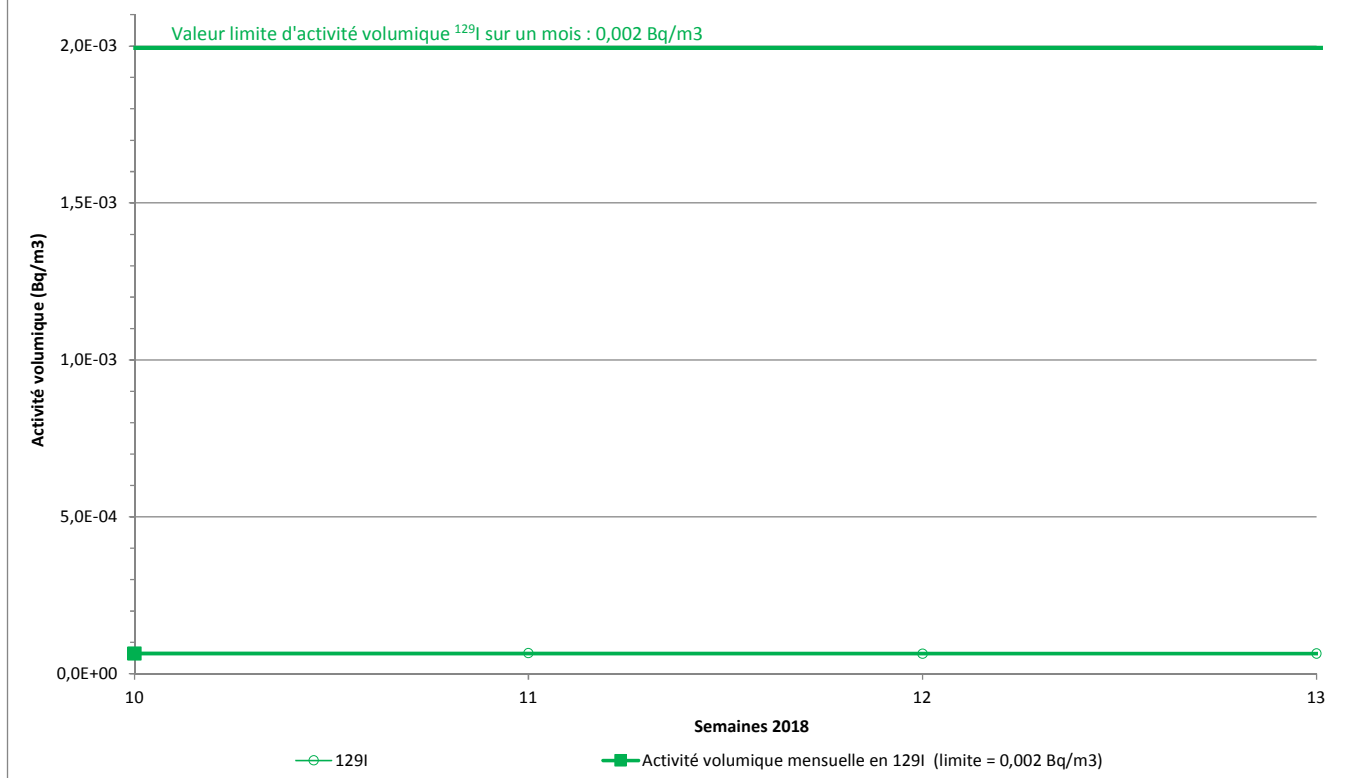
Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets tritiés.
Rejets en ^3H conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



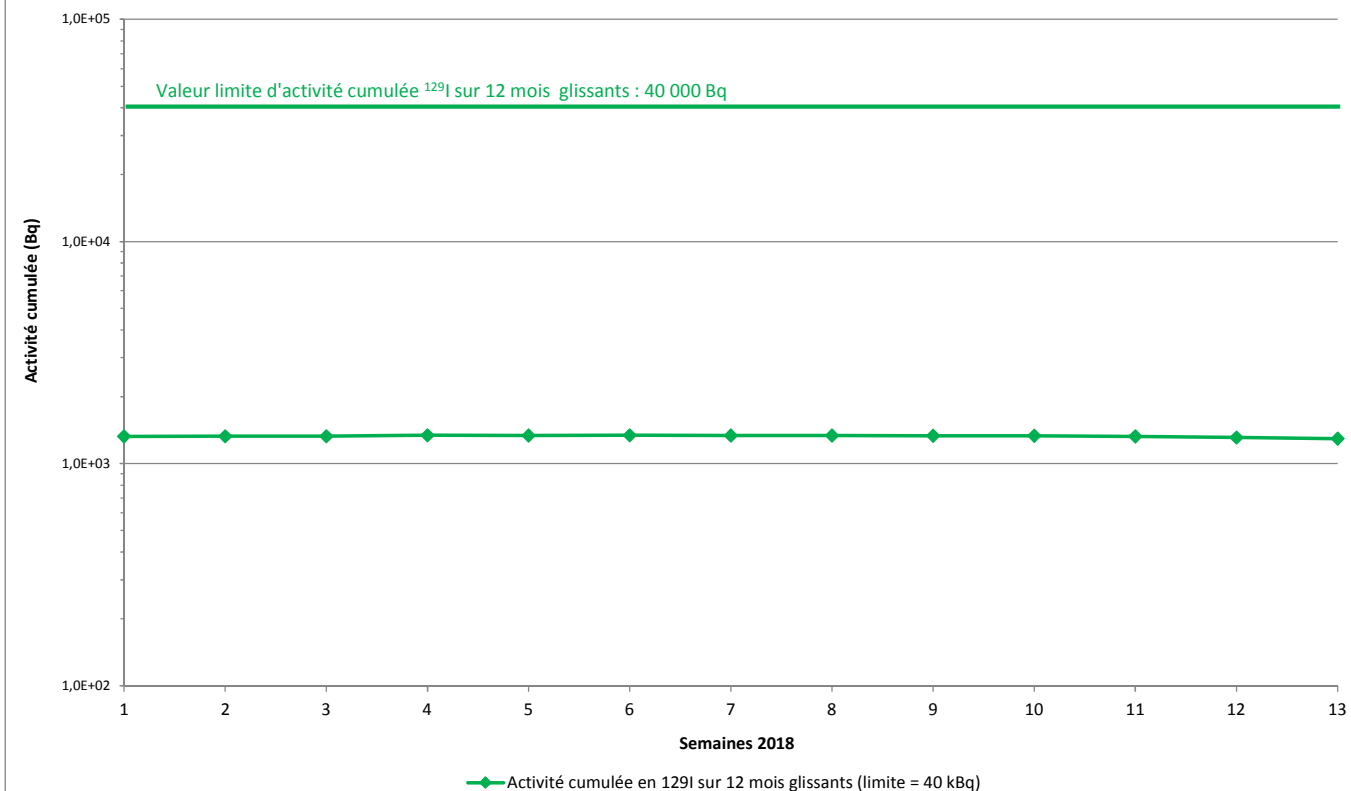
Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (se traduisant par des pics).

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

Activité volumique ^{129}I rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^{129}I , rejet cheminée 2018



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

Rejets en ^{129}I 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)	S09	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	$(8,5 \cdot 10^{-3})$ $\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,4 \cdot 10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$1,5 \cdot 10^{-2}$	$\leq 8,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 6,5 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-3}$	$\leq 8,8 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,28$	$\leq 0,29$	$\leq 0,32$	$\leq 0,36$	$\leq 0,31$	
Activité C14	$\leq 0,25$	$\leq 0,51$	$\leq 0,27$	$\leq 0,27$	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$
Activité I129	$\leq 5,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5,3 \cdot 10^{-4}$

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 NT (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 l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

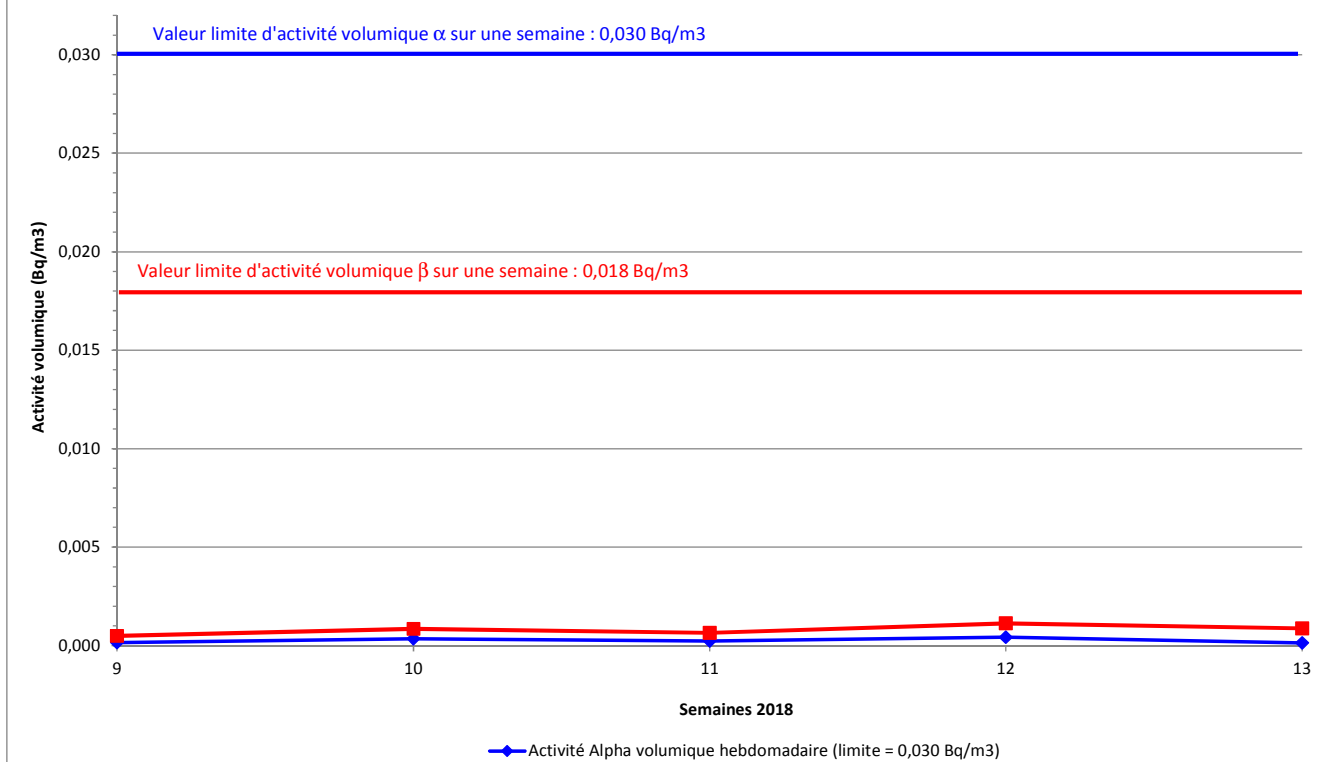
L'activité β global significative, semaine 12, est due à la présence des radioéléments naturels suivant : ²¹²Bi, ⁷Be, ²¹²Pb & ²⁰⁸Tl, mesuré par spectrométrie γ.

L'activité α global semaine 9, particulièrement élevée en raison de radioéléments naturels (pas du fait des rejets des installations DAHER), a été remplacée par le seuil de décision pour ne pas dépasser artificiellement le seuil de rejet cumulé en activité α global.

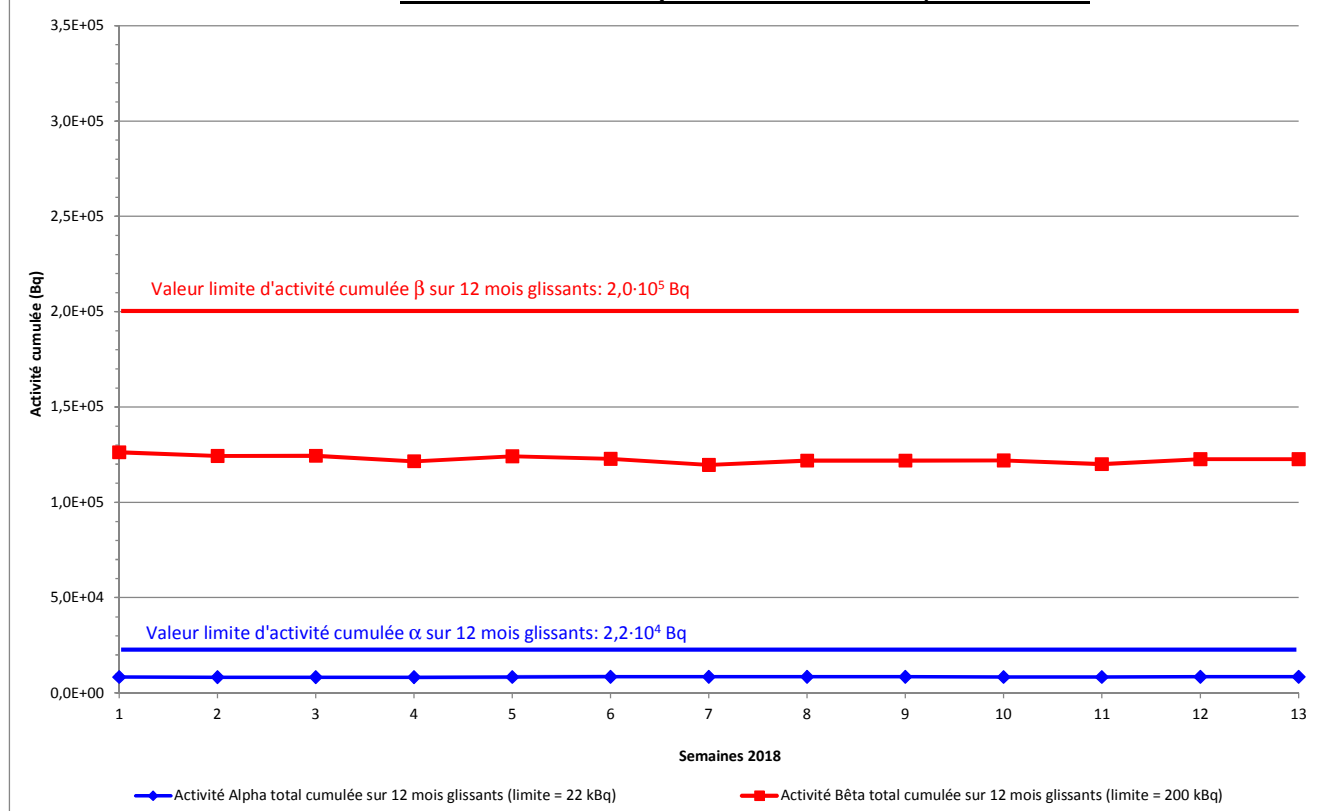
Ces mêmes radioéléments naturels sont injectés dans l'installation par le système de soufflage et comptabilisés dans les rejets gazeux (mesures précédentes).

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

Activités Alpha total et Bêta total témoin 2018



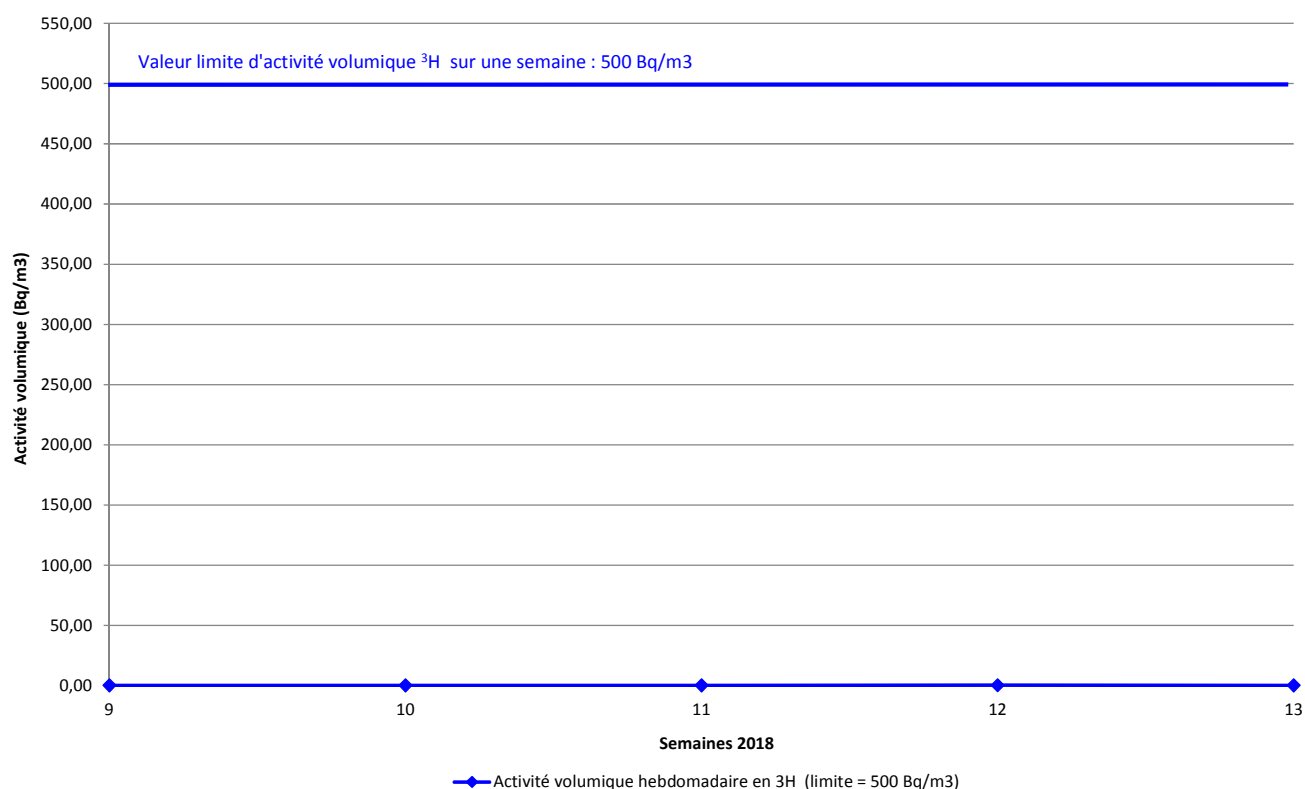
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2018



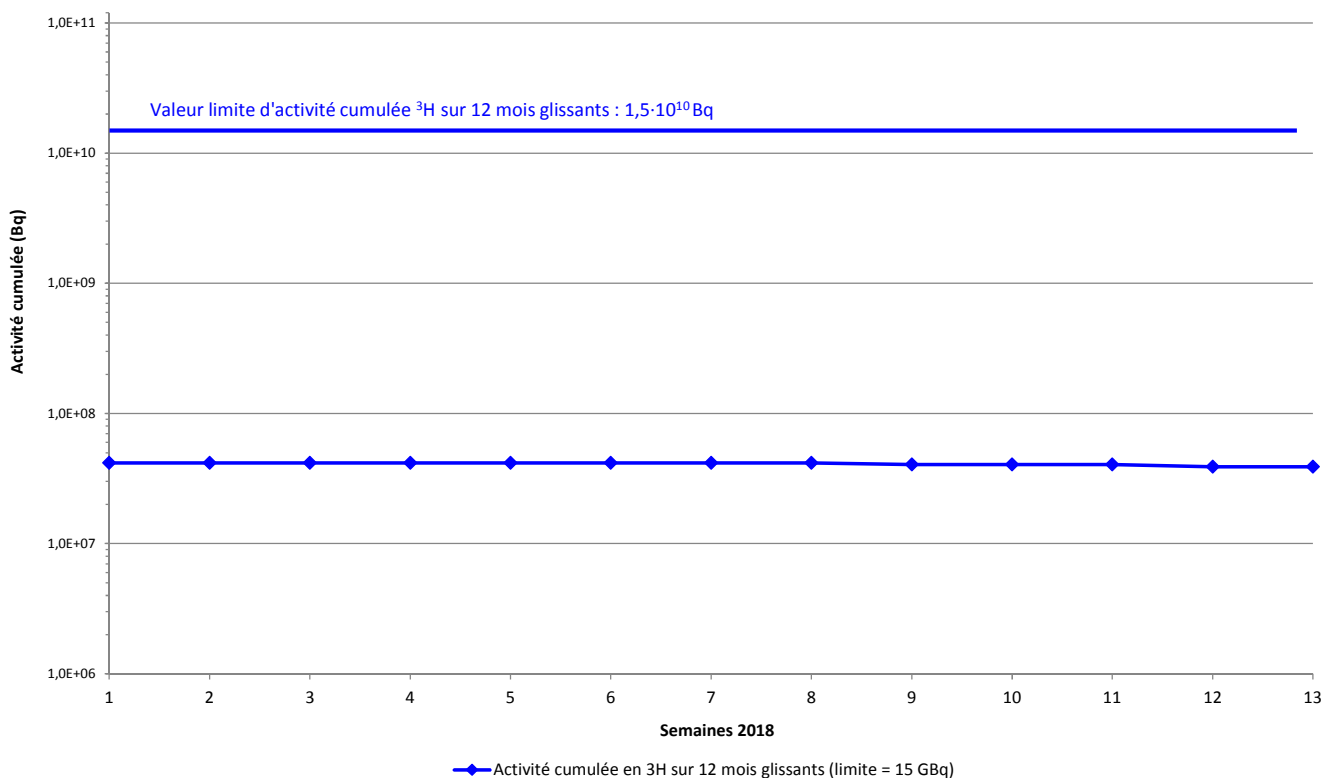
L'activité α & β globale cumulée sans l'environnement, est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{212}Bi , ^{208}Tl , ^{214}Pb & ^7Be . Notamment les activités α & β globales naturelles de la semaine 9 qui ont été remplacées par les seuils de décision pour le respect des seuils cumulés de l'arrêt.

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

Activité ³H témoin 2018

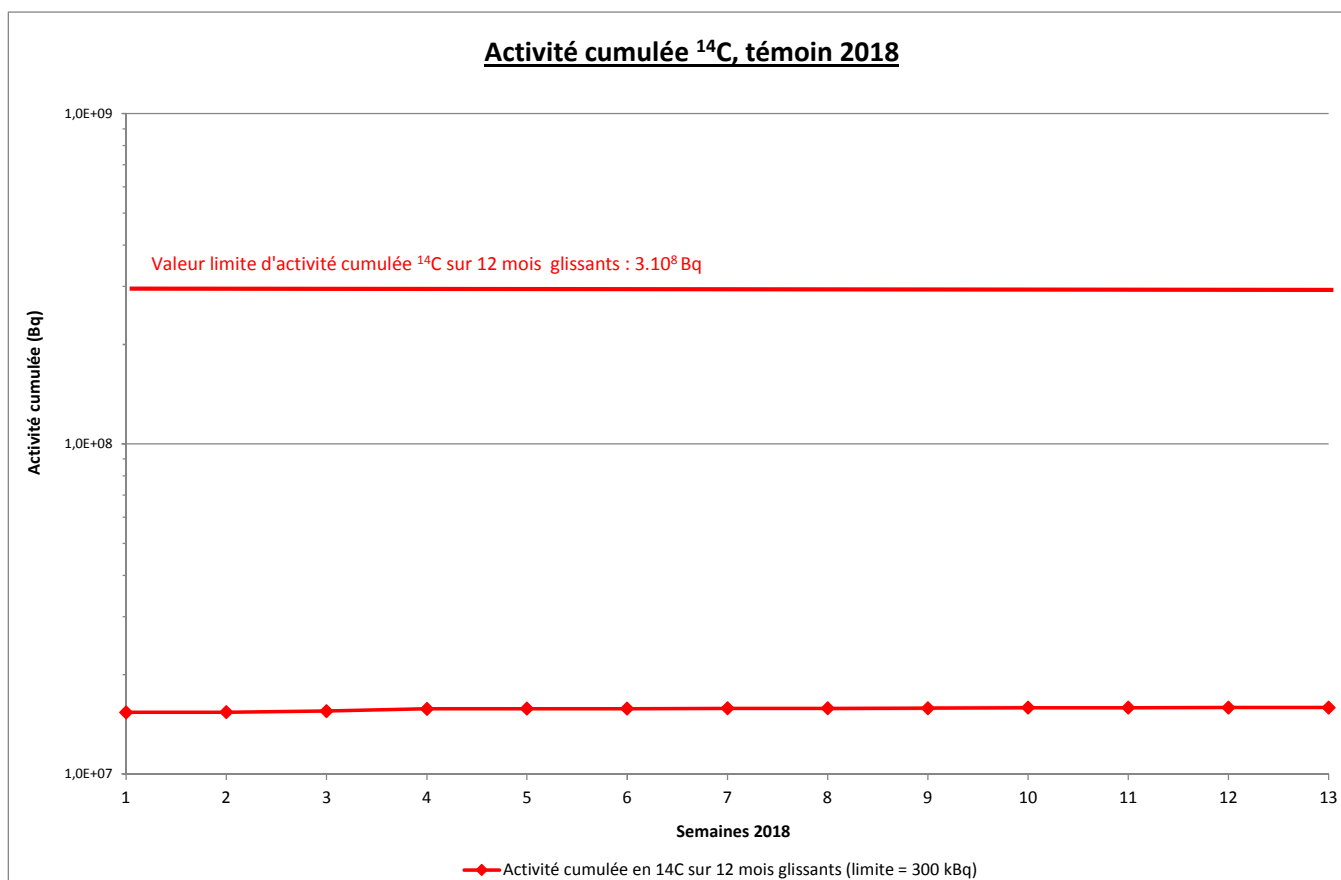
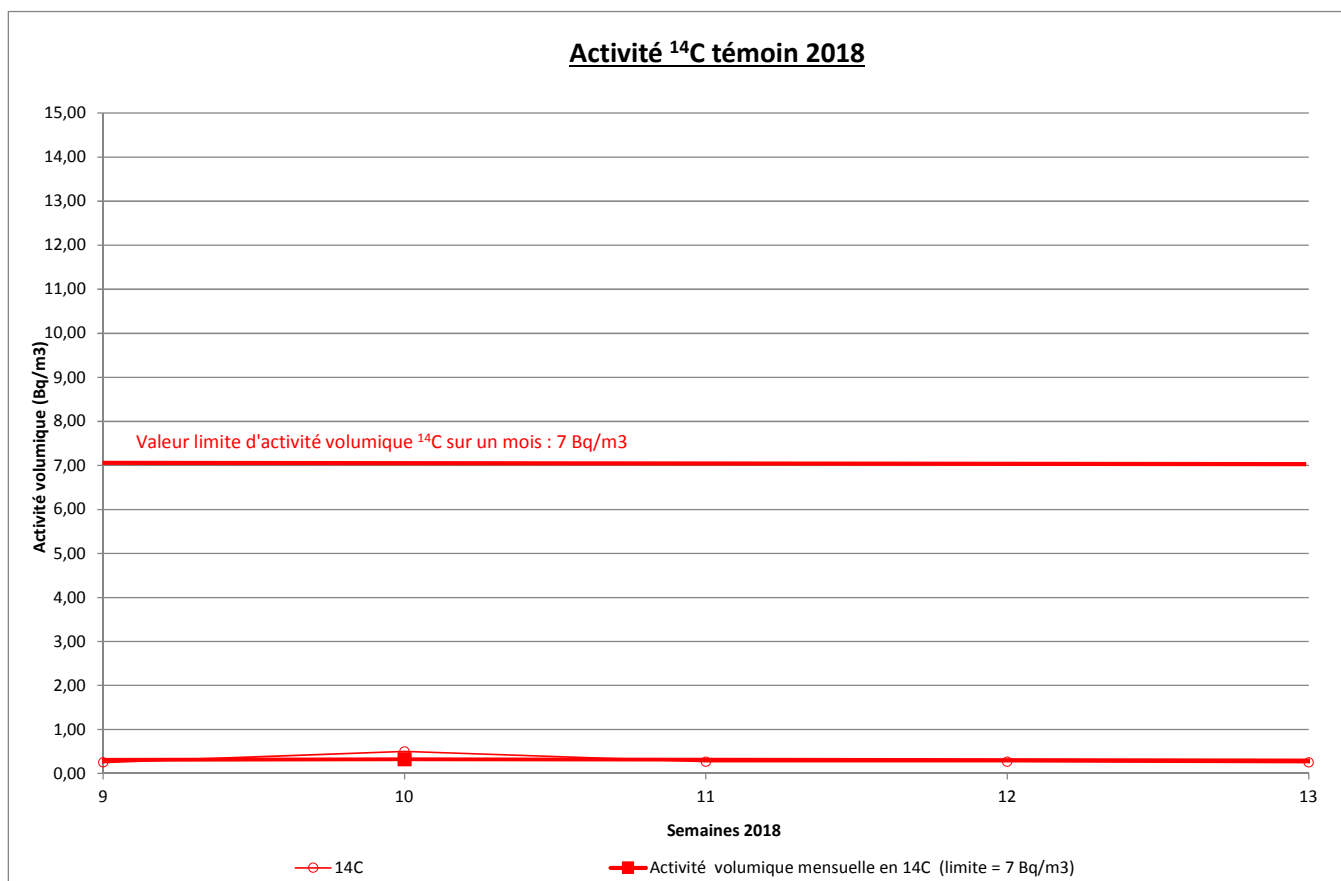


