

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Janvier 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	$3,0 \cdot 10^{-2}$	$2,2 \cdot 10^4$
Bêta total (hors K40)			$1,8 \cdot 10^{-2}$	$2,0 \cdot 10^5$
Activité H3			500	$1,5 \cdot 10^{10}$
Activité C14			7 *	$3,0 \cdot 10^8$
Activité I129			$2,0 \cdot 10^{-3} *$	$4,0 \cdot 10^4$

* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S01				S02				S03				S04				Total mensuel
	S01				S02				S03				S04				
Alpha total	$\leq 9,6 \cdot 10^{-6}$				$\leq 6,0 \cdot 10^{-6}$				$\leq 4,9 \cdot 10^{-6}$				$\leq 2,6 \cdot 10^{-6}$				
Bêta total (hors K40)	$\leq 9,4 \cdot 10^{-5}$				$\leq 4,1 \cdot 10^{-5}$				$\leq 5,0 \cdot 10^{-5}$				$\leq 3,0 \cdot 10^{-5}$				
Activité H3	2,66				0,78				0,64				5,19				
Activité C14	$\leq 0,99$				$\leq 0,55$				$\leq 0,63$				$\leq 0,46$				$\leq 0,65$
Activité I129	$\leq 1,8 \cdot 10^{-4}$				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 (nouvelle accréditation COFRAC en cours de demande).

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 ^{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 :

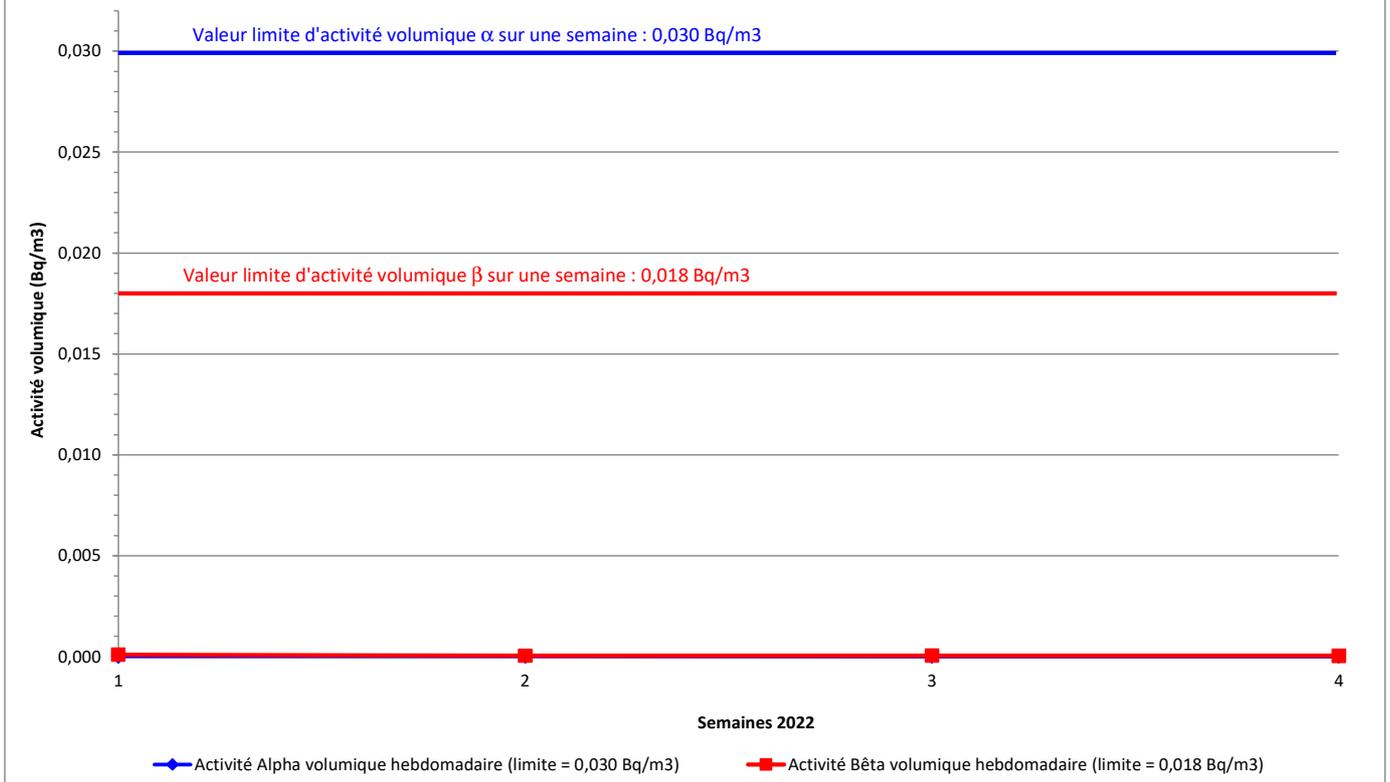
L'activité en tritium significative des semaines 1 à 4/2022 est due à des travaux sur des déchets légèrement tritiés. Cette activité est à peine détectée dans l'environnement proche.

L'activité β globale des semaines 1 à 4/2022 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 ; de plus, 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.

