

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Septembre 2022

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 ARRÊTÉ PRÉFECTORAL (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)	S31	S32	S33	S34	S35	Total mensuel
Alpha total	≤ 4,8.10 ⁻⁶	≤ 3,2.10 ⁻⁶	≤ 6,9.10 ⁻⁶	≤ 5,7.10 ⁻⁶	≤ 3,7.10 ⁻⁶	
Bêta total (hors K40)	9,7.10 ⁻⁵	1,9.10 ⁻⁴	2,4.10 ⁻⁴	2,4.10 ⁻⁴	1,2.10 ⁻⁴	
Activité H3	5,08	2,54	2,61	4,12	1,52	
Activité C14	≤ 0,65	≤ 1,58	≤ 1,19	≤ 1,17>	≤ 0,64	≤ 1,05
Activité I129	≤ 1,0.10 ⁻⁴	≤ 1,1.10 ⁻⁴	≤ 1,1.10 ⁻⁴	≤ 1,2.10 ⁻⁴	≤ 9,3.10 ⁻⁵	≤ 1,1.10 ⁻⁴

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S36	S37	S38	S39	Total mensuel
Alpha total	≤ 2,5.10 ⁻⁶	≤ 1,9.10 ⁻³	≤ 1,7.10 ⁻³	≤ 1,4.10 ⁻³	
Bêta total (hors K40)	≤ 7,3.10 ⁻³	≤ 4,4.10 ⁻³	≤ 2,9.10 ⁻³	≤ 3,0.10 ⁻³	
Activité H3	≤ 0,53	2,17	2,08	1,97	
Activité C14	≤ 1,20	≤ 0,67	≤ 0,63	≤ 0,61	≤ 0,77
Activité I129	Attente résultats	Attente résultats	Attente résultats	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 (conforme à l'ISO 17025, nouvelle accréditation COFRAC en cours).

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 en carbone, donc en ^{14}C), 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 ^{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 résultats en Iode 129 des semaines 36 à 39 sont en attente du laboratoire externe.

Conclusion :

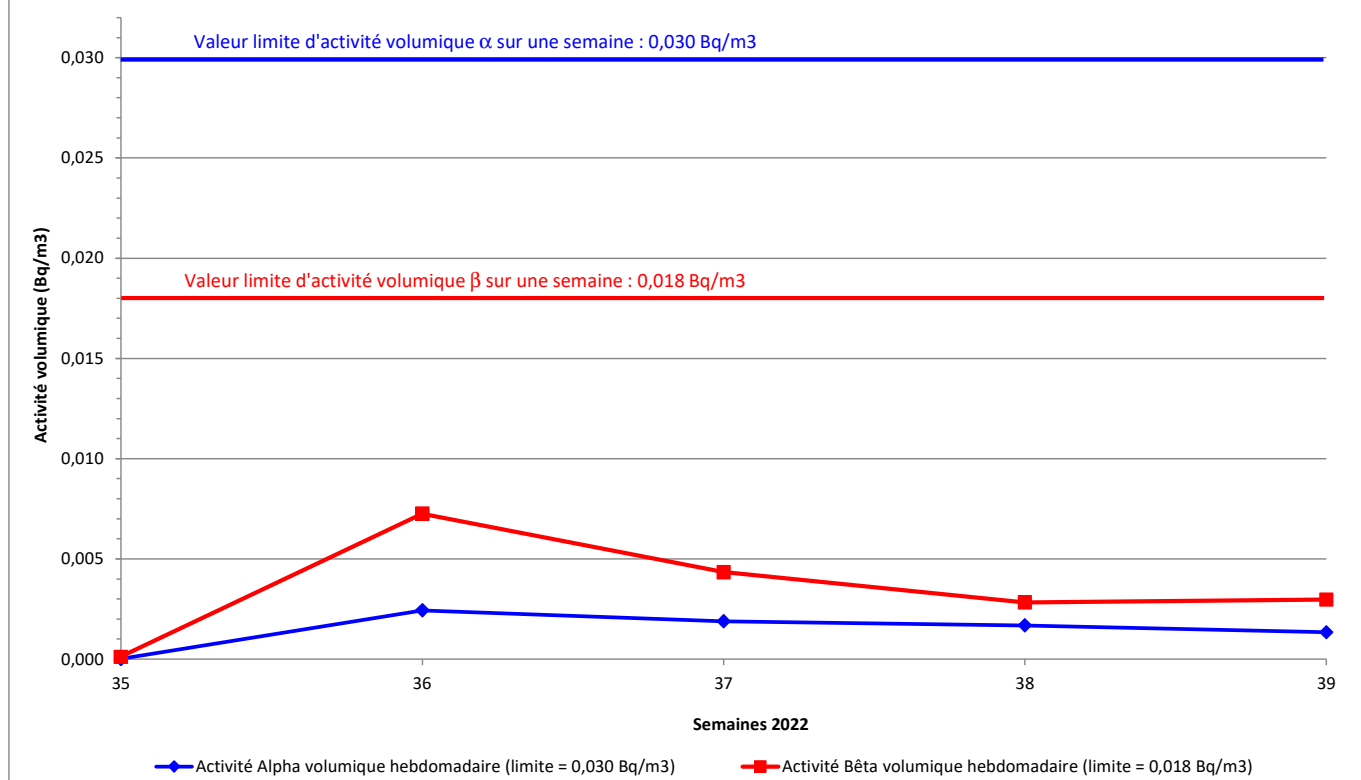
L'activité en tritium significative des semaines 37 à 39 est due à des travaux sur des déchets légèrement tritiés. Cette activité n'est pas détectée dans l'environnement proche.

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

L'augmentation du seuil de décision des résultats de l'indice de radioactivité α et β global les semaines 36 à 39 sont liées à la mise en place d'un dispositif de prélèvement de secours, suite à la panne de la pompe du prélèvement principal à la cheminée. Ce dispositif de secours travaille avec un débit plus faible, mais toutefois compatible avec les mesures à réaliser en regard des limites de rejets autorisées.

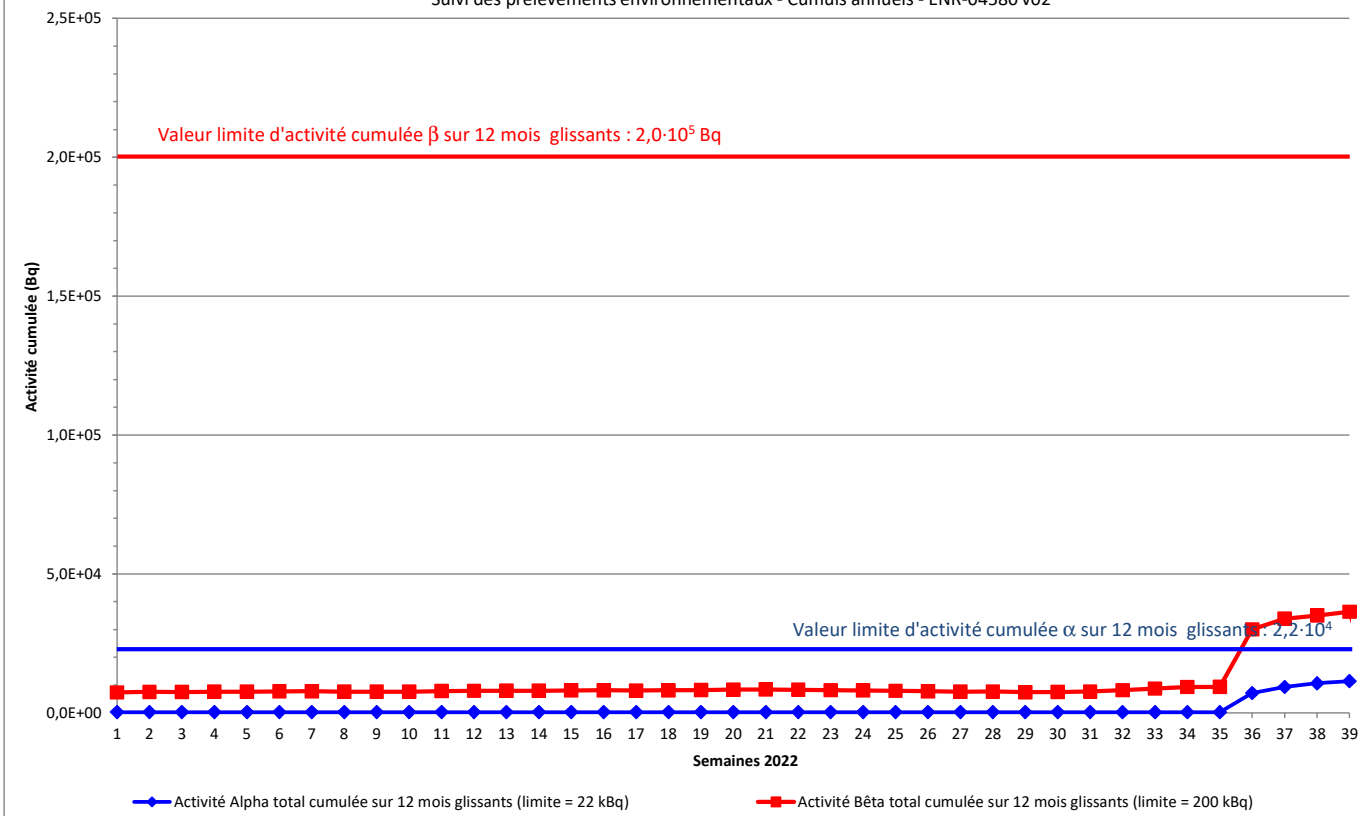
Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2022