Activité cumulée ³H, témoin 2018



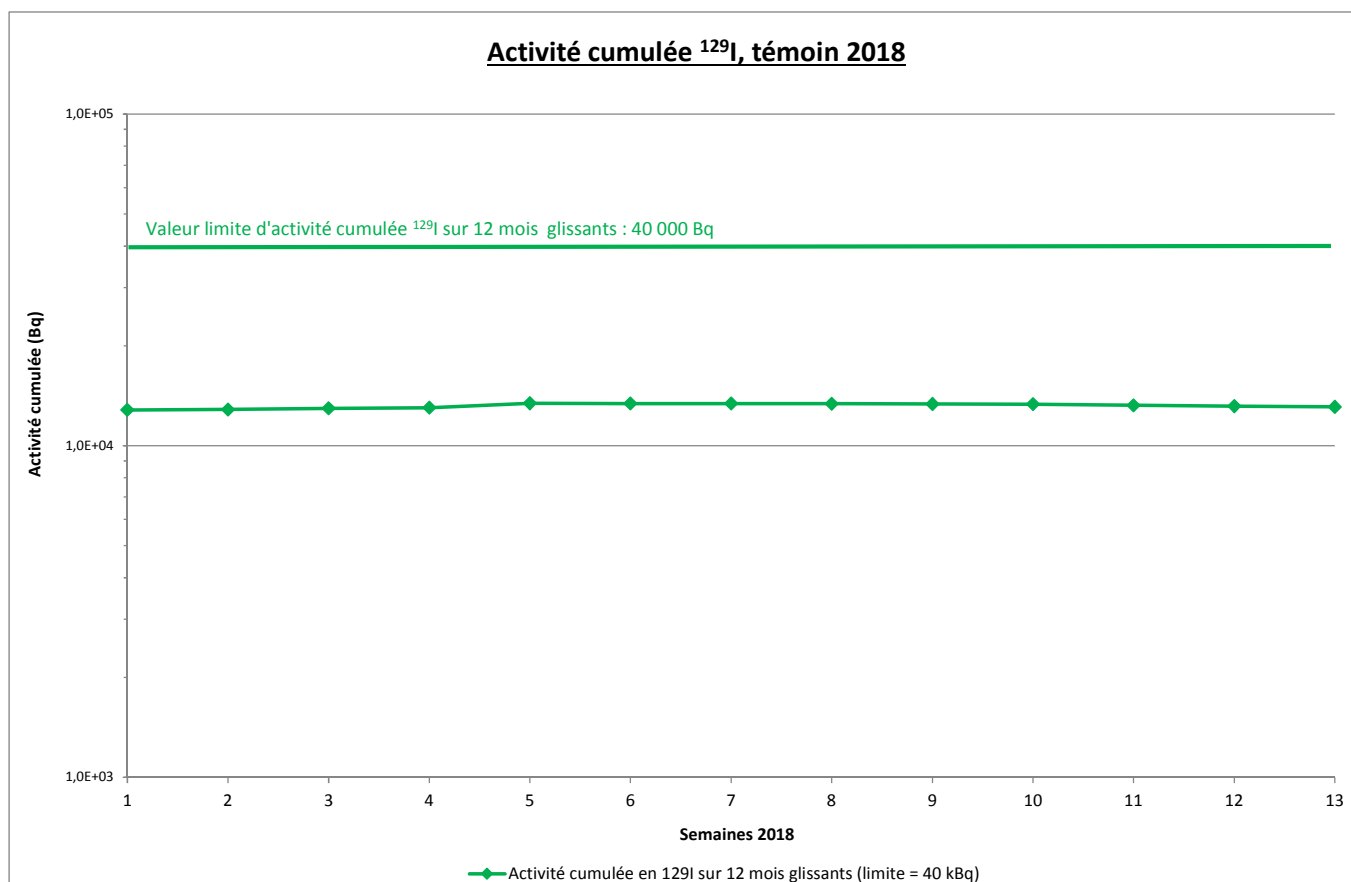
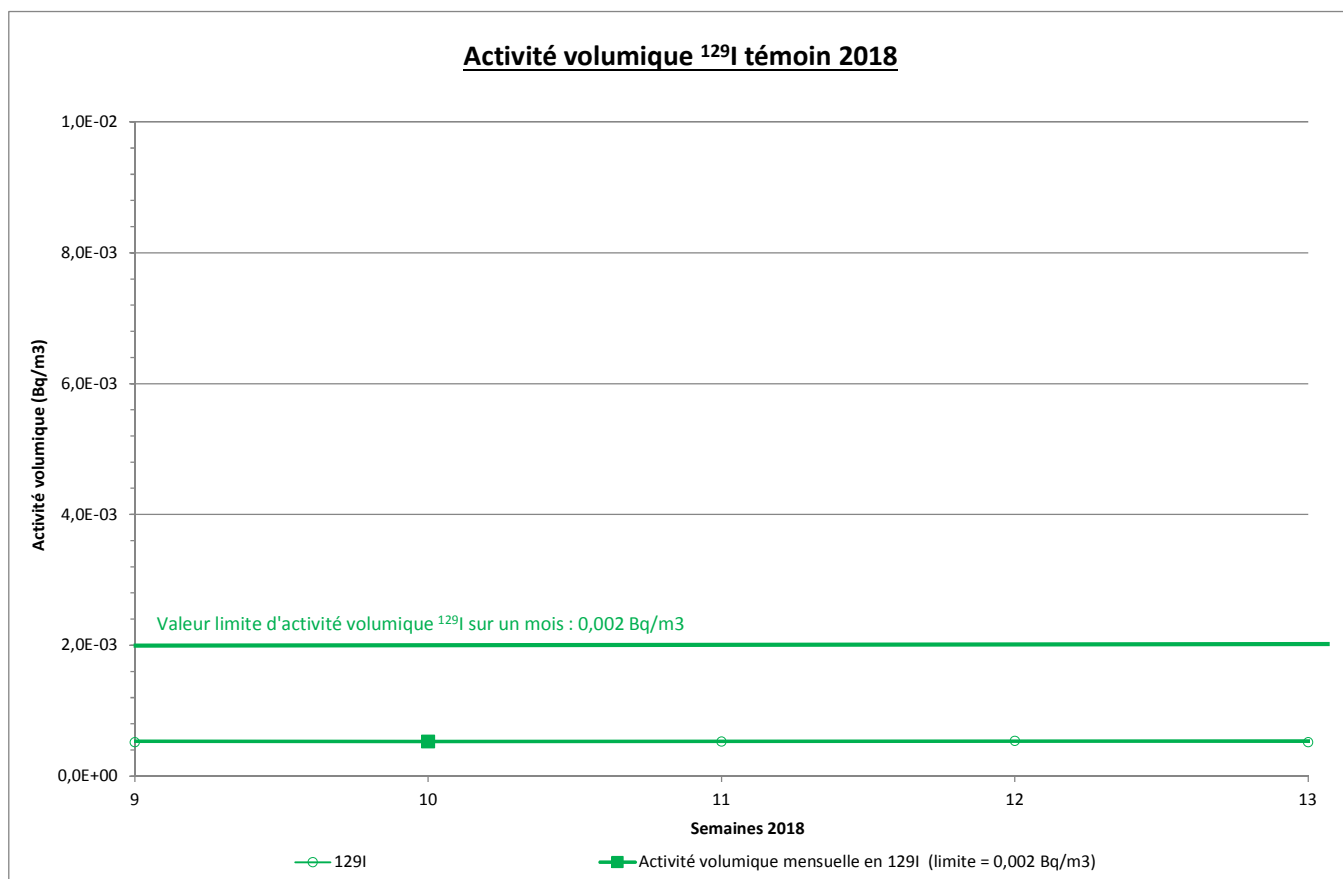
Pas d'observation particulière.

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



Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



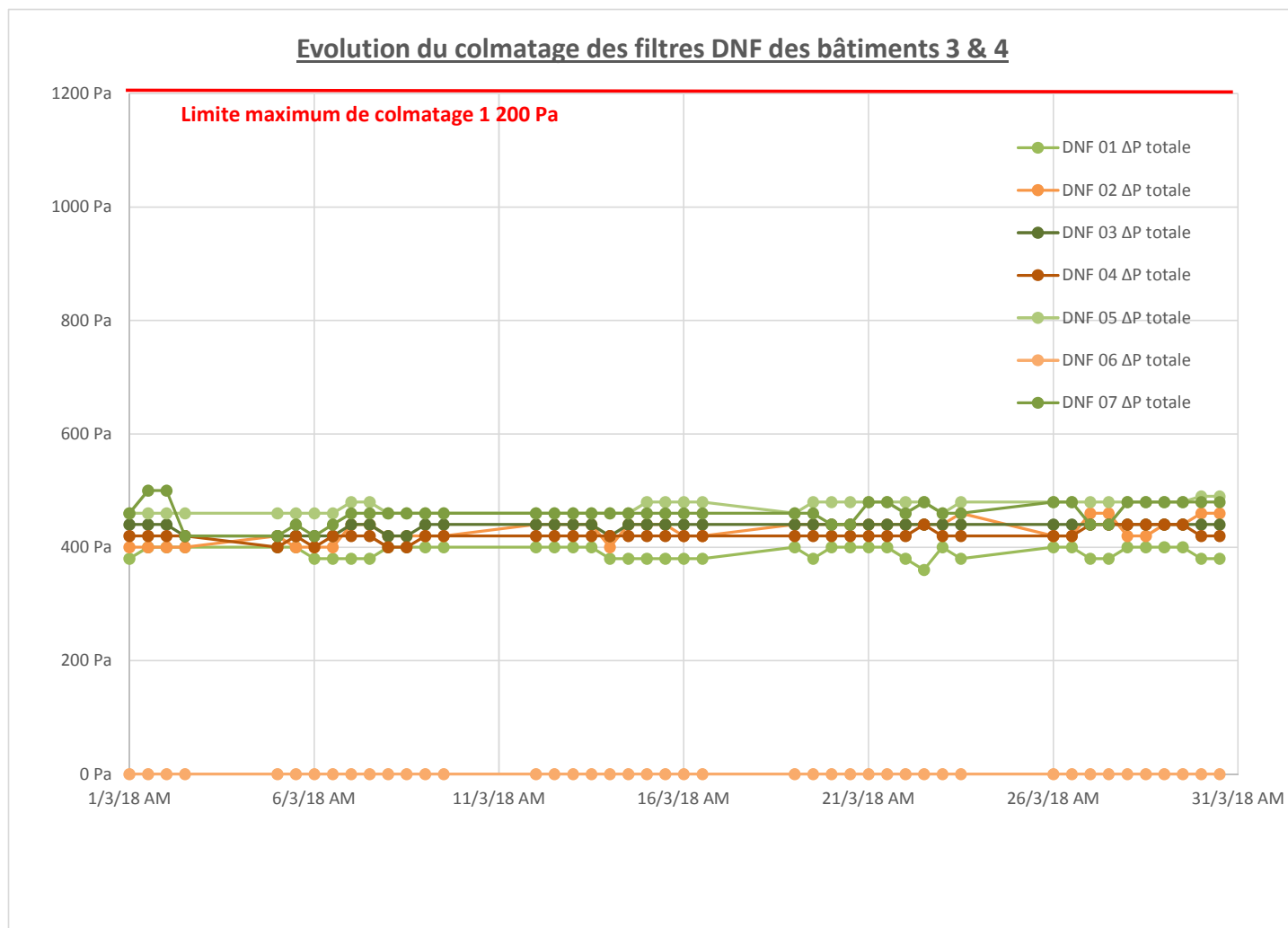
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ^{129}I 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 Dernier Niveau de Filtration (DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 31/03/2018 allaient de 380 à 490 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière, a été réalisé le 14 février 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 14/06/2017, 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.

Réception des mesures annuelles d'eaux de surface (fossé ouest & nord) **et des sédiments** (prélevés les 20 & 21 décembre 2017). Saisie sur GIDAF.

Mesures de bruit (tous les 3 ans) : commande en cours.

Réception du rapport d'évaluation environnementale des sols pour acquisition de la parcelle ZC n° 31 (fin du crédit-bail avec la Communauté de Communes de Vandœuvre/Soulaines, en juin 2018). Pas d'anomalie.

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. En cours de traitement.

Réalisation de la cartographie radioprotection des cloisons de ZS du bâtiment 3. Contrôle systématique d'absence de contamination.

Inspection ASN prévue le 9 avril 2018 : « prestations de tri et reconditionnement de déchets TFA, et d'outillages rebutés pour EDF ».

Rédaction du compte rendu « bilan d'exploitation & bilan environnemental 2017 de l'ICPE ». Envoyé le 30 mars 2018 (sous-préfecture & DREAL).

Evènements divers :

Aménagements définitifs du laboratoire, en fonctionnement normal.

Accident du travail avec un blessé le 17 avril 2018. Intervention des moyens de secours externes : pompiers, gendarmes & SAMU. Mise en œuvre du POI le 17/04/2018 à 9h00 & clôture le 18/04/2018 à 18h30. Information DREAL, ASN, DIRECCTE & déclaration d'un Evènement Significatif en Radioprotection (ESR) car accident en zone surveillée.

3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC

Afin d'assurer la surveillance de l'exposition du public, plusieurs dosimètres passifs ont été placés en limite de propriété sur l'ICPE d'Epothémont (en zone conventionnelle) :

- 1 dosimètre en limite de site à la jonction avec la société voisine MC Clôture (Portail)
- 1 dosimètre en limite de site au droit du bâtiment entreposage (Droit Entreposage)
- 1 dosimètre en limite de site au droit du bâtiment de traitement (Droit Traitement)
- 1 dosimètre sur le mur extérieur du bâtiment au niveau de l'entreposage des bennes (Auvent Entreposage)
- 1 dosimètre au niveau du bâtiment administratif (Témoin)

La fréquence de mesurage de ces dosimètres est trimestrielle, comme pour les dosimètres du personnel de catégorie B, intervenant en zone nucléaire.

L'organisme en charge de leur mesure est l'IRSN, laboratoire agréé ASN.

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv) Bruit de fond compris	
	PERIODE DE SUIVI 01/01/2018 – 31/03/2018	CUMUL (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Témoin	< 0,05	< 0,05
Portail	0,22	0,89
Droit Entreposage	0,29	1,20
Droit Traitement	0,23	0,93
Auvent Entreposage	0,18	0,63

(*) Le cumul est la somme des valeurs discrètes d'exposition.

Nota : les valeurs ci-dessus sont des résultats de mesures de la dose brute incluant le bruit de fond naturel. Ces doses sont mesurées avec un seuil à 10 μ Sv.

Le dosimètre témoin est conservé dans le bâtiment administratif, il permet de déduire éventuellement la dose induite par le transport jusqu'au laboratoire de mesure.

Nous présentons ces résultats, en déduisant la dose moyenne trimestrielle (même période) des mesures ambiantes les plus proches, à savoir Bar-sur-Aube (nous avons exclus les valeurs des sites de proximité ANDRA, communauté de commune de Soulaines, afin de s'affranchir de l'éventuel impact de ces sites sur la dose ambiante). Ces valeurs sont collectées sur le site :

www.mesure-radioactivite.fr/public/s-carte.html (données publiques des laboratoires RNME).

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv)			
	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube 01/01/2018 – 31/03/2018	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube DES 12 DERNIERS MOIS	ICPE Epothémont période de suivi (**) 01/01/2018 – 31/03/2018	ICPE Epothémont Cumul (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Portail	0,22	0,84	0,03	0,05
Droit Entreposage			0,07	0,36
Droit Traitement			0	0,09
Auvent Entreposage			0	0
Valeur limite réglementaire pour le public (mSv) :				1

(**) Le calcul de la dose apportée par l'ICPE d'Epothémont, est la différence entre la dose brute des dosimètres de l'ICPE, mesurée par l'IRSN, et la moyenne des doses ambiantes mesurées à Bar-sur-Aube. Idem pour le calcul de la dose cumulée apportée par l'ICPE d'Epothémont.

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Avril 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)	S14	S15	S16	S17	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,1.10^{-5}$	$\leq 8,7.10^{-6}$	$\leq 3,3.10^{-5}$	$\leq 1,4.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$1,0.10^{-4}$	$2,0.10^{-4}$	$2,4.10^{-4}$	$1,0.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,33$	$\leq 0,33$	$\leq 0,55$	2,29	
Activité C14	$\leq 0,23$	$\leq 0,30$	$\leq 0,27$	$\leq 0,29$	$\leq 0,27$
Activité I129	$\leq 6,4.10^{-5}$	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats

* 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 NT (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 ¹⁴C 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 ¹⁴C 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'¹²⁹I 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 ¹²⁹I sont réalisées 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.

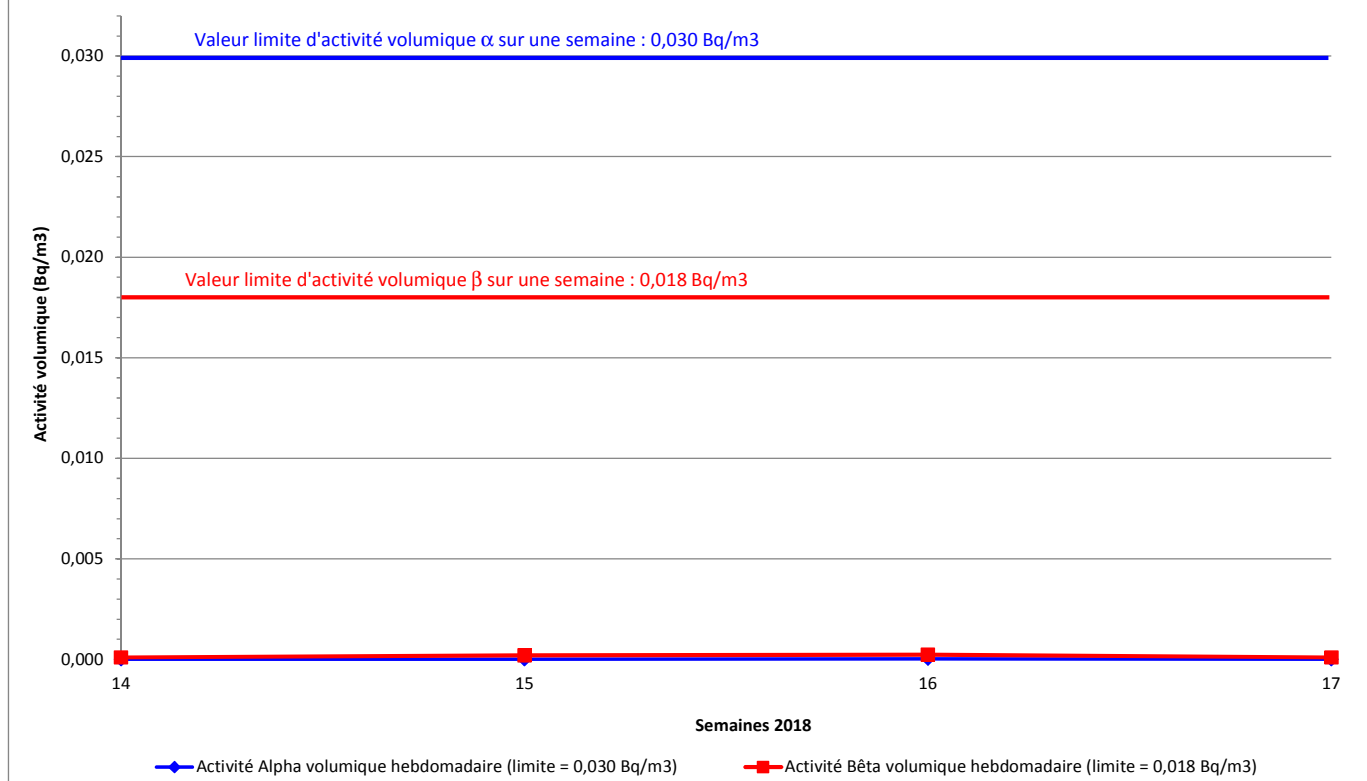
Conclusion :

L'activité en tritium significative en semaine 17 est due à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité reste toutefois très faible et n'est pas détectée dans l'environnement proche.

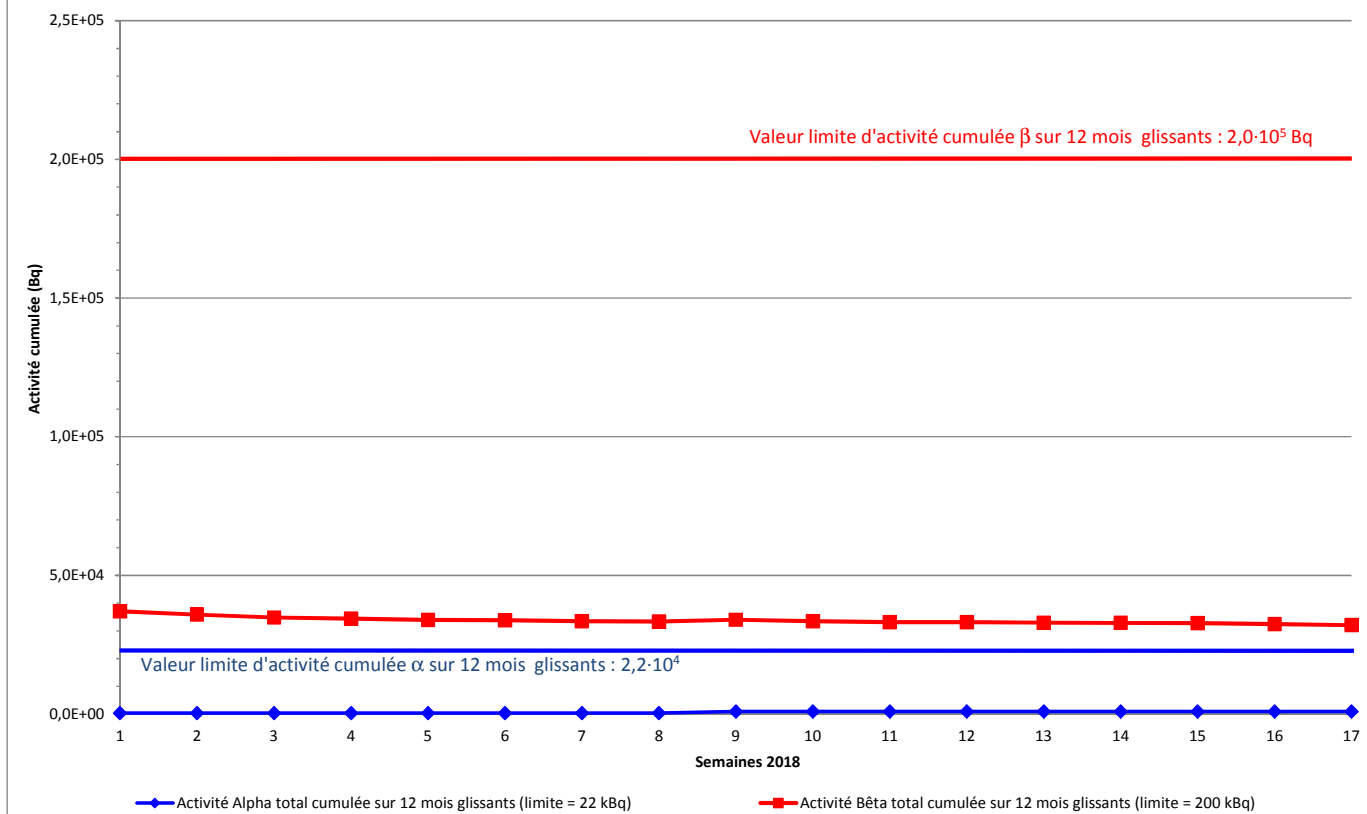
L'activité β globale les 4 semaines est due aux radioéléments naturels : ⁷Be, ²¹²Bi & ¹⁰⁸Tl, aspirés par le système de ventilation et mesurés en sortie de cheminée.

Les autres activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés. Les résultats en ¹²⁹I (non encore restitués par le laboratoire externe) seront présentés dans le prochain rapport.

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018

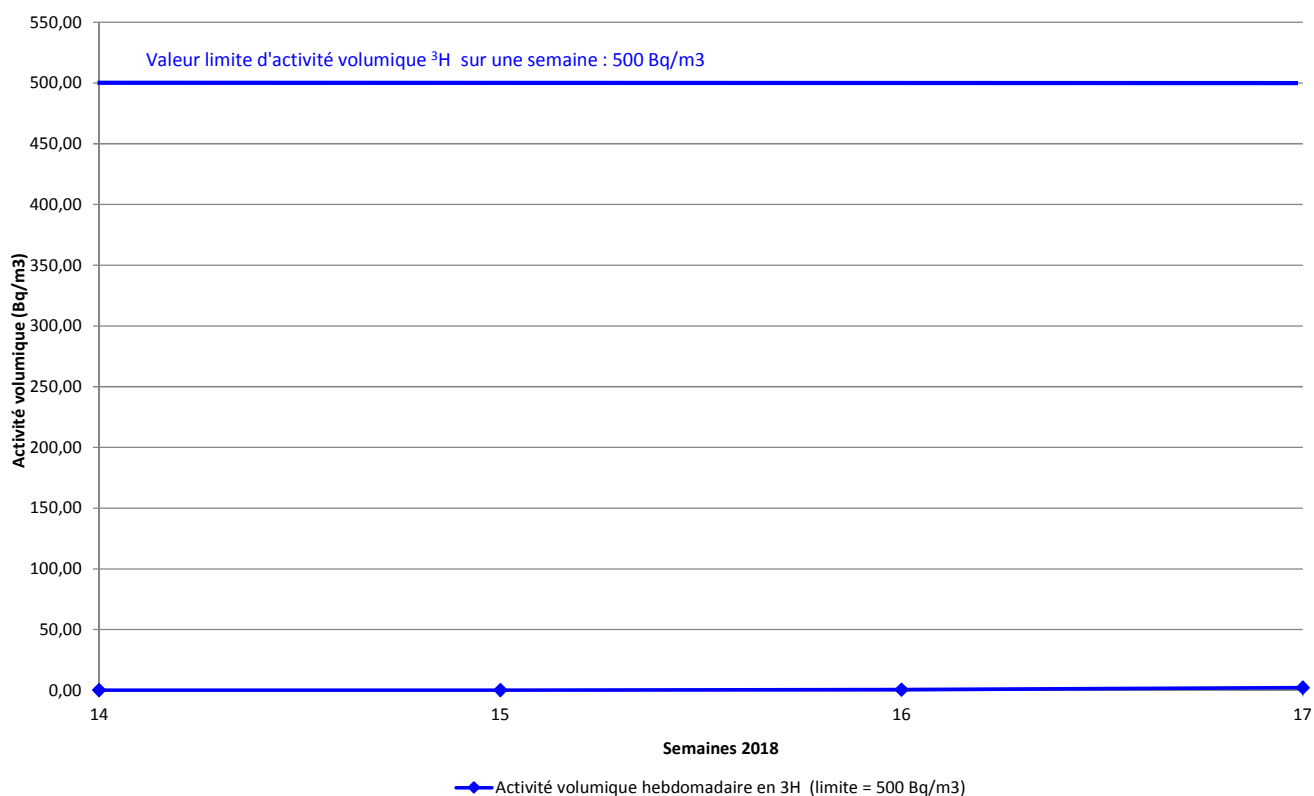


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018

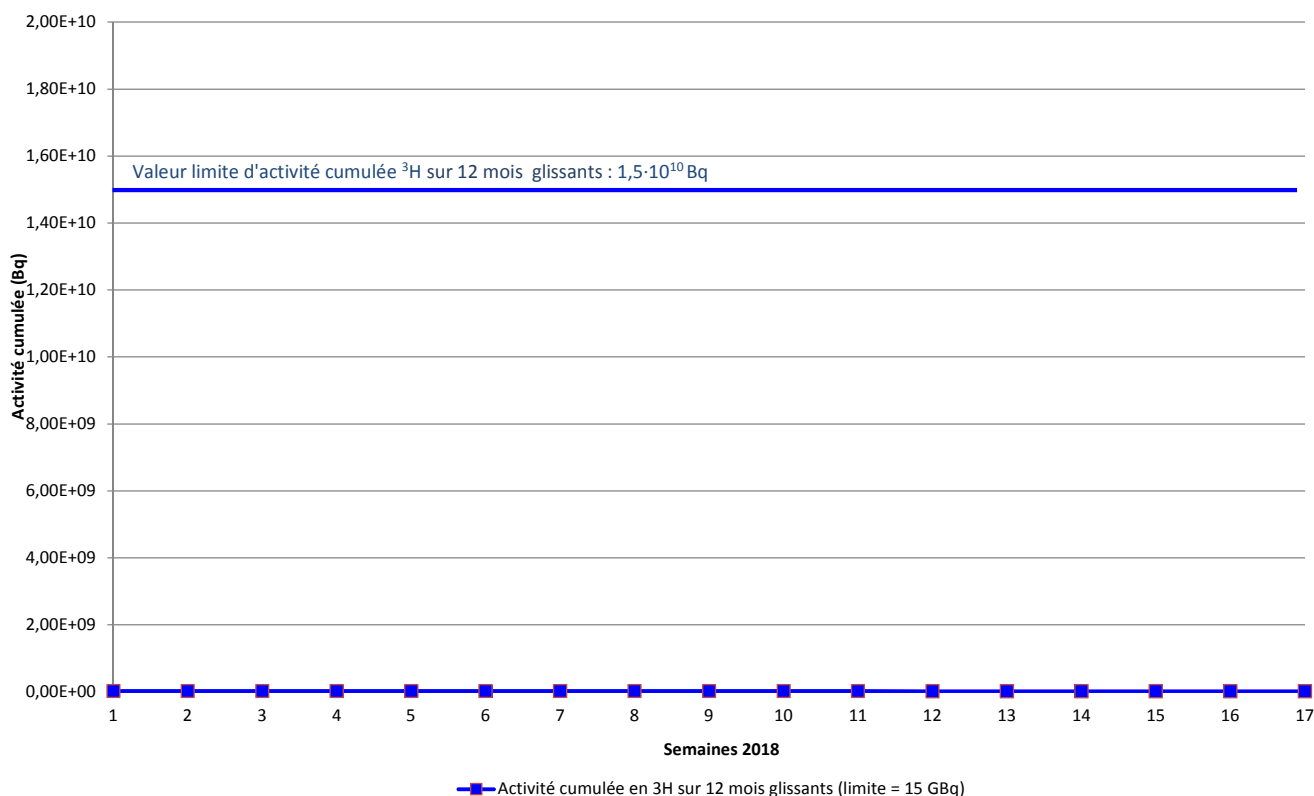


L'activité β globale cumulée est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^{212}Bi , ^{208}Tl & ^7Be . Rejets en activités α global & β global, conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Activité ^3H rejet cheminée 2018