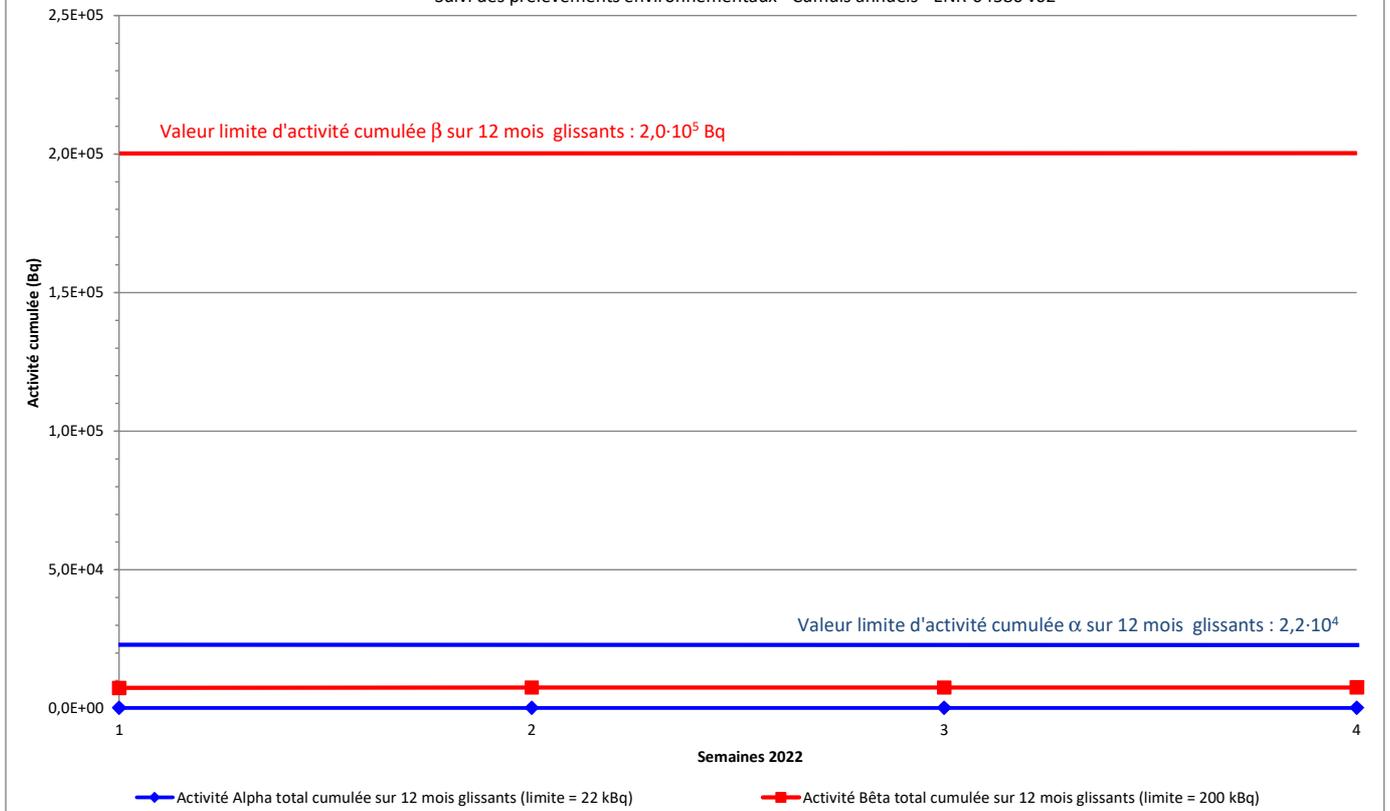
Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2022