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



Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2022

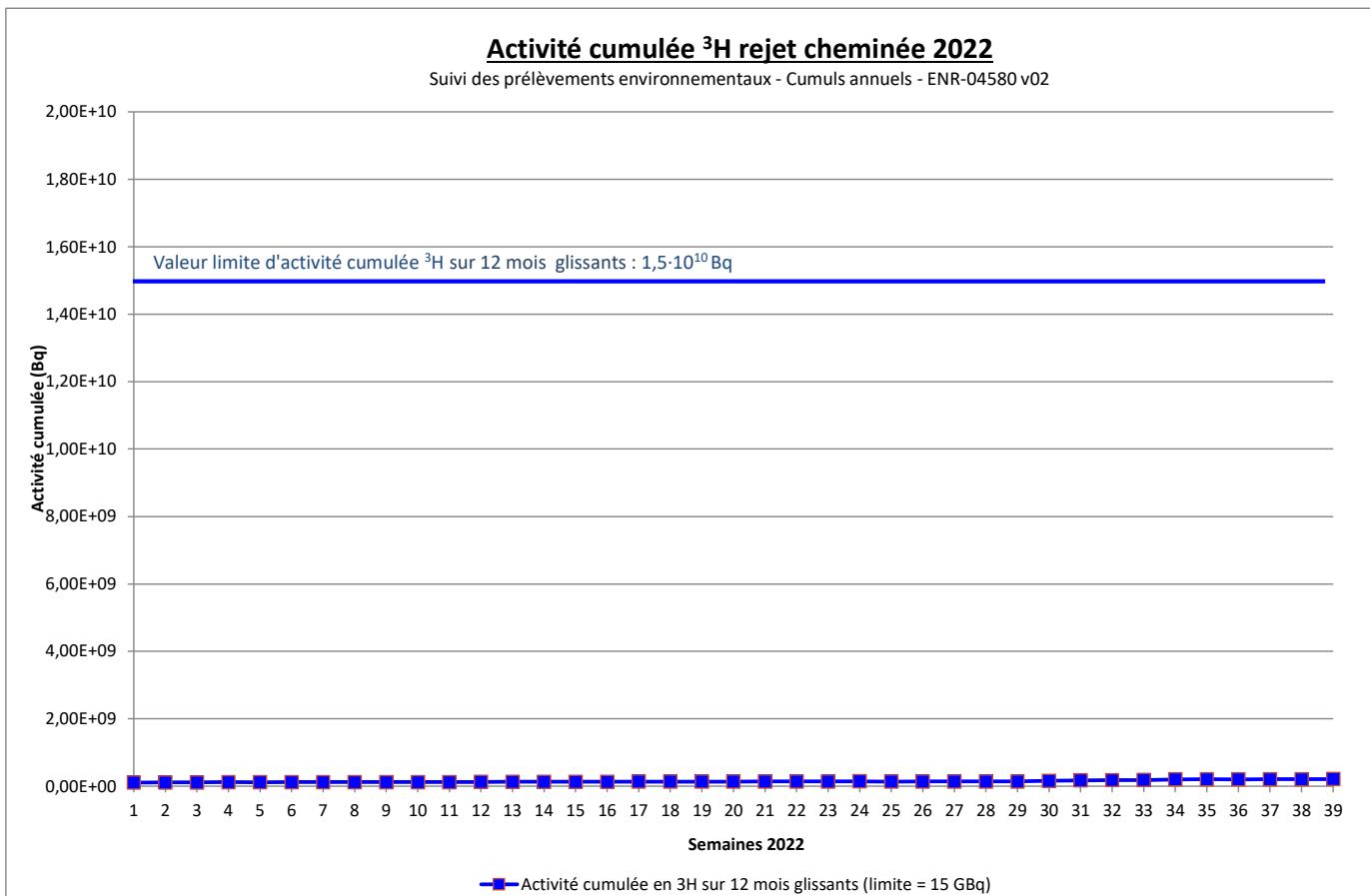
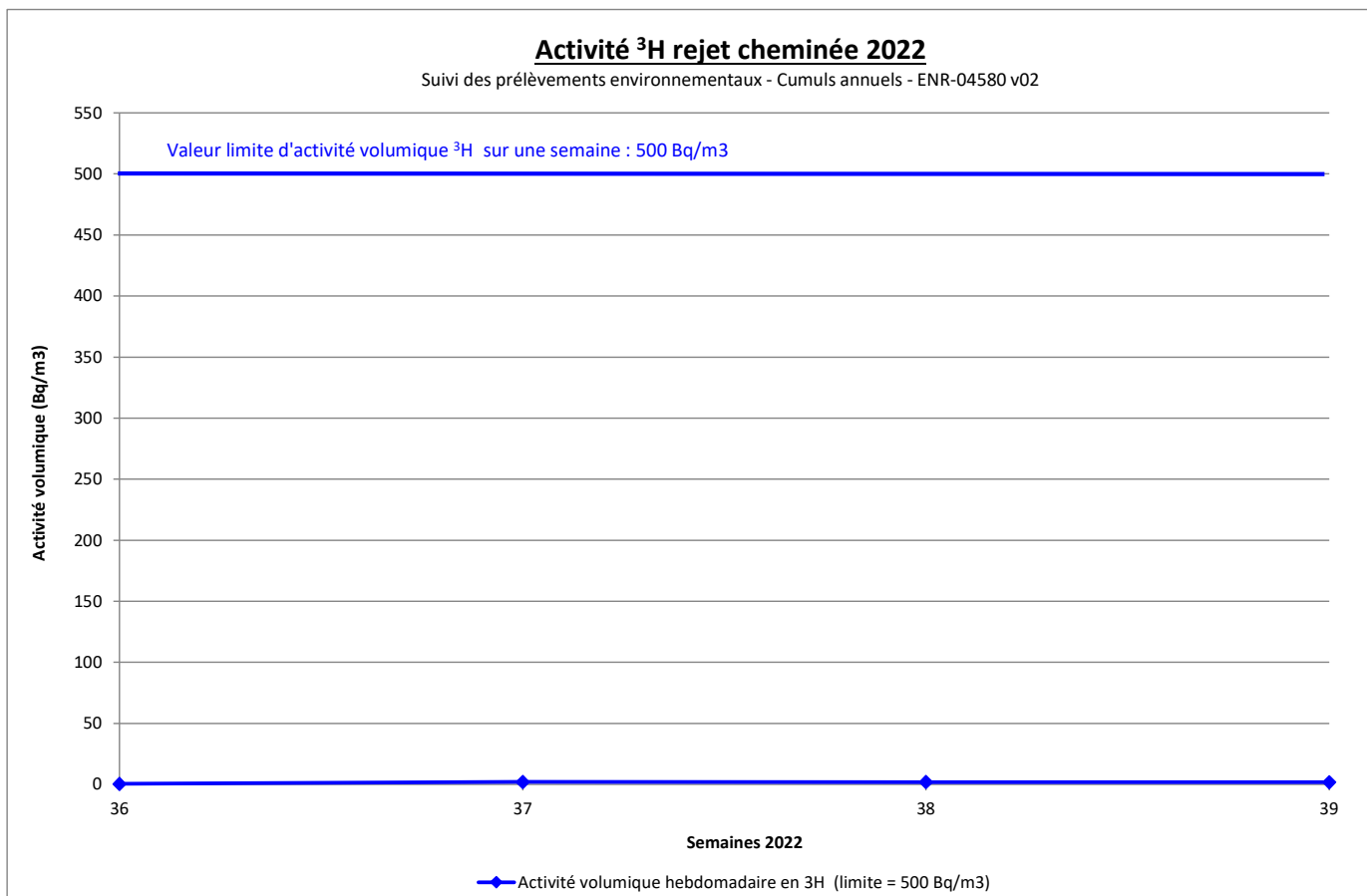
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