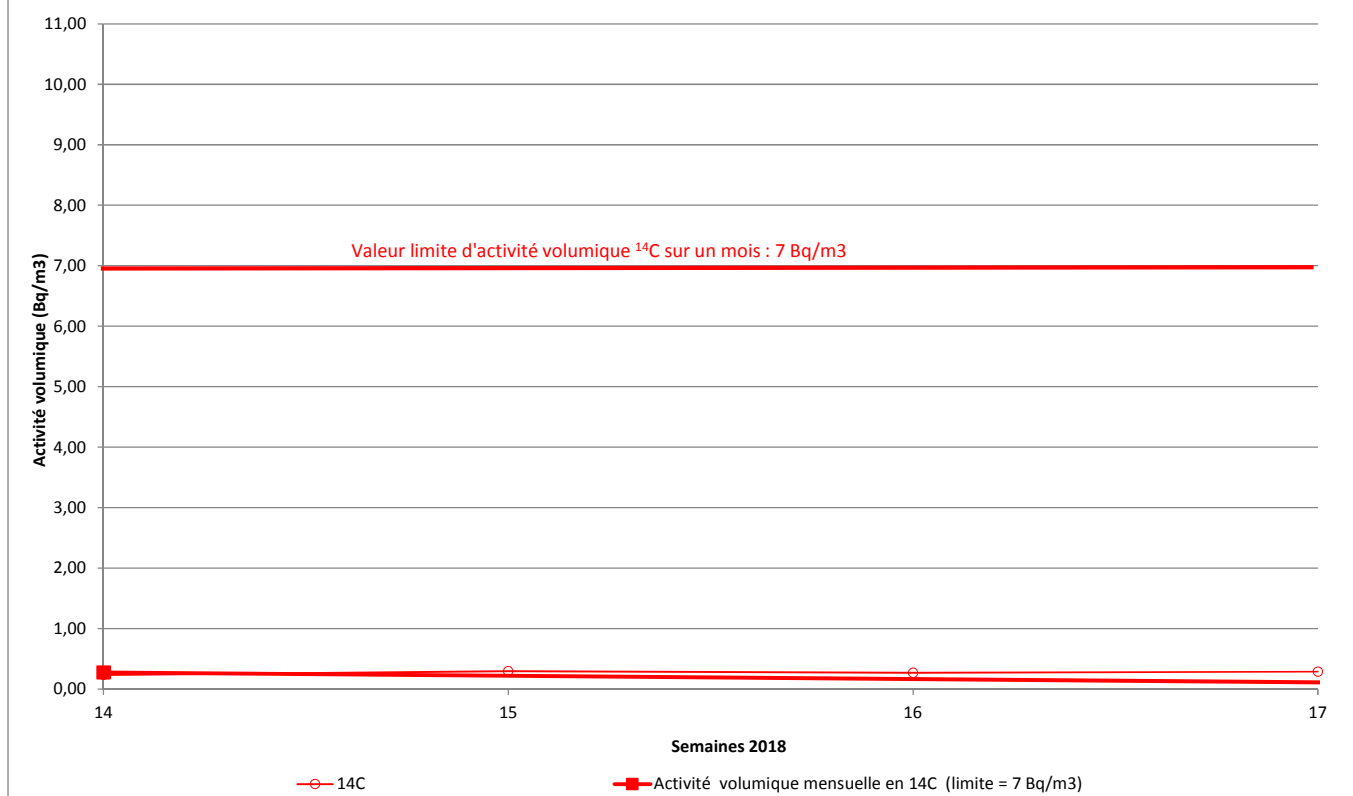


Activité cumulée ^3H rejet cheminée 2018

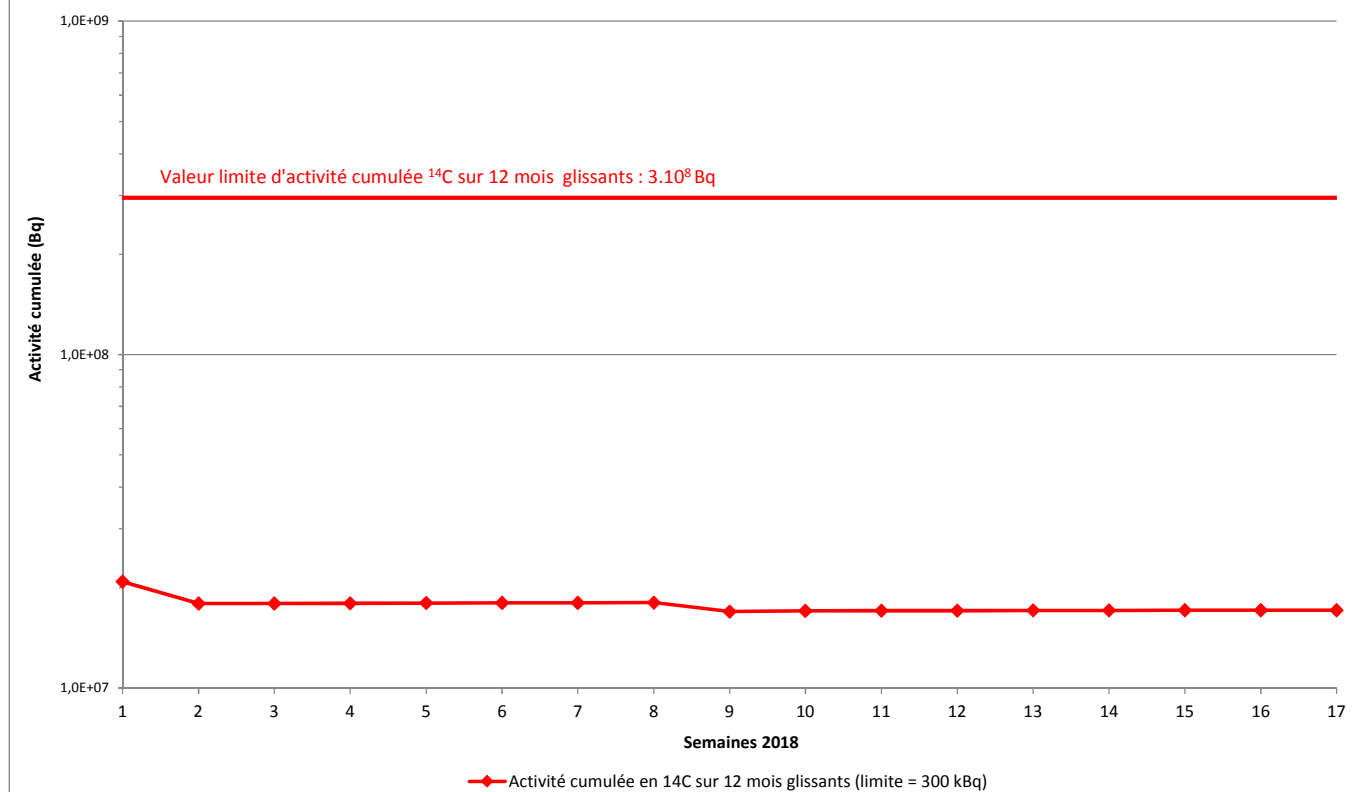


Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 16 & 17, activité induite à la cheminée très faible.
Rejets en ^3H conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Activité ^{14}C rejet cheminée 2018



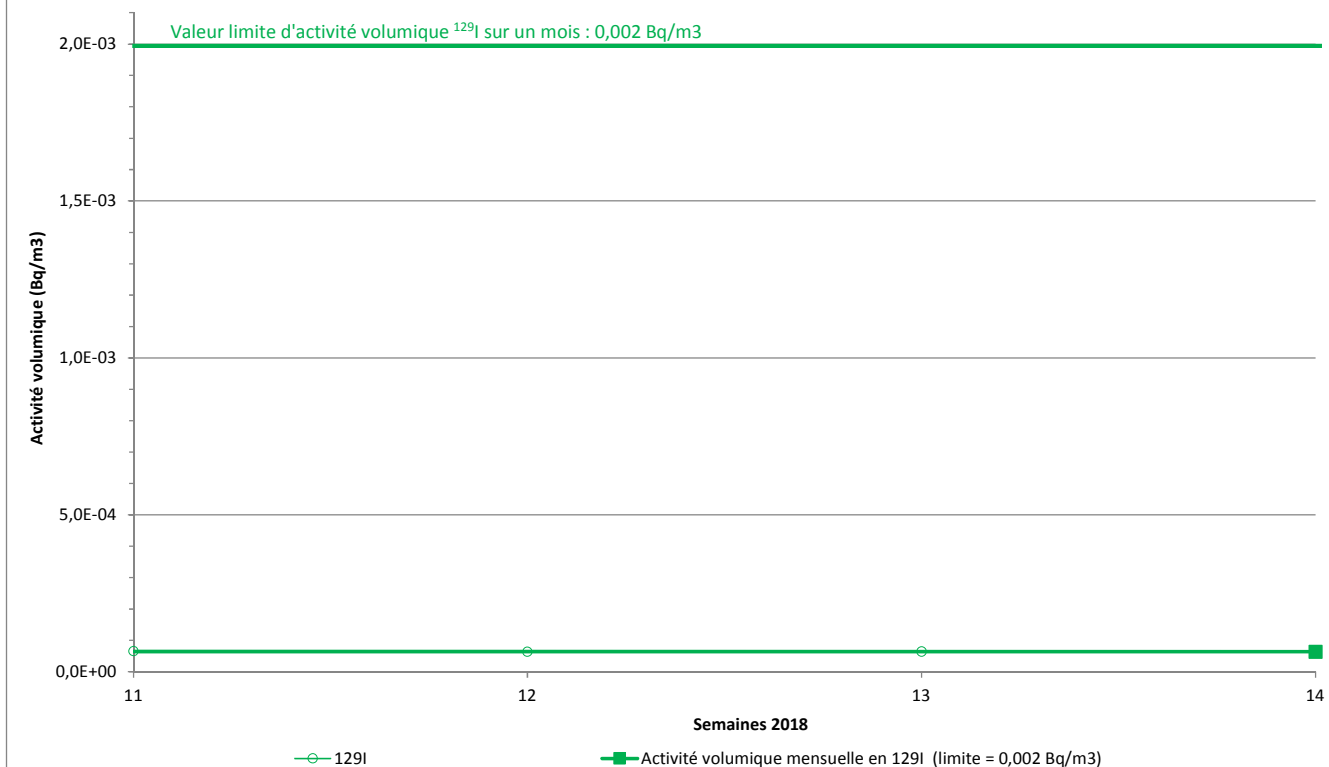
Activité cumulée ^{14}C , rejet cheminée 2018



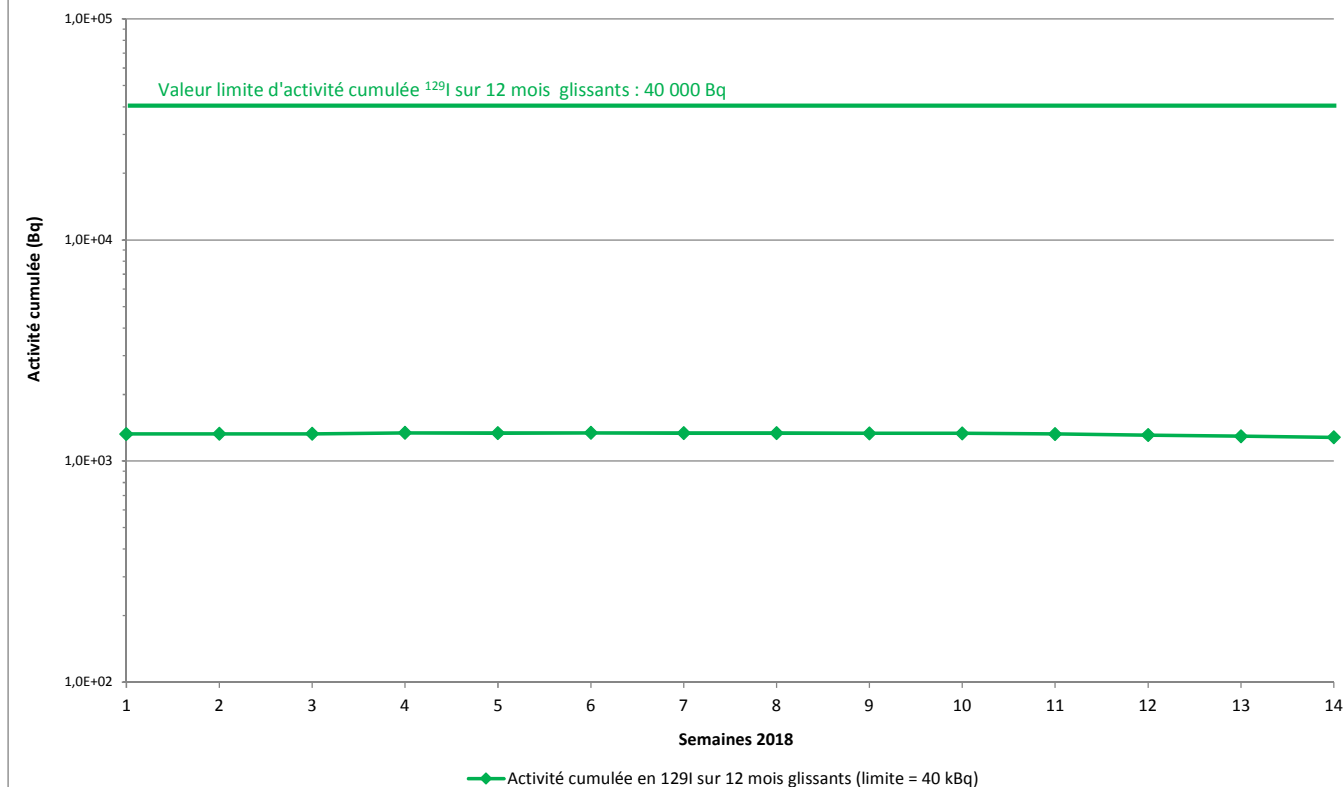
Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (se traduisant par des pics).

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

Activité volumique ^{129}I rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^{129}I , rejet cheminée 2018



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

Rejets en ^{129}I 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)	S14	S15	S16	S17	Total mensuel
Alpha total	$\leq 6,0.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 4,5.10^{-4}$	$1,0.10^{-3}$	$\leq 7,9.10^{-4}$	$1,6.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,32$	$\leq 0,32$	$\leq 0,32$	$\leq 0,33$	
Activité C14	$\leq 0,28$	$\leq 0,30$	$\leq 0,26$	$\leq 0,29$	$\leq 0,28$
Activité I129	$\leq 5,4.10^{-4}$	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats

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 NT (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).

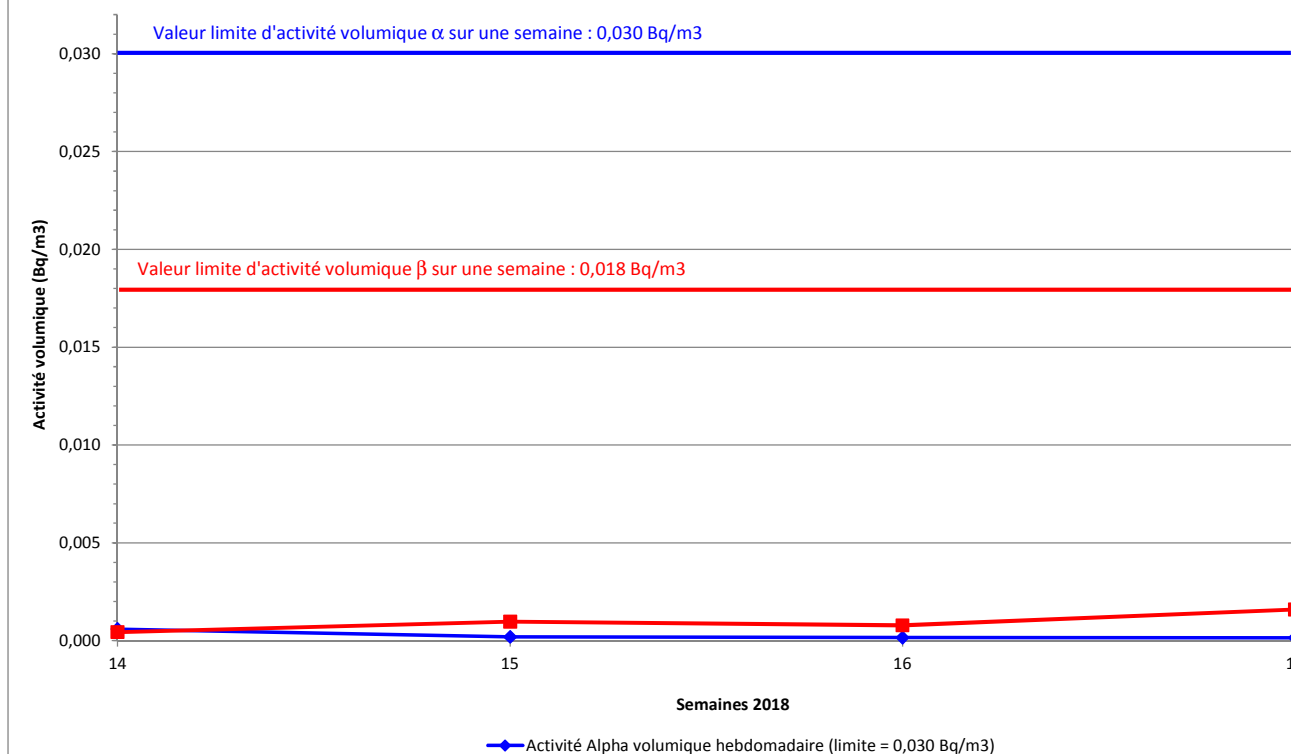
Commentaires :

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

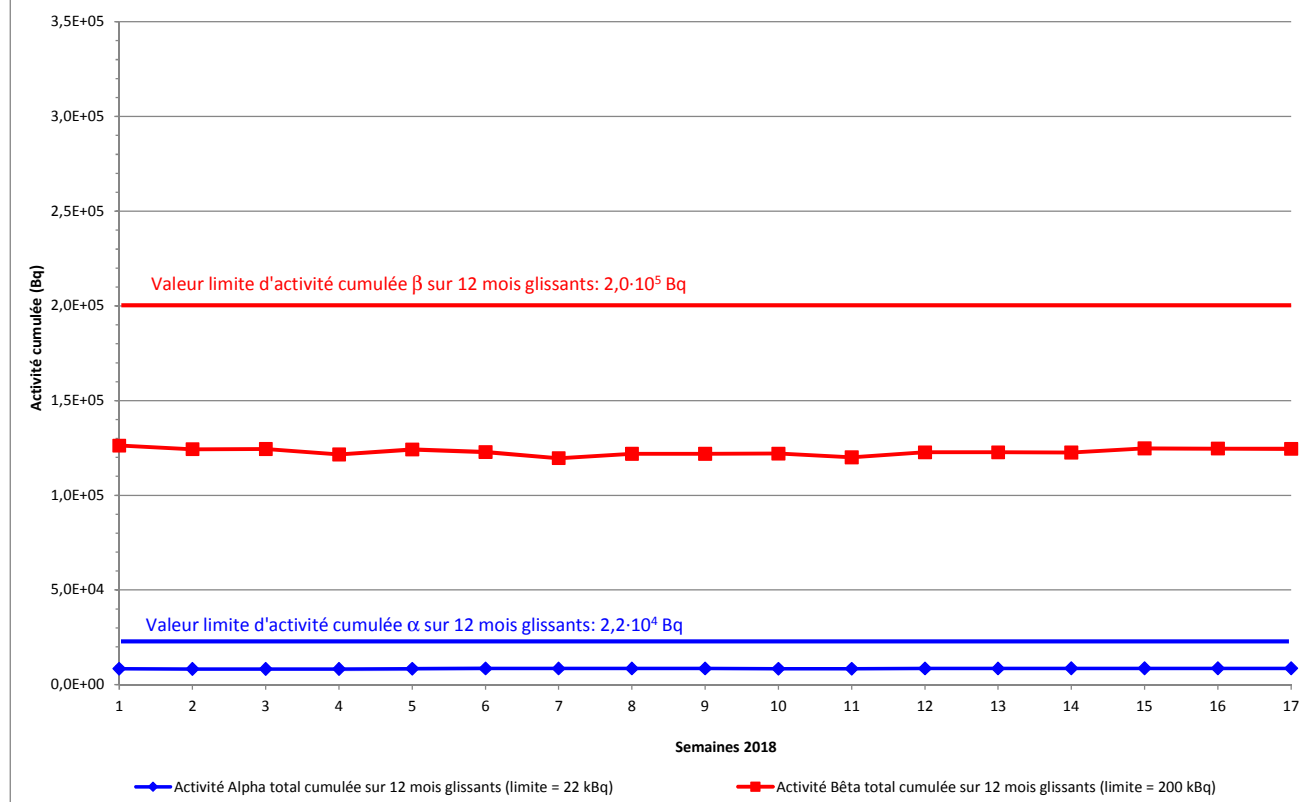
Conclusion :

Les activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés.
L'activité β globale les semaines 15 & 17 est due aux radioéléments naturels : ⁷Be, ²¹²Bi & ¹⁰⁸Tl.
Les résultats en ¹²⁹I (non encore restitués par le laboratoire externe) seront présentés dans le prochain rapport.

Activités Alpha total et Bêta total témoin 2018



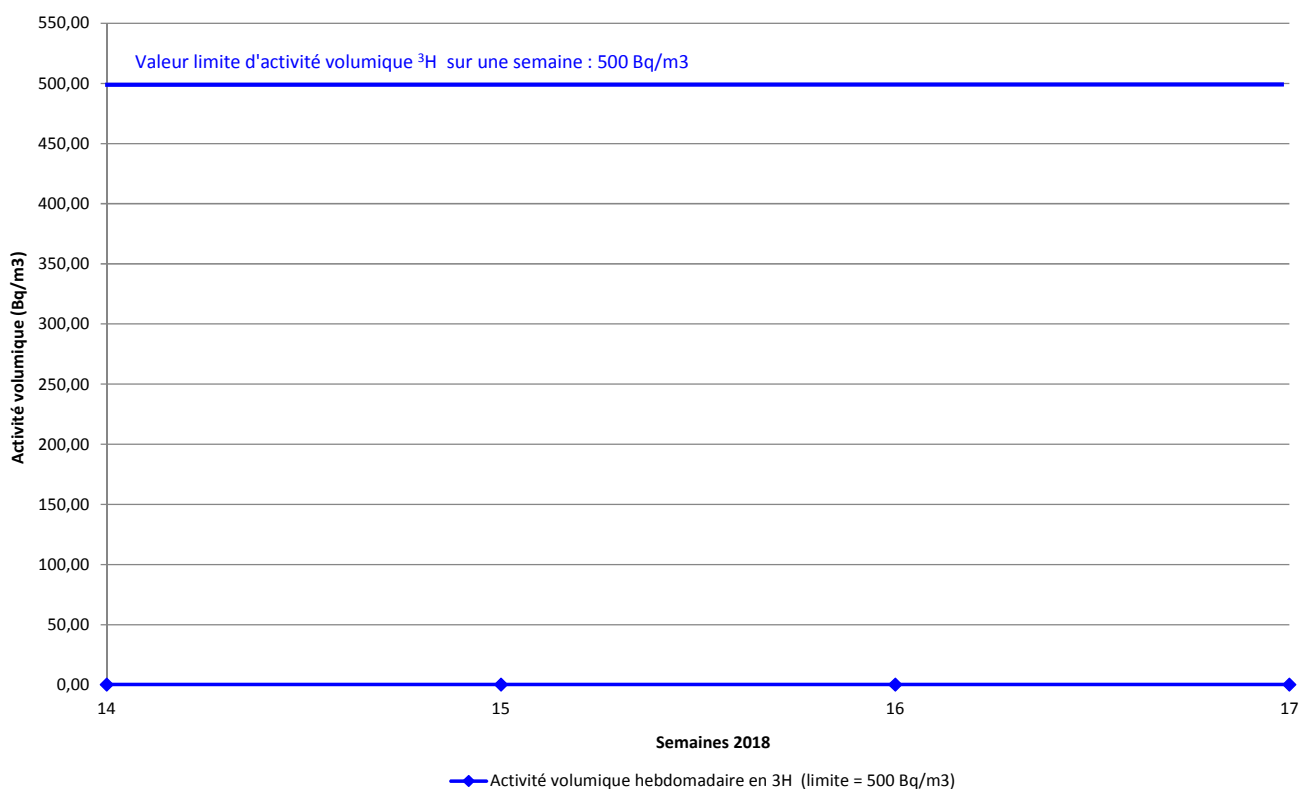
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2018



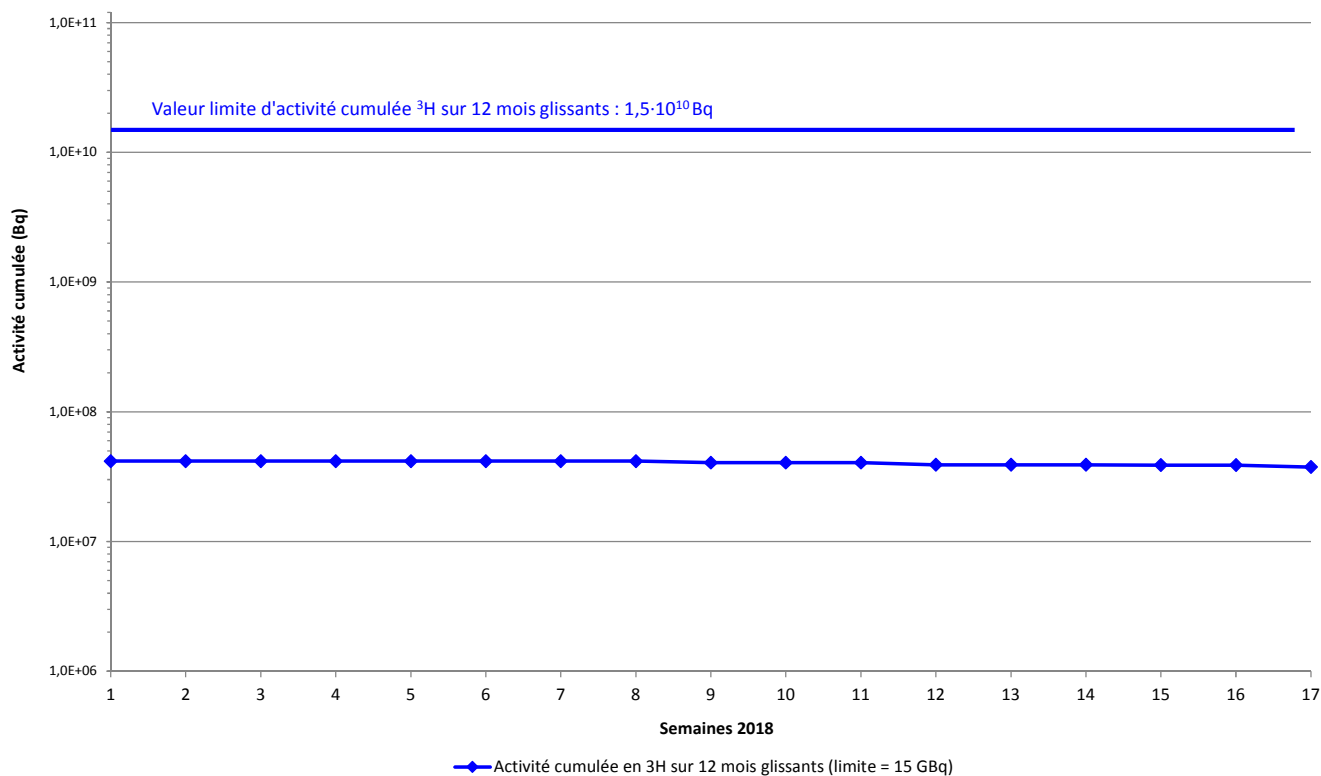
L'activité α & β globale cumulée sans l'environnement, est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle, due au ^{212}Bi , ^{208}Tl , ^{214}Pb & ^7Be . Notamment les activités α & β globales naturelles de la semaine 9 qui ont été remplacées par les seuils de décision pour le respect des seuils cumulés de l'arrêt.