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



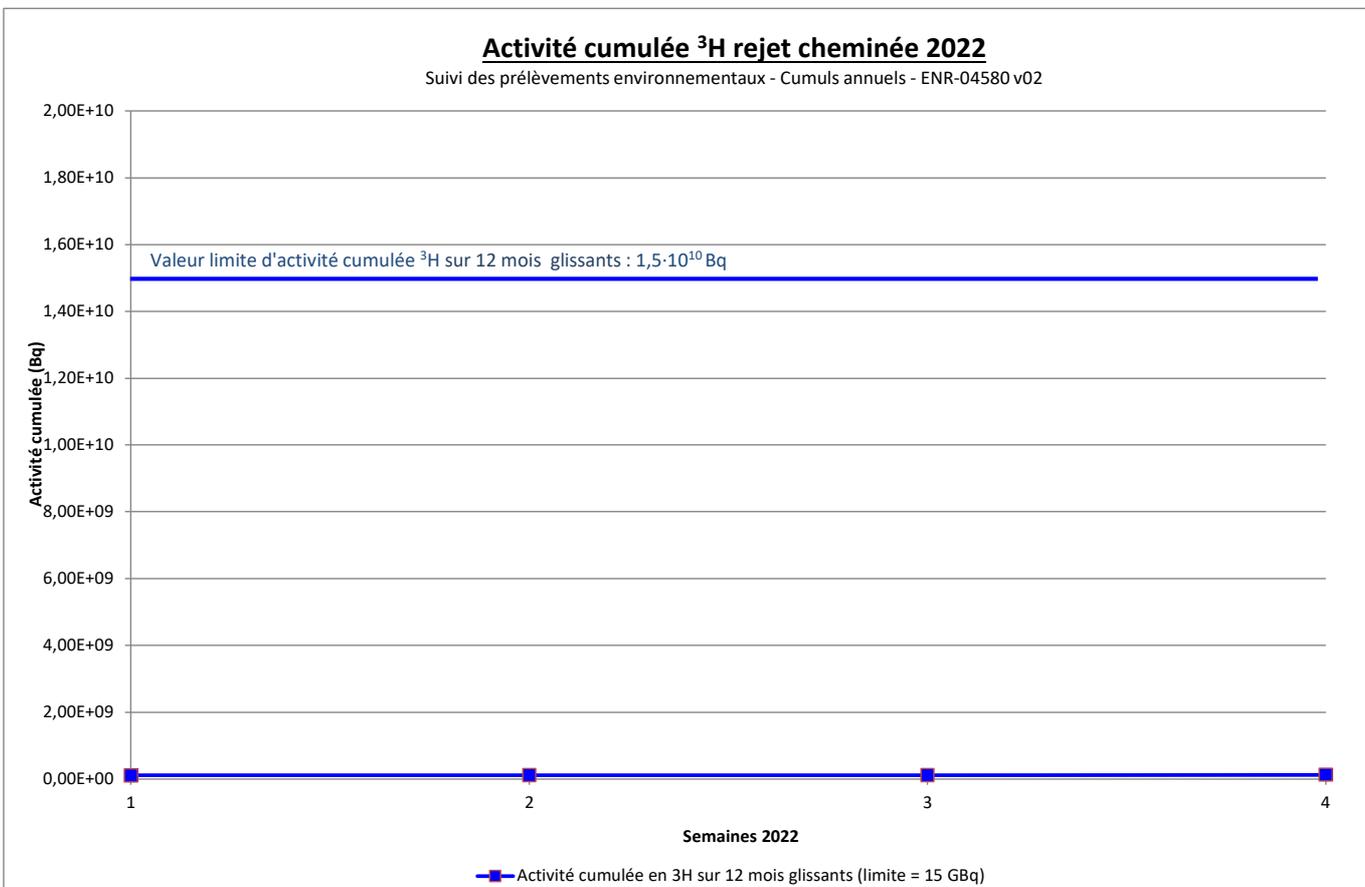
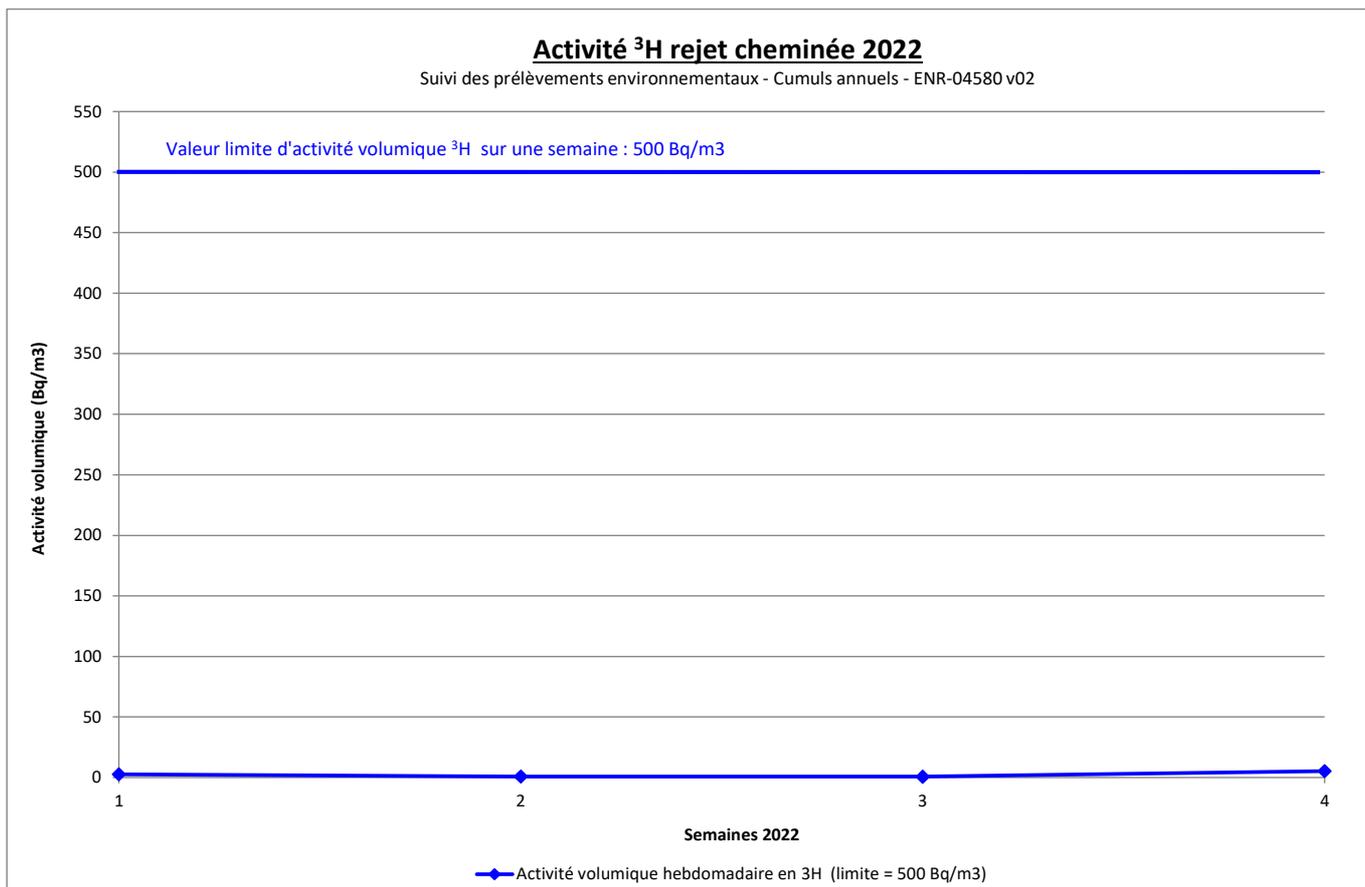
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2022