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

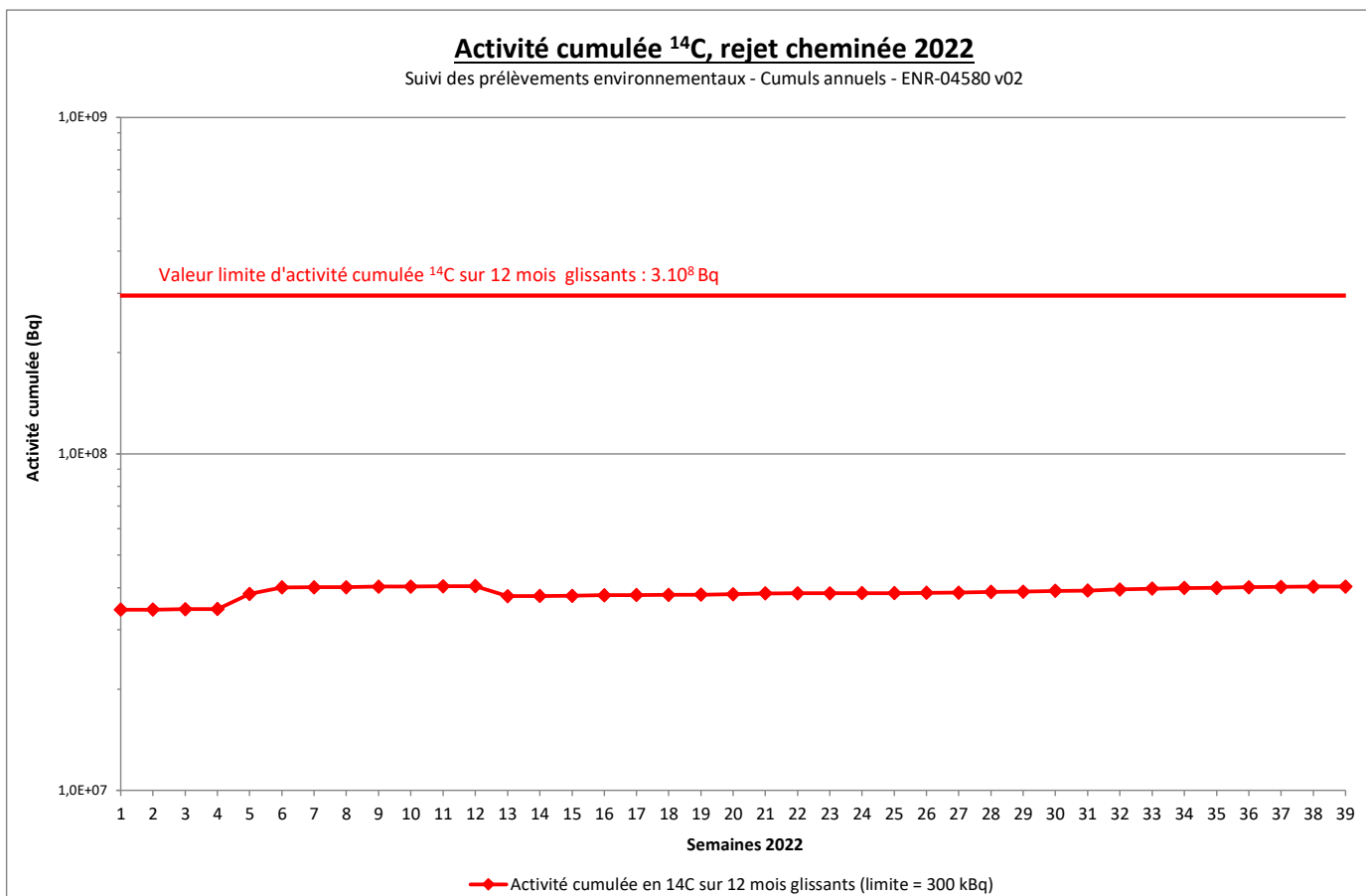
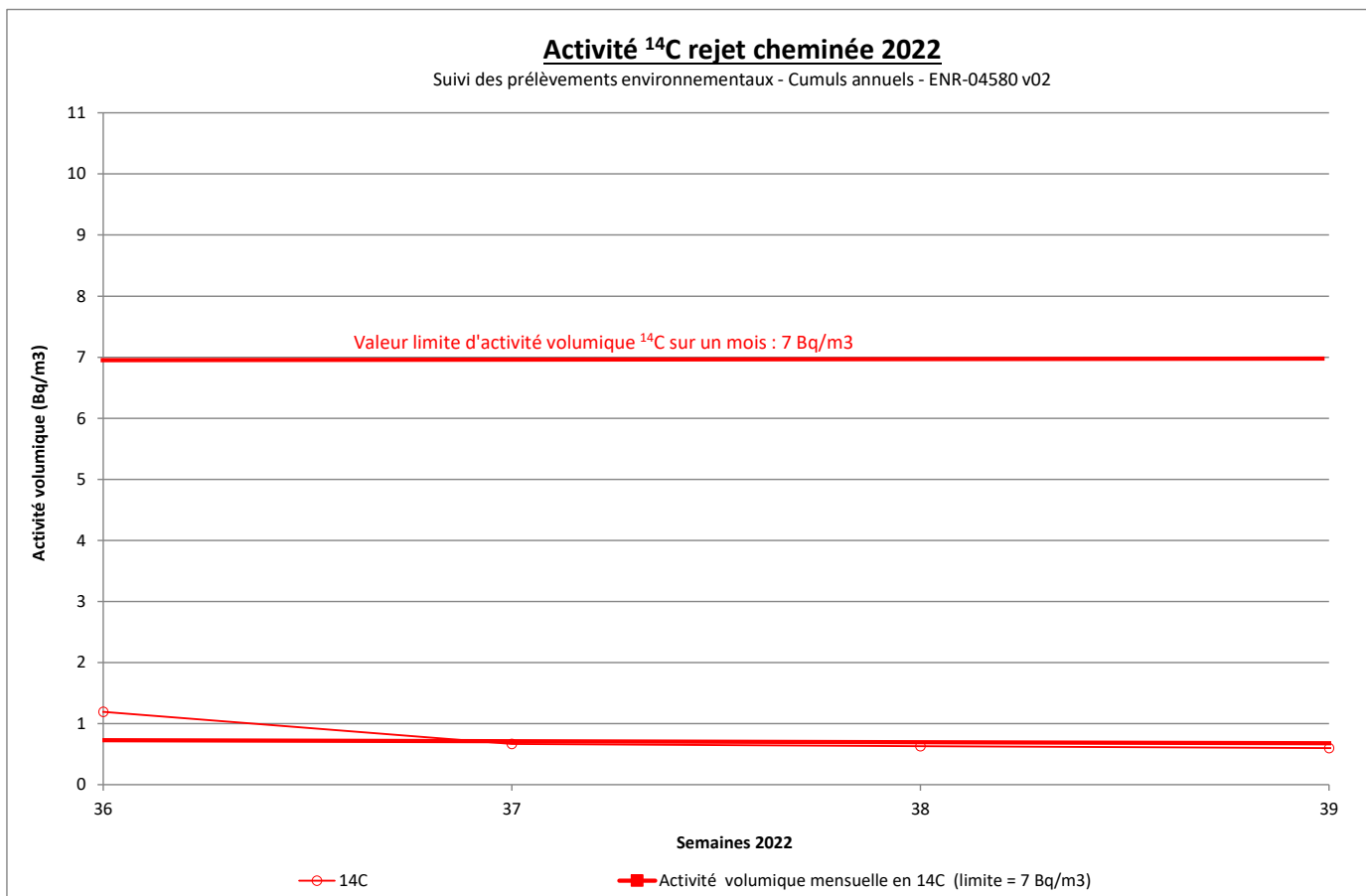
Les rejets en activités α global & β global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

L'augmentation du Seuil de Décision, semaines 36 à 39, est liée au dispositif de prélèvements de secours.