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

Activité ^3H témoin 2018

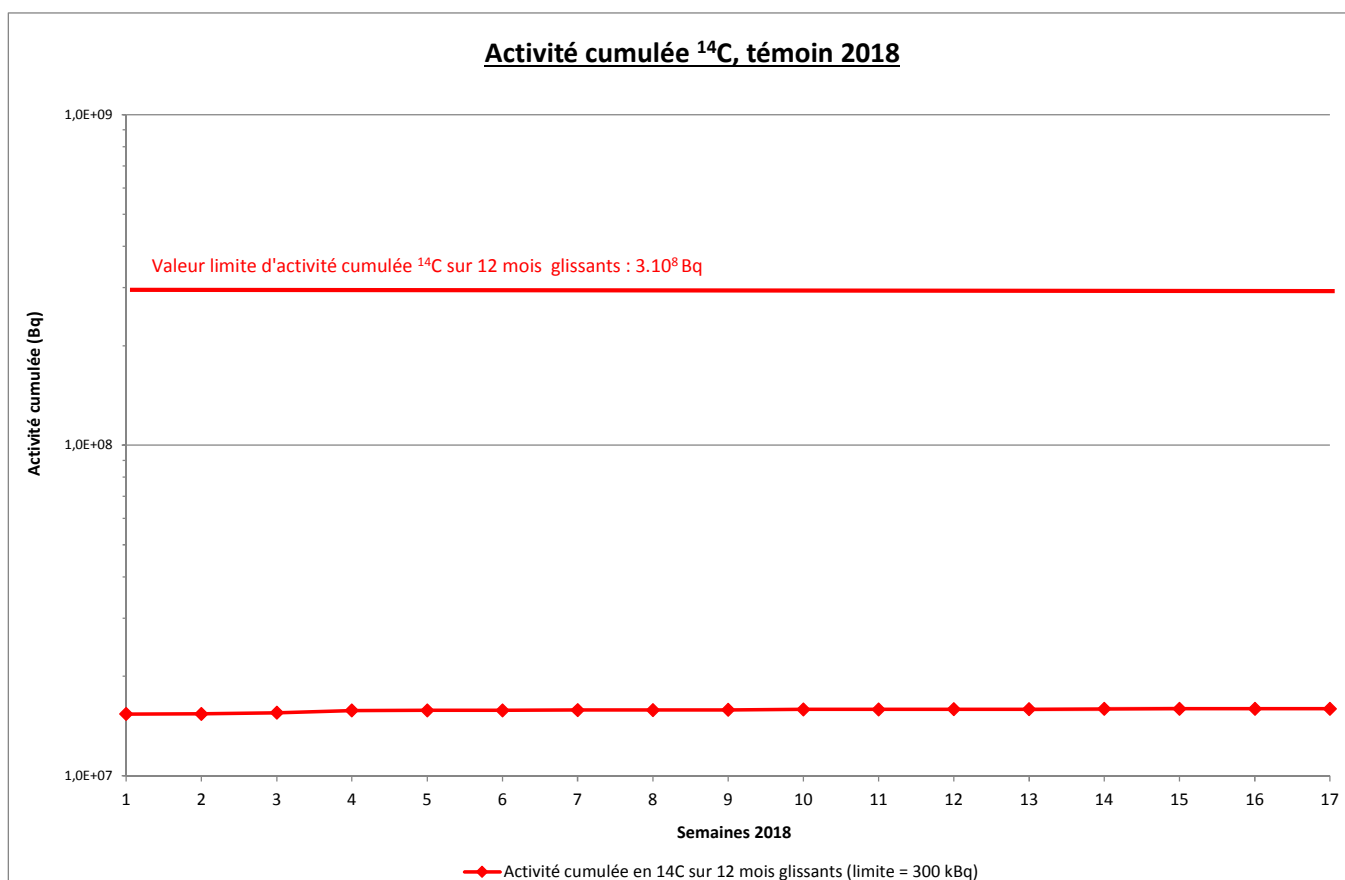
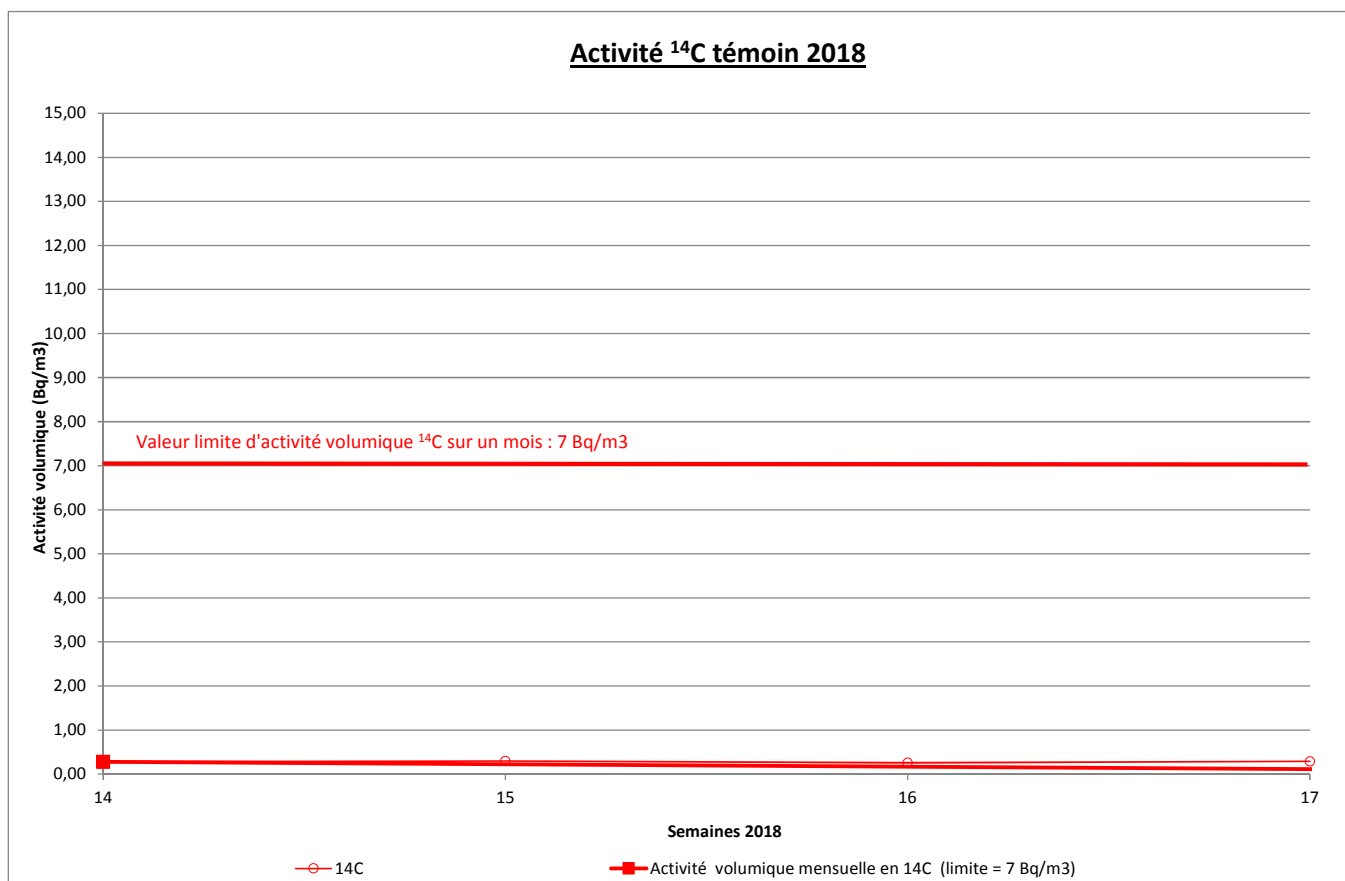


Activité cumulée ^3H , témoin 2018



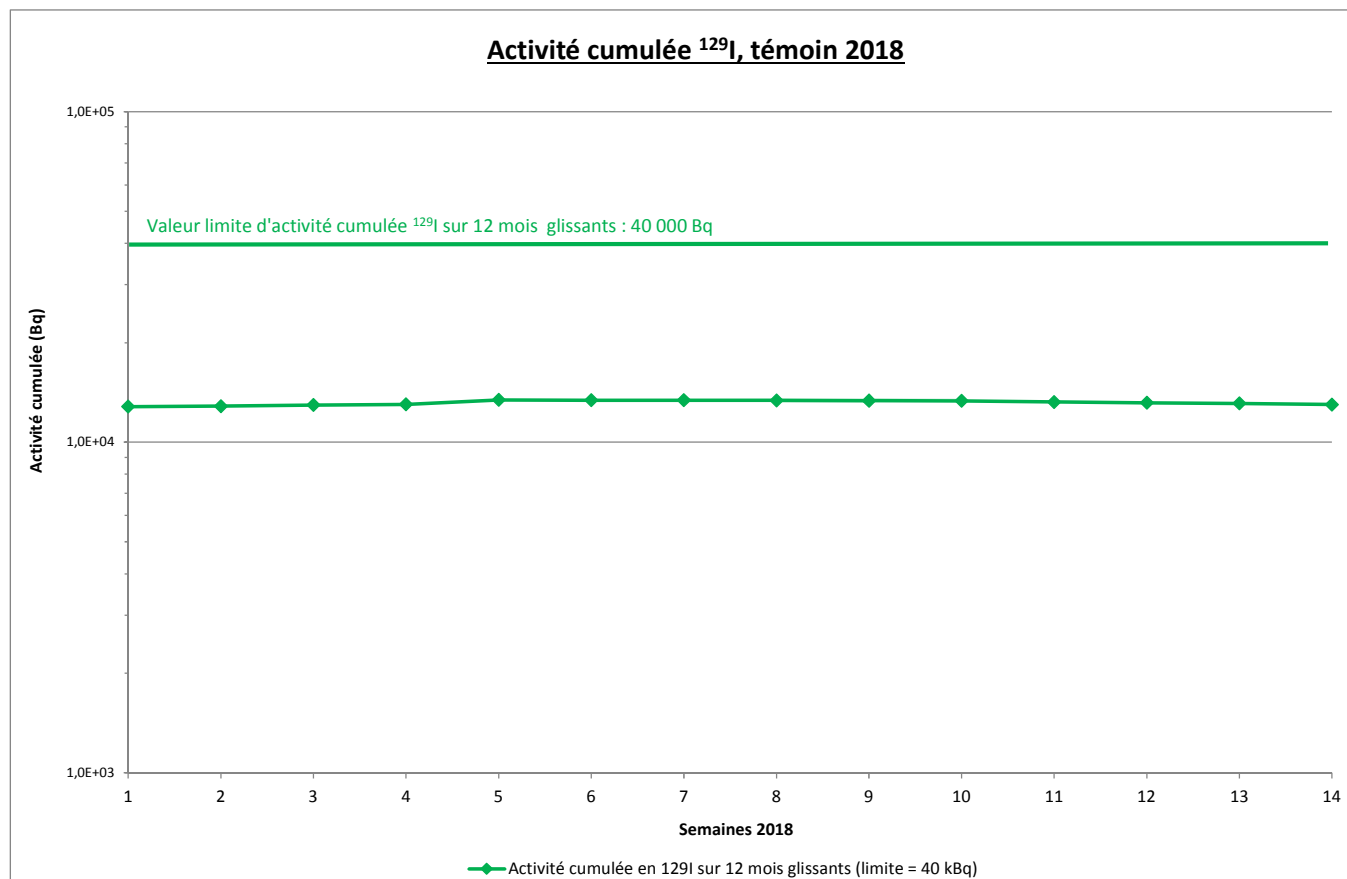
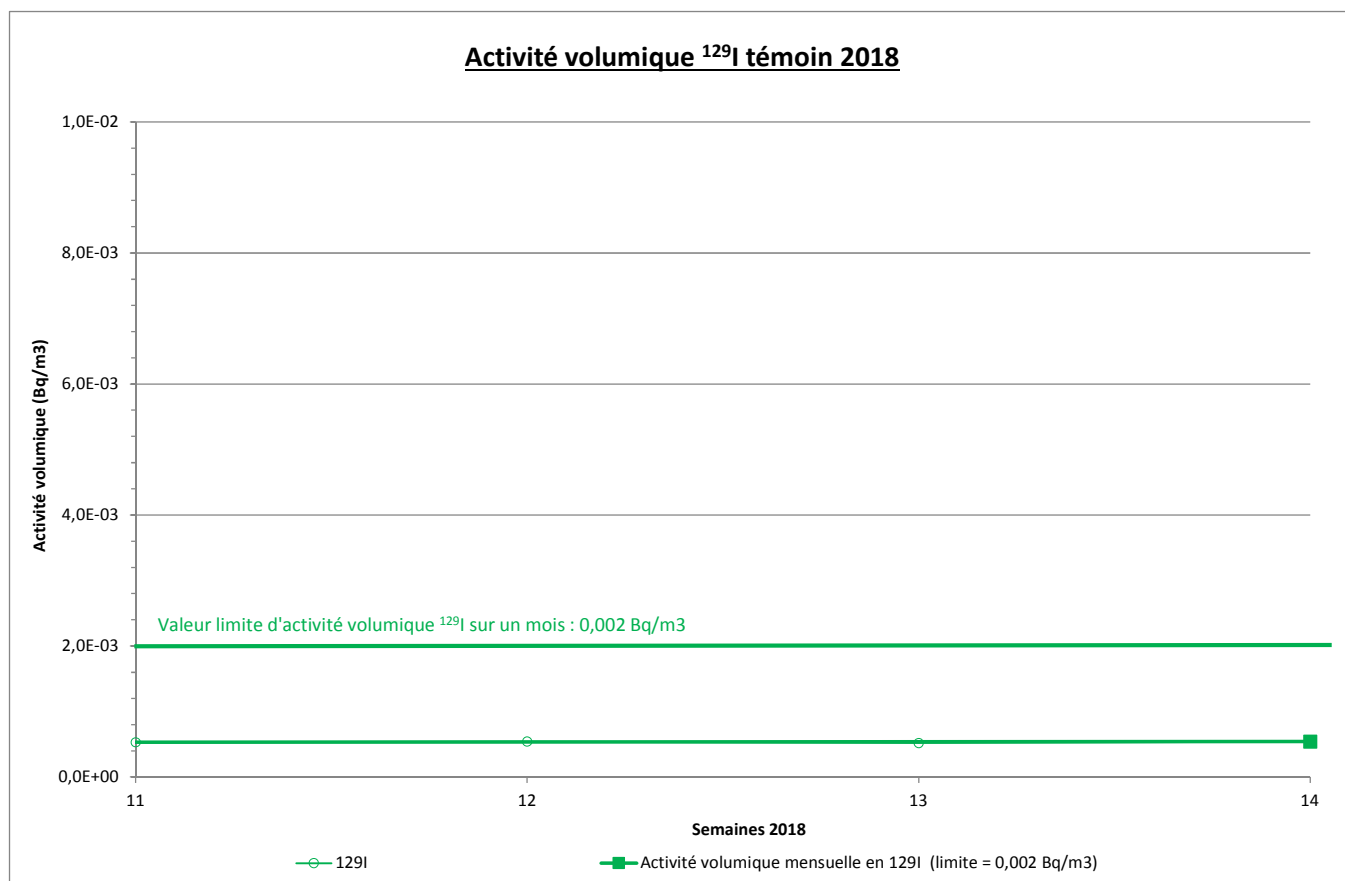
Pas d'observation particulière.

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



Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



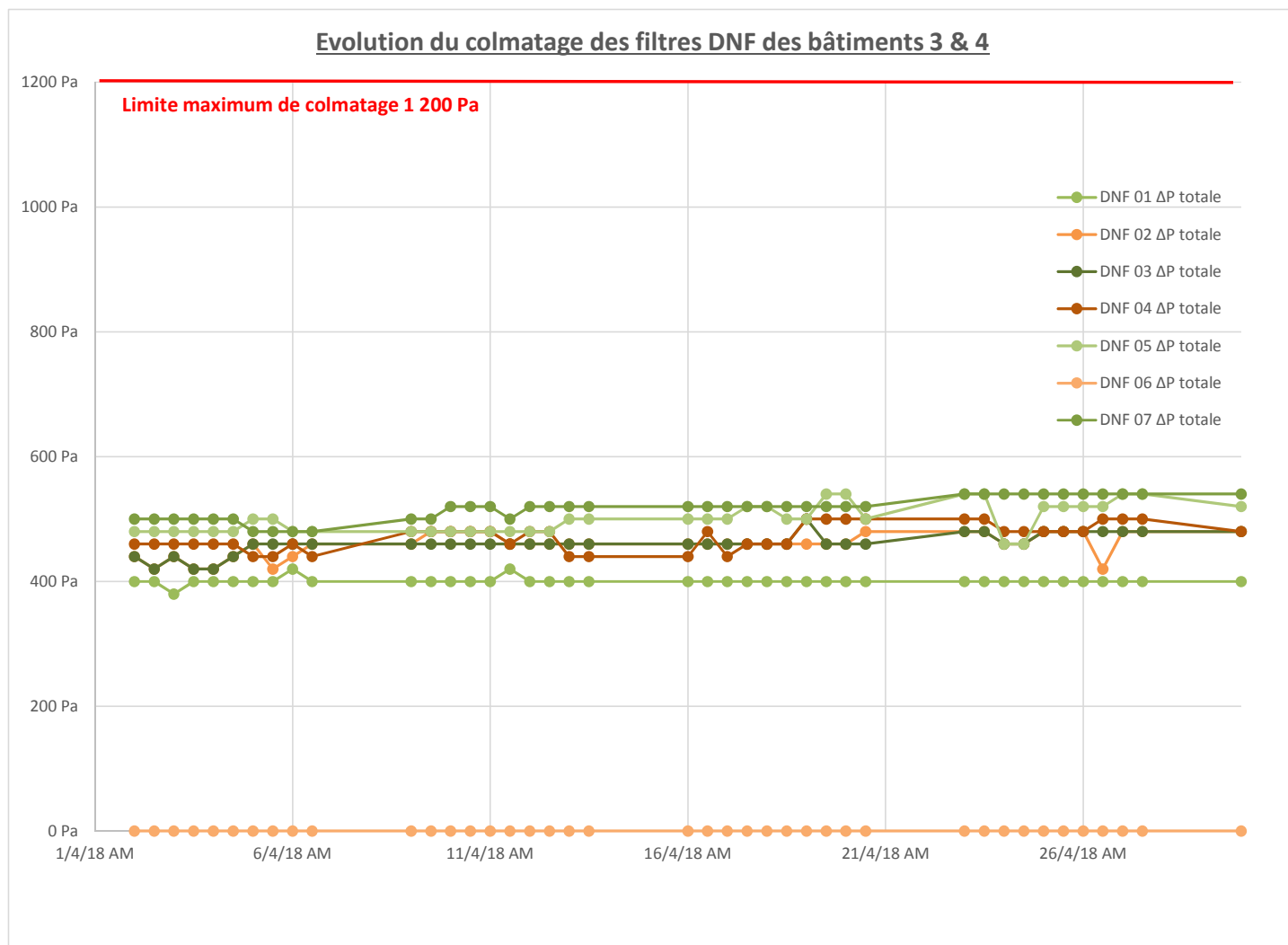
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ^{129}I 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 Dernier Niveau de Filtration (DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 30/04/2018 allaient de 400 à 540 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière, a été réalisé le 14 février 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 14/06/2017, 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) : commande en cours.

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. En cours de traitement.

Réalisation de la cartographie radioprotection des cloisons de ZS du bâtiment 3. Contrôle systématique d'absence de contamination.

Contrôle inopiné de la société D&S sur l'acceptation des déchets et leur traitement, le 16 avril 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. Ce colis de déchets est retourné au producteur. Identification d'un dépassement d'autorisation de détention en volume, vérifications en cours et plan d'action à présenter. Demande d'information complémentaire concernant l'absence de local d'entreposage des DSFI. Attente de la lettre de suite pour réponses.

Evènements divers :

Accident du travail le 17/04/2018 à 9h00 en ZS du bâtiment 3, avec intervention des secours externes (pompiers, SAMU, gendarmes). Déclenchement du Plan d'Organisation Interne (POI). Cet accident a fait l'objet d'une déclaration d'Evènement Significatif en Radioprotection (ESR) à l'ASN et la DREAL. Le compte rendu (CRESR) est en cours de rédaction. La victime a repris le travail le 14/05/2018.

Planification d'un audit LRQA sur les référentiels ISO 9001, ISO 14001 & OSHAS 18001, les 22 & 23 mai 2018.

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Mai 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)	S14	S15	S16	S17	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,1.10^{-5}$	$\leq 8,7.10^{-6}$	$\leq 3,3.10^{-5}$	$\leq 1,4.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$1,0.10^{-4}$	$2,0.10^{-4}$	$2,4.10^{-4}$	$1,0.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,33$	$\leq 0,33$	$\leq 0,55$	2,29	
Activité C14	$\leq 0,23$	$\leq 0,30$	$\leq 0,27$	$\leq 0,29$	$\leq 0,27$
Activité I129	$\leq 6,4.10^{-5}$	$\leq 6,6.10^{-5}$	$\leq 6,2.10^{-5}$	$\leq 1,0.10^{-4}$	$\leq 7,9.10^{-5}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S18	S19	S20	S21	S22	Total mensuel
Alpha total	$\leq 2,6.10^{-5}$	$\leq 5,6.10^{-6}$	$\leq 8,8.10^{-5}$	$\leq 8,6.10^{-6}$	$\leq 7,5.10^{-6}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,6.10^{-4}$	$8,9.10^{-5}$	$\leq 6,8.10^{-5}$	$1,6.10^{-4}$	$1,5.10^{-4}$	
Activité H3	3,17	3,53	21,91	21,19	15,73	
Activité C14	$\leq 0,32$	$\leq 0,21$	$\leq 0,73$	$\leq 0,35$	$\leq 0,29$	$\leq 0,40$
Activité I129	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats

* 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 NT (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 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.

Les valeurs d'activité en ^{129}I , en attente de réception le mois dernier, sont données ici pour les semaines 15 à 17. Les activités en ^{129}I des semaines 18 à 22, sont en attente de réception du laboratoire externe, ils seront présentés dans le rapport du mois prochain.

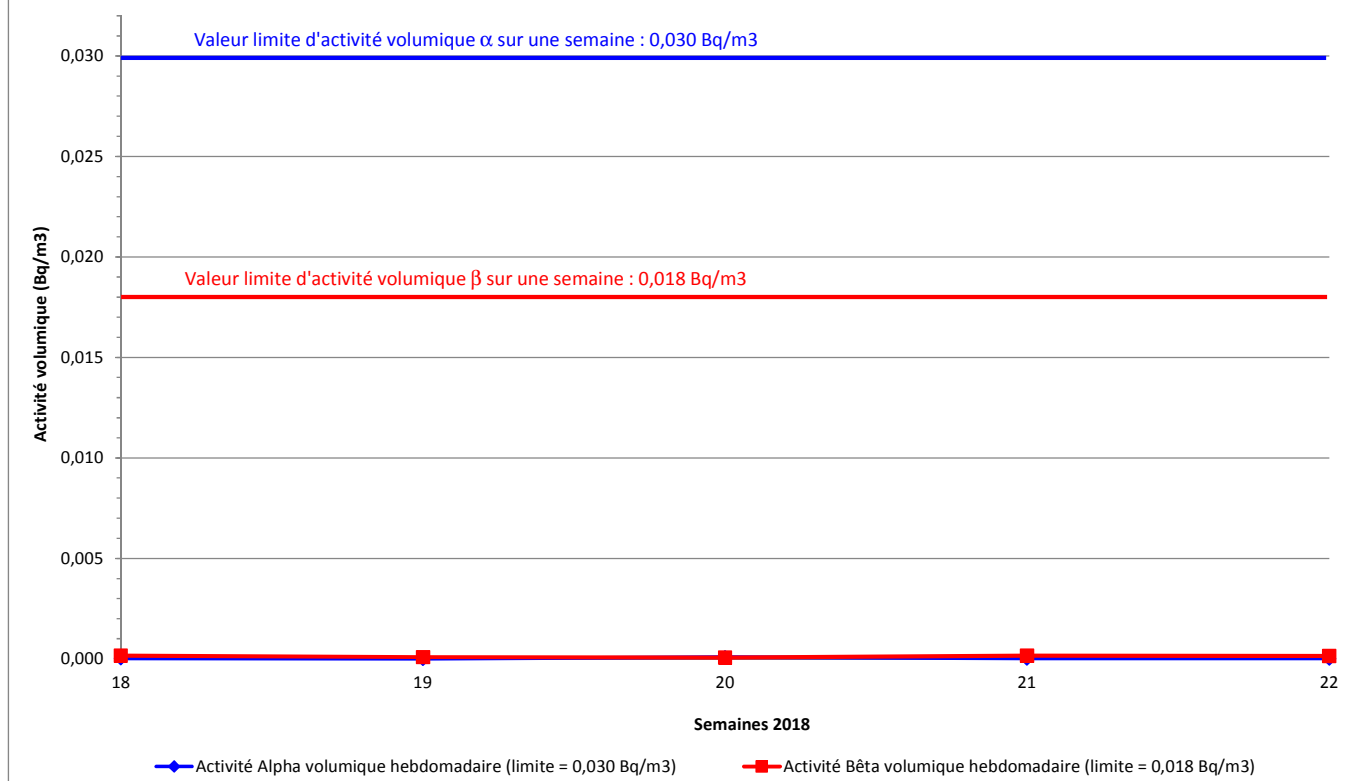
Conclusion :

L'activité en tritium significative des semaines 17 à 22 est due à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité reste toutefois très faible et n'est détectée dans l'environnement proche qu'en semaine 21.

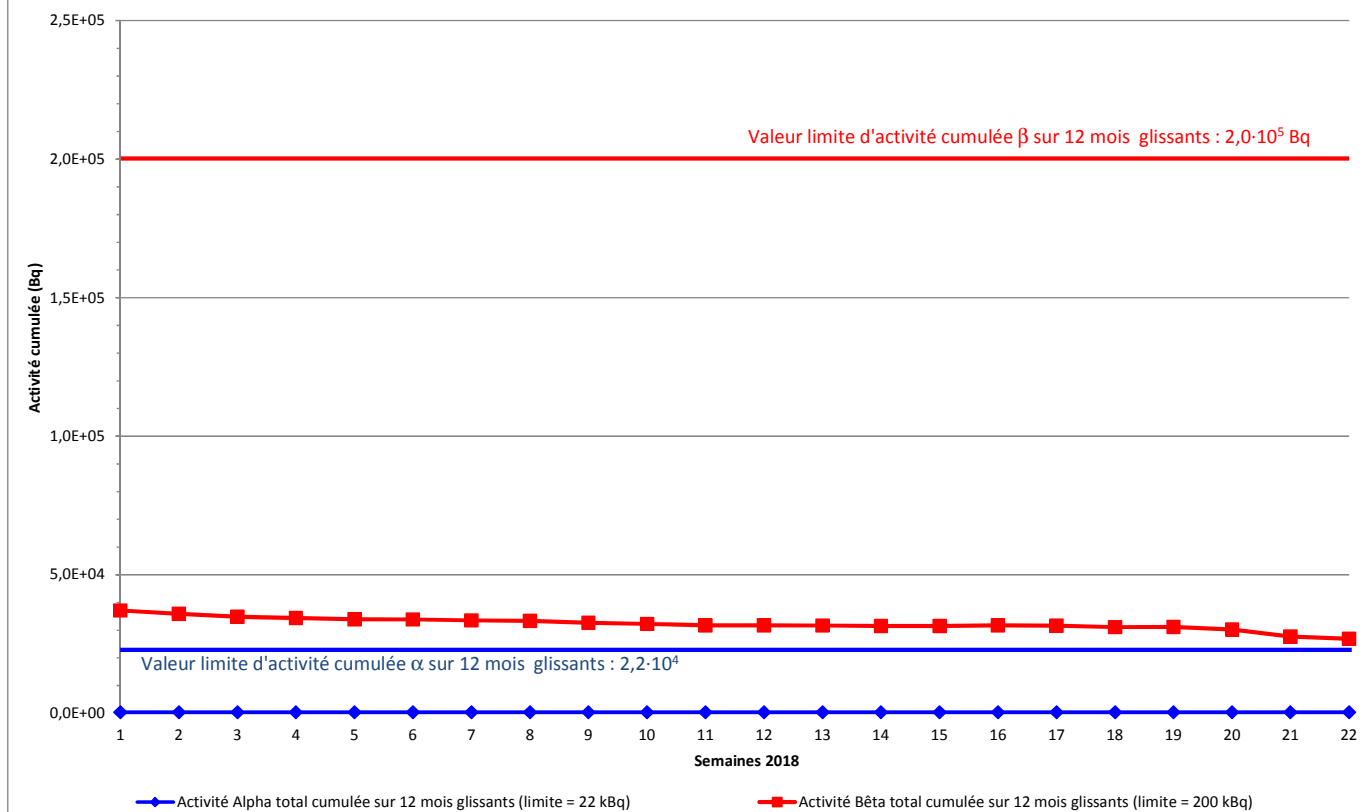
L'activité β globale des semaines 19, 21 & 22 est due aux radioéléments naturels : ^7Be , ^{212}Bi , ^{214}Bi , ^{212}Pb , ^{214}Pb & ^{108}Tl , aspirés par le système de ventilation et mesurés en sortie de cheminée.

Les autres activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés. Les résultats en ^{129}I (non encore restitués par le laboratoire externe) seront présentés dans le prochain rapport.

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018

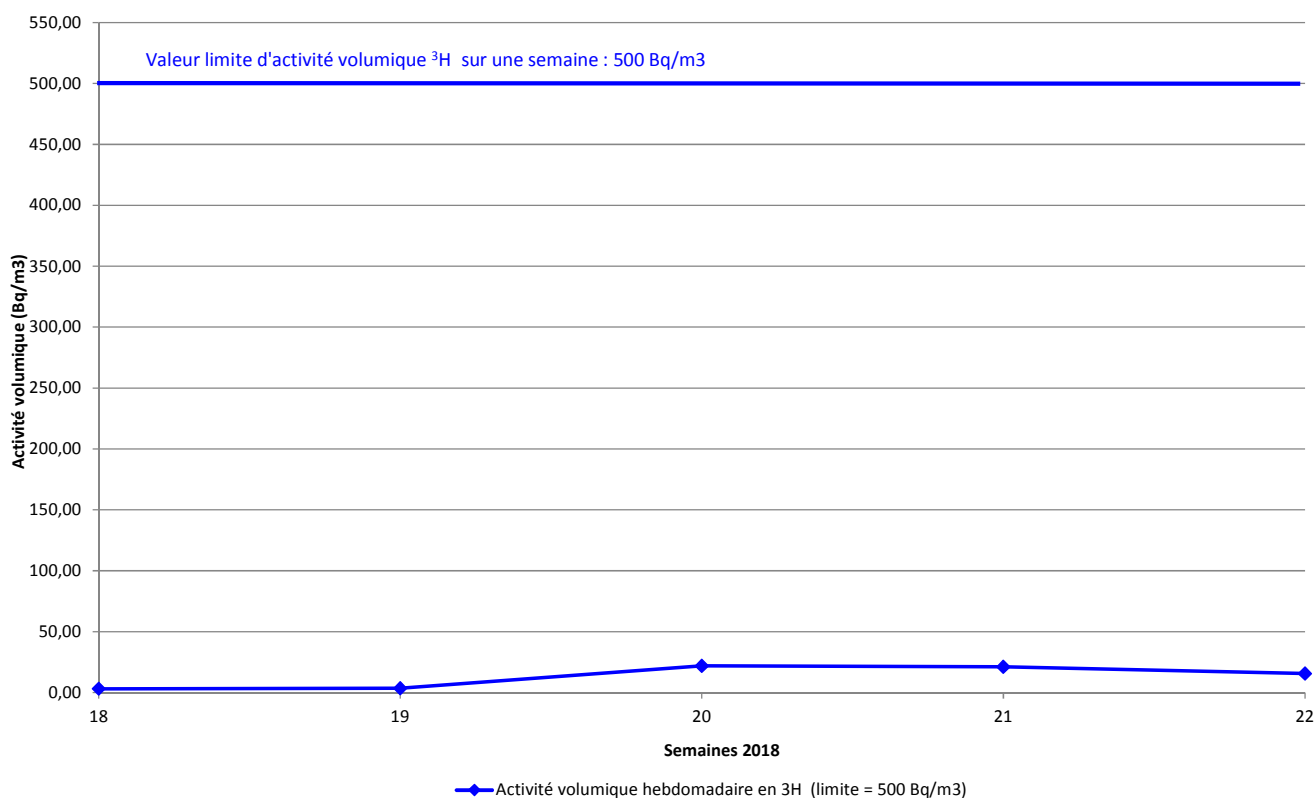


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018

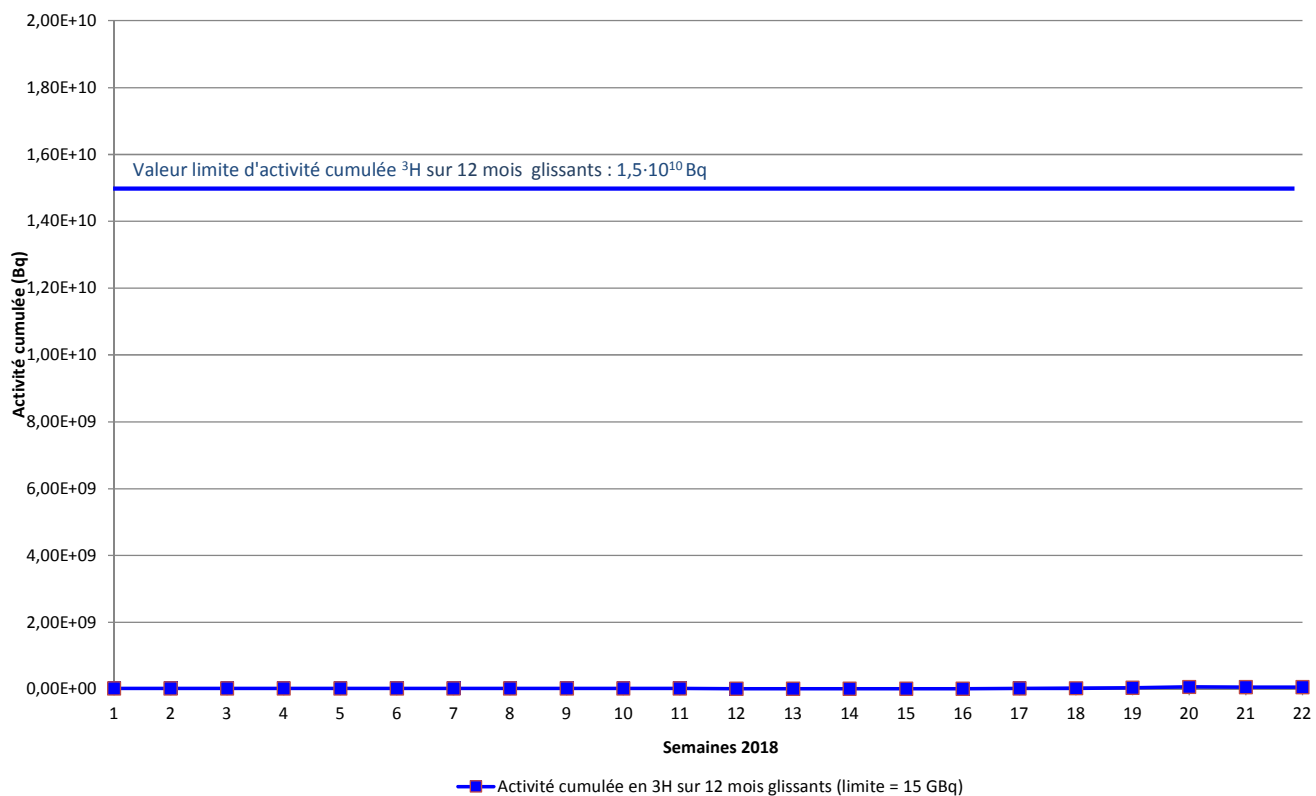


L'activité β globale cumulée est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^7Be , ^{212}Bi , ^{214}Bi , ^{212}Pb , ^{214}Pb & ^{108}Tl . Toutefois, la diminution apparente de l'activité β globale est liée au cumul sur 12 mois. Rejets en activités α global & β global, conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