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

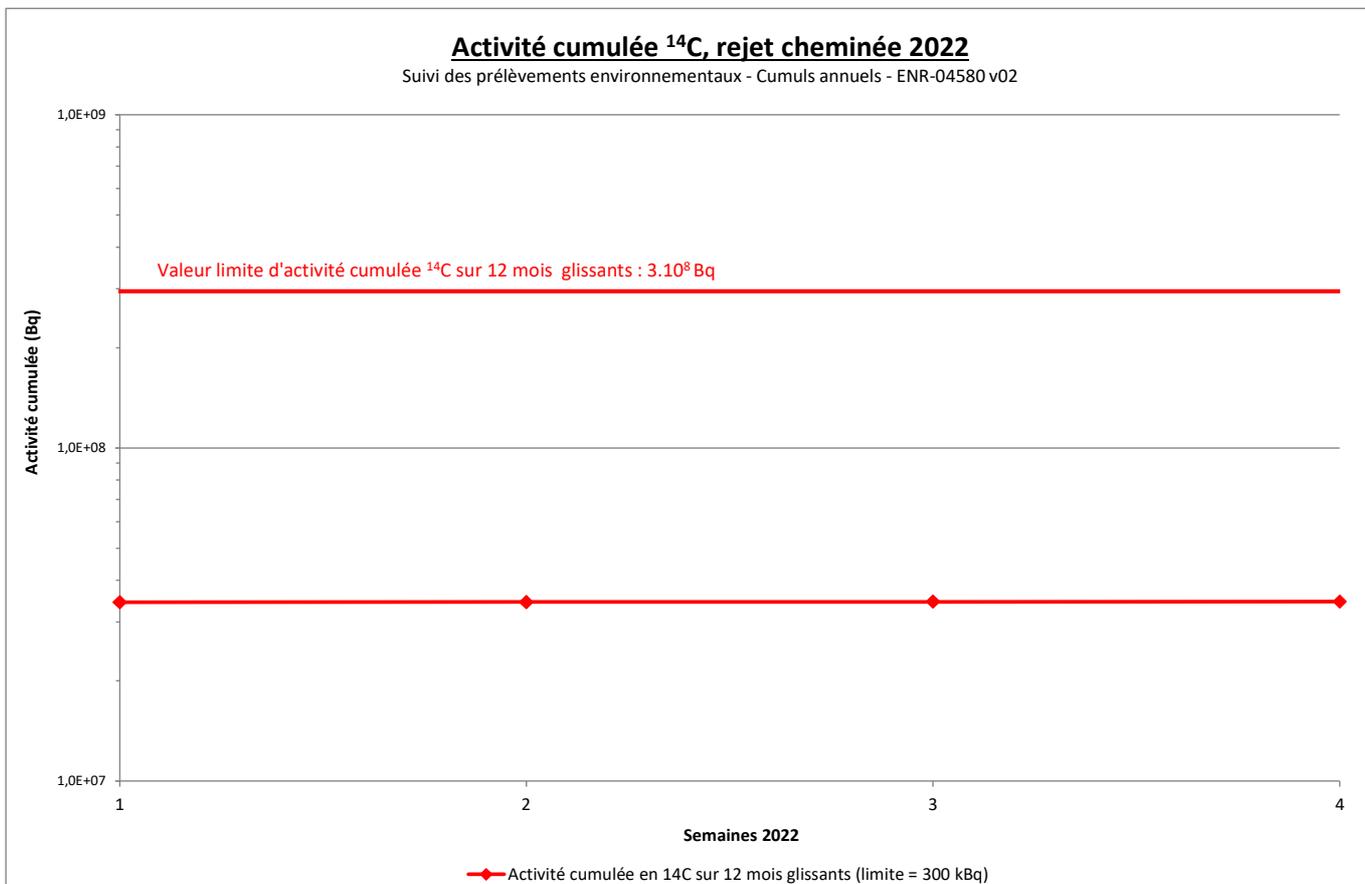
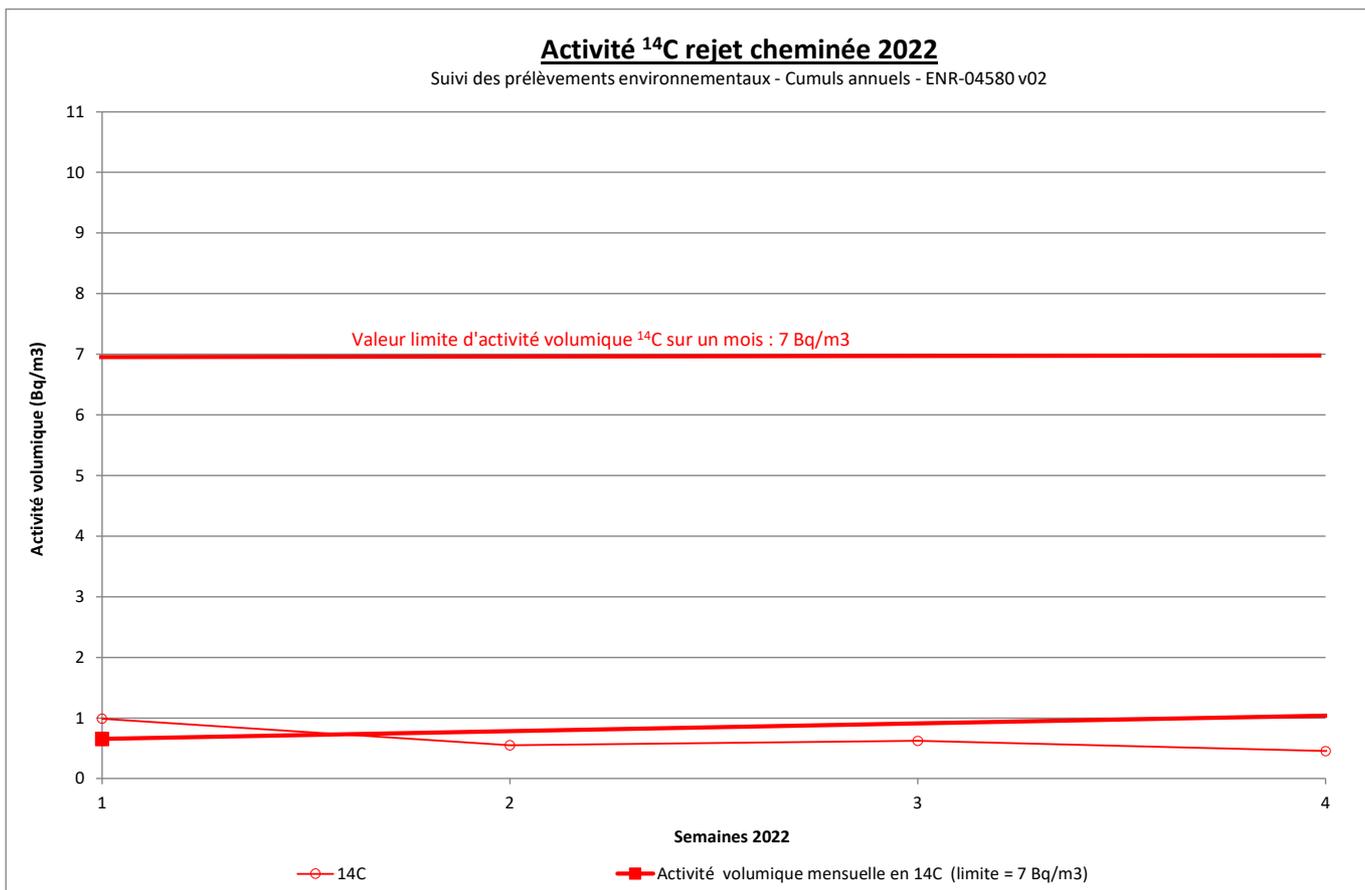