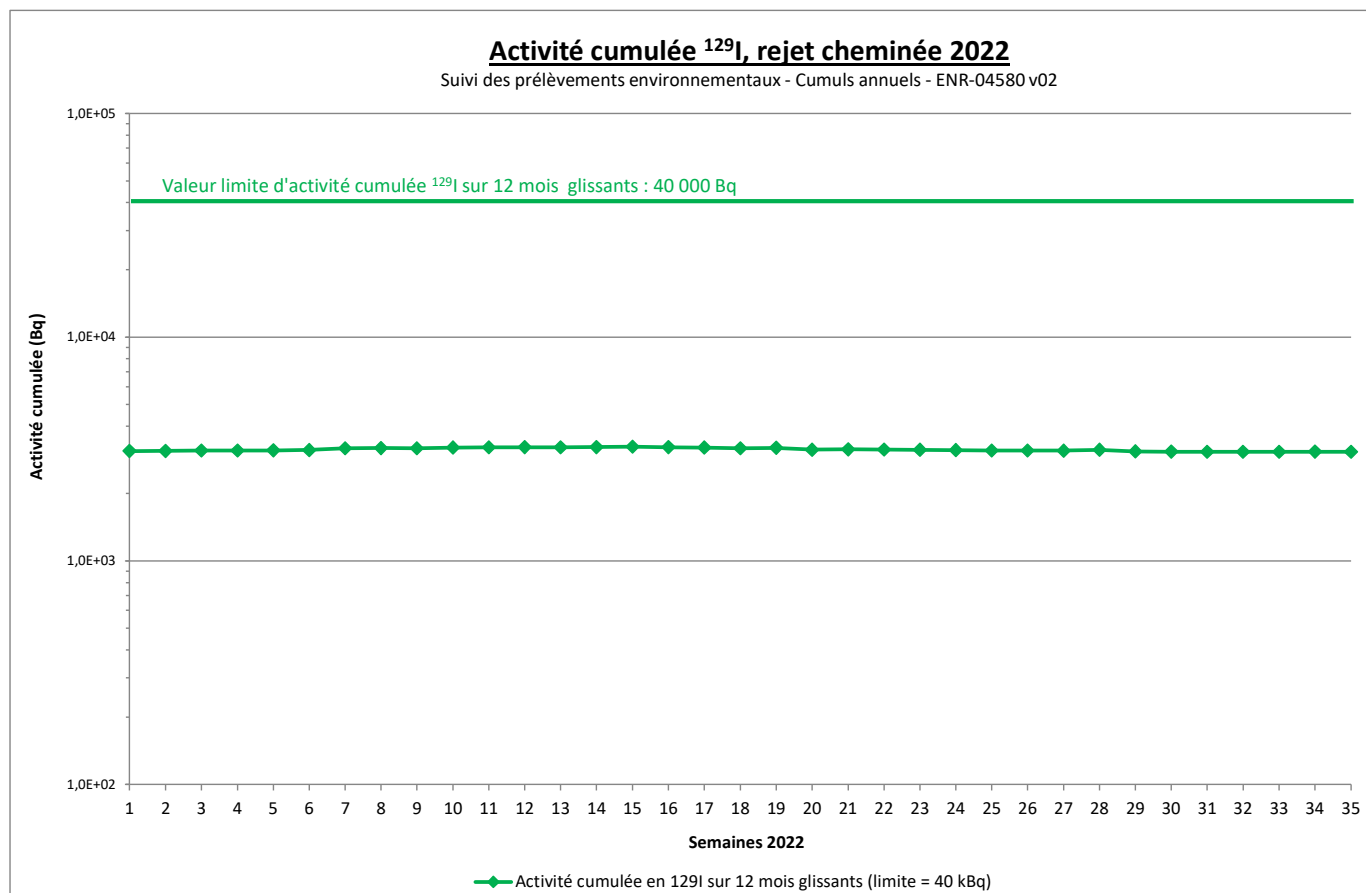
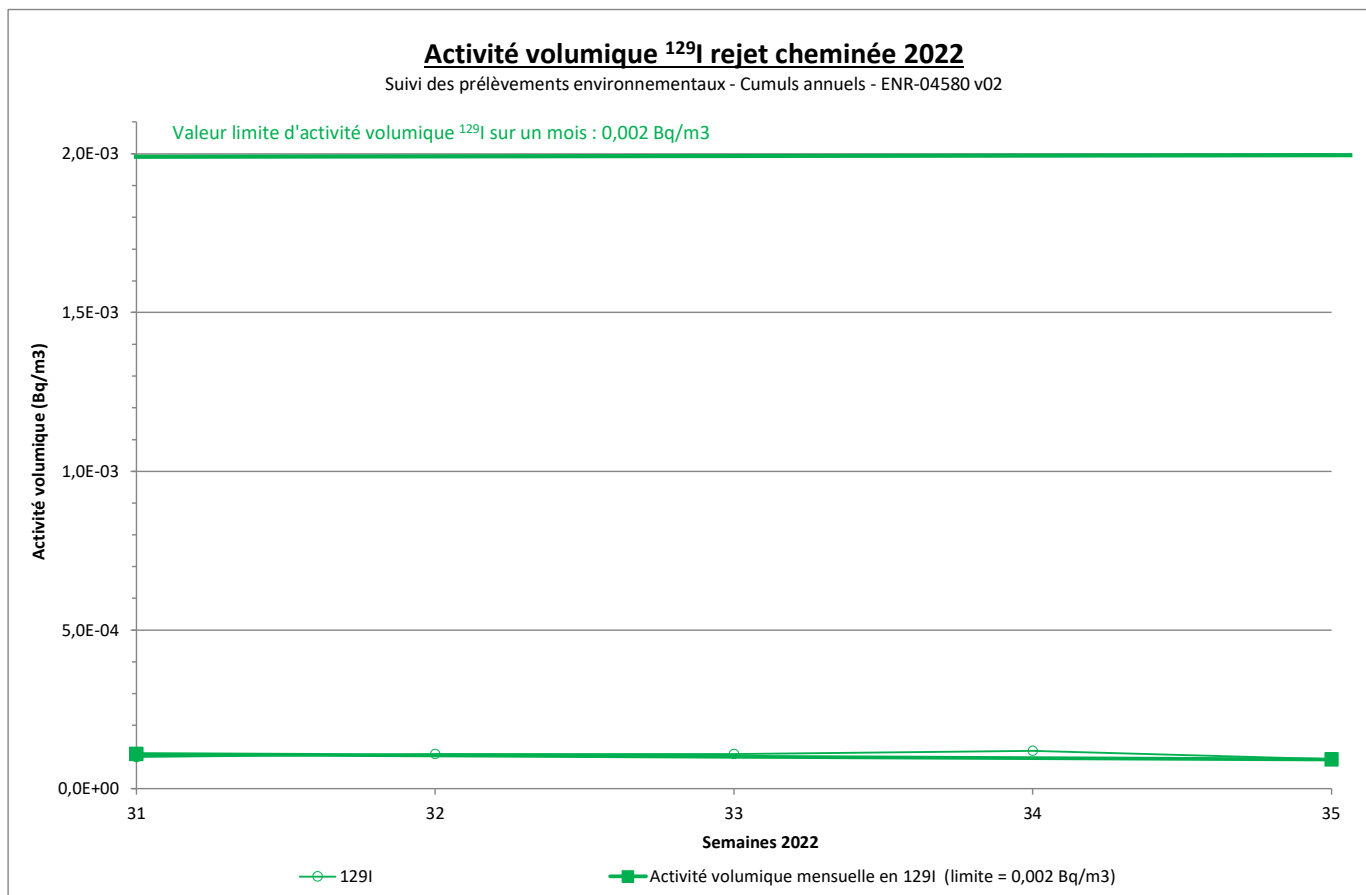
Travaux sur des déchets légèrement tritiés, les semaines 37 à 39, dont l'activité induite dans l'environnement n'est pas visible.

Les rejets en ³H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Pas d'observation particulière.

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



Pas d'observation particulière.

L'iode 129 n'a jamais été détecté en rejet cheminée depuis le démarrage de l'installation en 2011.

2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S31	S32	S33	S34	S35	Total mensuel
Alpha total	$\leq 5,1.10^{-4}$	$\leq 6,3.10^{-5}$	$\leq 1,1.10^{-4}$	$\leq 6,3.10^{-5}$	$\leq 1,3.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 1,41$	$\leq 0,41$	$\leq 0,42$	$\leq 0,52$	$\leq 1,02$	
Activité C14	$\leq 0,63$	$\leq 0,61$	$\leq 0,66$	$\leq 0,64$	$\leq 1,09$	$\leq 0,73$
Activité I129	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S36	S37	S38	S39	Total mensuel
Alpha total	$\leq 22.10^{-4}$	$\leq 8,9.10^{-5}$	$\leq 1,1.10^{-4}$	$\leq 4,8.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	$\leq 1,3.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,52$	$\leq 0,96$	$\leq 0,38$	$\leq 0,41$	
Activité C14	$\leq 1,16$	$\leq 0,65$	$\leq 0,62$	$\leq 0,62$	$\leq 0,76$
Activité I129	Attente résultats	Attente résultats	Attente résultats	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 (nouvelle accréditation COFRAC en cours).