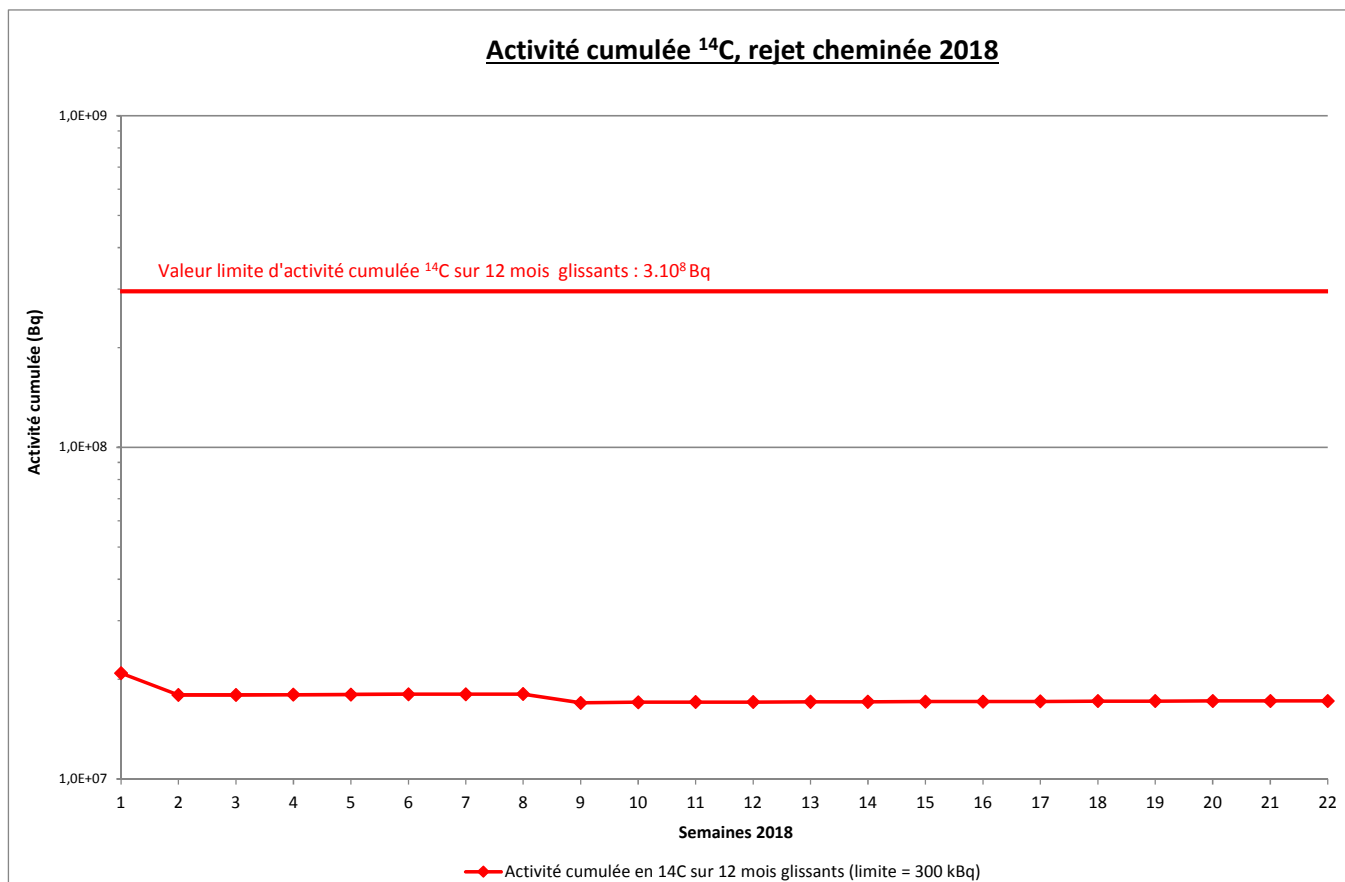
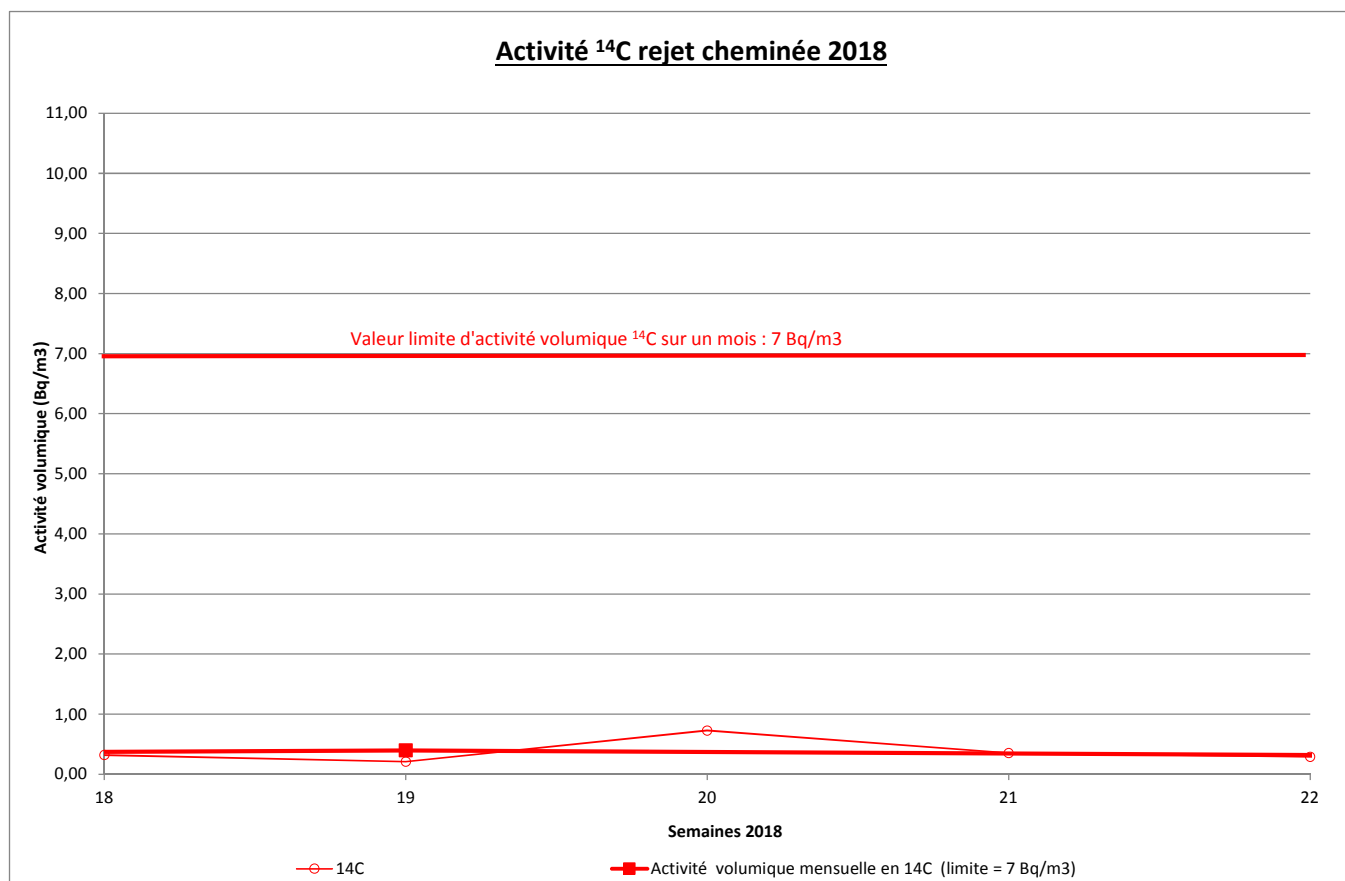
Activité ^3H rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^3H rejet cheminée 2018



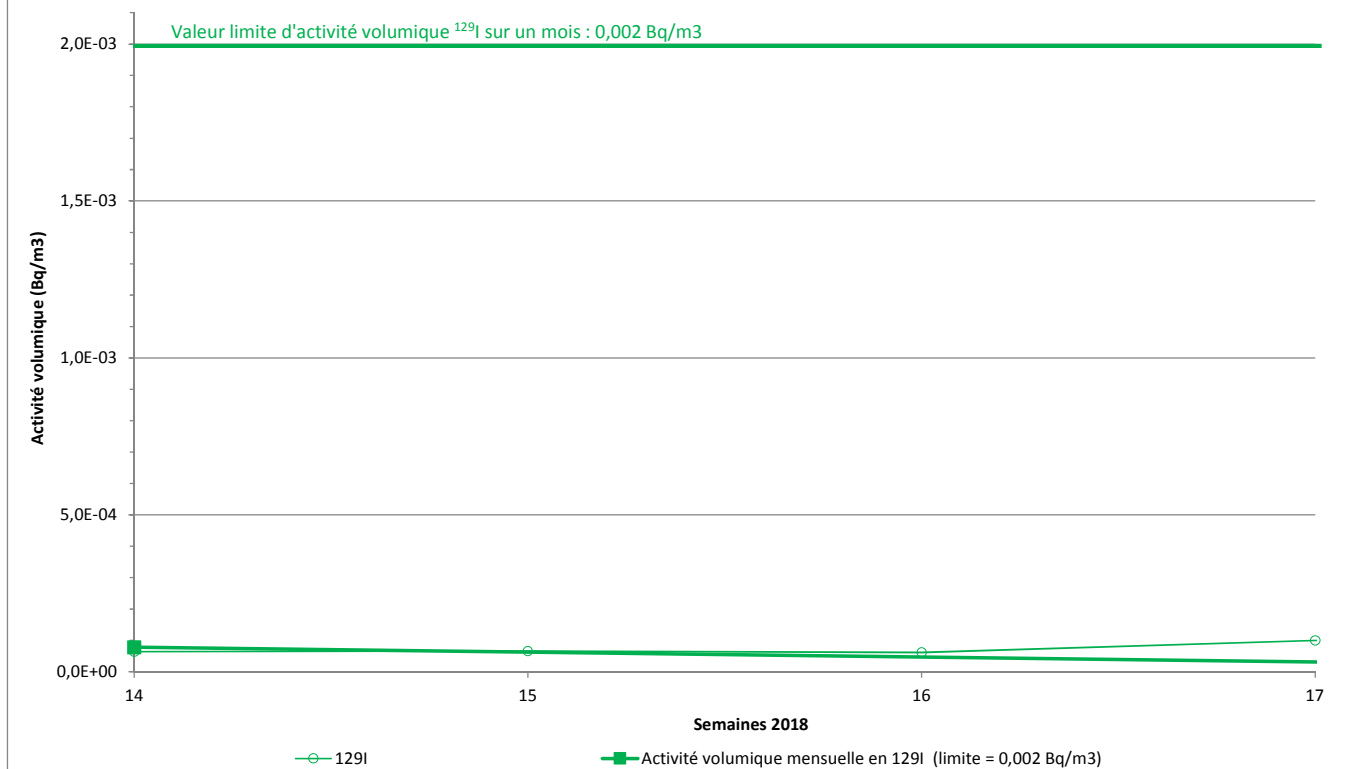
Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 18 à 22, activité induite à la cheminée très faible.
Rejets en ^3H conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



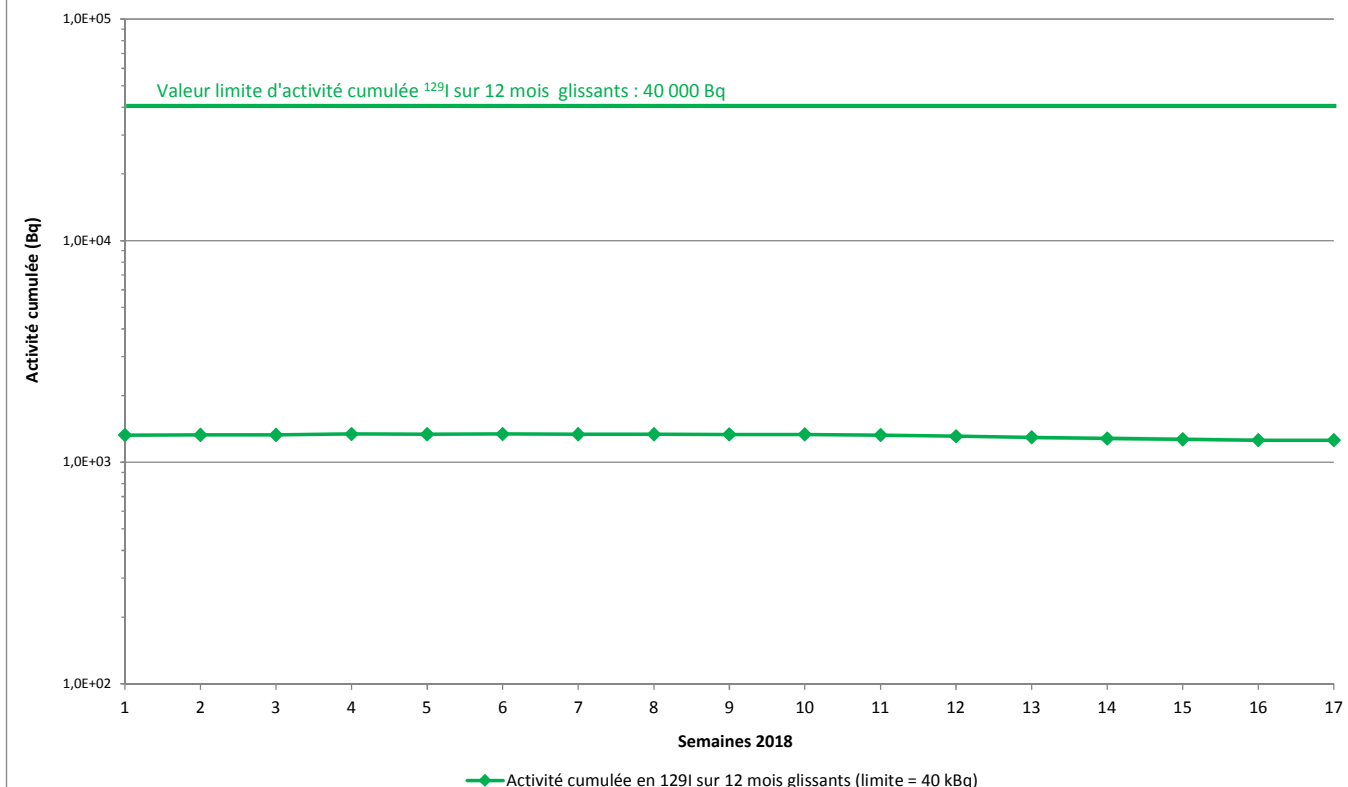
Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (se traduisant par des pics).

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

Activité volumique ^{129}I rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^{129}I , rejet cheminée 2018



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

Rejets en ^{129}I 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)	S14	S15	S16	S17	Total mensuel
Alpha total	$\leq 6,0.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 4,5.10^{-4}$	$1,0.10^{-3}$	$\leq 7,9.10^{-4}$	$1,6.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,32$	$\leq 0,32$	$\leq 0,32$	$\leq 0,33$	
Activité C14	$\leq 0,28$	$\leq 0,30$	$\leq 0,26$	$\leq 0,29$	$\leq 0,28$
Activité I129	$\leq 5,4.10^{-4}$	$\leq 5,6.10^{-4}$	$\leq 5,5.10^{-4}$	$\leq 5,7.10^{-4}$	$\leq 5,6.10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S18	S19	S21	S21	S22	Total mensuel
Alpha total	$\leq 2,0.10^{-3}$	$\leq 2,8.10^{-4}$	$\leq 2,9.10^{-4}$	$\leq 2,3.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 8,8.10^{-4}$	$1,1.10^{-3}$	$\leq 7,8.10^{-4}$	$1,3.10^{-3}$	$1,5.10^{-3}$	
Activité H3	$\leq 0,37$	$\leq 0,46$	$\leq 0,76$	1,29	$\leq 0,62$	
Activité C14	$\leq 0,32$	$\leq 0,35$	$\leq 0,56$	$\leq 0,29$	$\leq 0,28$	$\leq 0,37$
Activité I129	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats

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 NT (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 :

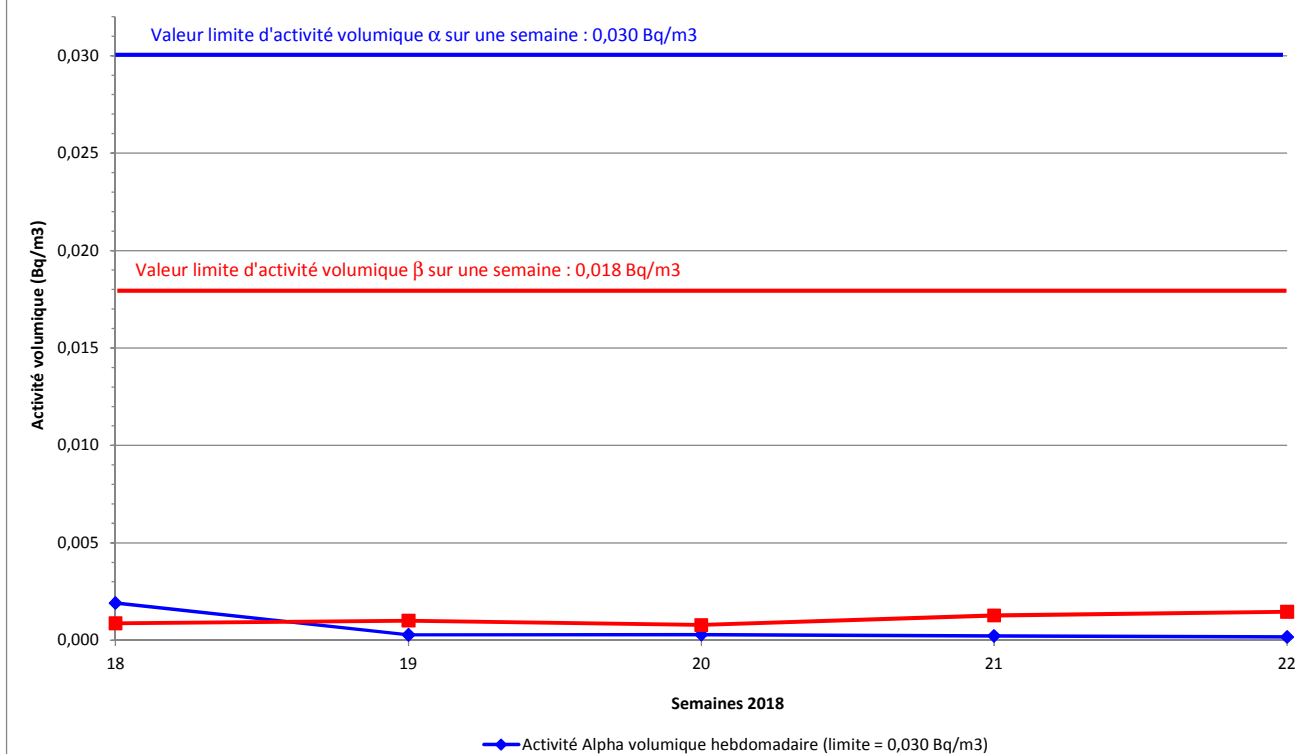
Les mesures du ¹⁴C et de l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

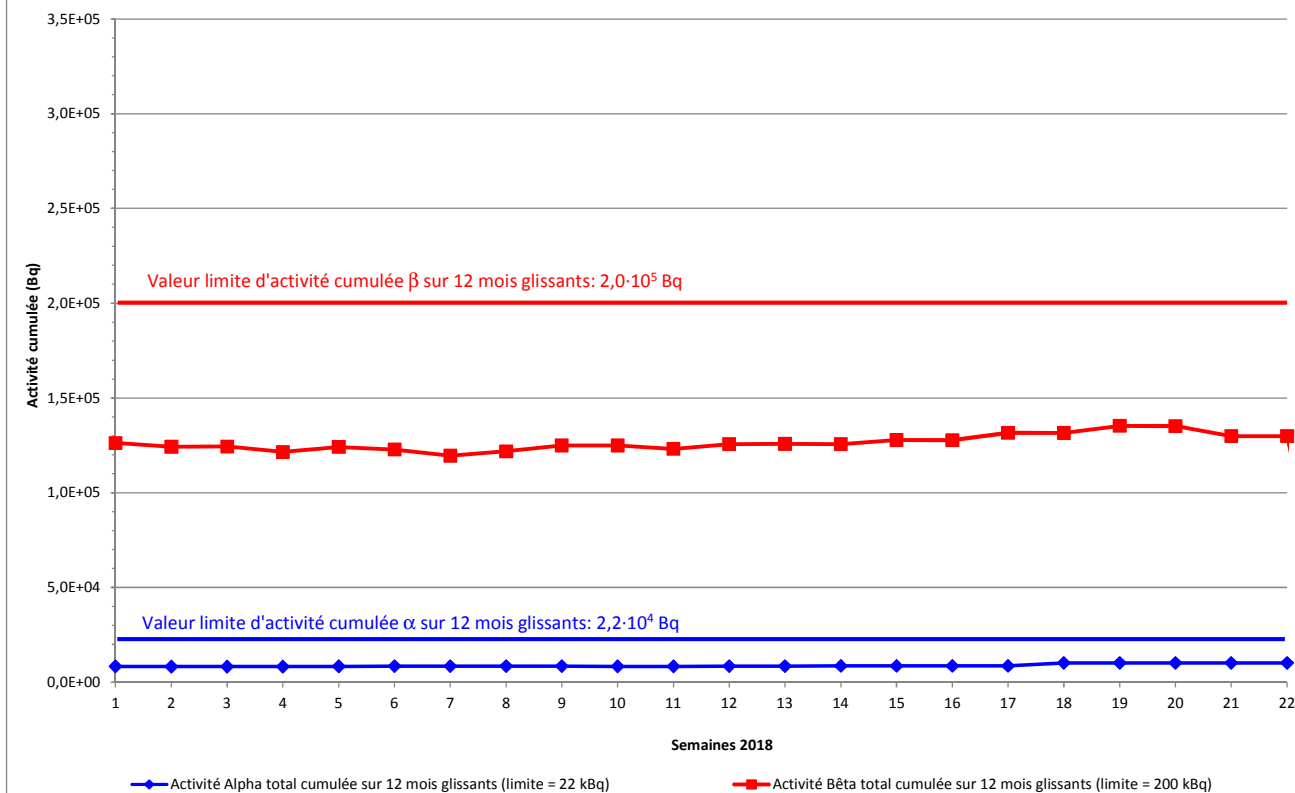
Les activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés. L'activité β globale les semaines 19, 21 & 22 est due aux radioéléments naturels : ⁷Be, ²¹²Bi, ²¹⁴Bi, ²¹²Pb, ²¹⁴Pb & ¹⁰⁸Tl.

L'activité tritium rejetée (travaux sur déchets tritiés) est détectée en semaine 21, dans l'environnement proche, à un niveau d'activité très faible et proche de la limite de quantification des appareils de mesures. Les résultats en ¹²⁹I (non encore restitués par le laboratoire externe) seront présentés dans le prochain rapport.

Activités Alpha total et Bêta total témoin 2018

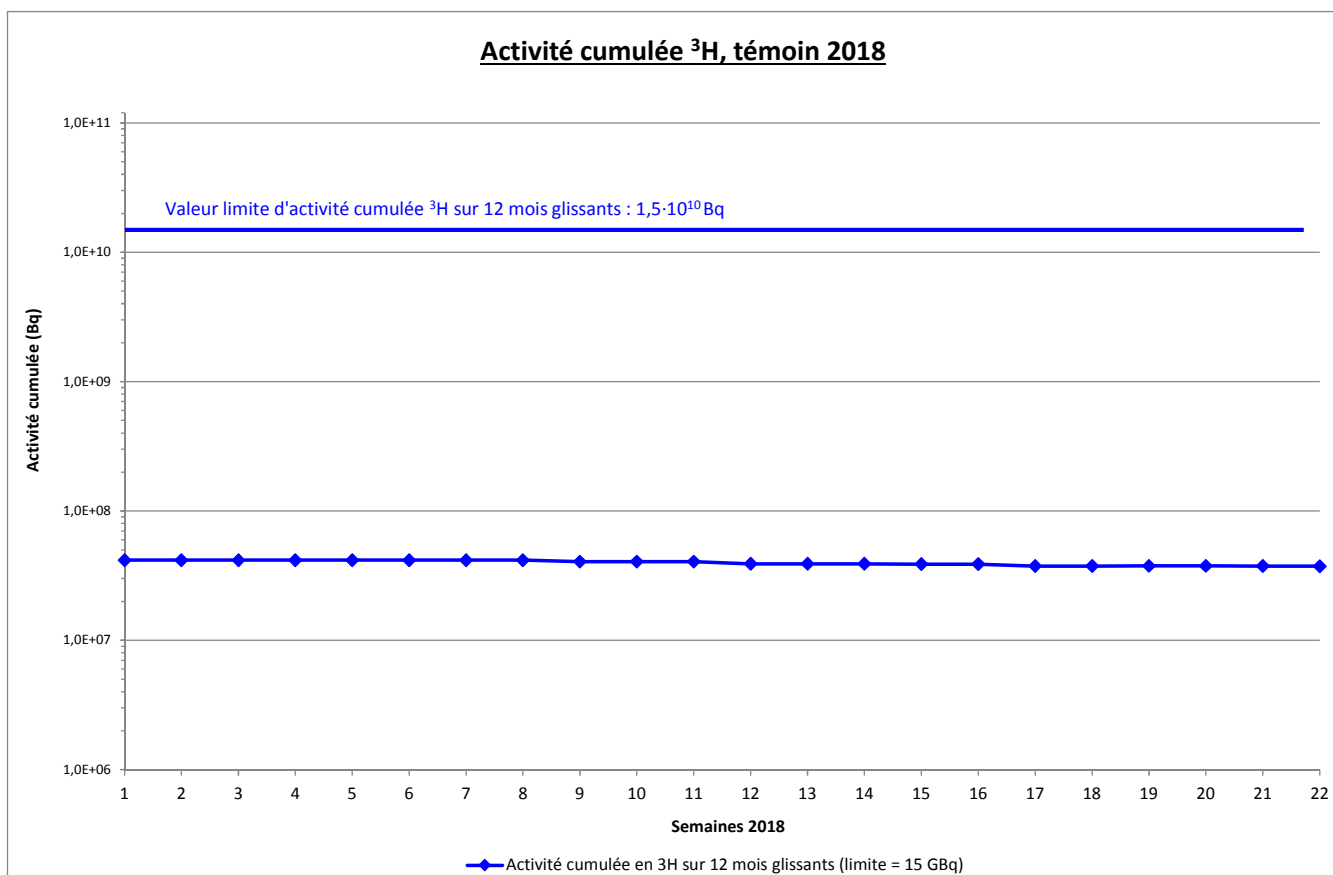
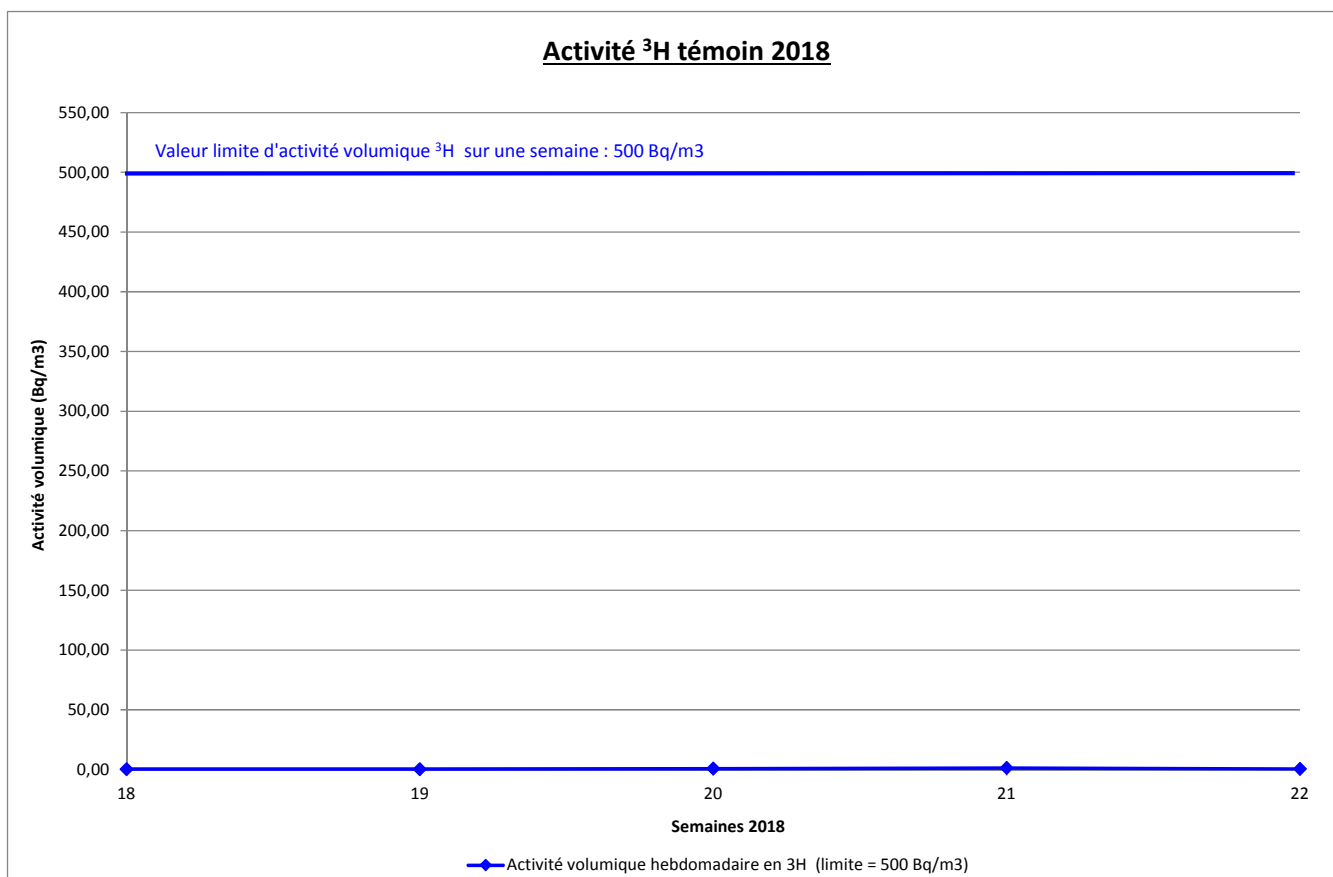