L'activité β globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

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

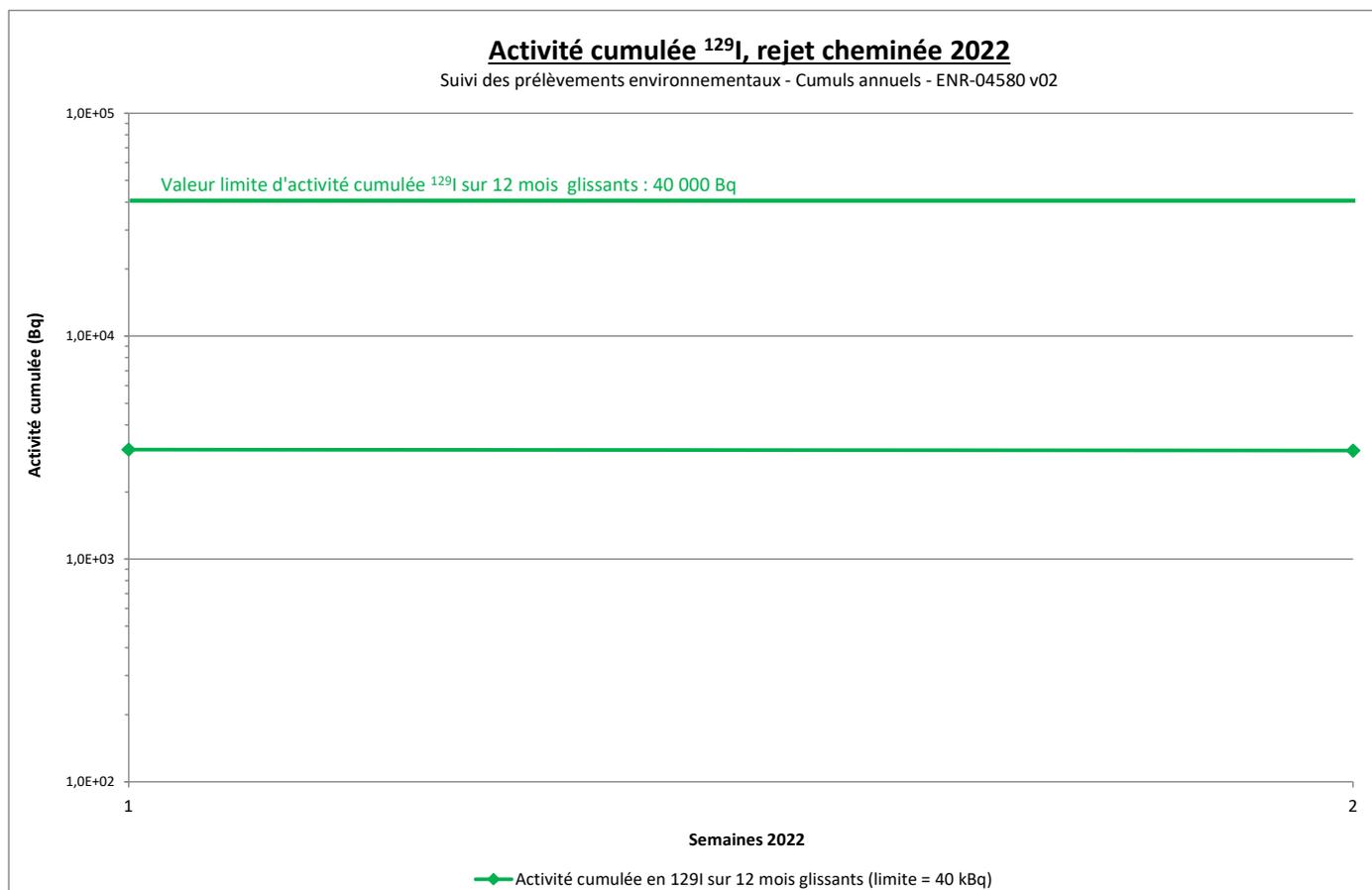
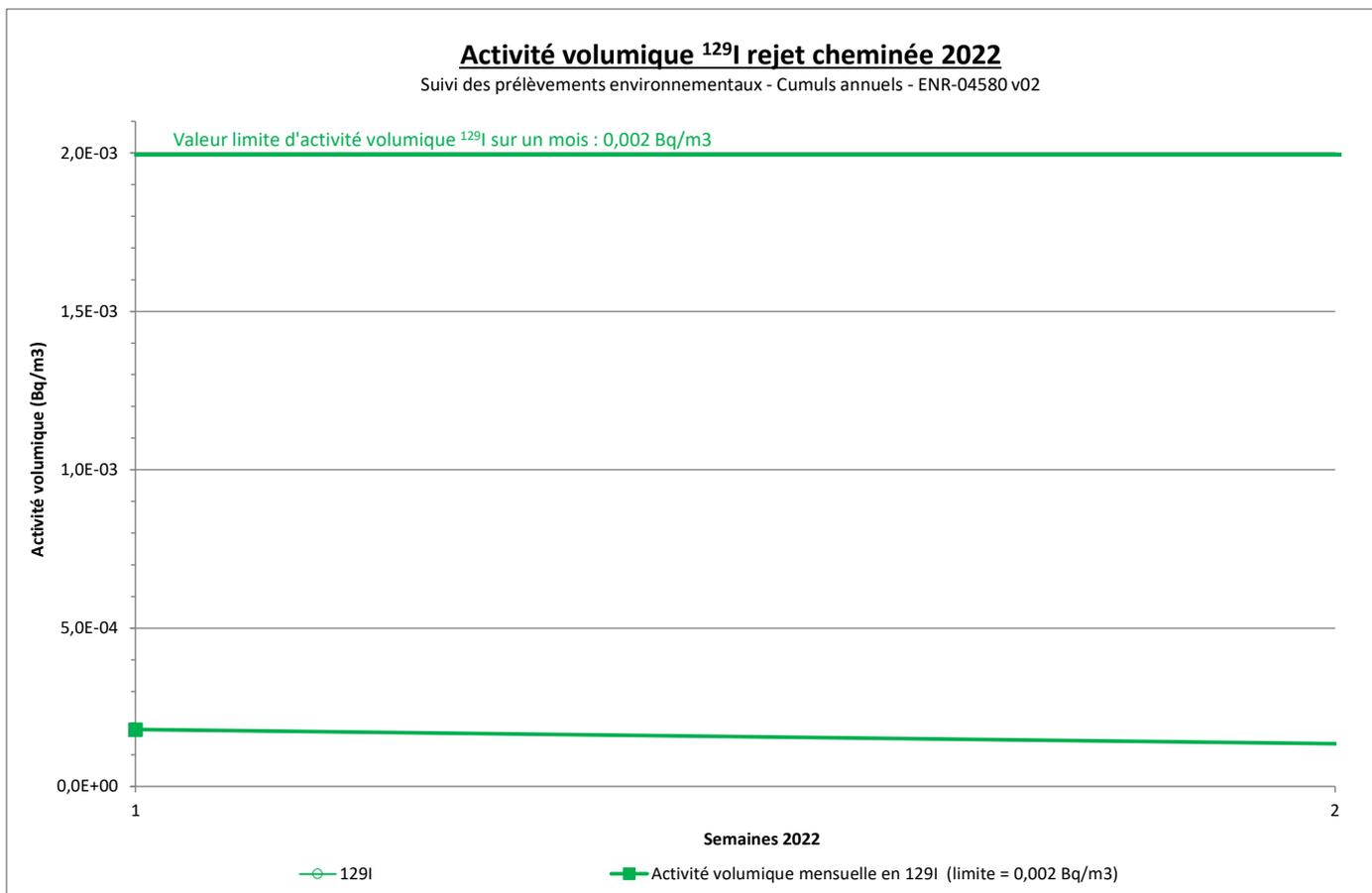