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

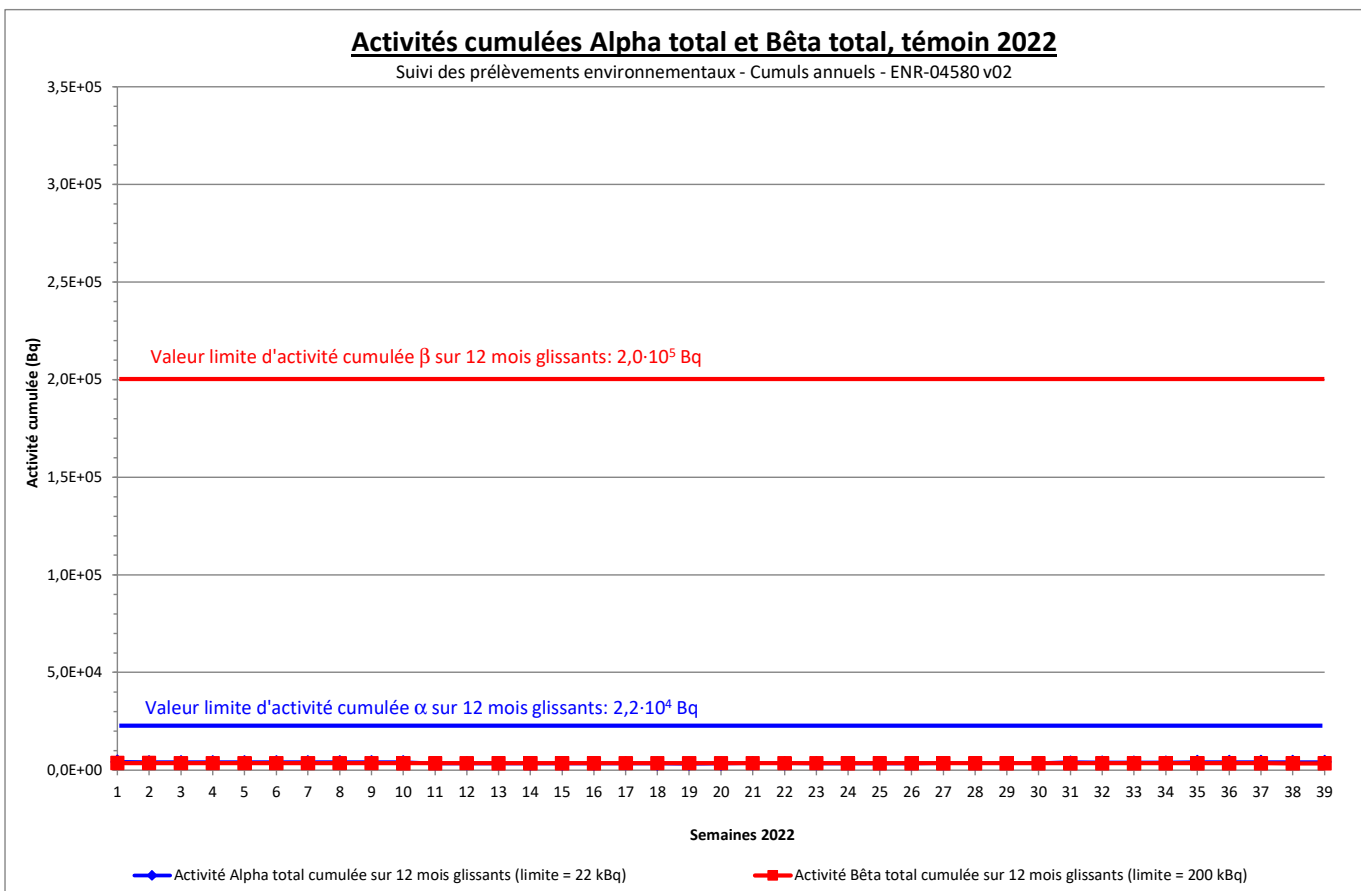
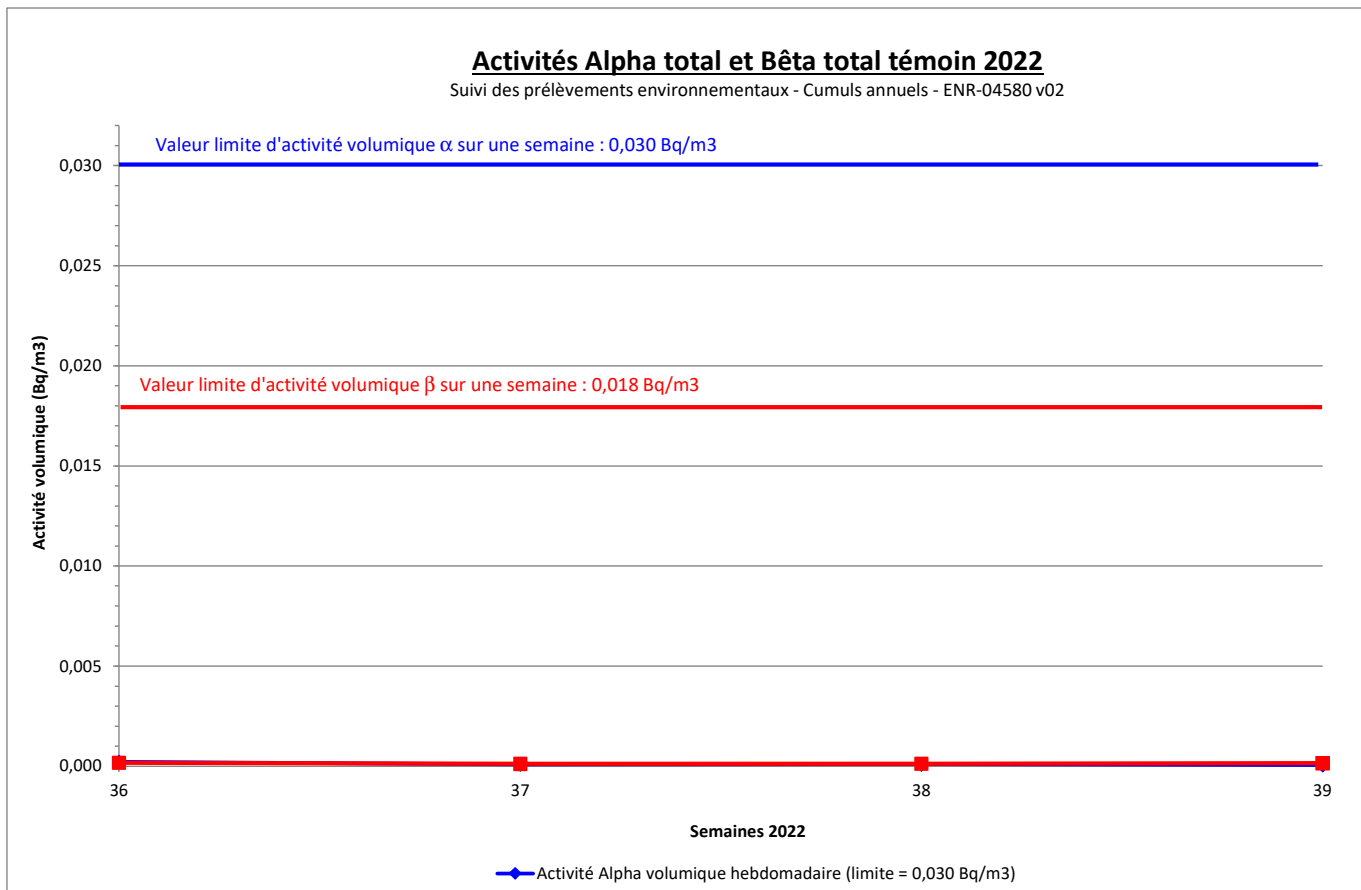
Commentaires :

Les mesures du ¹⁴C et de l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Les résultats en Iode 129 des semaines 36 à 39 sont en attente du laboratoire externe.

Conclusion :

Les activités en α total et β total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797 et ses compléments.

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

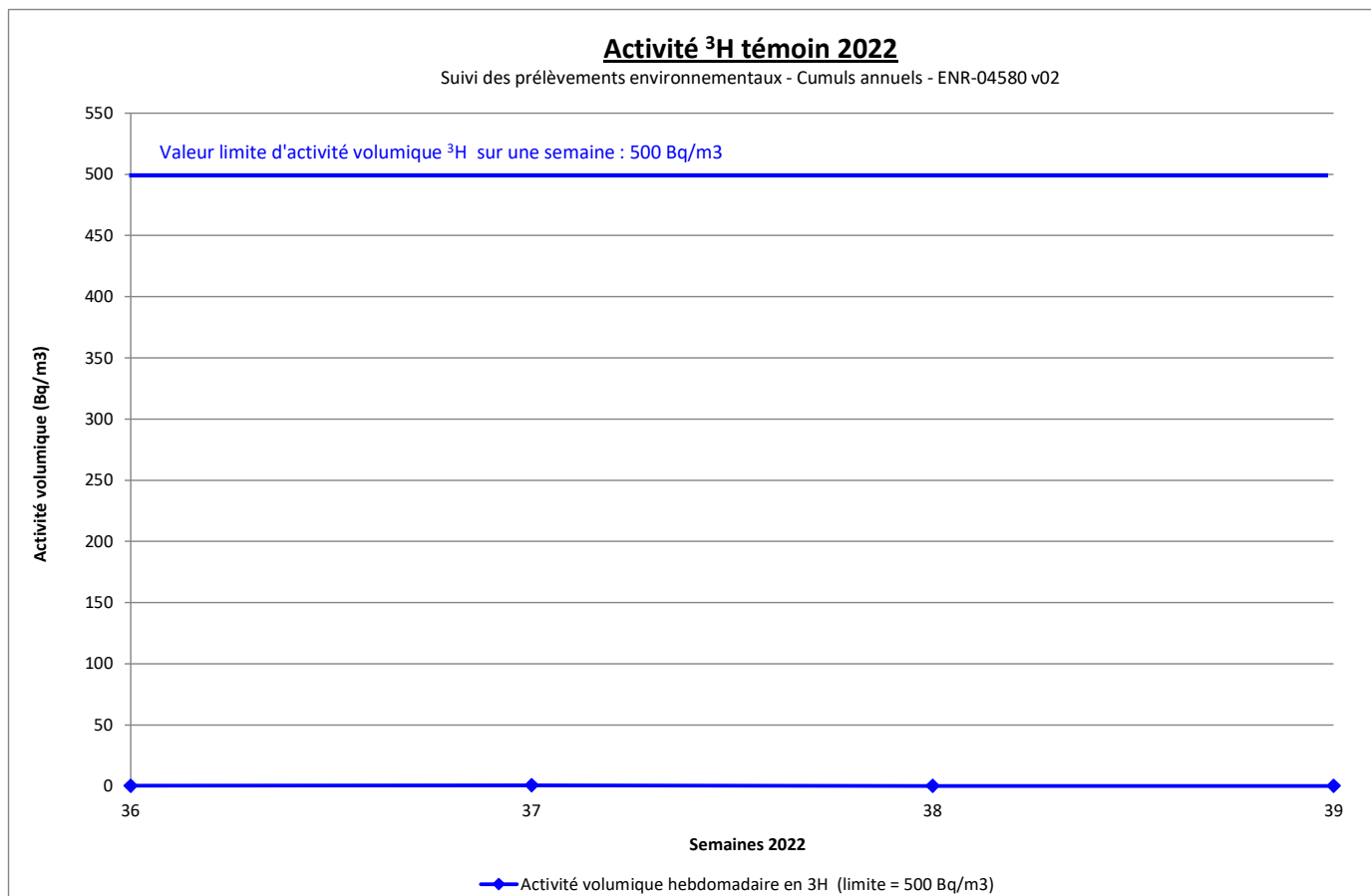


Pas de remarques.

