

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Novembre 2019

SOMMAIRE

1- INTRODUCTION	P 1
2- SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES	P 2
2.1 - REJETS CHEMINÉE	P 2
2.2 – SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	P 8
2.3 - MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE	P 13
2.4 - DIVERS	P 14



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

* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S41	S42	S43	S44	Total mensuel
Alpha total	≤ 4,1.10 ⁻⁶	≤ 6,2.10 ⁻⁶	≤ 3,1.10 ⁻⁶	≤ 1,1.10 ⁻⁵	
Bêta total (hors K40)	4,3.10 ⁻⁵	8,5.10 ⁻⁵	8,7.10 ⁻⁵	5,5.10 ⁻⁵	
Activité H3	15,55	7,05	11,72	2,78	
Activité C14	≤ 0,43	≤ 0,44	≤ 0,45	≤ 2,07	≤ 0,85
Activité I129	≤ 8,3.10 ⁻⁵	≤ 8,3.10 ⁻⁵	≤ 9,7.10 ⁻⁵	≤ 1,1.10 ⁻⁴	≤ 9,4.10 ⁻⁵

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S45	S46	S47	S48	Total mensuel
Alpha total	≤ 4,7.10 ⁻⁶	≤ 5,1.10 ⁻⁶	≤ 5,3.10 ⁻⁶	≤ 9,6.10 ⁻⁶	
Bêta total (hors K40)	5,3.10 ⁻⁵	7,1.10 ⁻⁵	7,0.10 ⁻⁵	5,1.10 ⁻⁵	
Activité H3	20,54	7,34	177,83	177,83	
Activité C14	≤ 0,35	≤ 0,61	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,43
Activité I129	≤ 8,1.10 ⁻⁵	≤ 9,7.10 ⁻⁵	≤ 9,7.10 ⁻⁵	Attente résultats	Attente résultats

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, suspendue pour déménagement, portée sur www.cofrac.fr).

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

Le résultat du mois de novembre, semaine 48, est encore en attente du laboratoire externe SUBATECH. Il sera restitué dans le rapport du mois prochain.

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.

Conclusion :

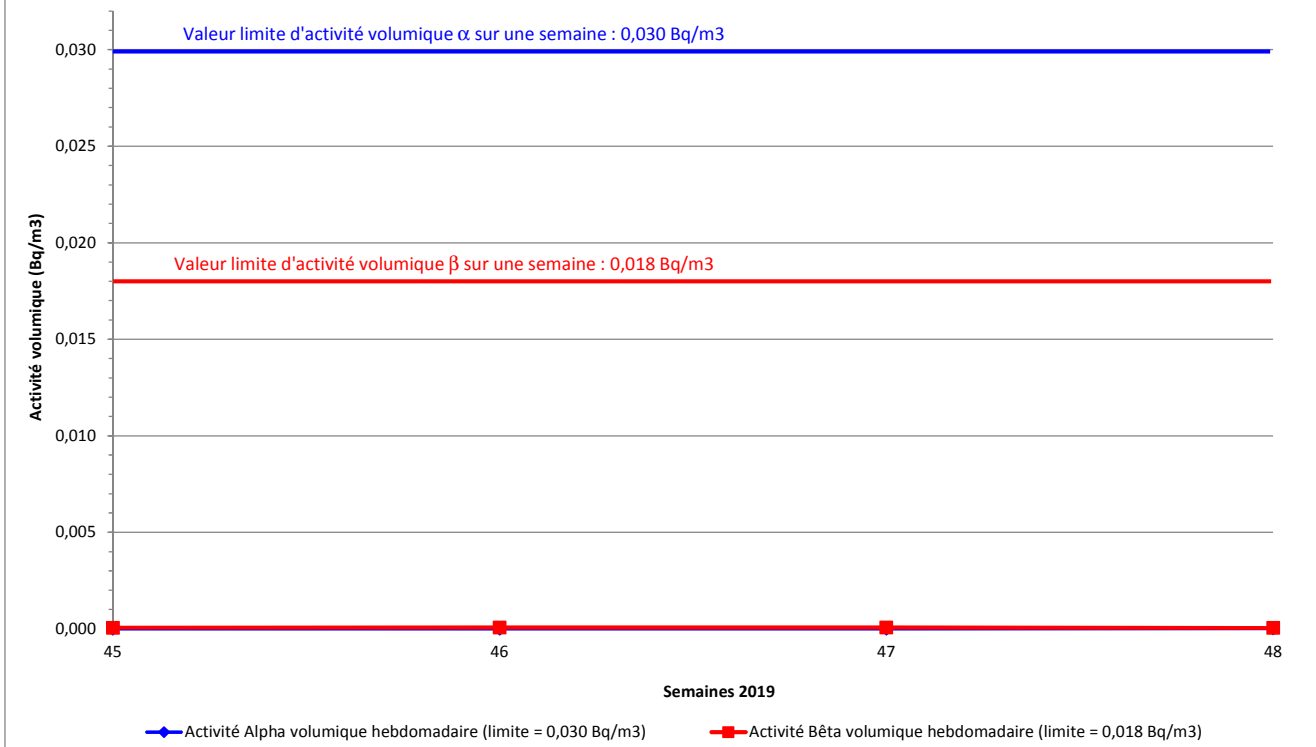
L'activité en tritium significative des semaines 45 à 48 sont dues à des travaux et un inventaire sur des déchets tritiés. Cette activité reste toutefois faible, elle n'est détectée dans l'environnement proche que les semaines 47 & 48 (de l'ordre de 2 fois le seuil de décision).

L'activité β globale les semaines 45 à 48 est due aux radioéléments naturels (déterminés par une spectrométrie gamma complémentaire). Ces radioéléments naturels sont injectés dans les installations par les soufflages et mesurés en sortie de cheminée, et le raccordement de la ventilation du nouveau laboratoire aux installations des bâtiments 3 & 4, ajoute de la radioactivité naturelle du fait de la proximité de la cimenterie.

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

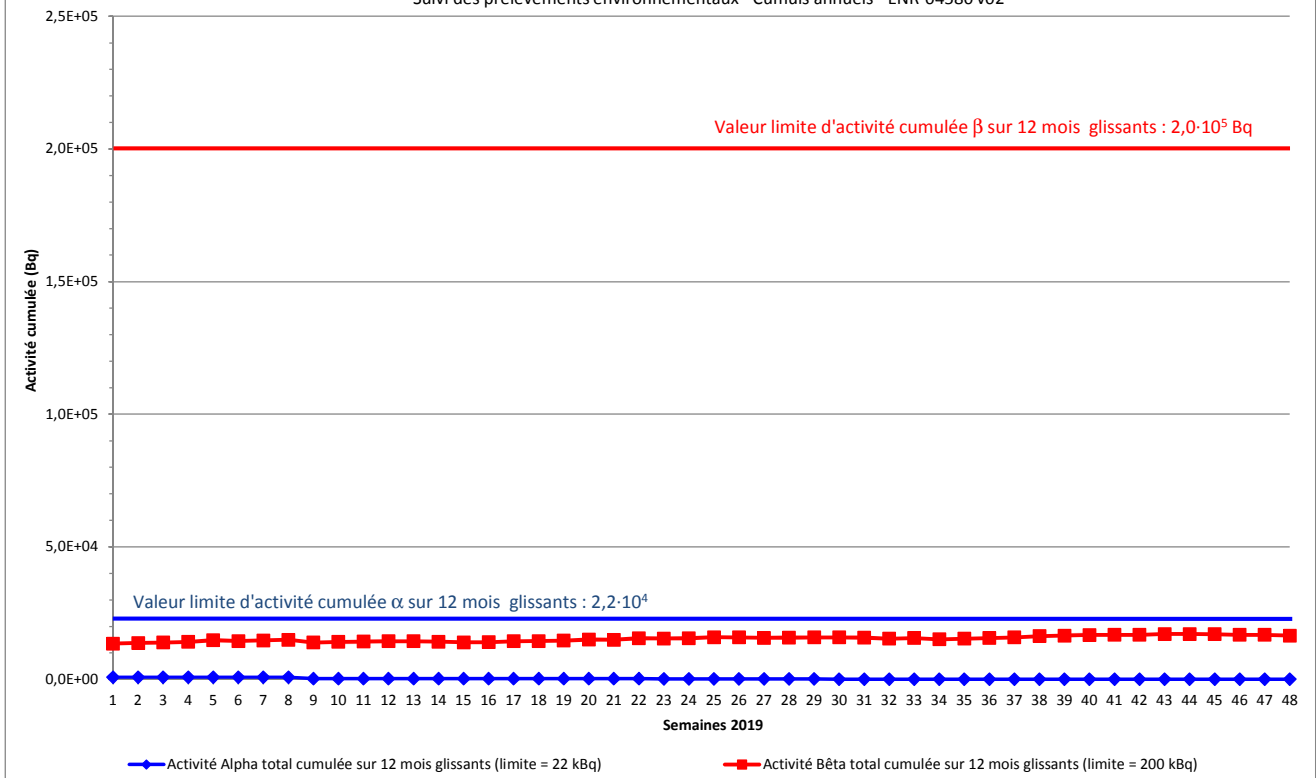
Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2019

Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



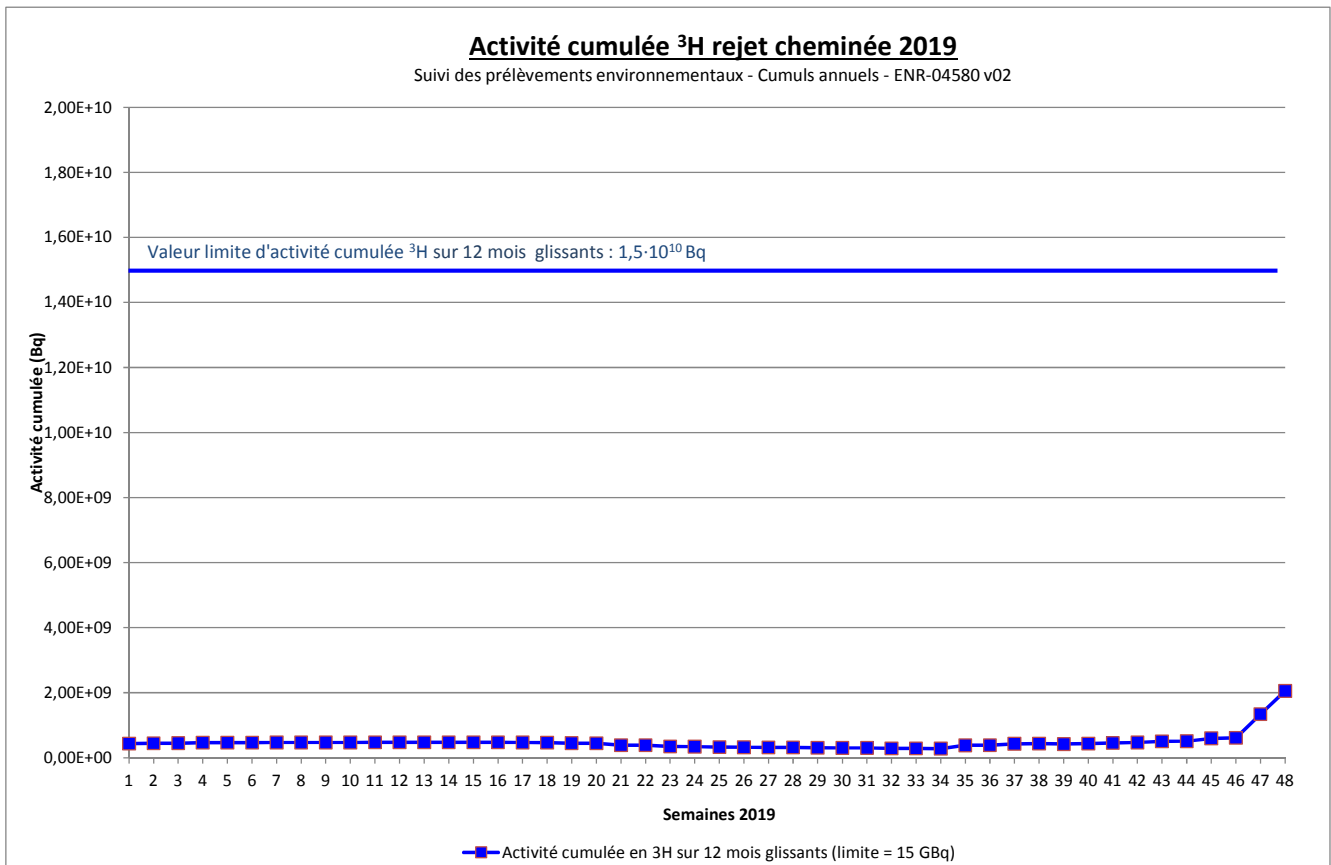
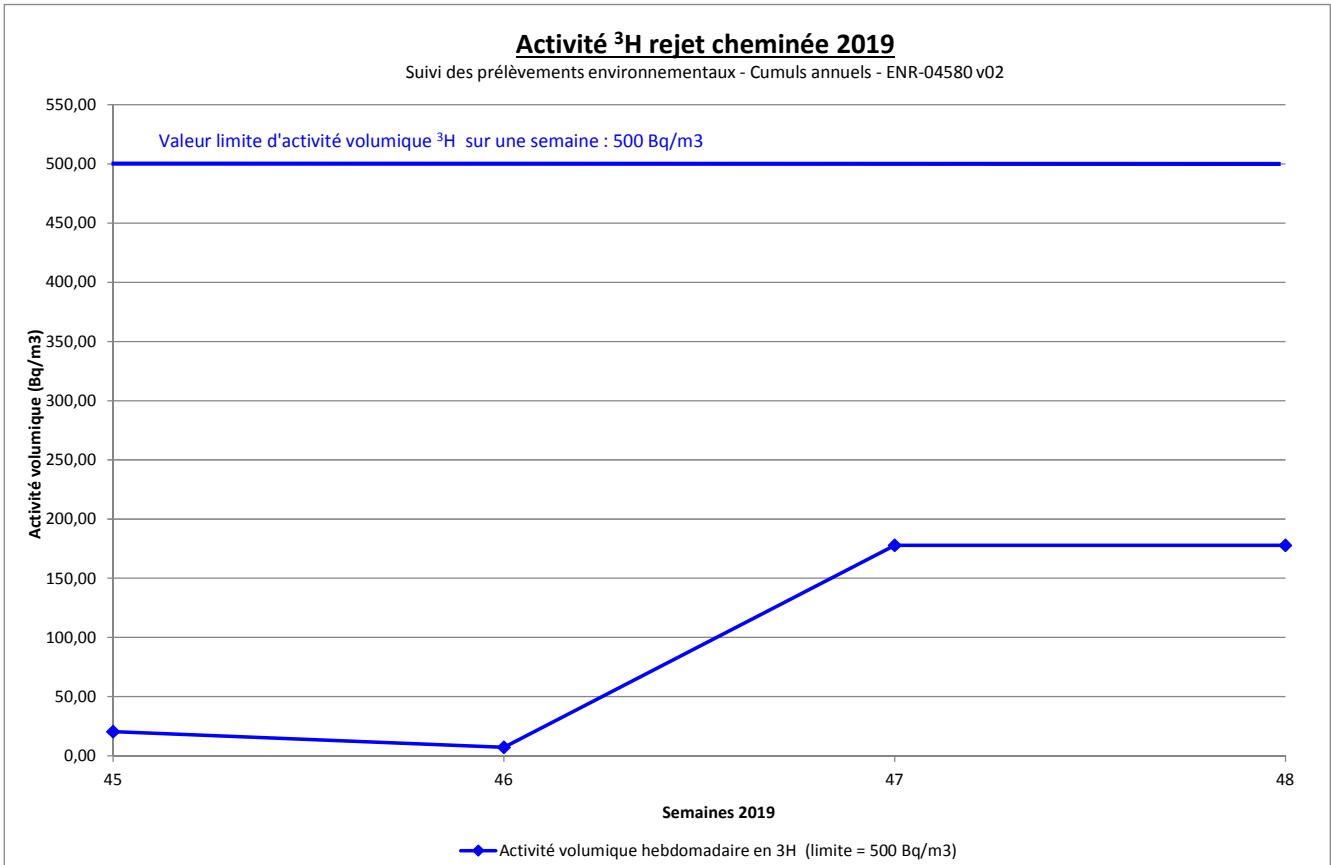
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2019

Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02

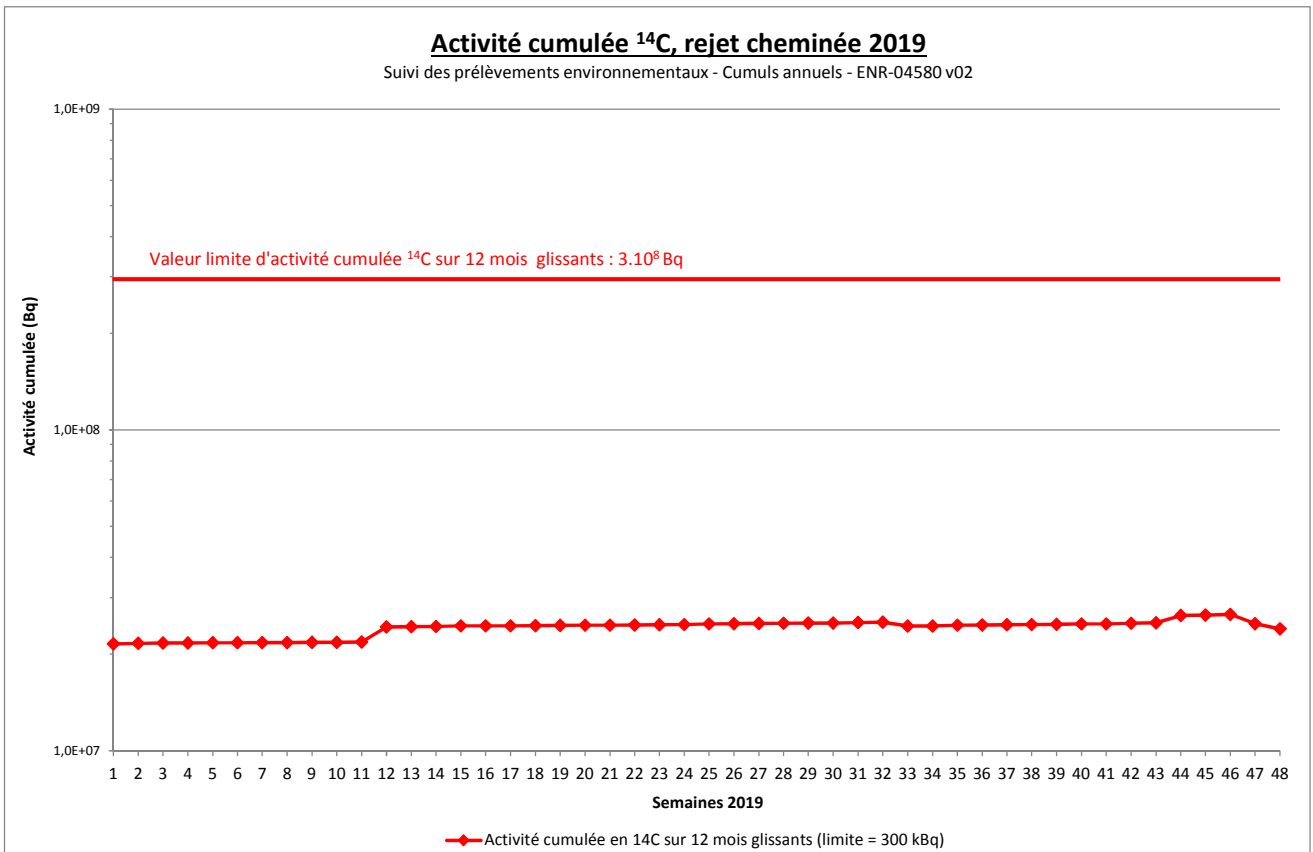
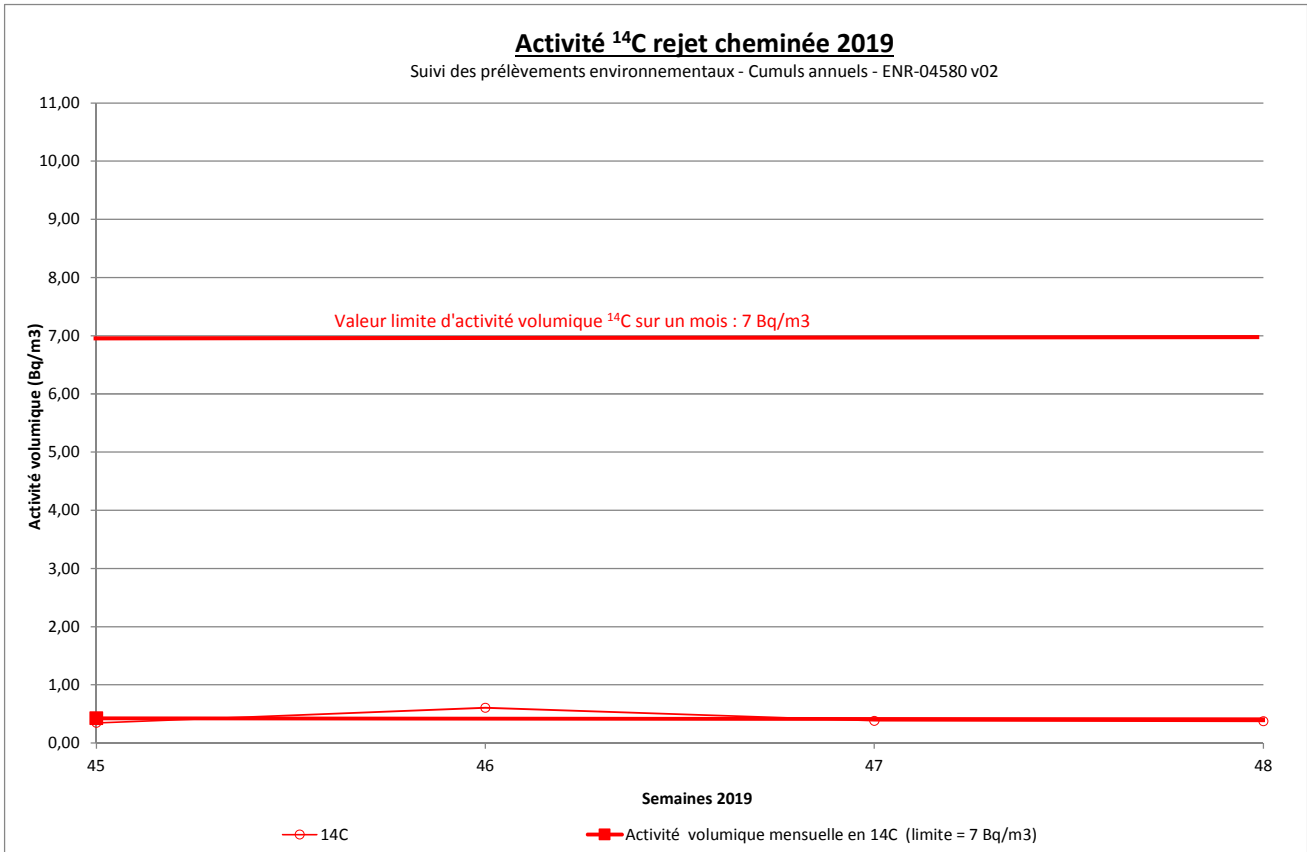