Travaux sur des déchets légèrement tritiés, les semaines 1 à 4, dont l'activité induite dans l'environnement n'est pas visible.
 Les rejets en ³H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



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)	S01	S02	S03	S04	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 6,2.10^{-5}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 2,2.10^{-4}$	$\leq 1,3.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,72$	0,46	1,19	$\leq 0,30$	
Activité C14	1,61	$\leq 0,52$	$\leq 0,59$	$\leq 0,45$	0,79
Activité I129	$\leq 3,5.10^{-4}$	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 de demande).

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

Commentaires :

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

Conclusion :

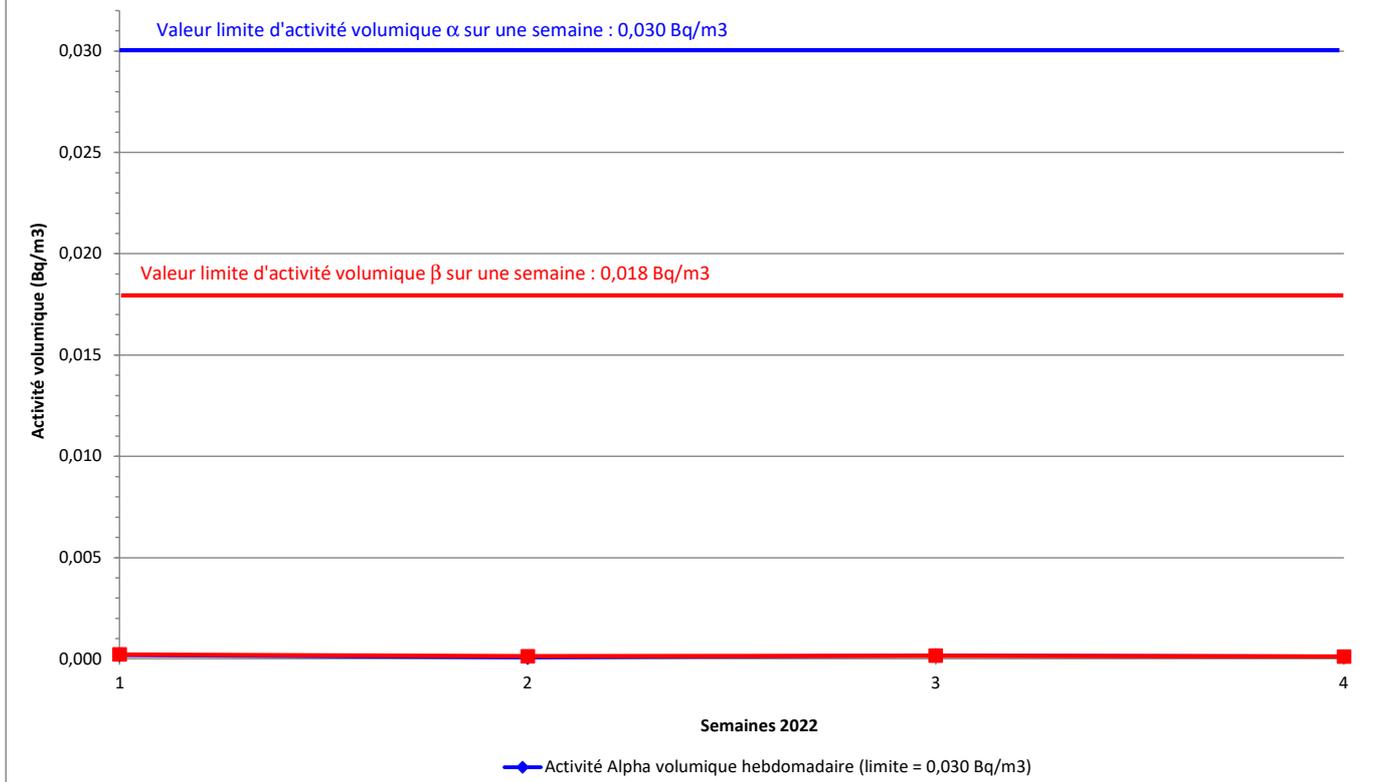
L'activité en tritium significative des semaines 1 à 4/2022 est à peine détectée dans l'environnement proche, les semaines 2 & 3.