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2018



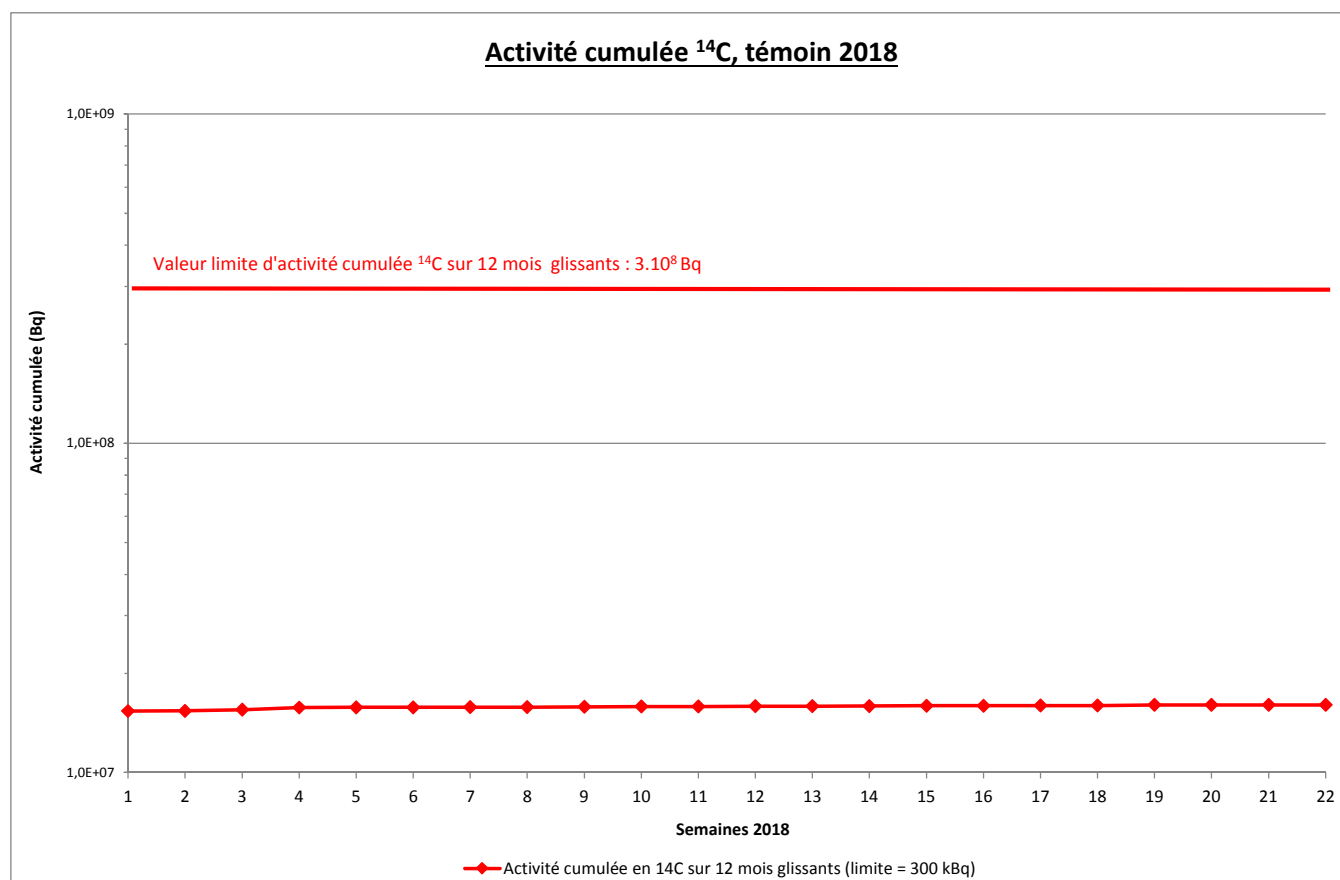
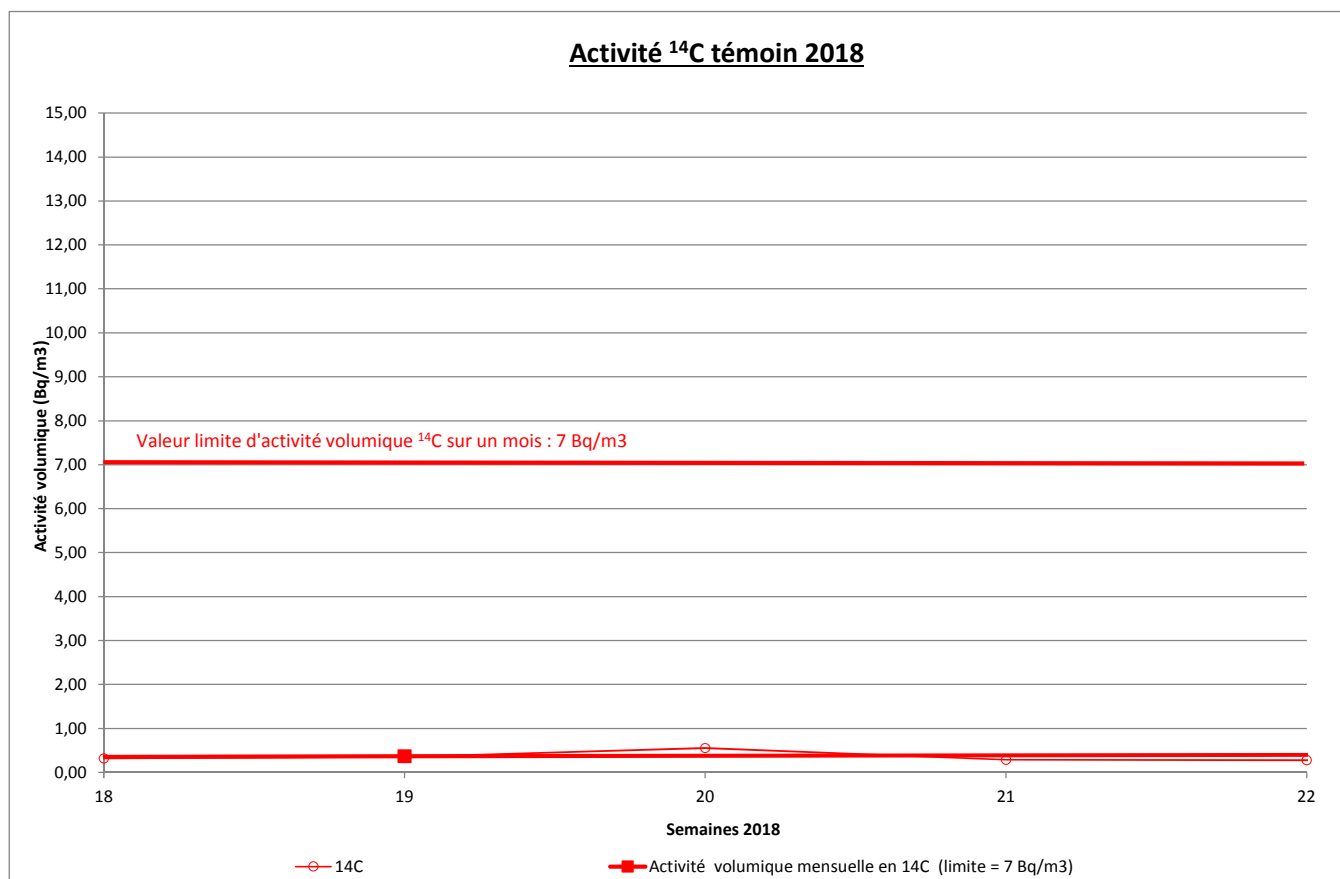
L'activité α & β globale cumulée sans l'environnement, est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle, due au ⁷Be, ²¹²Bi, ²¹⁴Bi, ²¹²Pb, ²¹⁴Pb & ¹⁰⁸Tl.

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



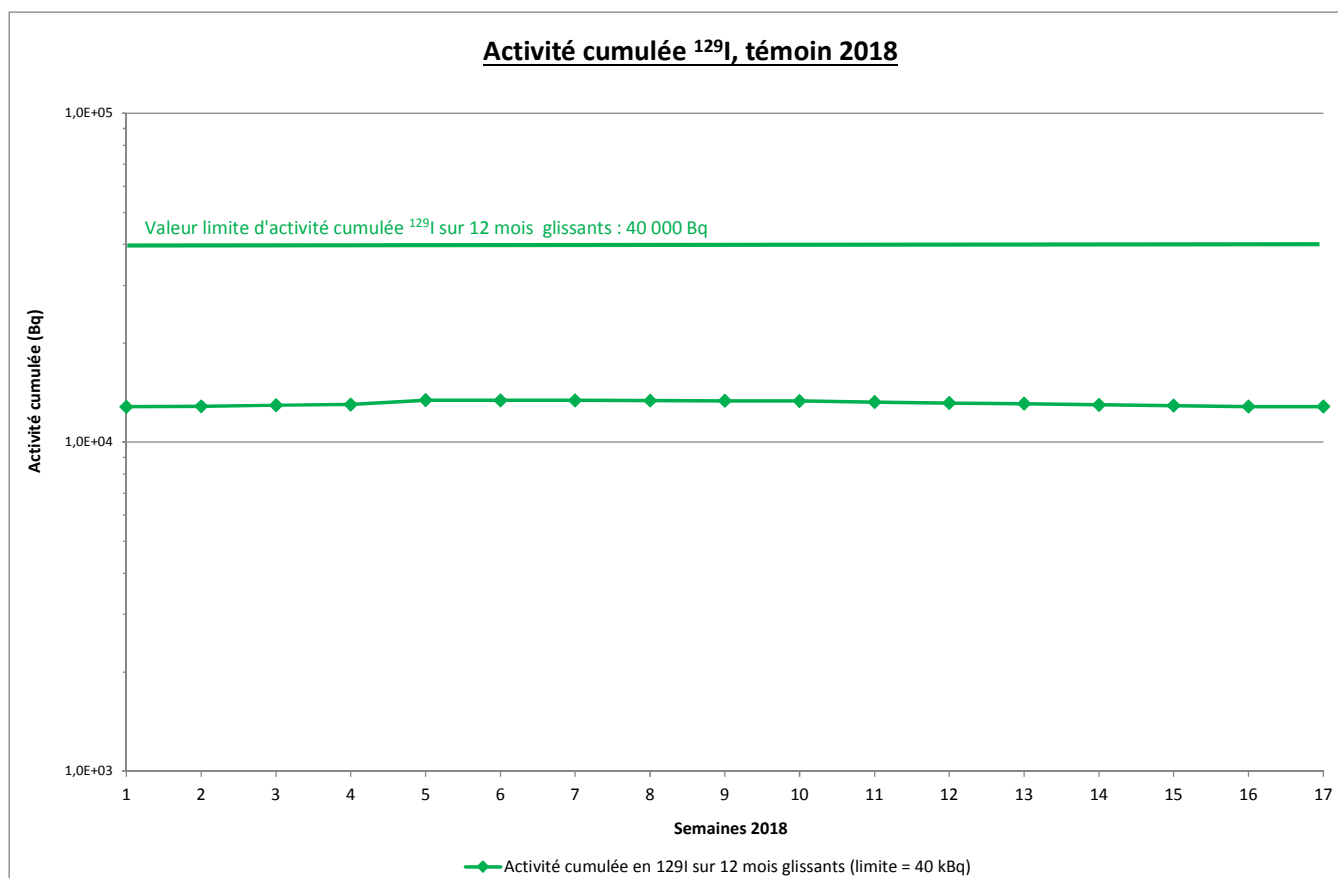
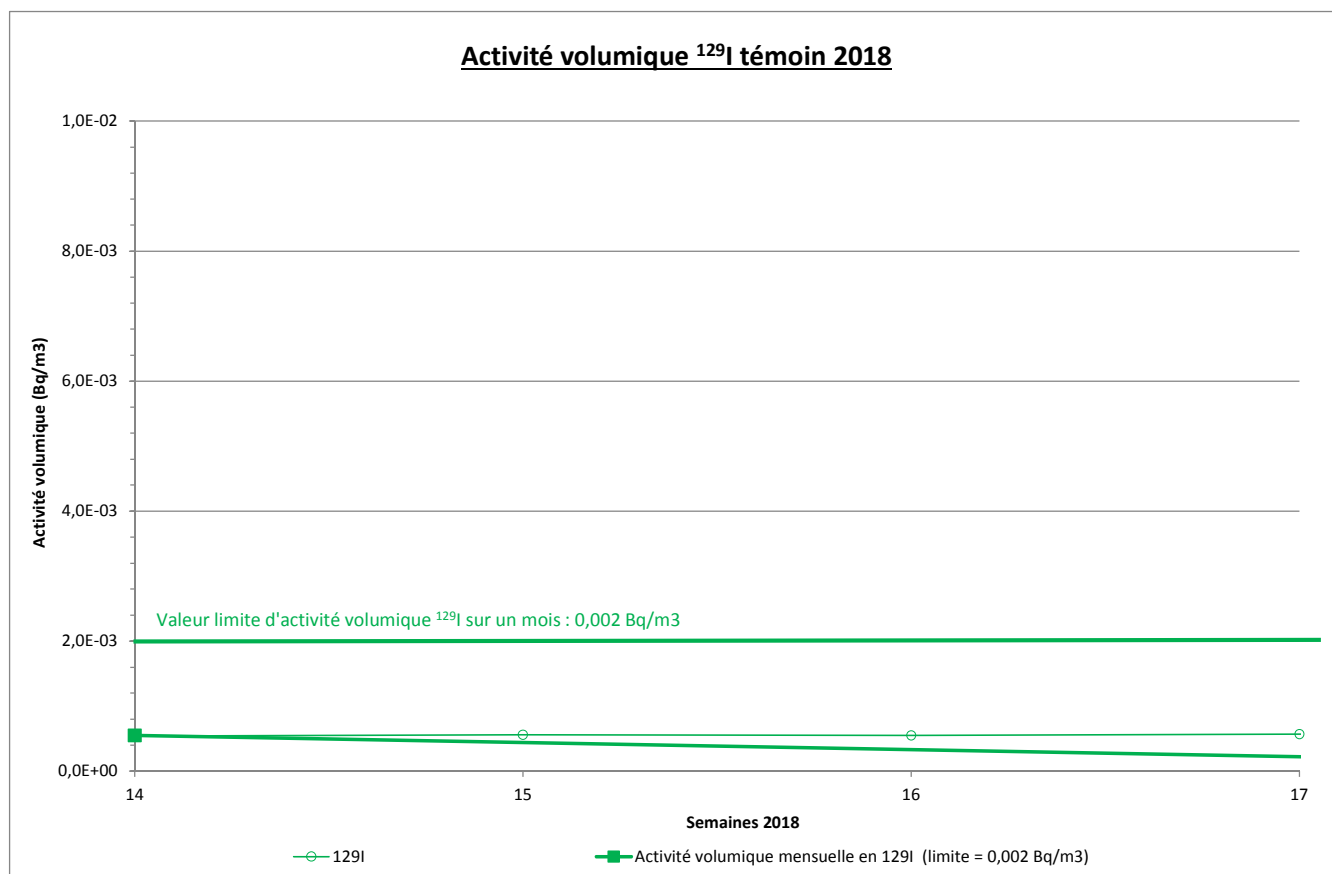
L'activité en tritium de la semaine 21, en lien avec des travaux sur des déchets tritiés, est détectée à un niveau toutefois très faible, dans l'environnement proche.

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



Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



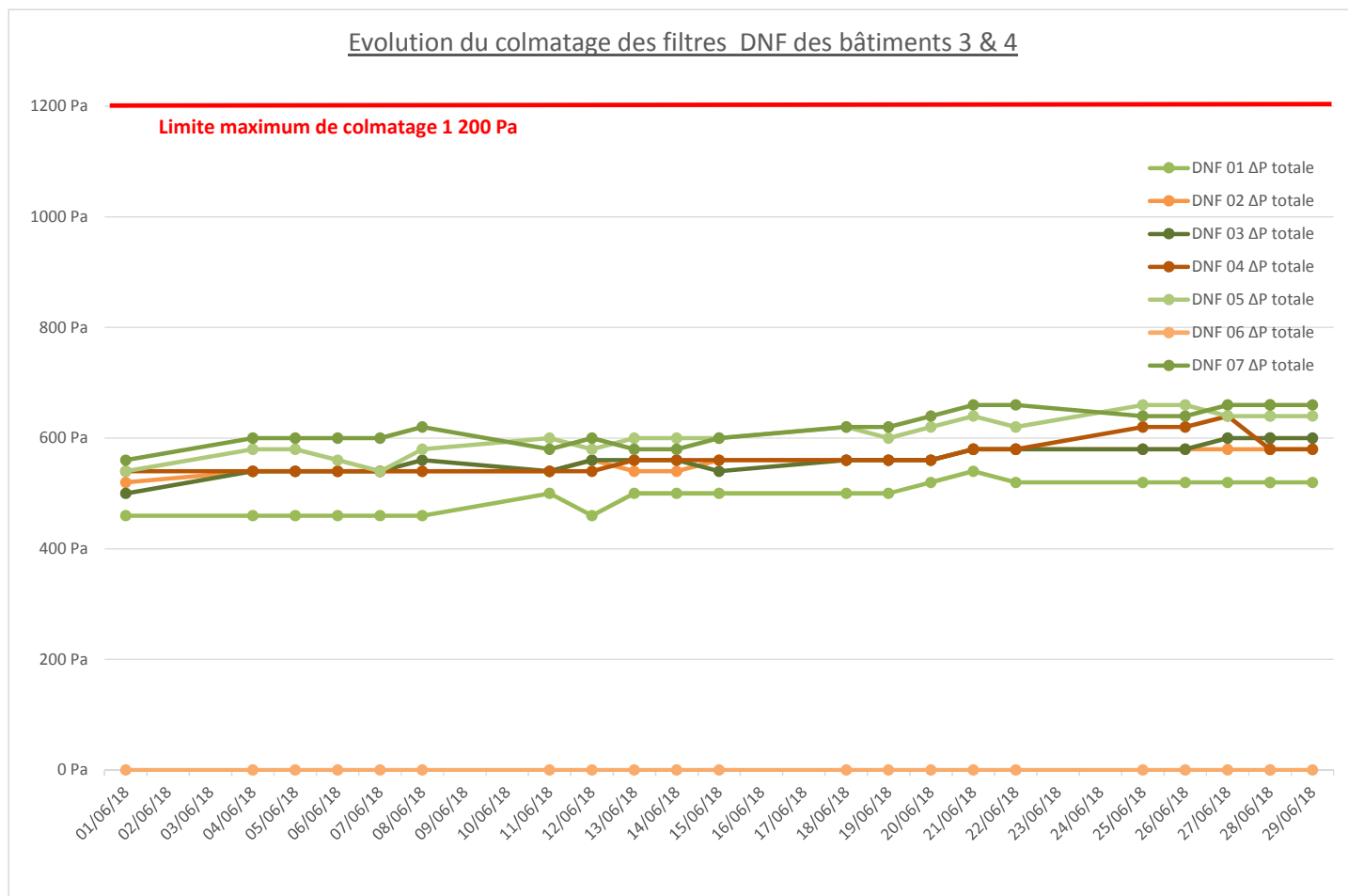
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ^{129}I 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 Dernier Niveau de Filtration (DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 31/05/2018 allaient de 520 à 660 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière, a été réalisé le 14 février 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 14/06/2017, 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) : prévu pour le 10 juillet 2018.

Mesures de l'efficacité des dernières barrières de filtration sur les bâtiments 3, 4 & 5 (raccordement du nouveau laboratoire aux DNF existants) : prévu pour les 18 & 19 juin 2018.

Mesures externes annuelles de radioprotection, prévu en août 2018, commande en cours.

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. En cours de traitement.

Réalisation de la cartographie radioprotection des cloisons de ZS du bâtiment 3. Contrôle systématique d'absence de contamination.

Contrôle inopiné de la société D&S sur l'acceptation des déchets et leur traitement, le 27 avril 2018. Aucune non-conformité détectée.

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. Ce colis de déchets est retourné au producteur le 26 juin 2018. Identification d'un dépassement d'autorisation de détention en volume, dépassement non avéré, mais surveillance défailante. Demande d'information complémentaire concernant l'absence de local d'entreposage des DSFI, réponse en lien avec les modifications non substantielles validées en décembre 2016. **Réception de la lettre de suite le 12 juin 2018.** Préparation de la réponse DAHER (sous 15 jours).

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.

Réception de 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. Préparation de la réponse DAHER (sous 2 mois).

Evènements divers :

Audit LRQA sur les référentiels ISO 9001, ISO 14001 & OSHAS 18001, les 22 & 23 mai 2018. Aucune non-conformité, 1 remarque et 2 axes d'amélioration.

RAPPORT DE SYNTHESE MENSUEL – Juin 2018

SOMMAIRE

1- INTRODUCTION	P 1
2- SURVEILLANCE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES	P 2
2.1 - REJETS CHEMINEE	P 2
2.2 - BATIMENT ADMINISTRATIF	P 7
2.3 - MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE	P 12
2.4 - DIVERS	P 13
3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC	P14



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 évènements et informations notables,
- Les résultats de surveillance de la dose en limite du périmètre de l'ICPE.

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)	S18	S19	S20	S21	S22	Total mensuel
Alpha total	$\leq 2,6.10^{-5}$	$\leq 5,6.10^{-6}$	$\leq 8,8.10^{-5}$	$\leq 8,6.10^{-6}$	$\leq 7,5.10^{-6}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,6.10^{-4}$	$8,9.10^{-5}$	$\leq 6,8.10^{-5}$	$1,6.10^{-4}$	$1,5.10^{-4}$	
Activité H3	3,17	3,53	21,91	21,19	15,73	
Activité C14	$\leq 0,32$	$\leq 0,21$	$\leq 0,73$	$\leq 0,35$	$\leq 0,29$	$\leq 0,40$
Activité I129	$\leq 1,0.10^{-4}$	$\leq 6,0.10^{-5}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 6,0.10^{-5}$	$\leq 6,5.10^{-5}$	$\leq 8,7.10^{-5}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S23	S24	S25	S26	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,3.10^{-5}$	$\leq 9,3.10^{-6}$	$\leq 1,3.10^{-5}$	$\leq 1,1.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$8,3.10^{-5}$	$1,2.10^{-4}$	$\leq 8,2.10^{-5}$	$1,1.10^{-4}$	
Activité H3	8,61	5,31	5,86	3,56	
Activité C14	$\leq 0,29$	$\leq 0,33$	$\leq 0,27$	$\leq 0,28$	$\leq 0,30$
Activité I129	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats

* 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 NT (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 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.

Les valeurs d'activité en ^{129}I , en attente de réception le mois dernier, sont données ici pour les semaines 18 à 22. Les activités en ^{129}I des semaines 23 à 26, sont en attente de réception du laboratoire externe.

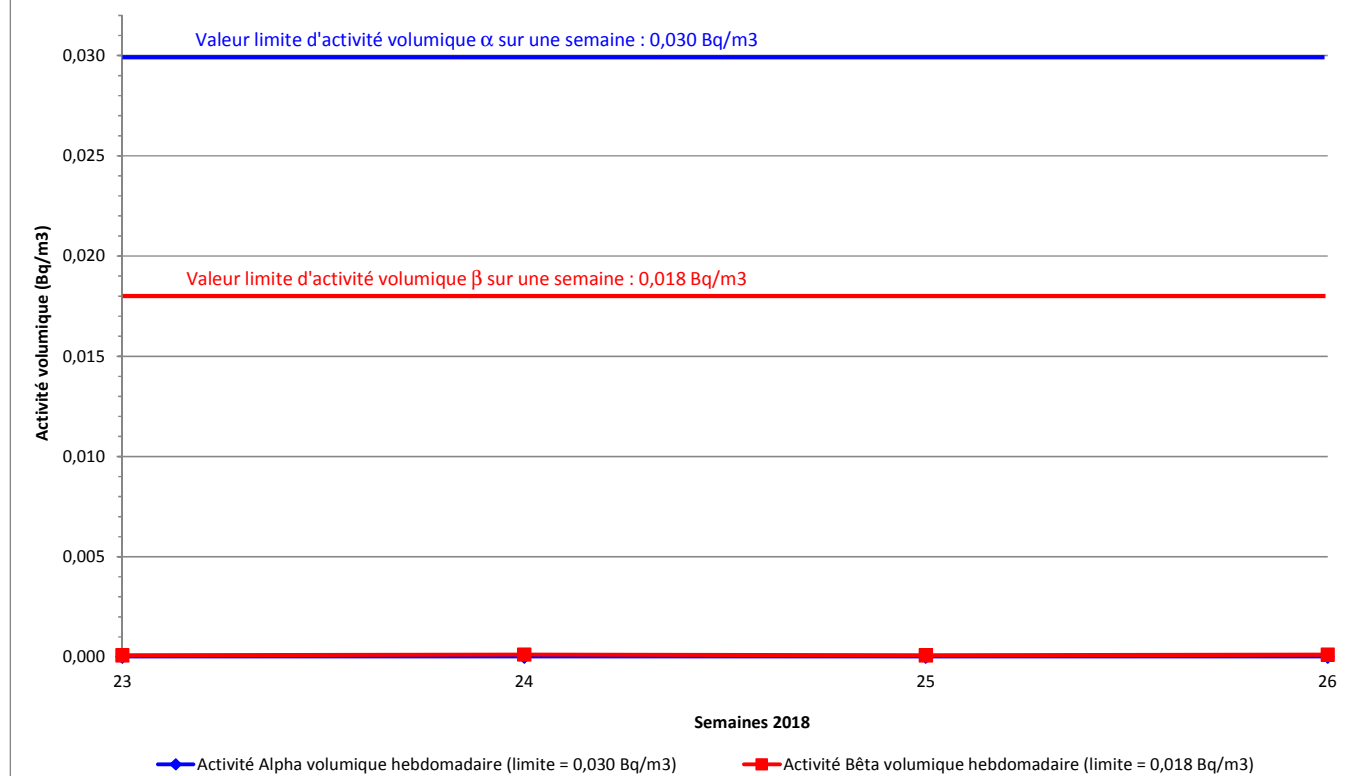
Conclusion :

L'activité en tritium significative des semaines 23 à 26 est due à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité reste toutefois très faible et n'est pas détectée dans l'environnement proche.

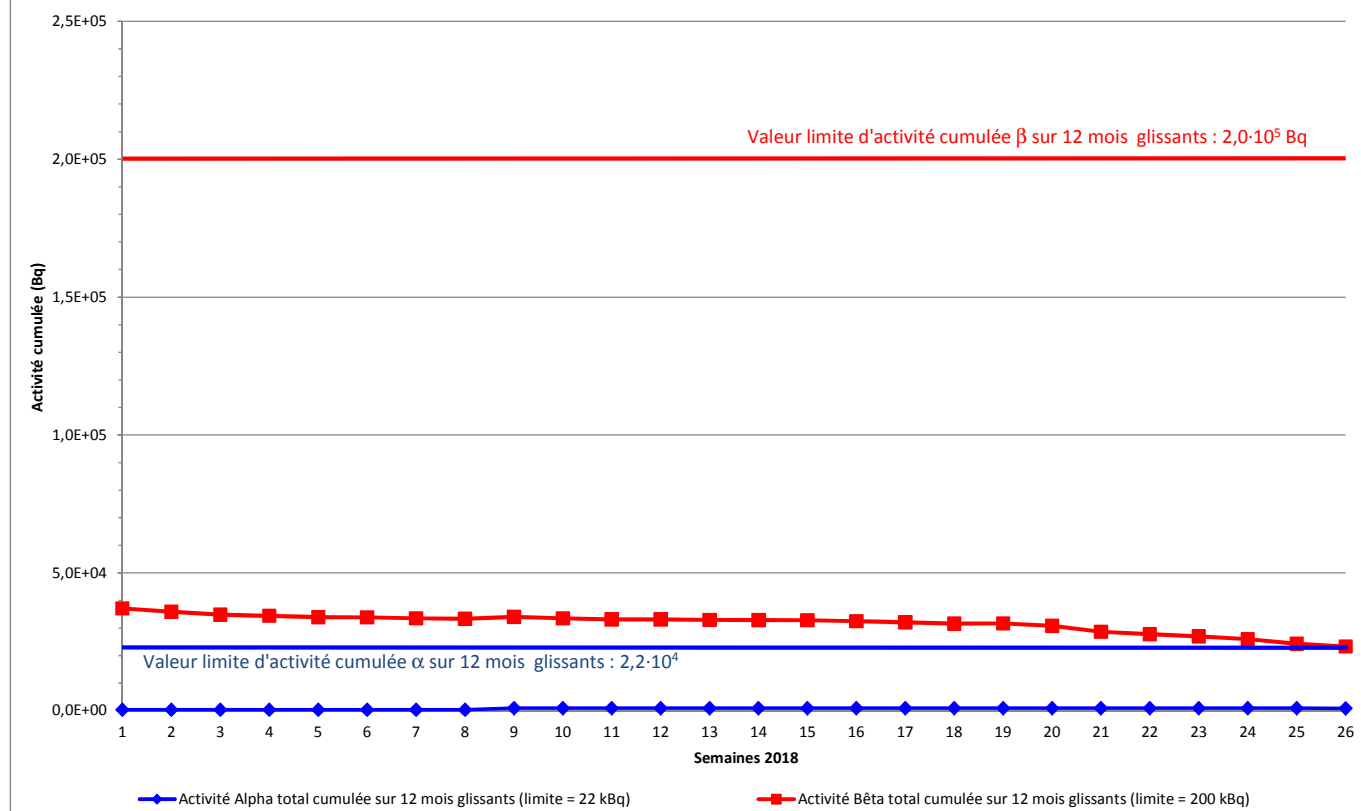
L'activité β globale des semaines 23, 24 & 26 est due au radioélément naturel : ^7Be , aspiré par le système de ventilation et mesuré en sortie de cheminée.