L'activité β globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

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

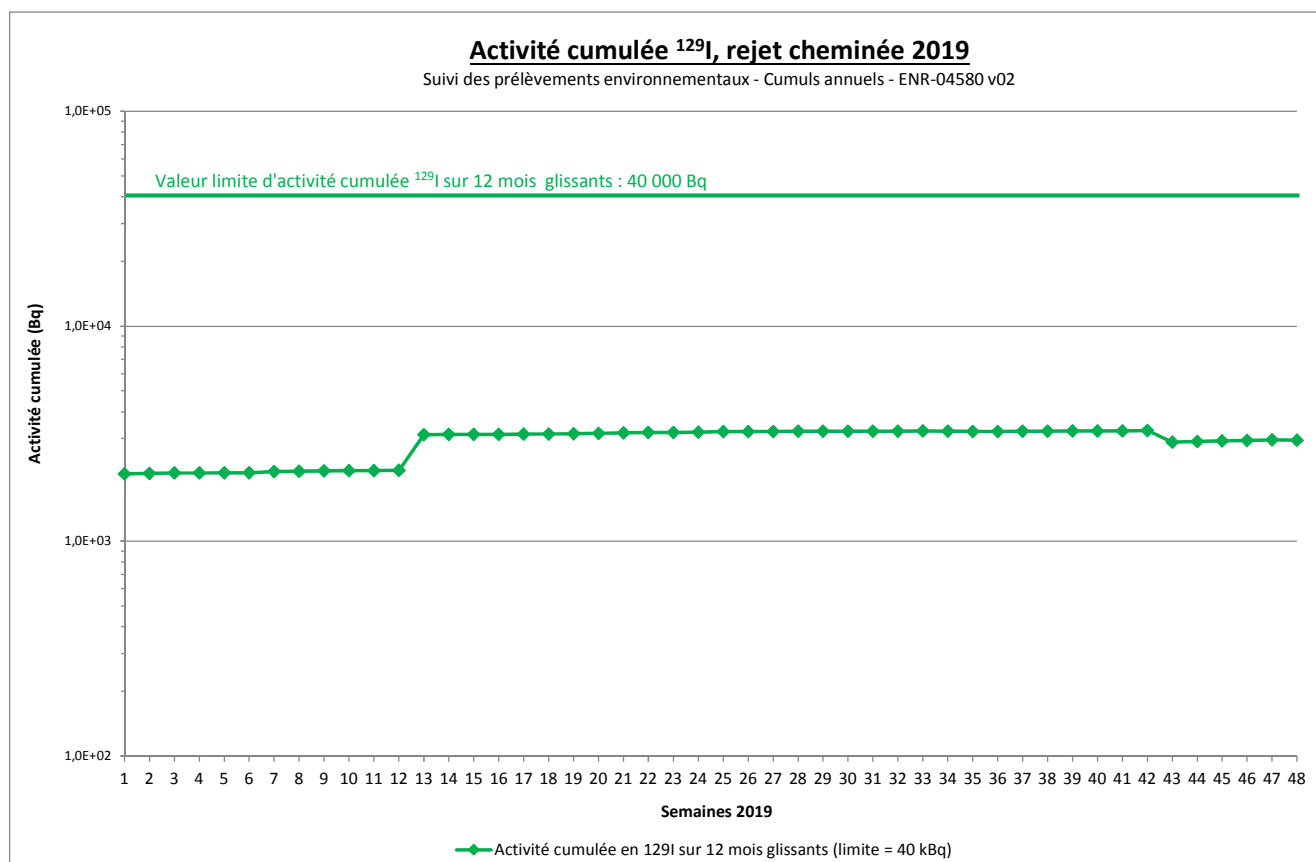
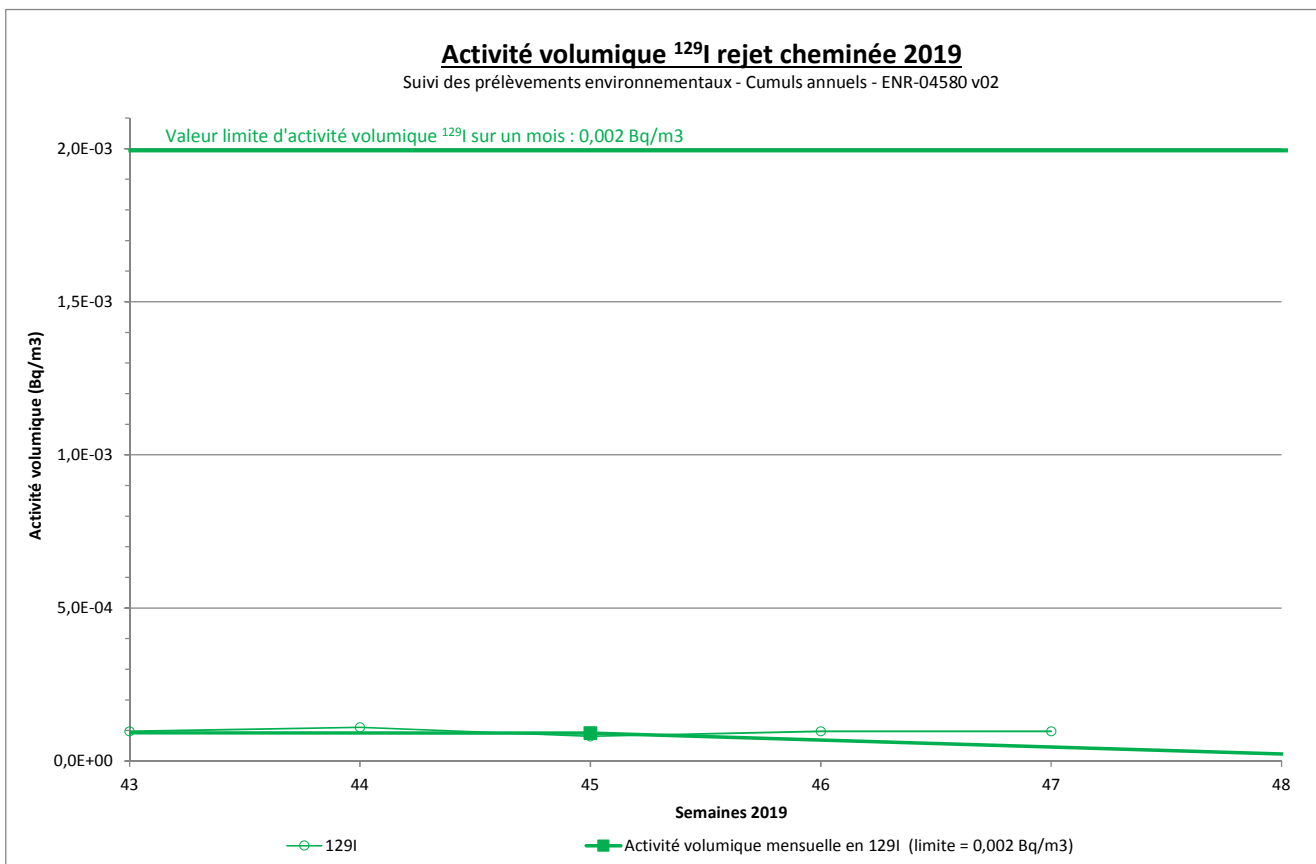


Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 45 à 48, dont l'activité induite à la cheminée visible les semaines 47 & 48. Un problème de raccordement des tuyaux de prélèvement semaine 48, nous ont conduits à ne pas appliquer la mesure de cette même semaine du fait de sa non-représentativité. C'est donc l'activité de la semaine 47 qui a été appliquée, sachant qu'elle est majorante (fin des travaux sur les déchets tritiés en semaine 48). Les rejets en ³H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Pas d'observation particulière. La limite de quantification du laboratoire était plus importante semaine 44, toutefois, par de rejet mesuré.

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



Le résultat de la semaine 48 est en attente du laboratoire externe. Il sera transmis dans le prochain rapport. L'iode 129 n'a jamais été détecté en rejet cheminée depuis le démarrage de l'installation en 2011.

2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S41	S42	S43	S44	Total mensuel
Alpha total	$\leq 3,7.10^{-5}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	$\leq 5,2.10^{-5}$	$\leq 8,3.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 3,1.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,70$	$\leq 0,39$	$\leq 0,68$	$\leq 1,38$	
Activité C14	$\leq 0,44$	$\leq 0,41$	$\leq 0,46$	$\leq 0,46$	$\leq 0,45$
Activité I129	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S45	S46	S47	S48	Total mensuel
Alpha total	$\leq 3,7.10^{-5}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	$\leq 5,2.10^{-5}$	$\leq 8,3.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,2.10^{-4}$	$\leq 6,3.10^{-5}$	$\leq 7,2.10^{-5}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,88$	$\leq 0,34$	1,05	1,33	
Activité C14	$\leq 0,36$	$\leq 0,53$	$\leq 0,38$	$\leq 0,45$	$\leq 0,43$
Activité I129	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	Attente résultats	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 (accréditation COFRAC n° 1-5712, suspendue pour déménagement, portée sur www.cofrac.fr).

Les activités ¹²⁹I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur www.cofrac.fr). Les résultats des semaines 28 à 31 seront restitués dans le prochain compte rendu.

Le résultat du mois de novembre, semaine 48, est encore en attente du laboratoire externe SUBATECH. Il sera restitué dans le rapport du mois prochain.

Commentaires :