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

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

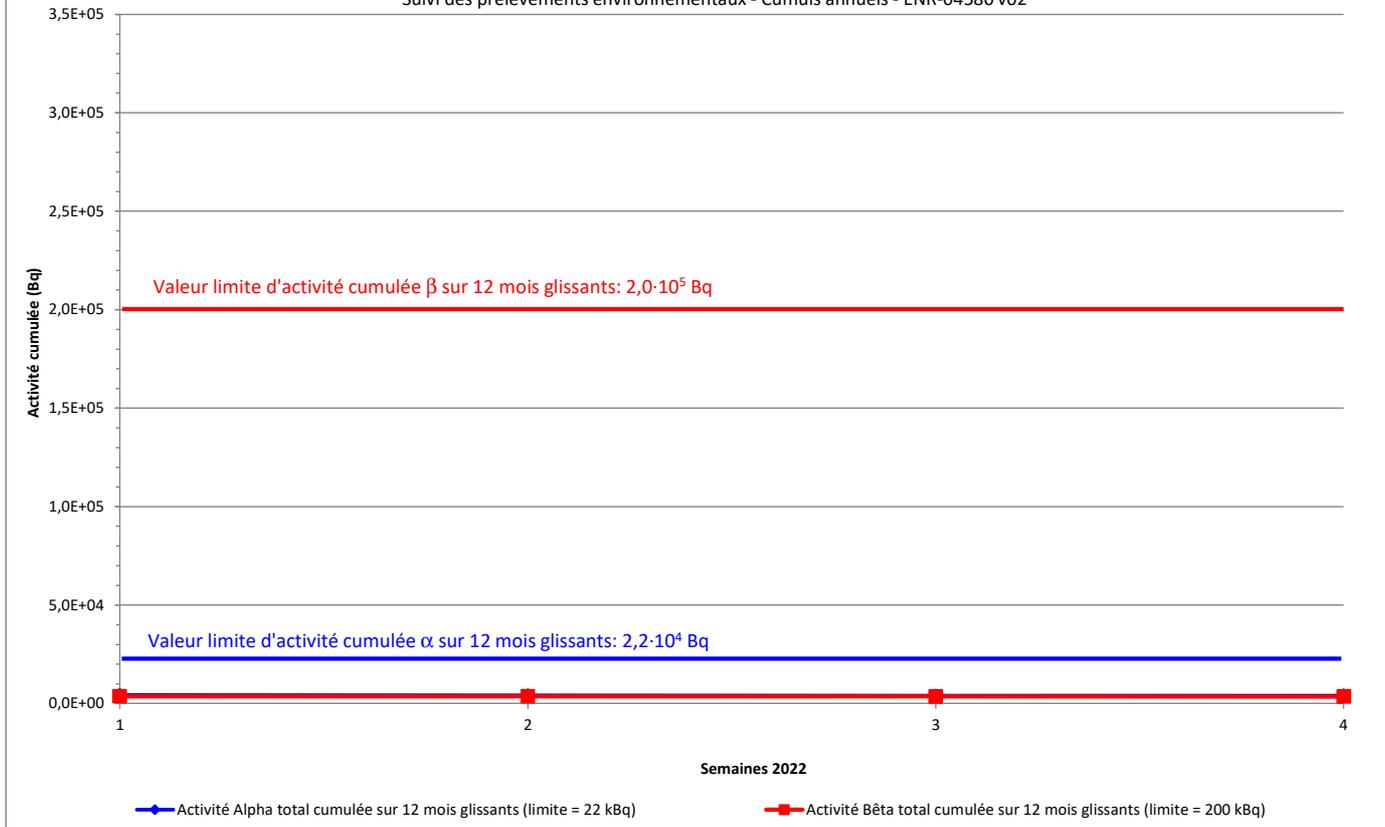
Activités Alpha total et Bêta total témoin 2022