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

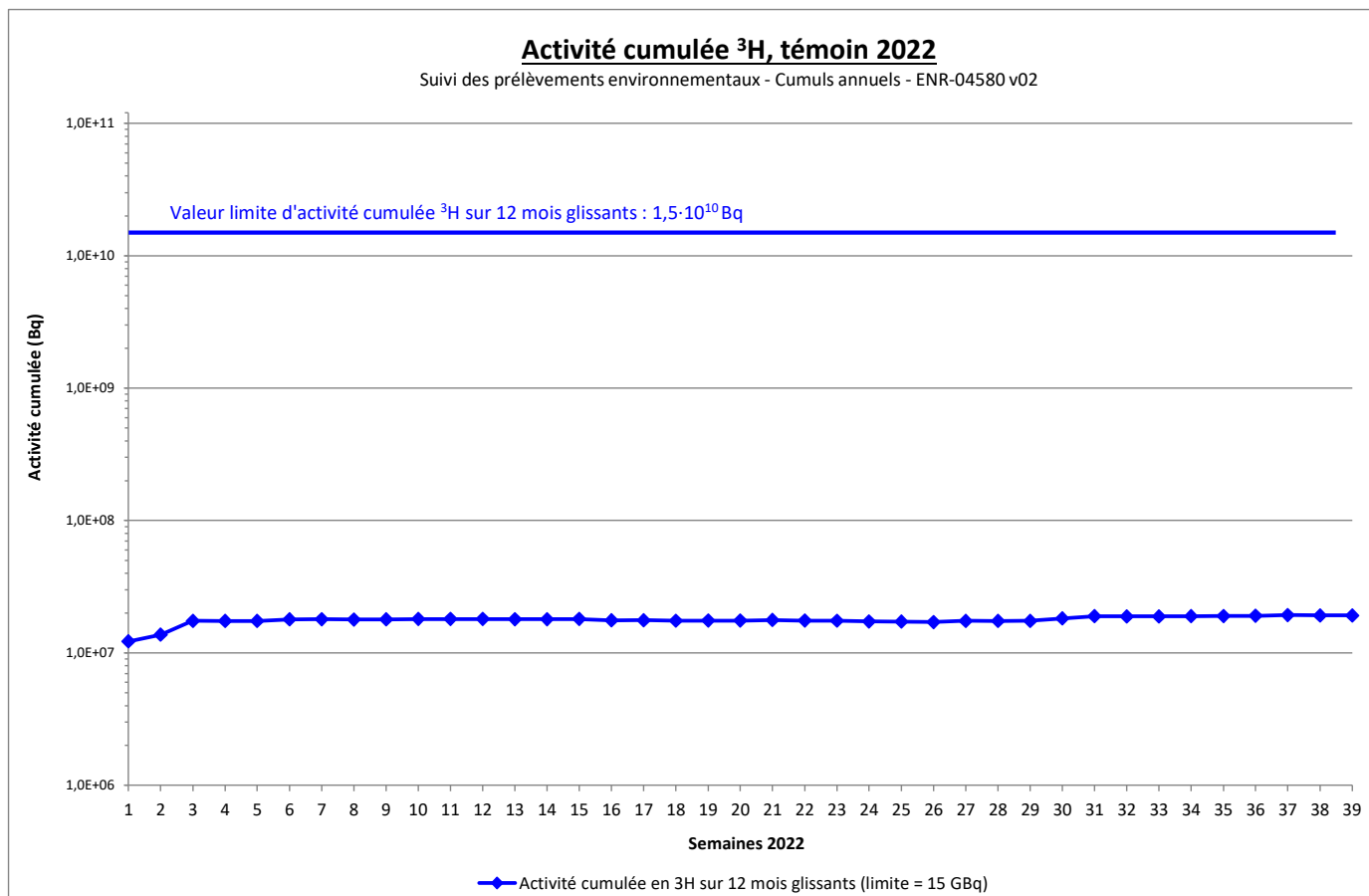
Activité ³H témoin 2022

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



Activité cumulée ³H, témoin 2022

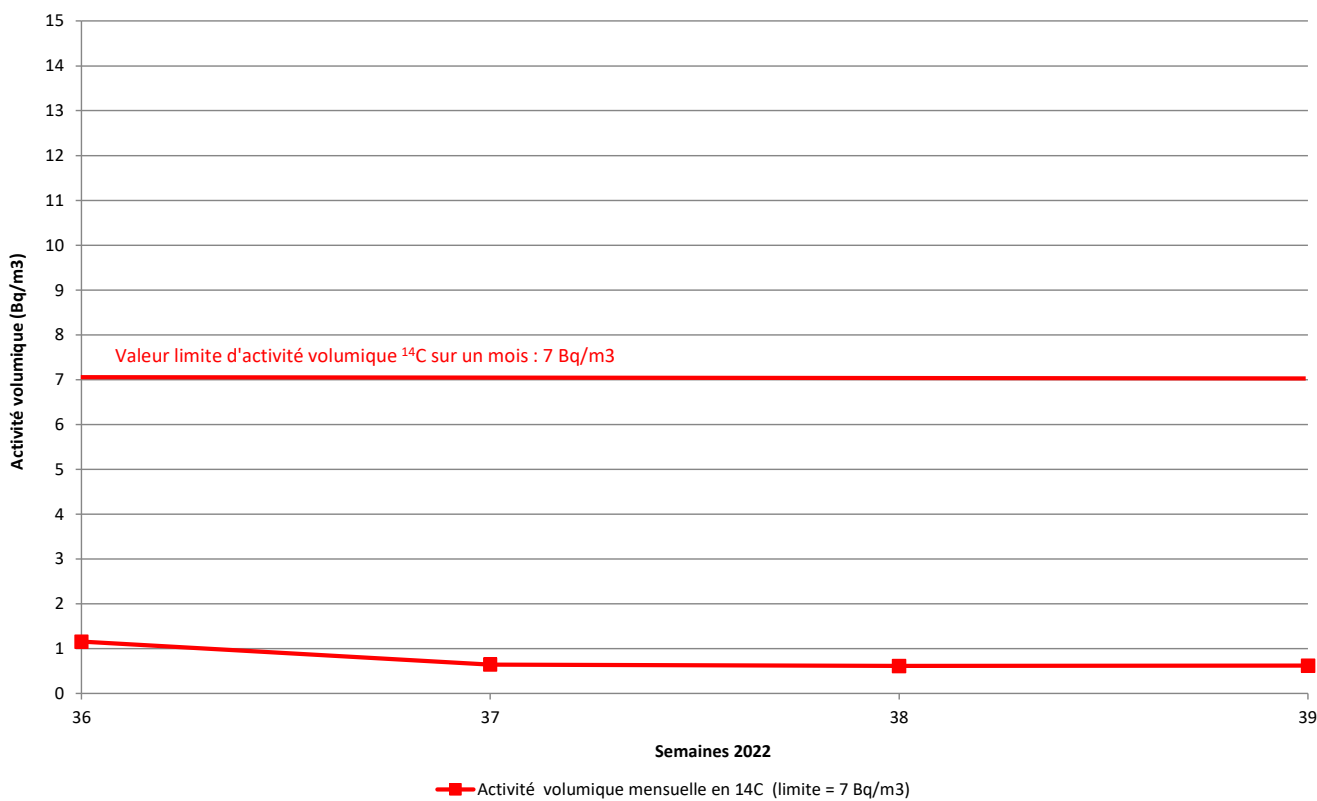
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