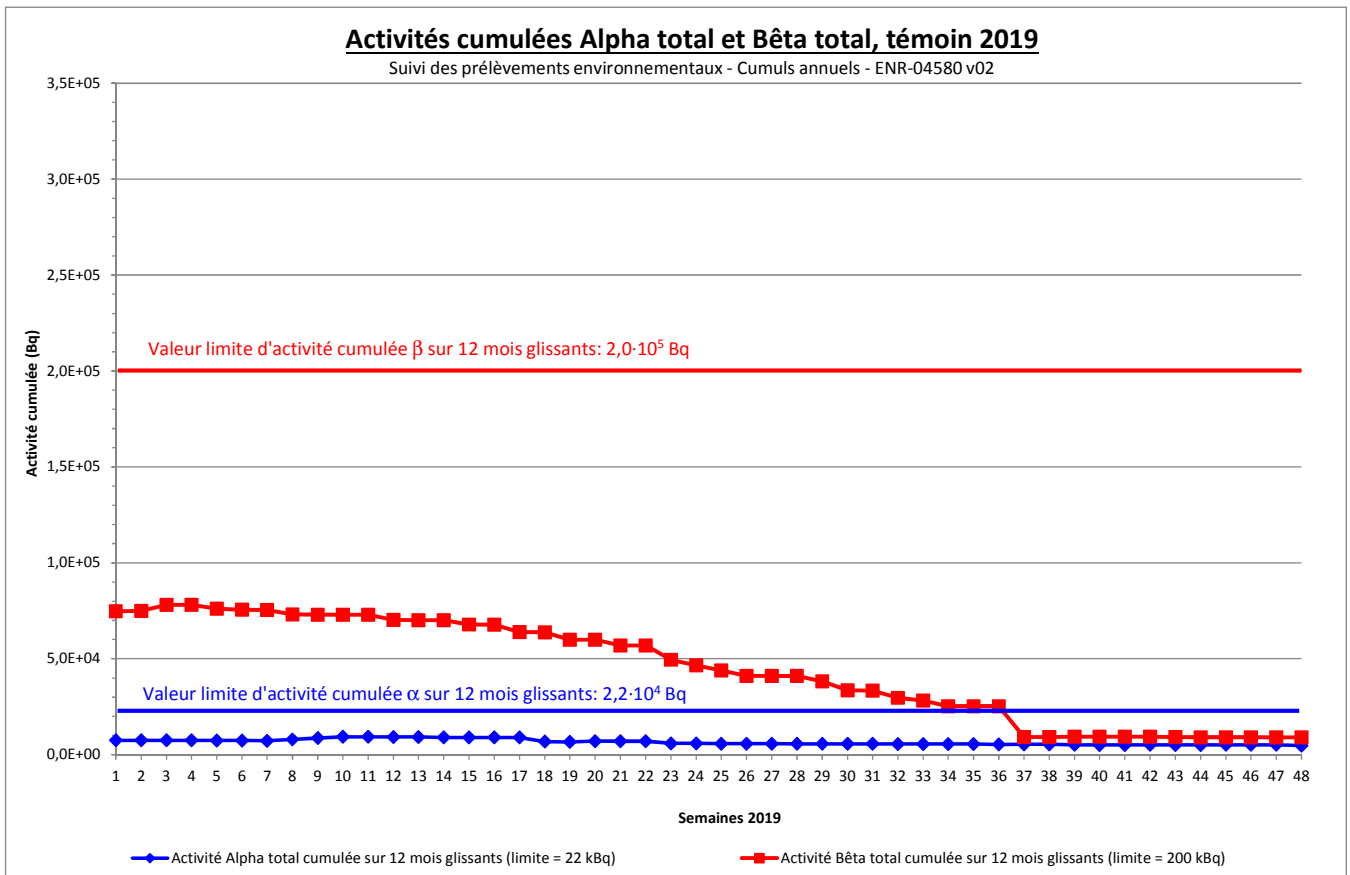
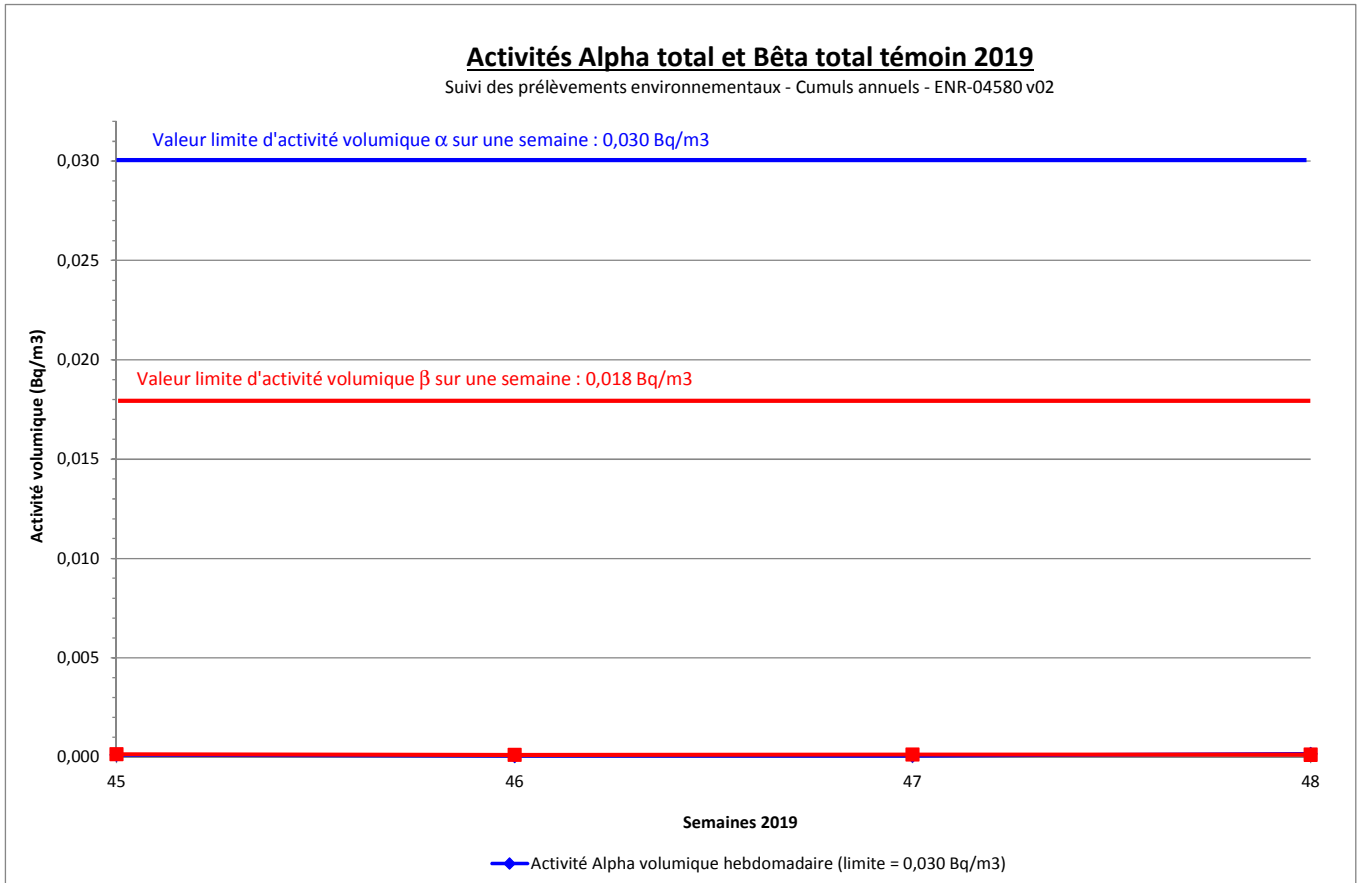
Les mesures du ¹⁴C et de l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

Le meilleur positionnement de la nouvelle station environnementale, et donc la meilleure représentativité des échantillons d'air prélevés nous apporte une activité naturelle plus significative qu'auparavant, elle n'est toutefois pas représentative de l'impact d'un rejet puisque l'absence de radionucléides artificiels dans les aérosols mesurés, est démontrée.