Les autres activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés. Les résultats en ^{129}I (non encore restitués par le laboratoire externe) seront présentés dans le prochain rapport.

Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2018

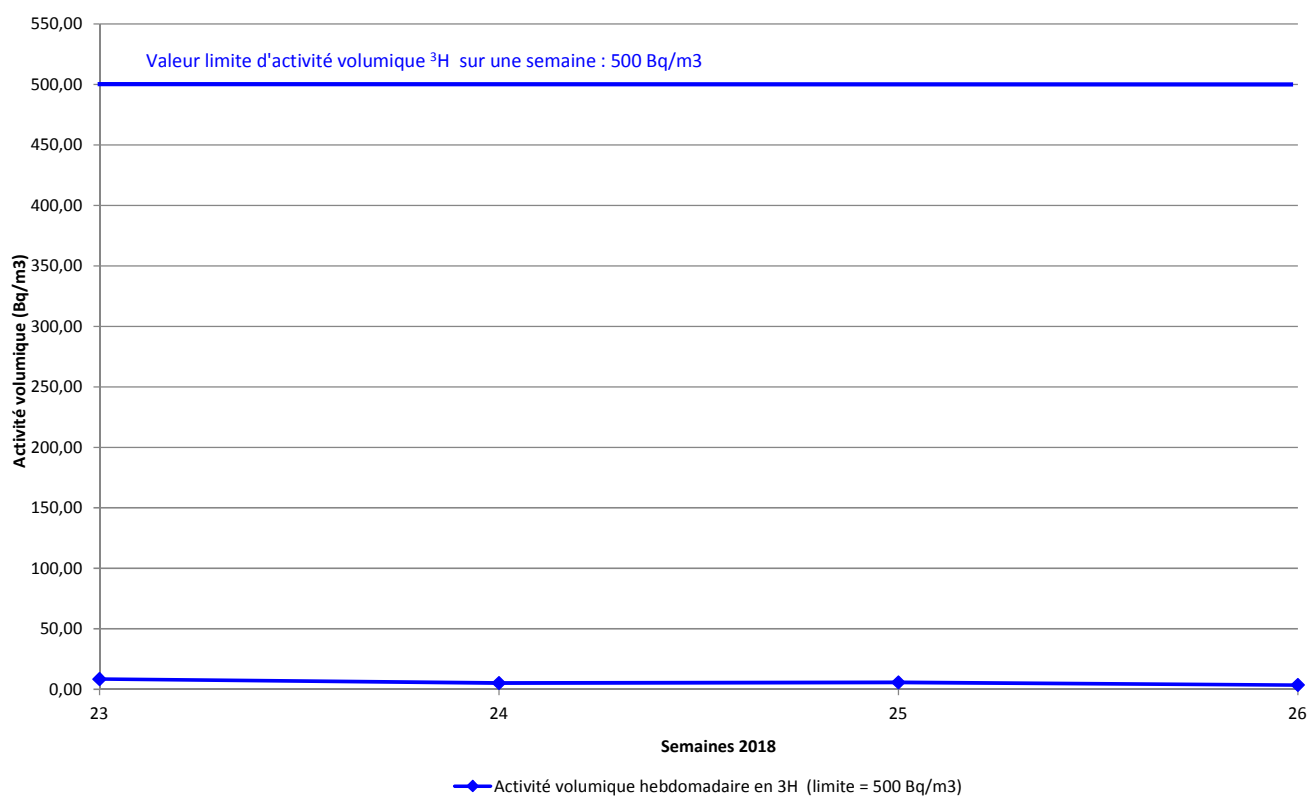


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2018

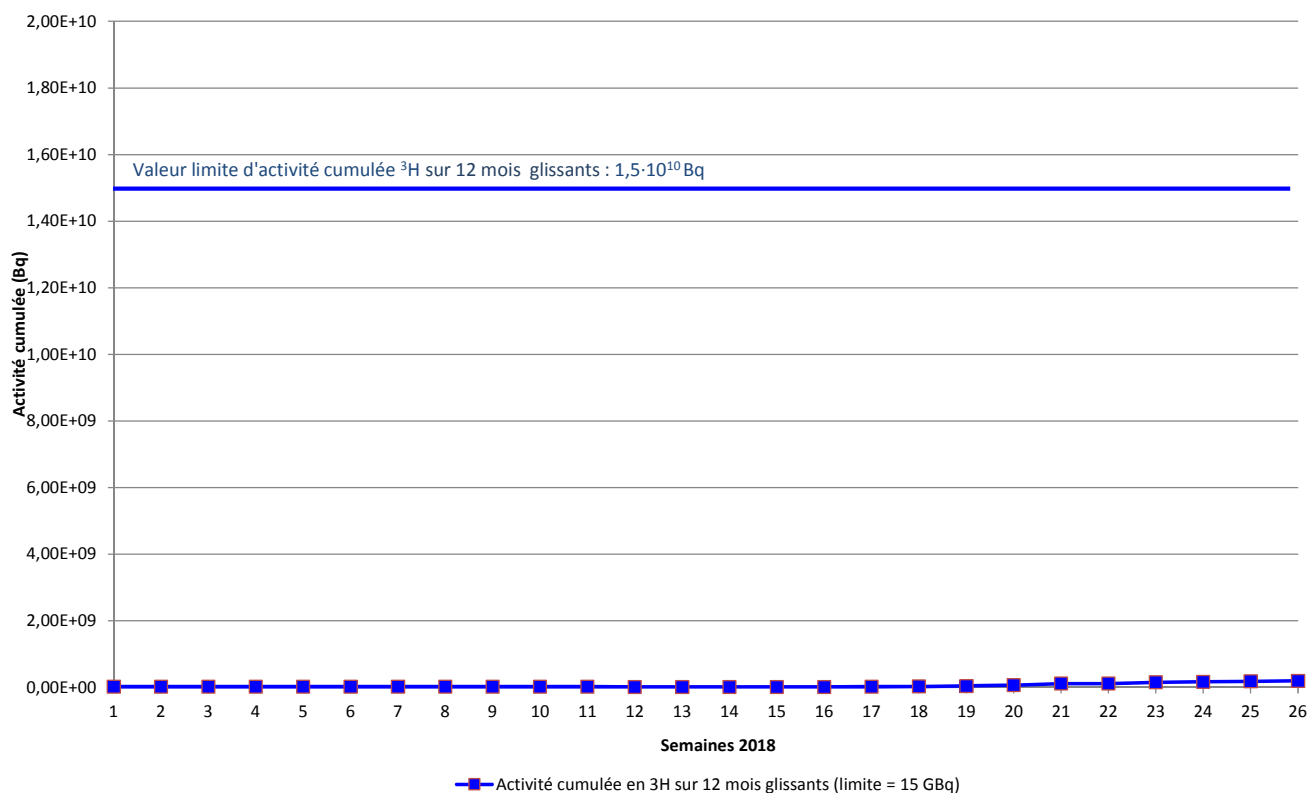


L'activité β globale cumulée est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^7Be , ^{212}Bi , ^{214}Bi , ^{212}Pb , ^{214}Pb & ^{108}Tl . Toutefois, la diminution apparente de l'activité β globale est liée au cumul sur 12 mois. Les rejets en activités α global & β global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

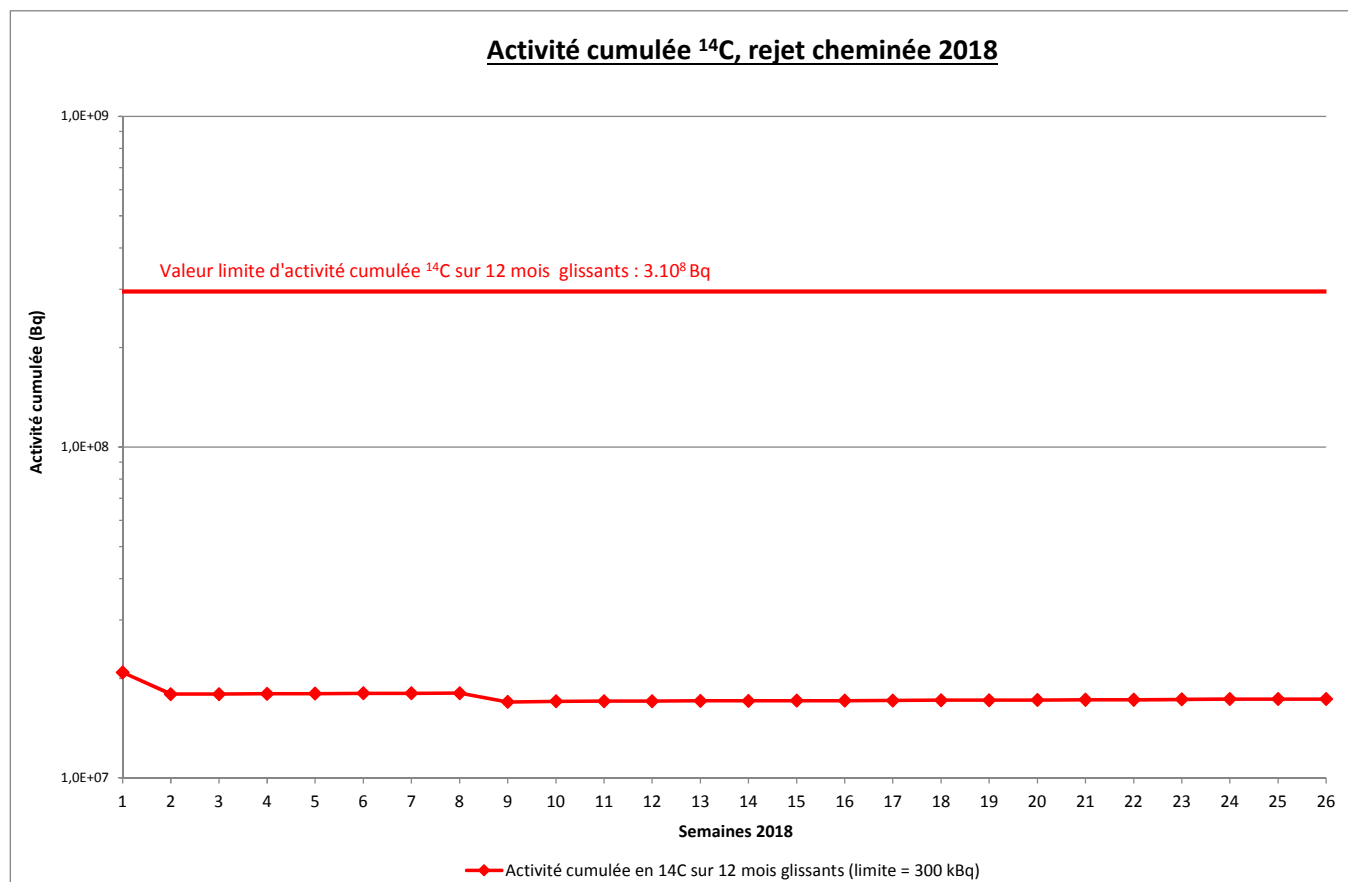
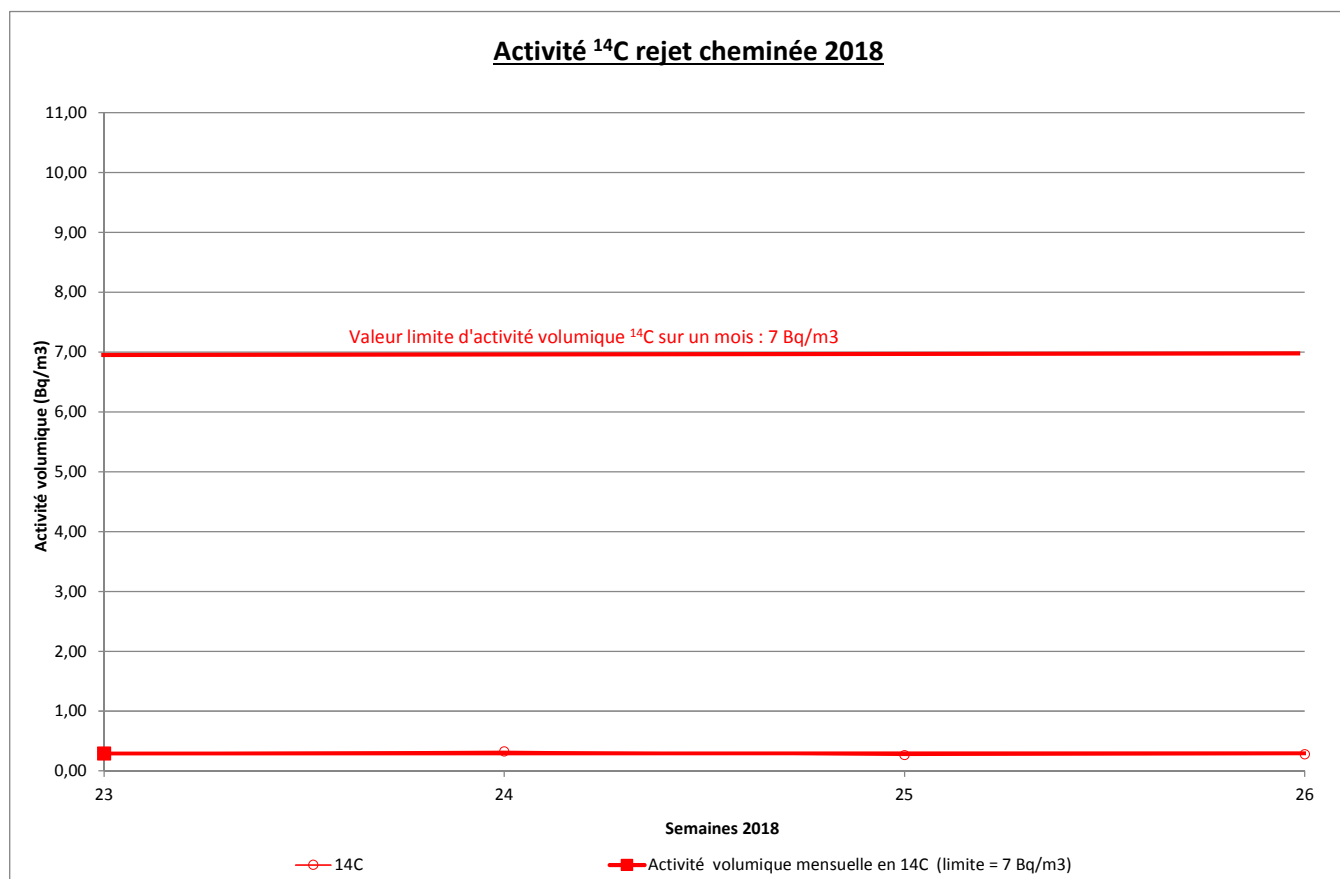
Activité ^3H rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^3H rejet cheminée 2018



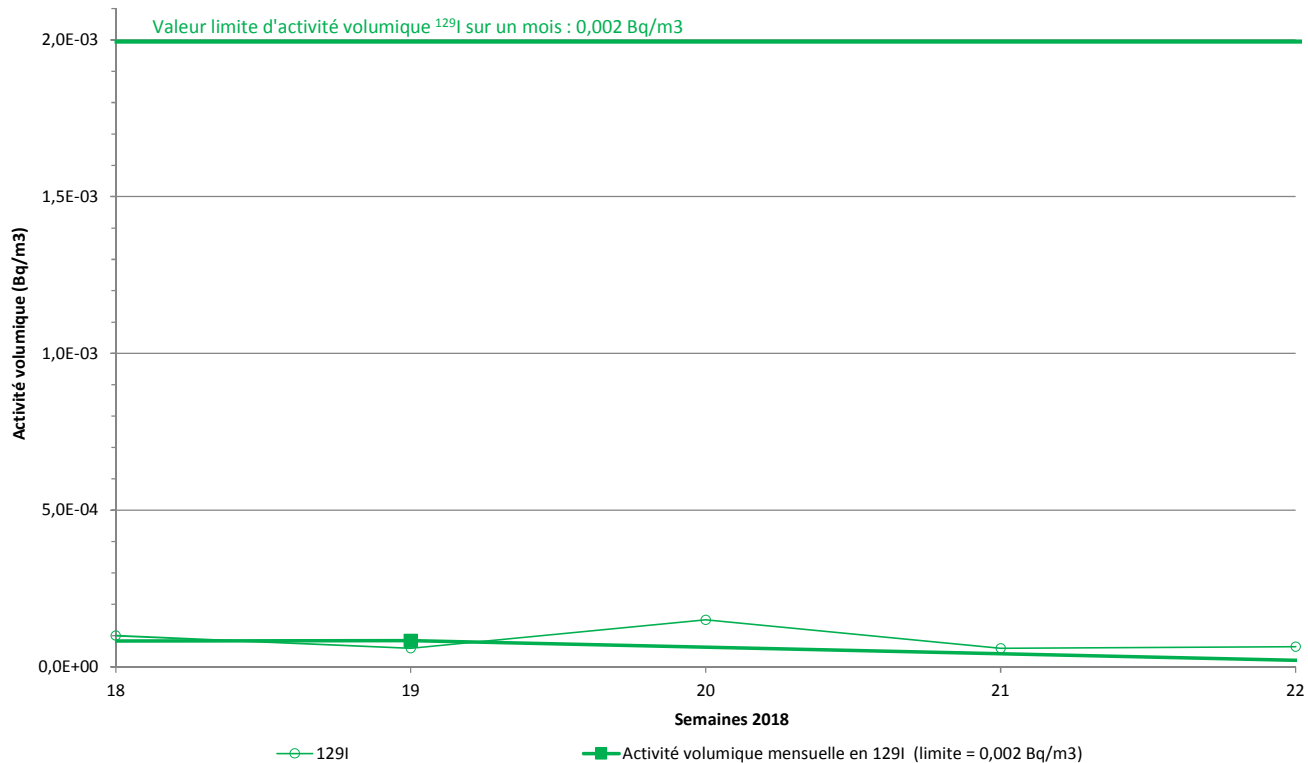
Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 23 à 26, activité induite à la cheminée très faible. Les rejets en ^3H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



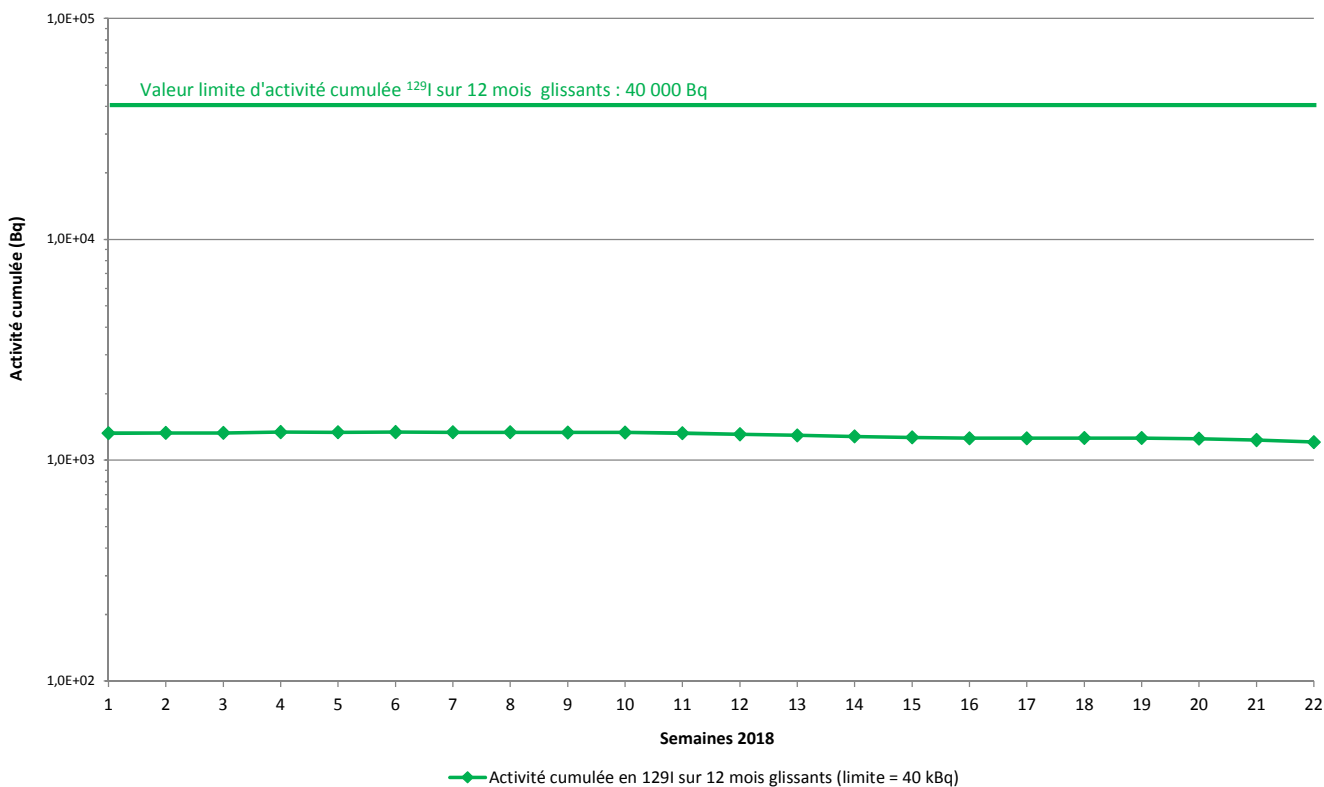
Pas d'observation particulière, pas de travaux sur des déchets susceptibles de dégazer en carbone, depuis le début de l'année (se traduisant par des pics).

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

Activité volumique ^{129}I rejet cheminée 2018



Activité cumulée ^{129}I , rejet cheminée 2018



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

Les rejets en ^{129}I 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)	S18	S19	S21	S21	S22	Total mensuel
Alpha total	$\leq 2,0.10^{-3}$	$\leq 2,8.10^{-4}$	$\leq 2,9.10^{-4}$	$\leq 2,3.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 8,8.10^{-4}$	$1,1.10^{-3}$	$\leq 7,8.10^{-4}$	$1,3.10^{-3}$	$1,5.10^{-3}$	
Activité H3	$\leq 0,37$	$\leq 0,46$	$\leq 0,76$	1,29	$\leq 0,62$	
Activité C14	$\leq 0,32$	$\leq 0,35$	$\leq 0,56$	$\leq 0,29$	$\leq 0,28$	$\leq 0,37$
Activité I129	$\leq 5,4.10^{-4}$	$\leq 3,4.10^{-4}$	$\leq 1,1.10^{-3}$	$\leq 5,5.10^{-4}$	$\leq 5,7.10^{-4}$	$\leq 6,2.10^{-4}$

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	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats	En attente résultats

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 NT (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 l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

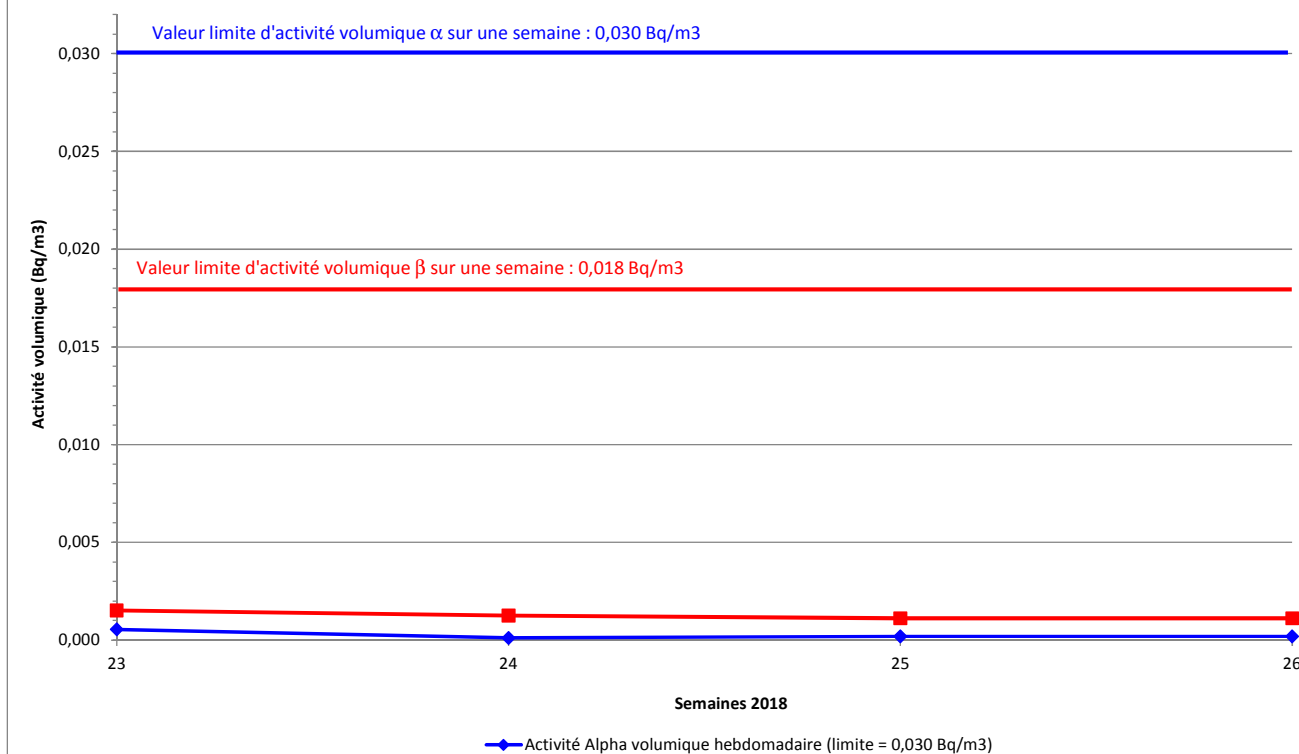
Les activités α globales mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés.

L'activité β globale les semaines 23 à 26 est due aux radioéléments naturels : ⁷Be.

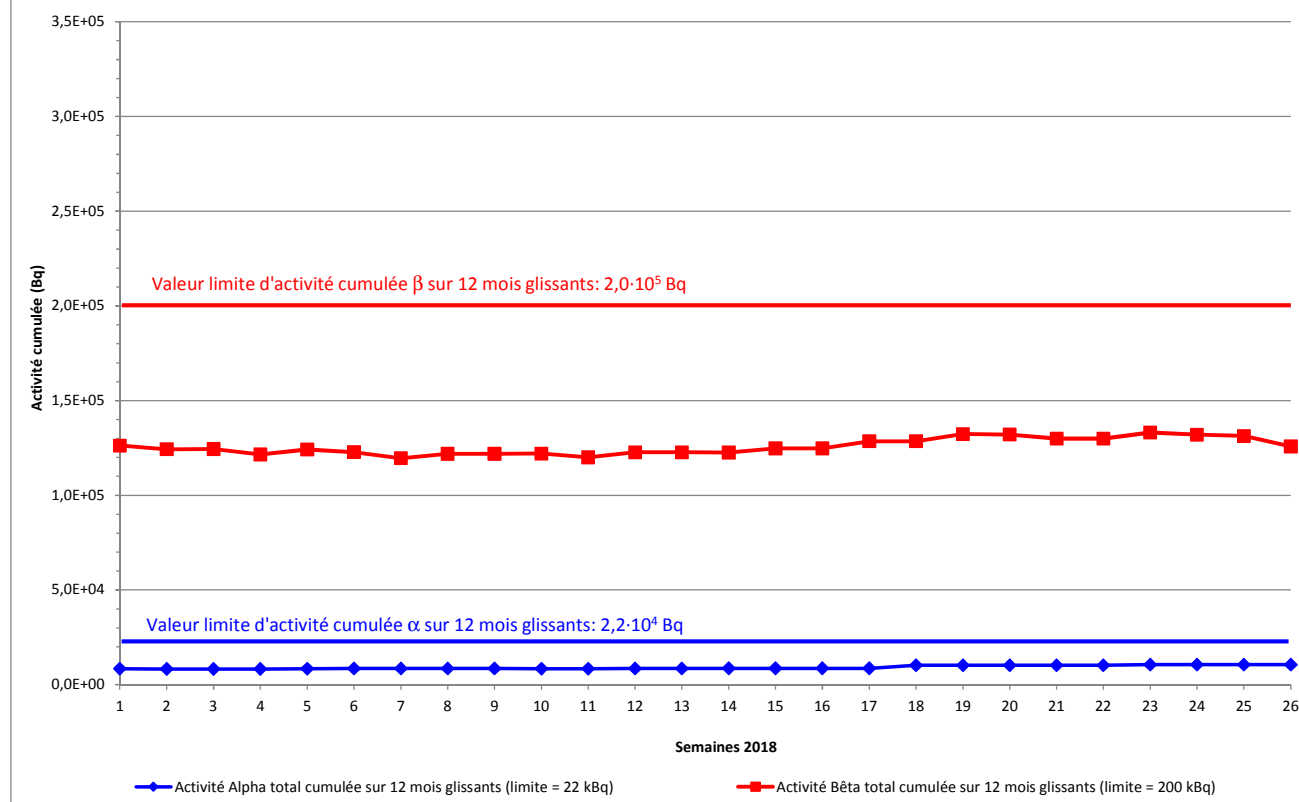
L'activité tritium rejetée à un niveau d'activité très faible, n'est pas détectée dans l'environnement proche.