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

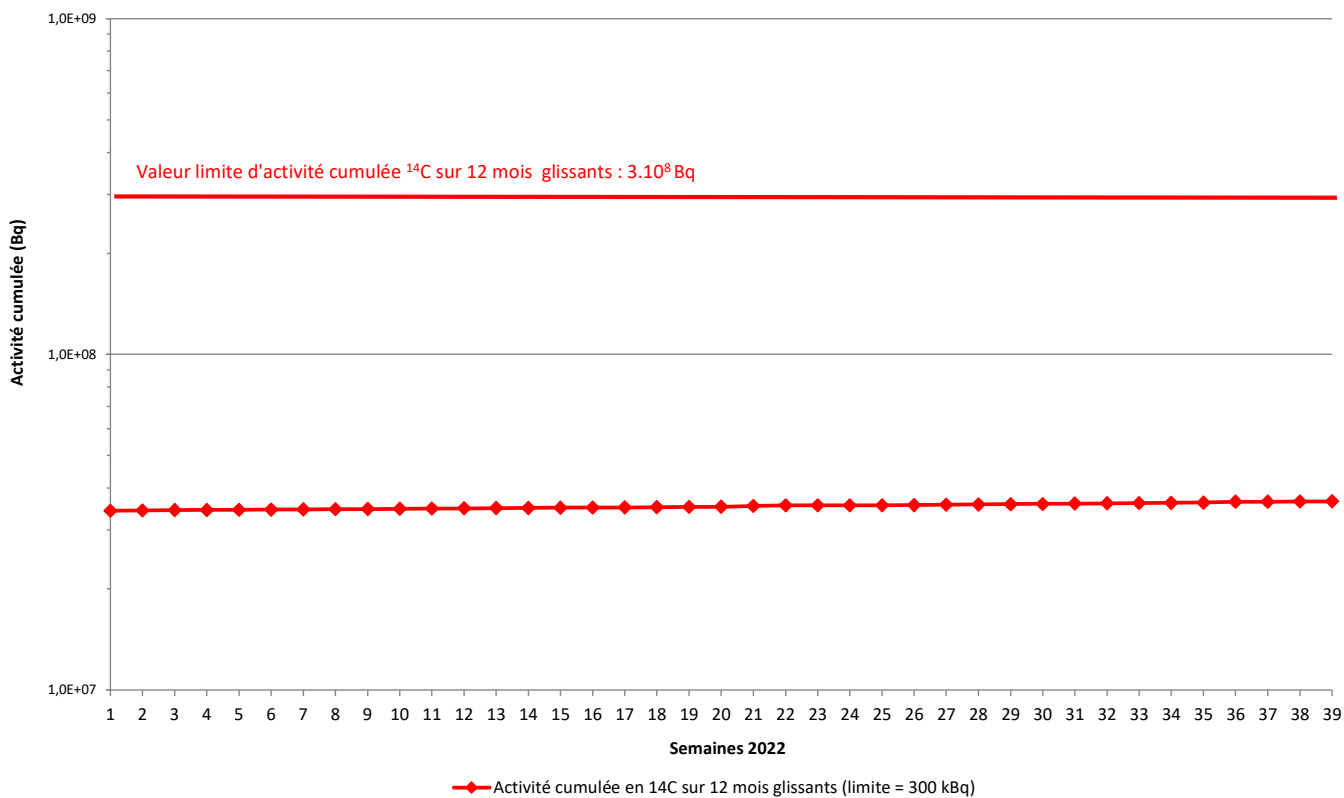
Activité ¹⁴C témoin 2022

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

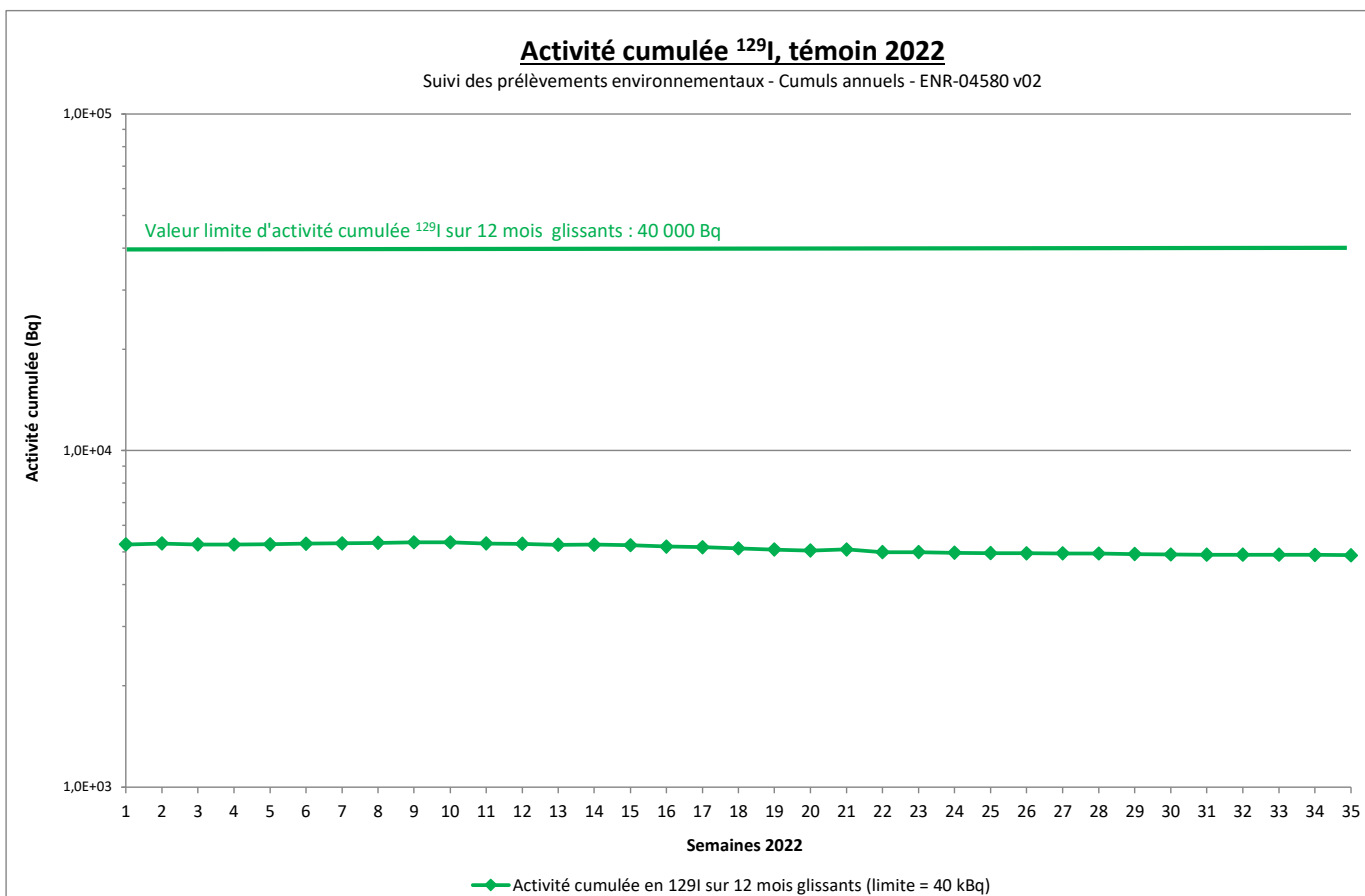
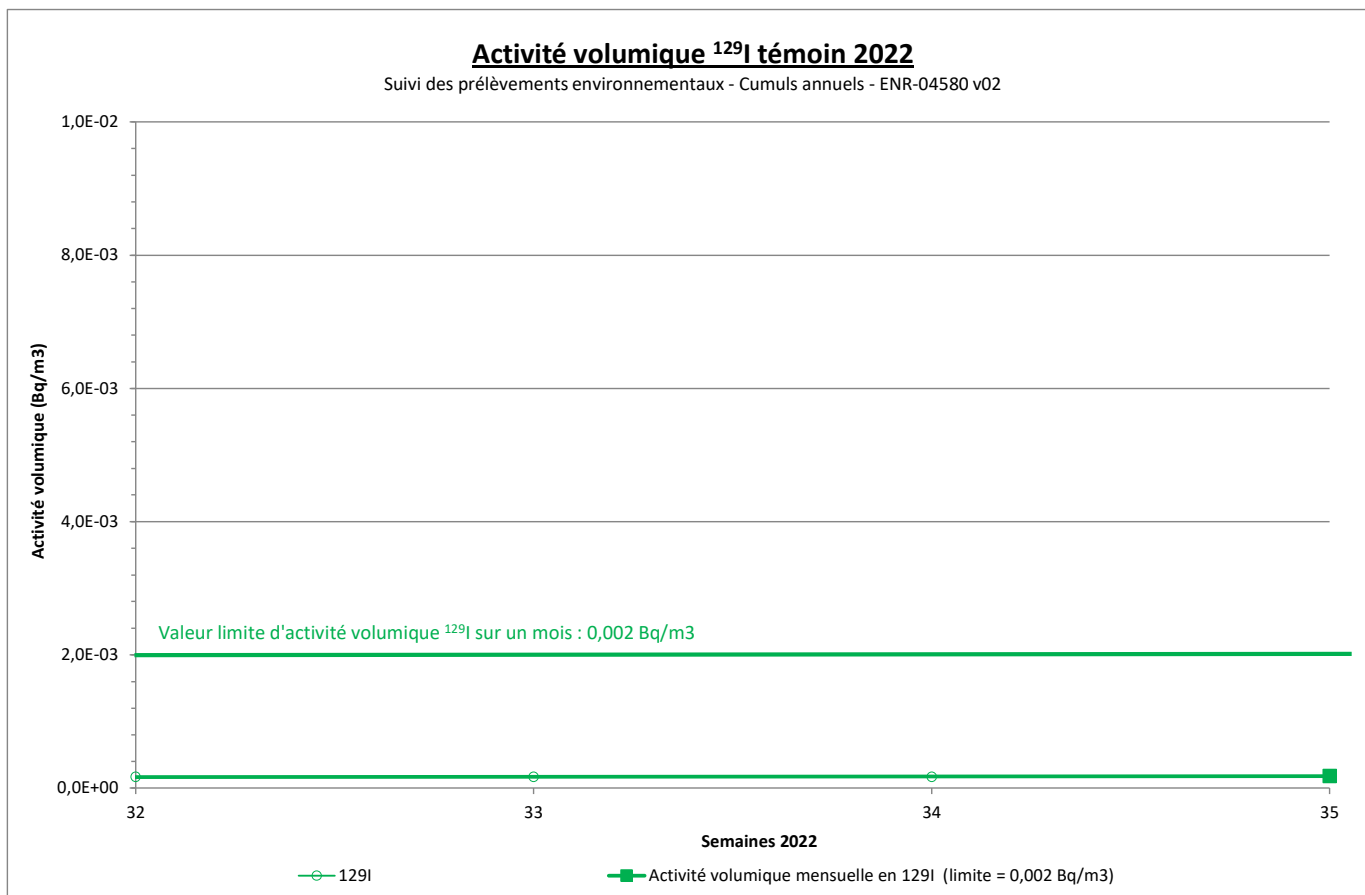


Activité cumulée ¹⁴C, témoin 2022

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



L'activité en ¹⁴C est conforme 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 des installations en 2011.