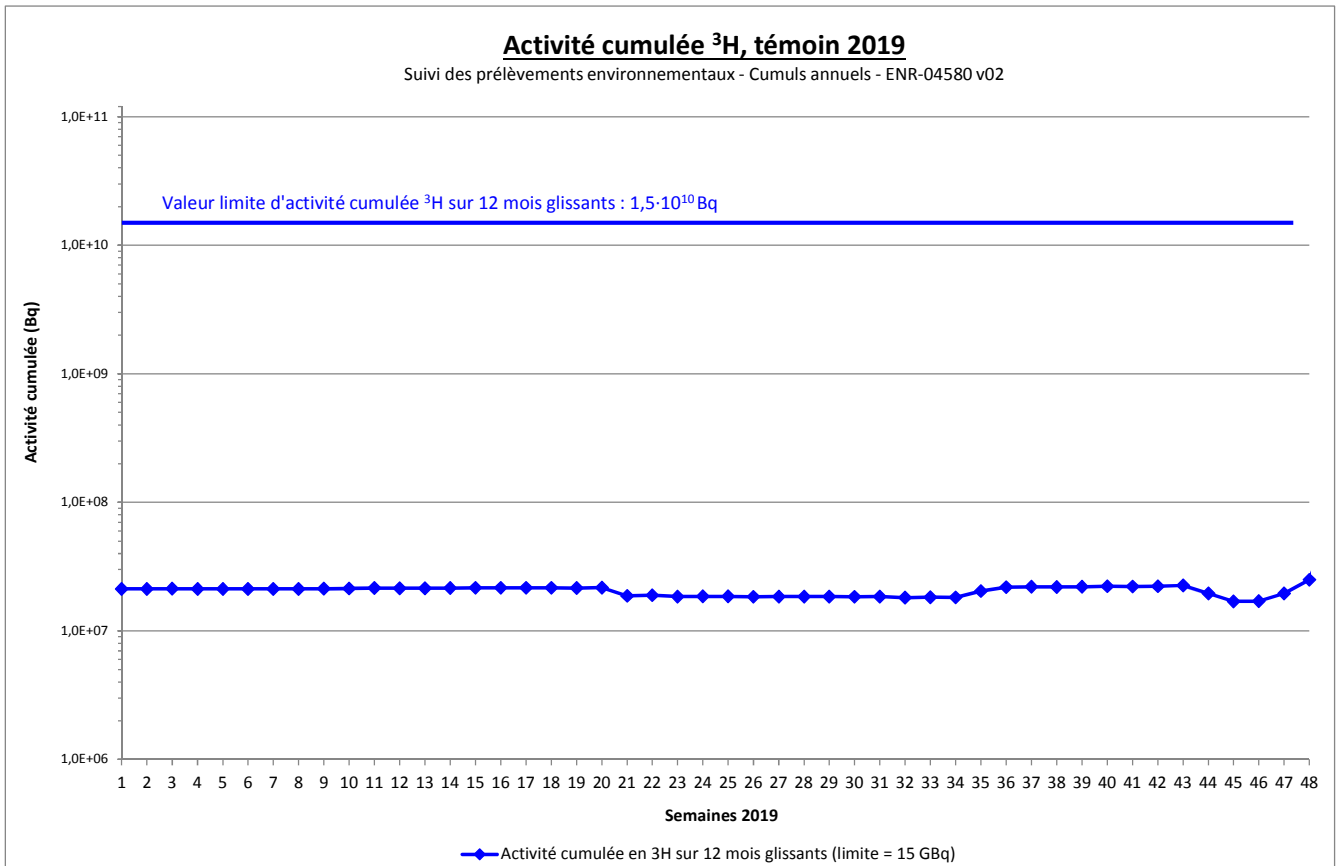
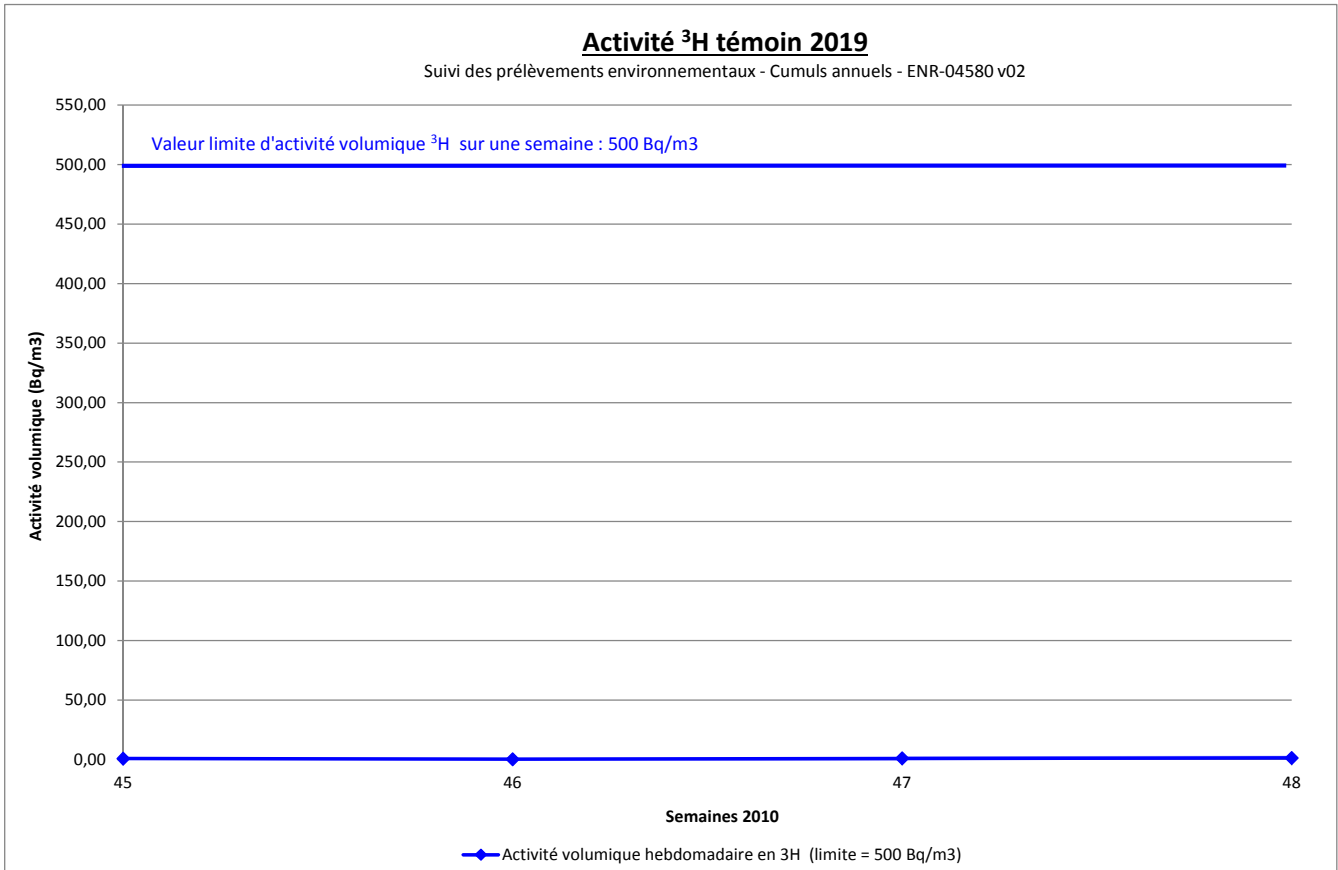
Les activités en α total et β total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. L'activité tritium des semaines 47 & 48 sont l'impact d'un inventaire de déchets tritiés.

Les activités en ¹²⁹I, ³H & ¹⁴C sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797.

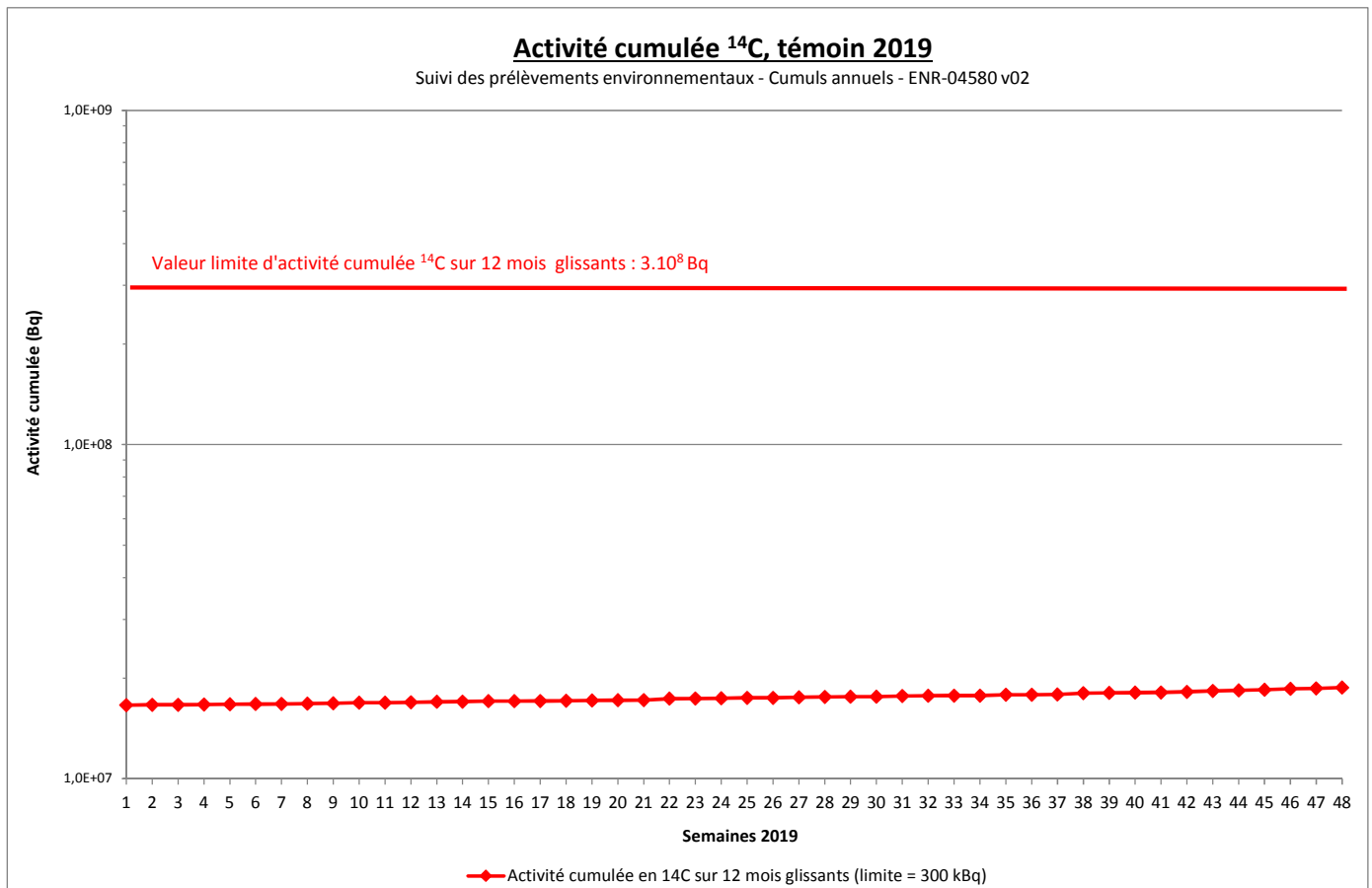
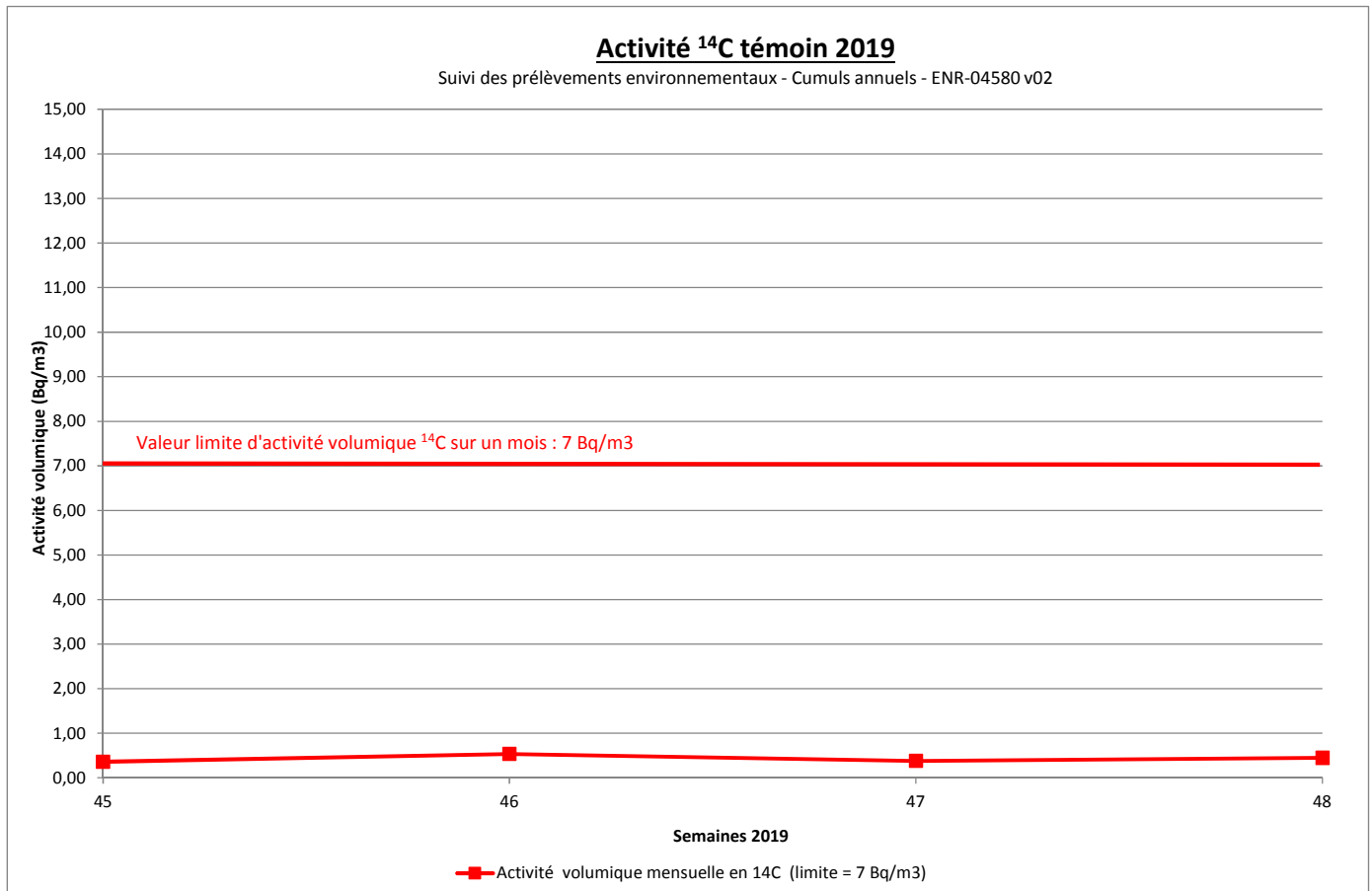