Les résultats en ¹²⁹I (non encore restitués par le laboratoire externe) seront présentés dans le prochain rapport.

Activités Alpha total et Bêta total témoin 2018

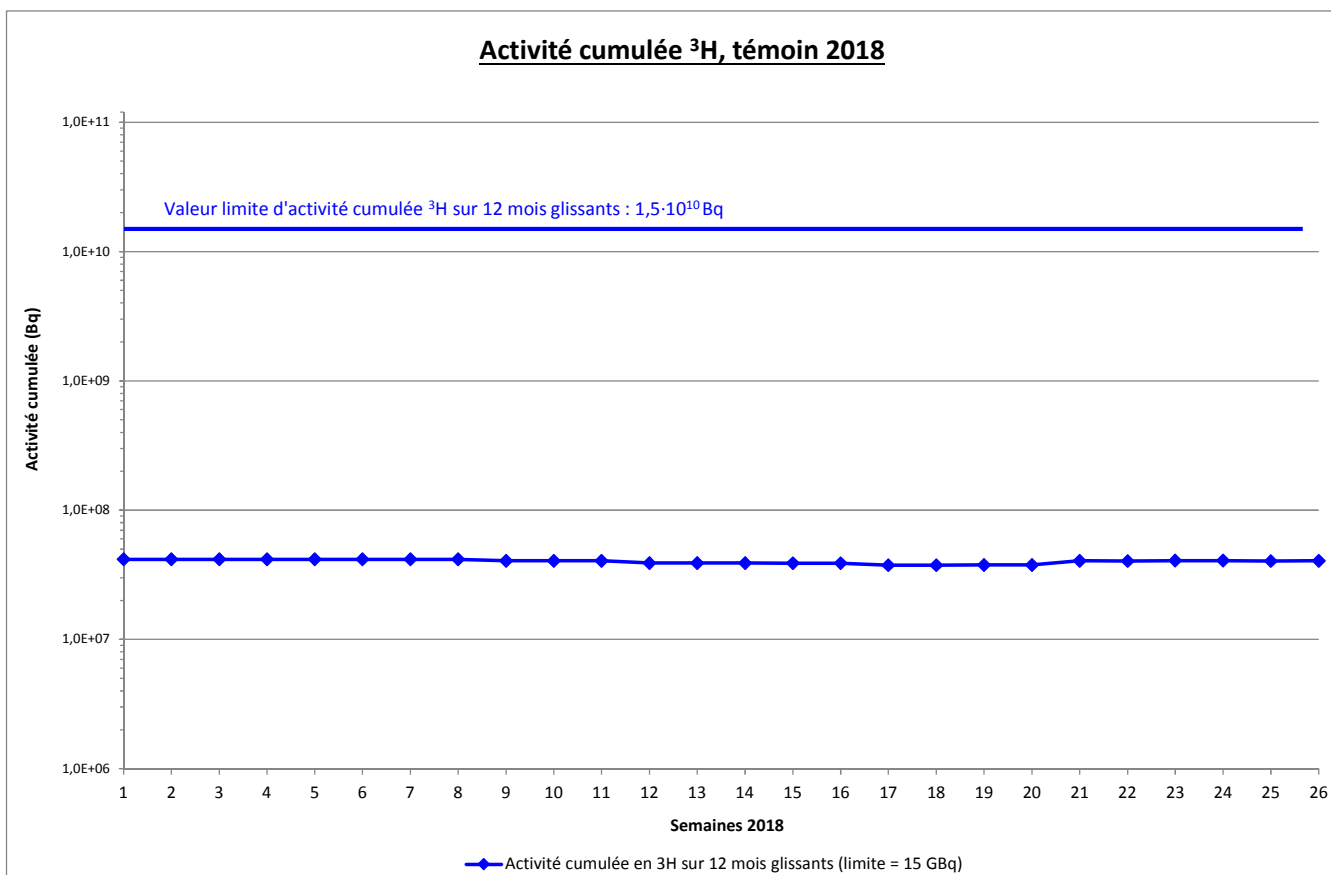
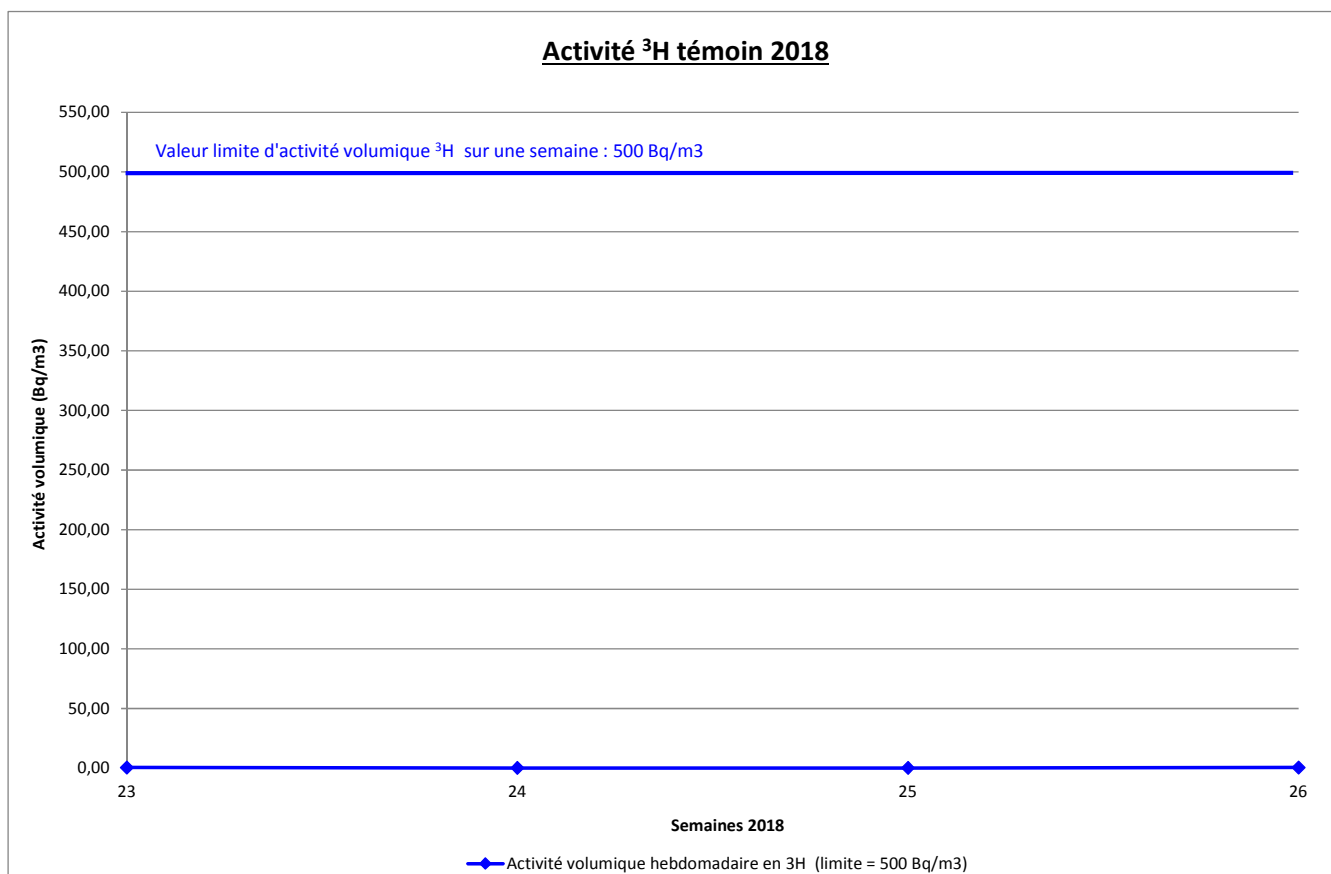


Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2018



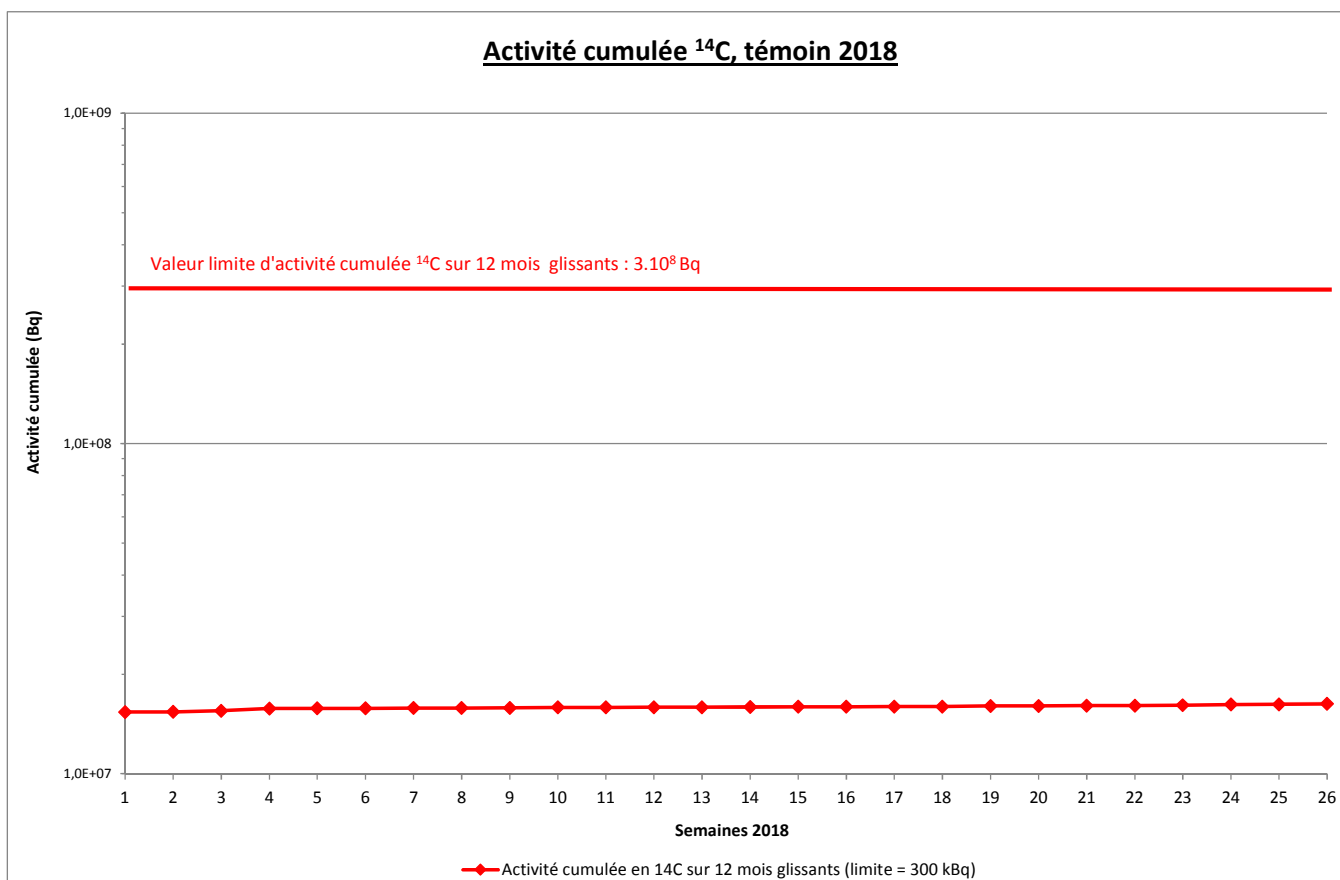
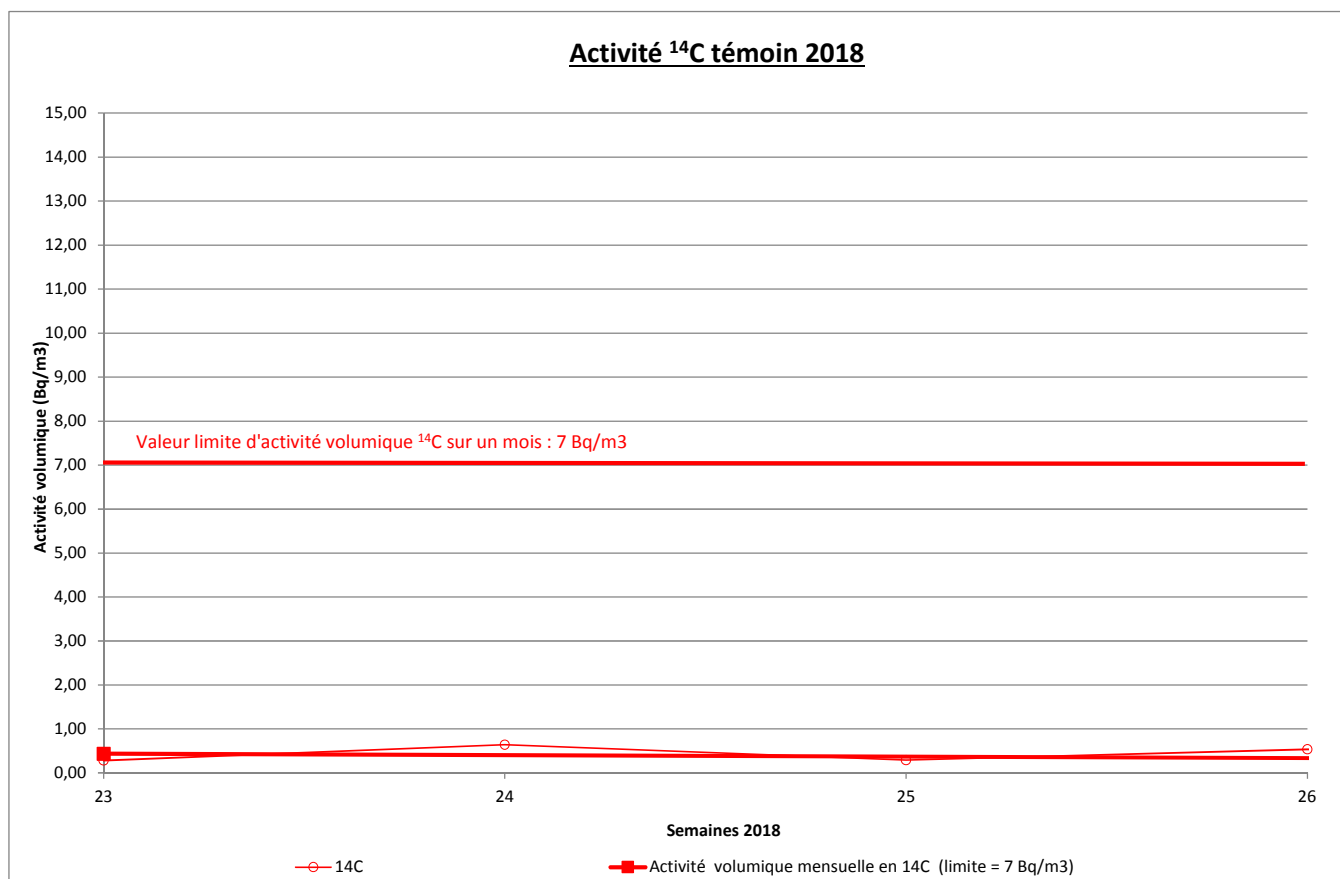
L'activité α & β globale cumulée sans l'environnement, est associée à l'augmentation de la radioactivité naturelle due au ^7Be , ^{212}Bi , ^{214}Bi , ^{212}Pb , ^{214}Pb & ^{108}Tl .

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



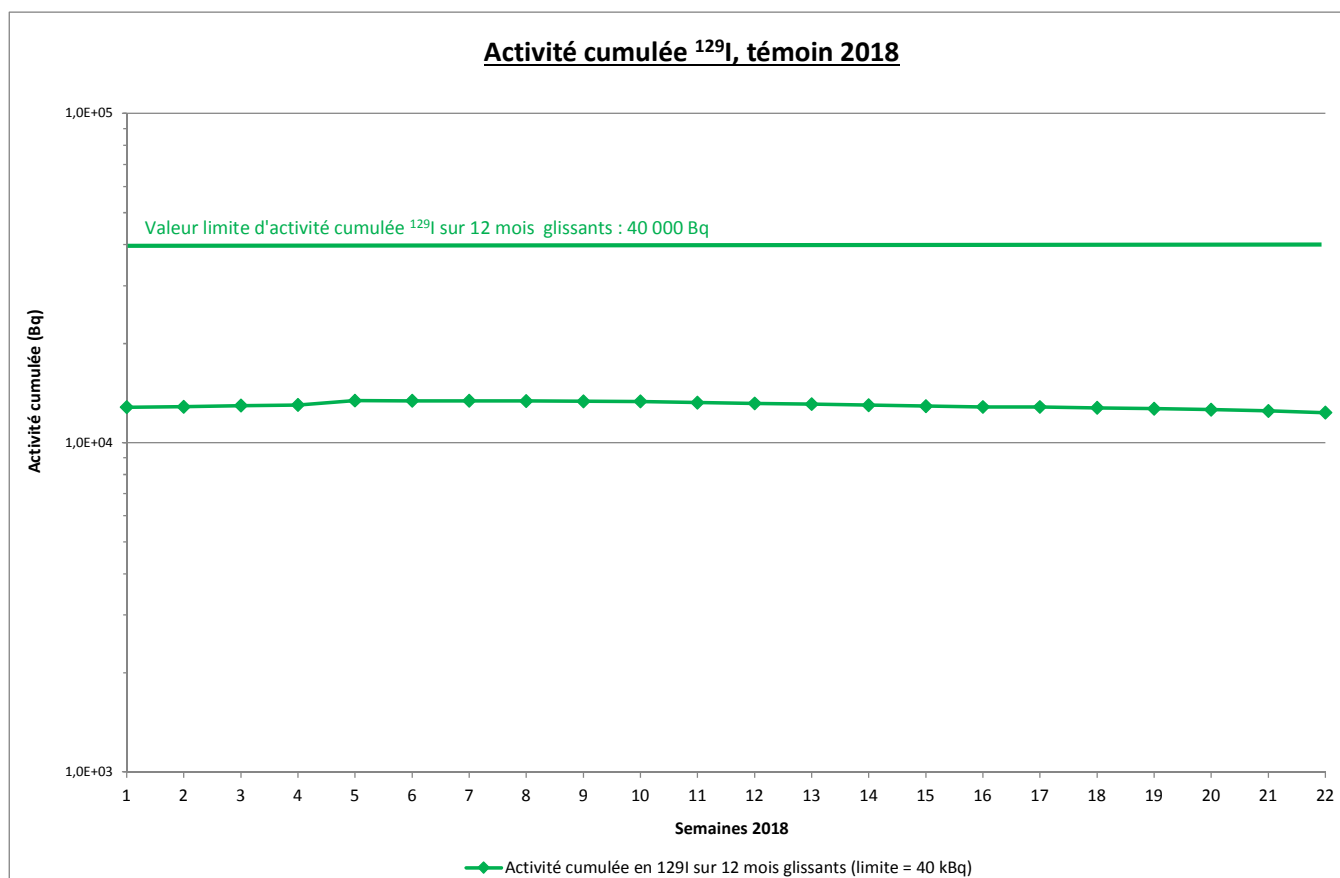
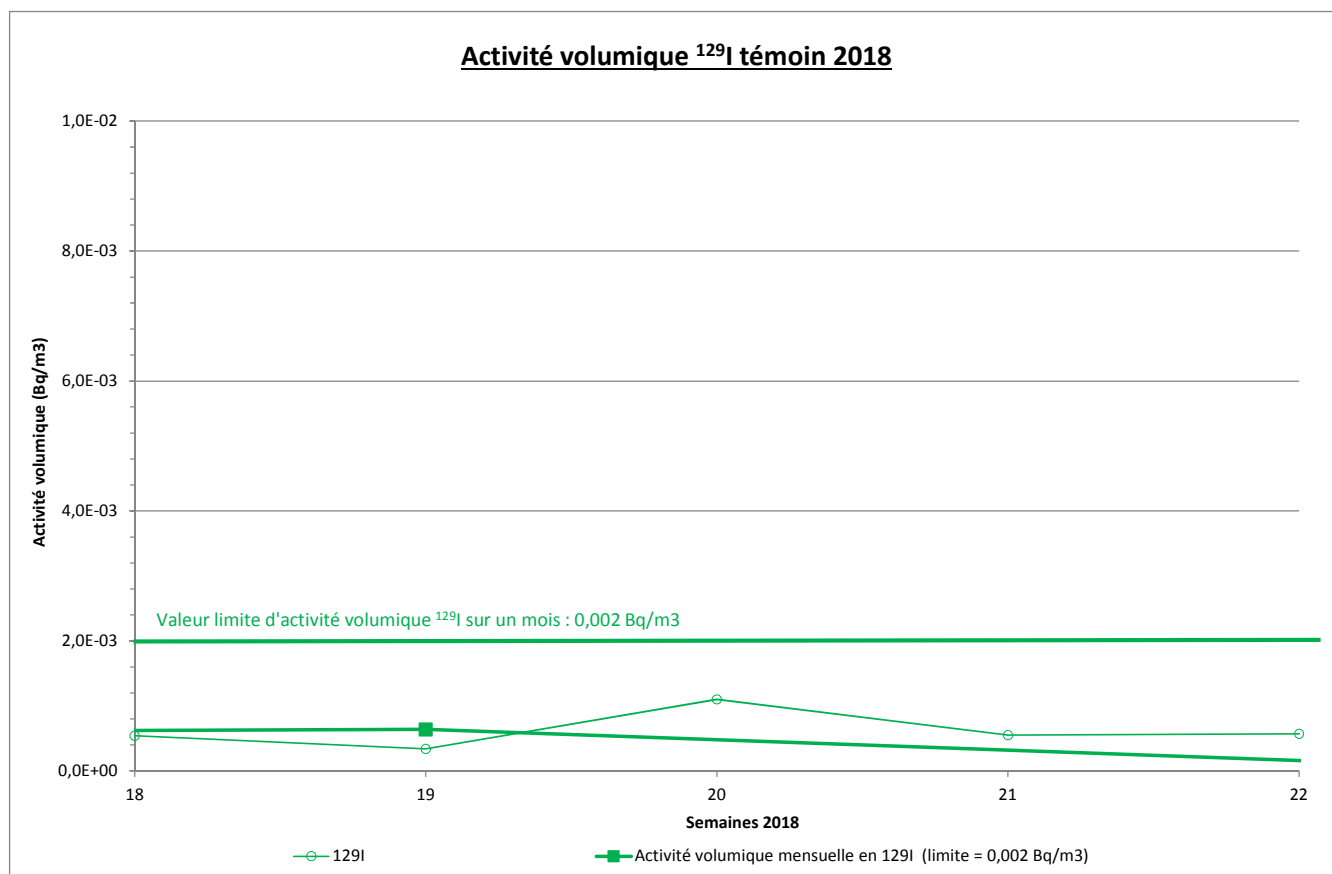
Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



Pas d'observation particulière dans l'environnement.

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



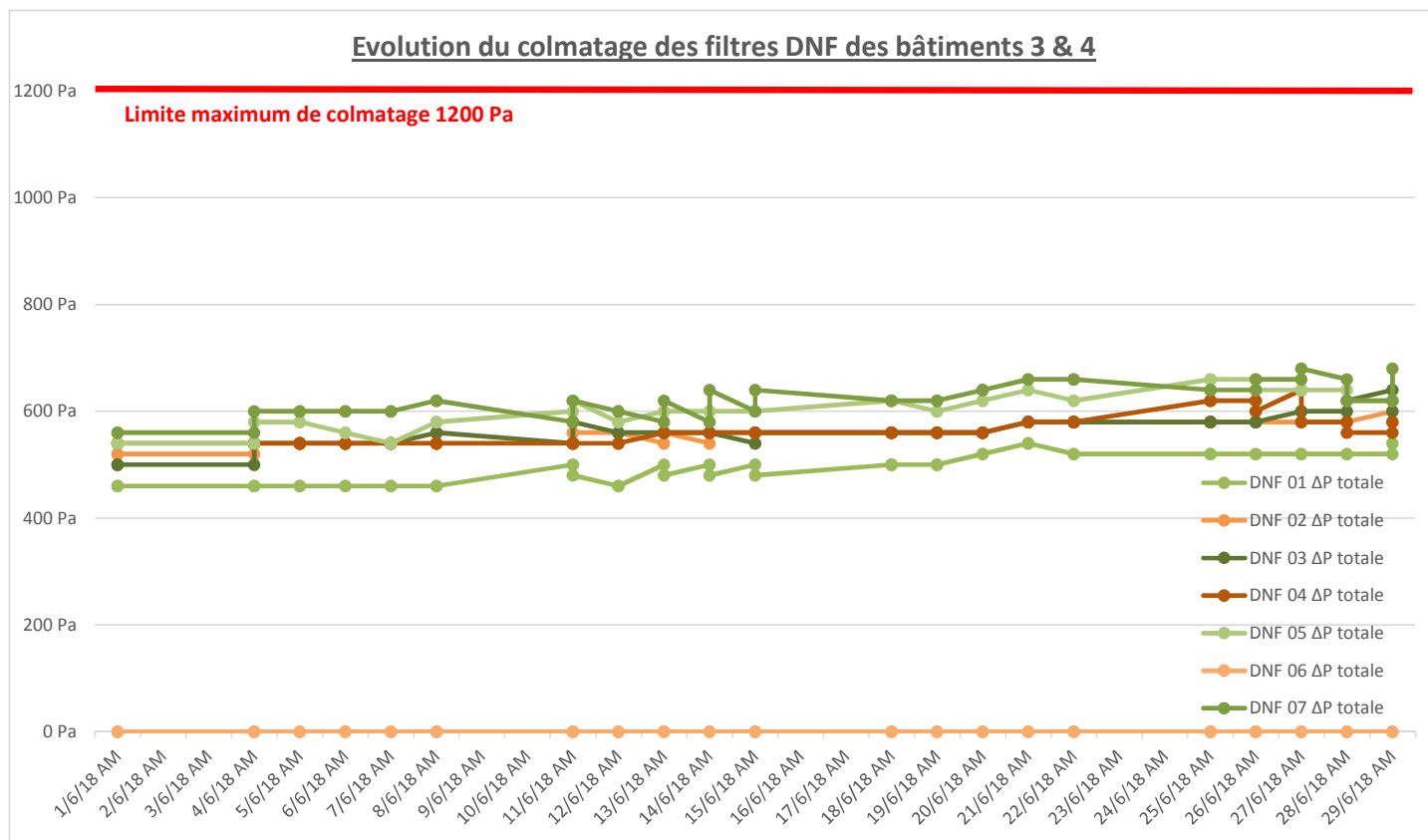
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage de l'installation en 2011.

Rejets en ^{129}I 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 Dernier Niveau de Filtration (DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 30/06/2018 allaient de 540 à 680 Pa.



Le dernier changement de la totalité des filtres THE de première barrière, a été réalisé le 14 février 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.

Mesures externes annuelles de radioprotection, prévu les 6 au 8 août 2018.

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. En cours de traitement.

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. Ce colis de déchets est retourné au producteur le 26 juin 2018. Identification d'un dépassement d'autorisation de détention en volume, dépassement non avéré, mais surveillance défailante. Demande d'information complémentaire concernant l'absence de local d'entreposage des DSFI, réponse en lien avec les modifications non substantielles validées en décembre 2016. **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. Préparation de la réponse DAHER (sous 2 mois). Le 13 juillet 2018.

Envoi de la liste des sources scellées et non scellées à l'IRSN & la DREAL, le 6 juin 2018.

Demande de dérogation pour la fermeture de la porte d'accès camion au bâtiment 3, en mode dégradé. Le 28 mai 2018.

Evènements divers :

Contrôle des installations électriques APSAD D19, le 22 juin 2018.

3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC

Afin d'assurer la surveillance de l'exposition du public, plusieurs dosimètres passifs ont été placés en limite de propriété sur l'ICPE d'Epothémont (en zone conventionnelle) :

- 1 dosimètre en limite de site à la jonction avec la société voisine MC Clôture (Portail)
- 1 dosimètre en limite de site au droit du bâtiment entreposage (Droit Entreposage)
- 1 dosimètre en limite de site au droit du bâtiment de traitement (Droit Traitement)
- 1 dosimètre sur le mur extérieur du bâtiment au niveau de l'entreposage des bennes (Auvent Entreposage)
- 1 dosimètre au niveau du bâtiment administratif (Témoin)

La fréquence de mesurage de ces dosimètres est trimestrielle, comme pour les dosimètres du personnel de catégorie B, intervenant en zone nucléaire.

L'organisme en charge de leur mesure est l'IRSN, laboratoire agréé ASN.

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv) Bruit de fond compris	
	PERIODE DE SUIVI 01/04/2018 – 30/06/2018	CUMUL (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Témoin	< 0,05	< 0,05
Portail	0,24	0,90
Droit Entreposage	0,36	1,25
Droit Traitement	0,22	0,88
Auvent Entreposage	0,19	0,67

(*) Le cumul est la somme des valeurs discrètes mesurées.

Nota : les valeurs ci-dessus sont des résultats de mesures de la dose brute incluant le bruit de fond naturel. Ces doses sont mesurées avec un seuil à 10 μ Sv.

Le dosimètre témoin est conservé dans le bâtiment administratif, il permet de déduire éventuellement la dose induite par le transport jusqu'au laboratoire de mesure.

Nous présentons ces résultats, en déduisant la dose moyenne trimestrielle (même période) des mesures ambiantes les plus proches, à savoir Bar-sur-Aube (nous avons exclus les valeurs des sites de proximité ANDRA, communauté de commune de Soulaines, afin de s'affranchir de l'éventuel impact de ces sites sur la dose ambiante). Ces valeurs sont collectées sur le site :

www.mesure-radioactivite.fr/public/s-carte.html (données publiques des laboratoires RNME).

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv)			
	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube 01/04/2018 – 30/06/2018	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube DES 12 DERNIERS MOIS	ICPE Epothémont période de suivi (**) 01/04/2018 – 30/06/2018	ICPE Epothémont Cumul (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Portail	0,22	0,85	0,02	0,05
Droit Entreposage			0,14	0,40
Droit Traitement			0	0,03
Auvent Entreposage			0	0
Valeur limite réglementaire pour le public (mSv) :				1

(**) Le calcul de la dose apportée par l'ICPE d'Epothémont, est la différence entre la dose brute des dosimètres de l'ICPE, mesurée par l'IRSN, et la moyenne des doses ambiantes mesurées à Bar-sur-Aube. Idem pour le calcul de la dose cumulée apportée par l'ICPE d'Epothémont.