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

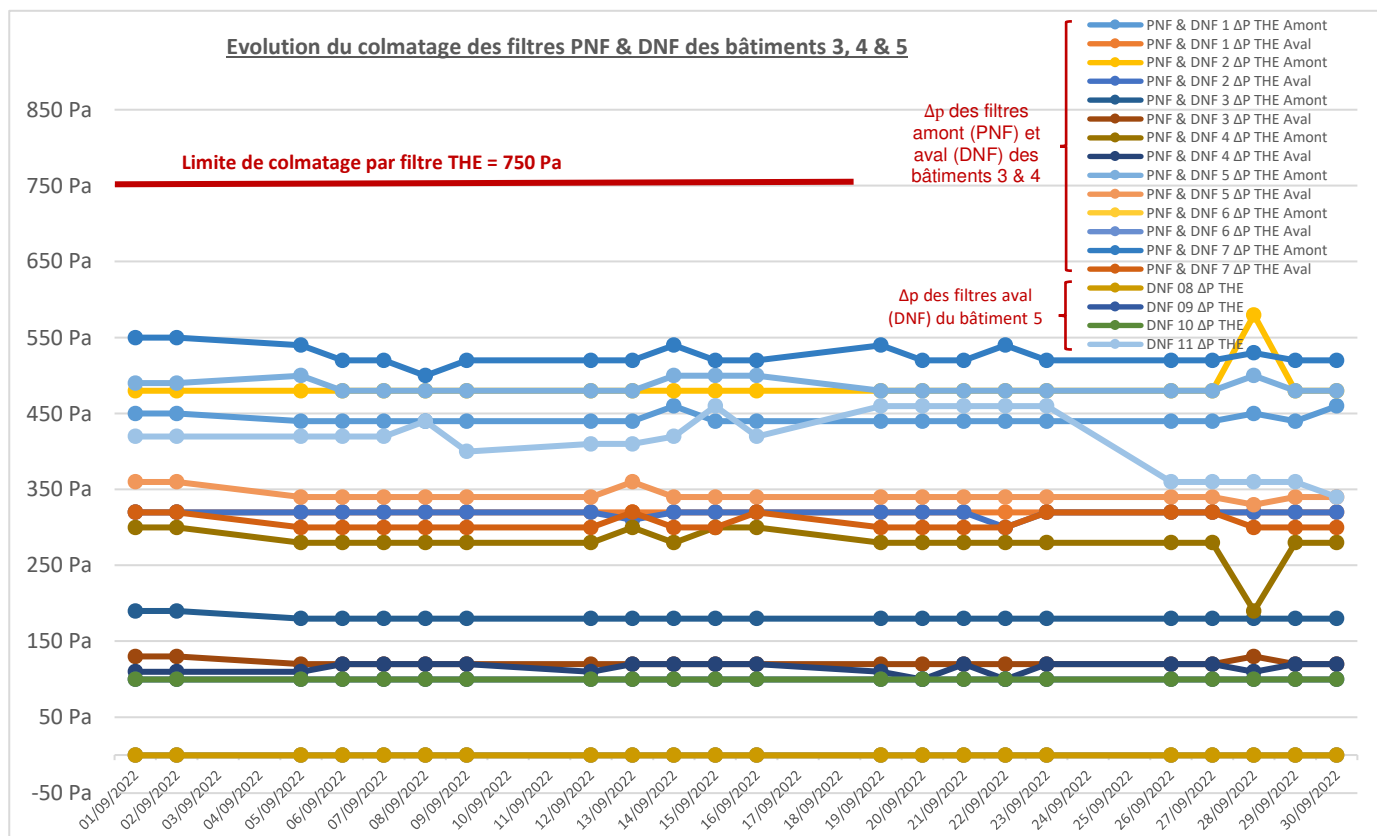
2.3- MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE

Les relevés de colmatage des filtres THE sont faits quotidiennement, et les résultats sont archivés. Un filtre est colmaté si la dépression totale au niveau d'un bloc du Premier Niveau de Filtration (PNF, amont) ou Dernier Niveau de Filtration (DNF, aval) dépasse les 750 Pa (seuil d'alarme). Le seuil d'alerte est établi à 600 Pa.

Les valeurs relevées (pour chaque filtre) le 30/09/2022 allaient de 100 à 520 Pa pour les bâtiments 3, 4 & 5 (laboratoire). Le tableau suivant représente l'évolution du colmatage de chaque filtre (2 par ligne de ventilation).

Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 15 décembre 2021. Le suivi de colmatage des filtres THE se fait par filtre pour chaque ligne (2 filtres THE par ligne, 7 lignes de filtration pour les bâtiments 3 & 4, et 4 lignes de filtration pour le bâtiment 5, laboratoire). Le suivi des dépressions des filtres des sas intermédiaires ne sont pas indiquées ici car, ces extractions d'appoint, sont raccordées au système de ventilation générale des installations.

Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé les 18/02/2022 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.



2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture du site en 2022 sont :

- Lundi 26 au vendredi 30 décembre 2022 soit 5 jours.

Prélèvements environnementaux, autosurveillance :

Mesures de comparaison des métaux gaz et particuliers en rejet cheminée : Commandes d'analyses de comparaison par un deuxième laboratoire accrédité (DEKRA). Ces doubles analyses seront maintenues chaque année.

Audit initial COFRAC du laboratoire de mesures nucléaires de l'ICPE DAHER. Traitement des écarts critiques et non-critiques transmis pour obtention de l'accréditation.

Modification des dosimètres de surveillance en clôture, passage de trimestriel à mensuel. La surveillance parallèle par dosimétrie opérationnelle est conservée côté clôture adjacente à l'aire d'entreposage.

Arrêt de la ventilation et de toute activité d'exploitation pour mesures de bruit (point zéro), le 26/09/2022. Redémarrage ventilation nucléaire le lundi 29/09/2022.

Mise en place d'un préleveur d'air sur filtre, en secours suite à la panne de la pompe du préleveur d'origine. Les prélèvements réglementaires en cheminée ont été maintenus en continu durant la période de maintenance.

DREAL / ASN :

« **Dossier environnemental** » (DAE) en lien aux projets de modification de l'ICPE, reprise rédaction pour une prévision de dépôt sur portail GUN fin 2022. Assistance d'un cabinet spécialisé externe.

Envoi du complément de réponse DAHER le 30 septembre 2022, à l'arrêté de mise en demeure du 4 mai 2022, suite à réception des mesures de comparaison pour l'iode 129 sur filtre environnemental et cheminée, et des mesures des métaux gazeux et particuliers dans les rejets gazeux en cheminée.

Réponse DAHER à demande de confirmation du renouvellement de la caution solidaire pour garanties financières de 2023, le 27 septembre 2022.

Planification d'une inspection DREAL concernant la mise en demeure suite au déclenchement du seuil « alerte » dans l'Aube, le 16 août 2022.

Relance ASN sur le projet de destruction de lots de sources scellées (parasurtenseurs) en vue de proposer une solution de traitement vers une filière ANDRA existante.

Evènements divers :

Démarche d'acquisition d'un terrain de compensation, en prévision de l'évolution du site, DDAE.

Diagnostic « zones humides » sur terrain de compensation, et sur parcelle ZC n° 17.

Etude hydrogéologique finalisée par KALIES.

Etude hydrologique en cours par KALIES & relevés topographiques finalisés par FP-Géomètre-Expert.

Etude APAVE pour complétude de l'étude historique et pollution des sols, et diagnostic pollution de la parcelle ZC n° 34. Rapport finalisé.

Contact Mairie d'Epothémont pour établir une convention sur servitudes liées à la ZC n° 19 (bras des noues d'Amance, qui traverse le périmètre de l'ICPE), convention prévue avec un notaire.

Contacts fournisseur d'électricité ENERIS et électricien EIFFAGE pour besoins d'un transformateur HTVA/BT et raccordements ligne HTVA. En cours de chiffrage, DDAE.