Pas de remarques.

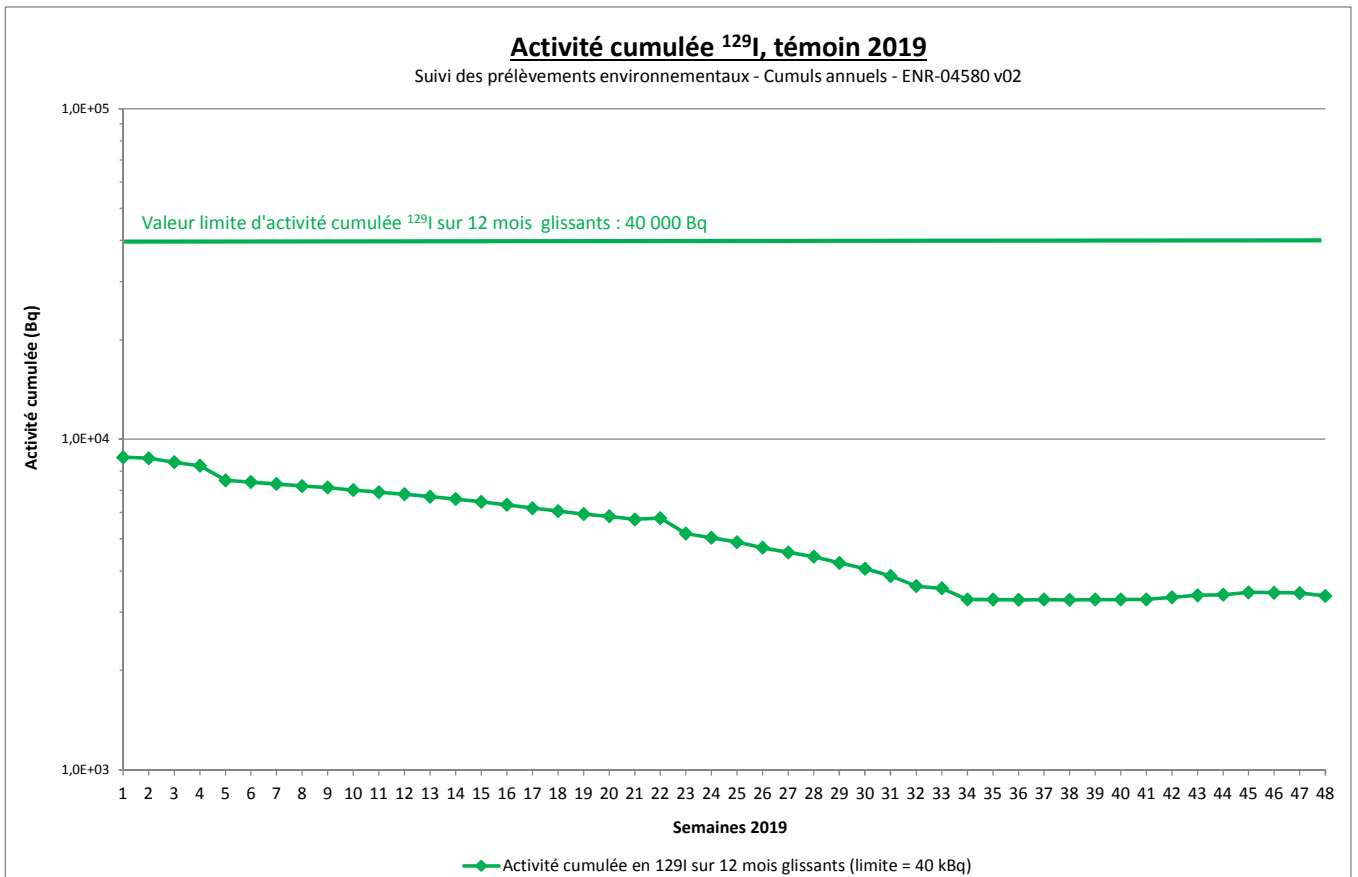
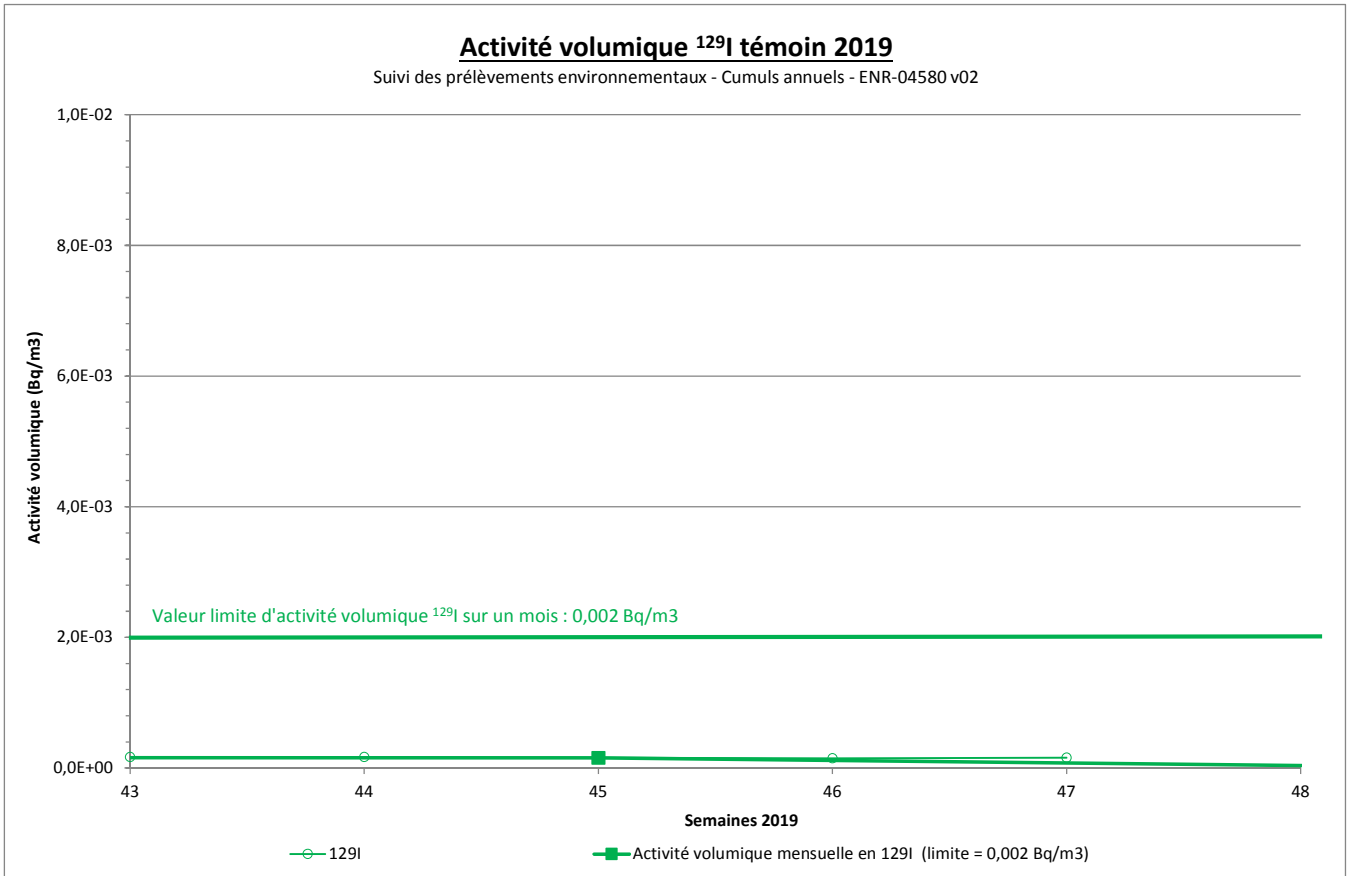
Les activités α global & β global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité ³H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



L'activité en ¹⁴C est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



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

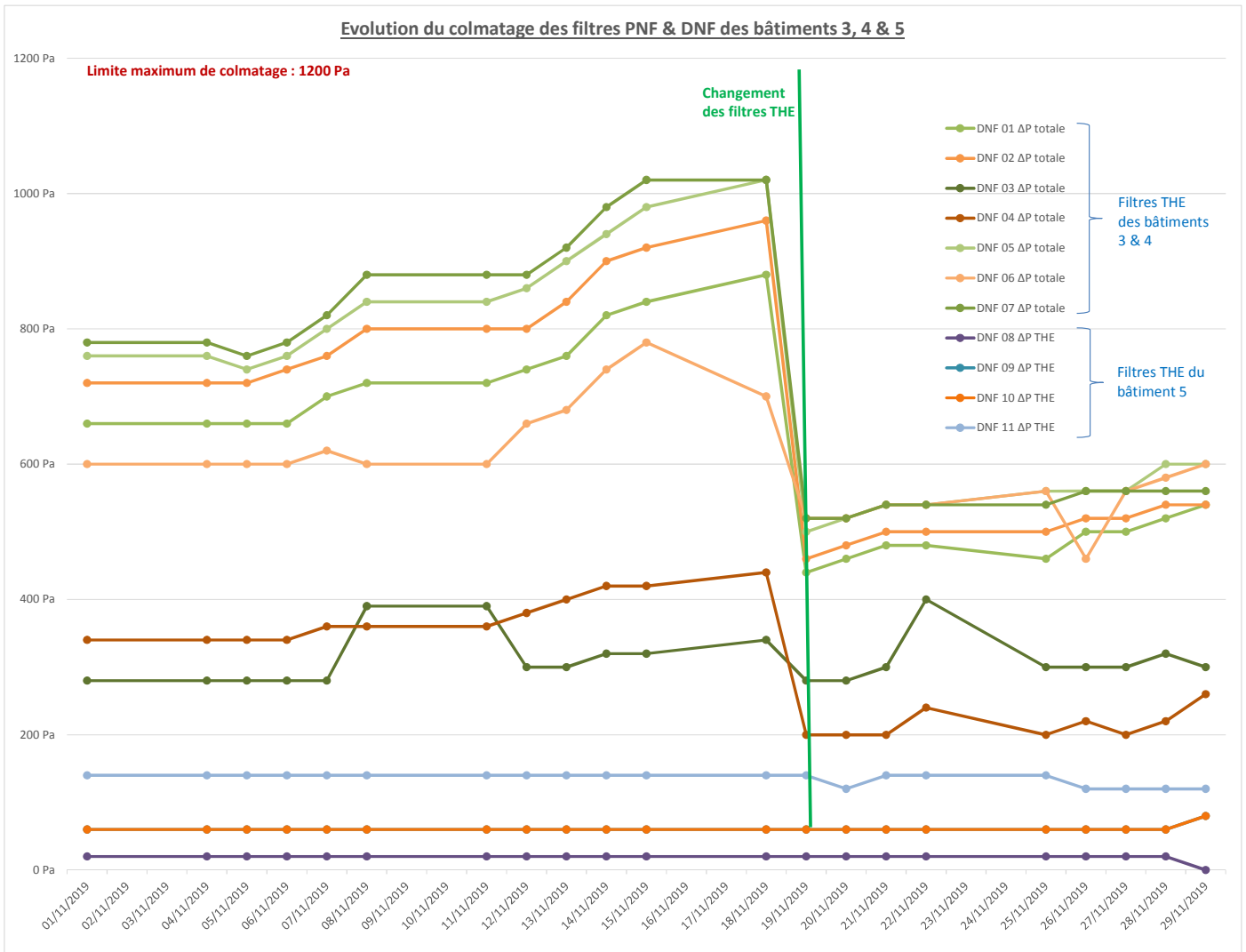
L'activité en ¹²⁹I est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Le résultat de la semaine 48 est en attente du laboratoire externe. Il sera transmis dans le prochains CR.

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 & Dernier Niveau de Filtration (PNF & DNF) dépasse les 1200 Pa.

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 30/11/2019 allaient de 280 à 1020 Pa.



Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 19 novembre 2019. Le suivi de colmatage des filtres THE se fait par filtre pour chaque ligne (2 filtres THE par ligne, et 7 lignes de filtration pour les bâtiments 3 & 4, & 2 filtres THE par ligne, et 4 lignes de filtration pour le bâtiment 5).

La ligne de Filtration DNF 06, a été ouverte le 10 octobre 2019. Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé le 19/06/2018, conforme.

Nota : une étude de la cascade de dépression des divers locaux des bâtiments 3 & 4, et des réglages de ventilation est en cours de finalisation.

2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture du site pour 2019 sont :

- 23 & 24 décembre 2019,
- 26 à 27 décembre 2019,
- 30 & 31 décembre 2019.

Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

Planification des prélèvements et mesures des métaux lourds à la cheminée.

Planification des prélèvements et mesures des eaux de surface avant & après rejets ICPE, et des sédiments du fossé ouest.

DREAL / ASN :

Demande de qualification de l'ICPE en « installation à risque réduit » auprès du ministère de la transition écologique & solidaire. Accepté et diffusé dans un arrêté (liste des installations concernées).

Arrêté de mise en demeure de la préfecture le 13 août 2018, suite à un contrôle inopiné DREAL.

Réponse DAHER le 8 octobre 2018. Traitement DREAL en cours.

Suite à l'inspection ASN du 9 avril 2018, demande de complément d'information de l'ASN concernant les cascades de dépressions des bâtiments 3 & 4, le 23 août 2018. **Réponses DAHER à l'ASN,** le 21 septembre 2018. Traitement ASN en cours.

Reprise du « dossier environnemental » (DAE) en lien aux projets de modification de l'ICPE, déposé le 13 février 2019 à la préfecture de Troyes, pour complétude et intégration du nouveau périmètre.

Préparation d'un « porté à connaissance de modifications non substantielles » pour travaux internes des bâtiments 3 & 4.

Reprise du passif de **la comptabilité des MN** depuis 2015 pour corrélation avec l'IRSN. **Validation du suivi 2015 transmis à l'IRSN,** en cours de finalisation. Bilans 2016 & 2017 en cours de rédaction.

Evènements divers :

Parcelle ZC n° 34 (anciennement MC Clôtures), en cours d'aménagement.

Transmission des cahiers des charges pour travaux de modification des bâtiments 3 & 4 (en lien avec le DAE déposé mi-février 2019), à l'ensemble des sociétés locales susceptibles de répondre.

Mise en place d'un portail sur partie de la route cédée par la CCVS.