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



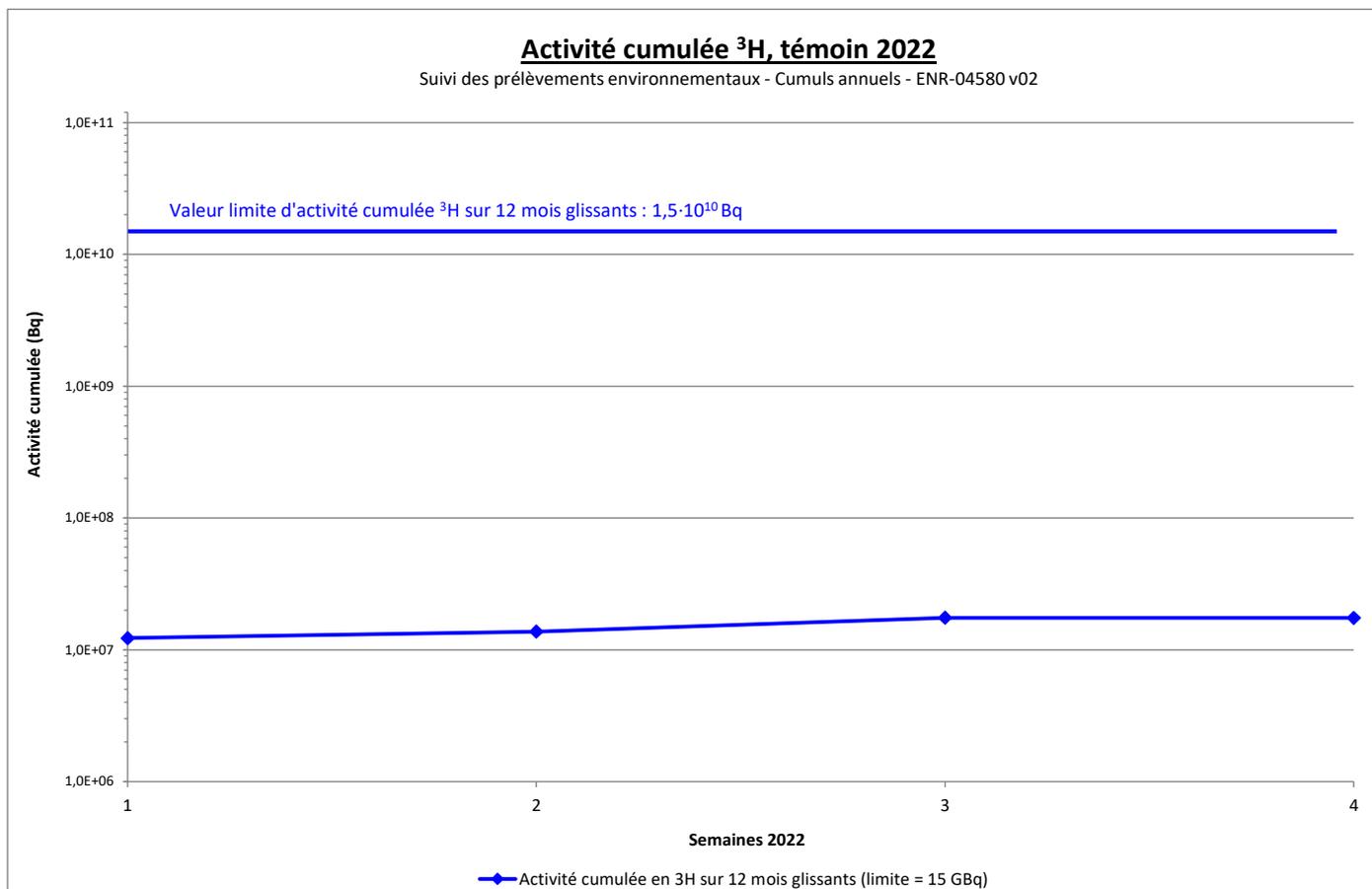
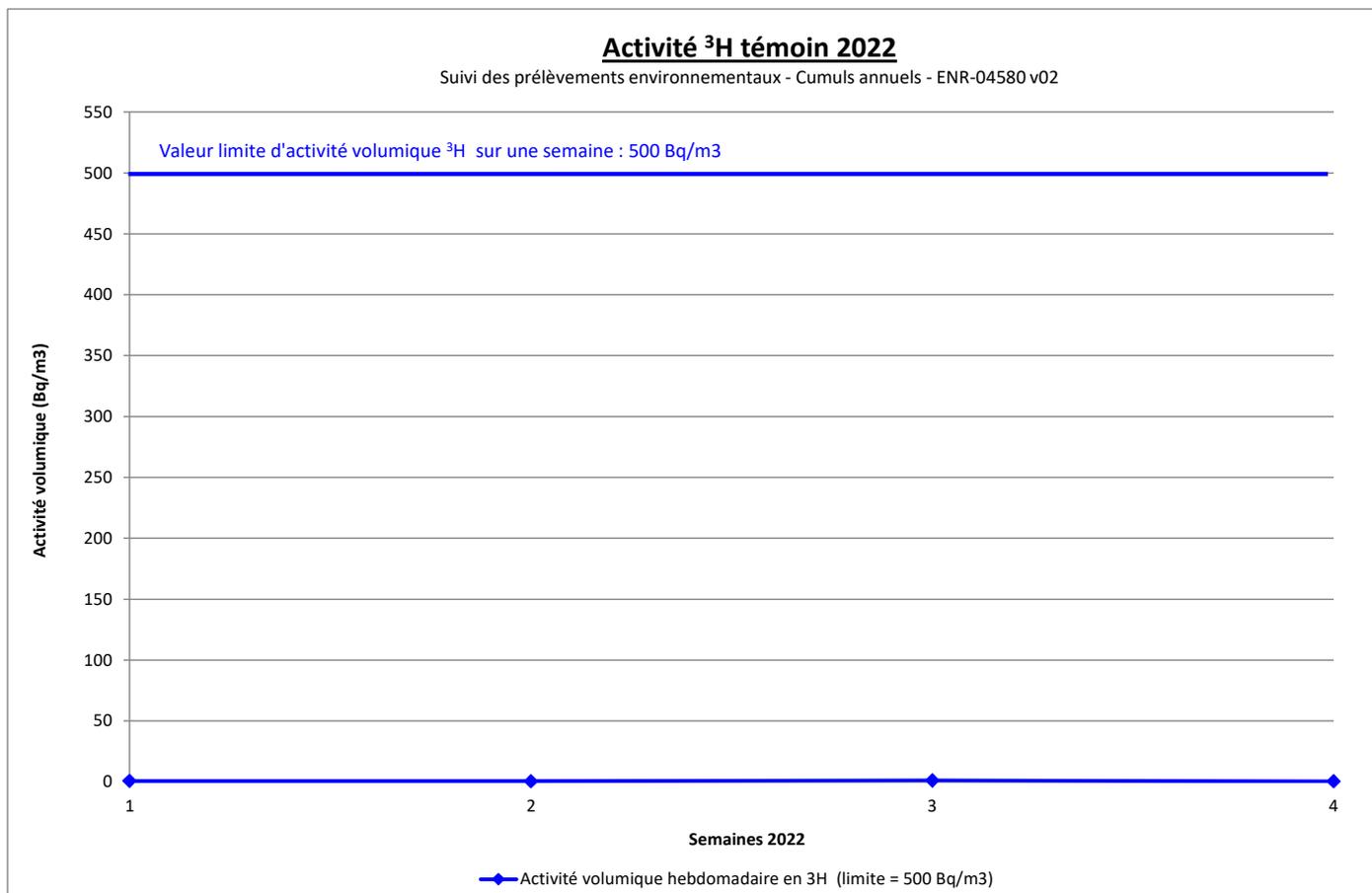
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2022

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



Pas de remarques.

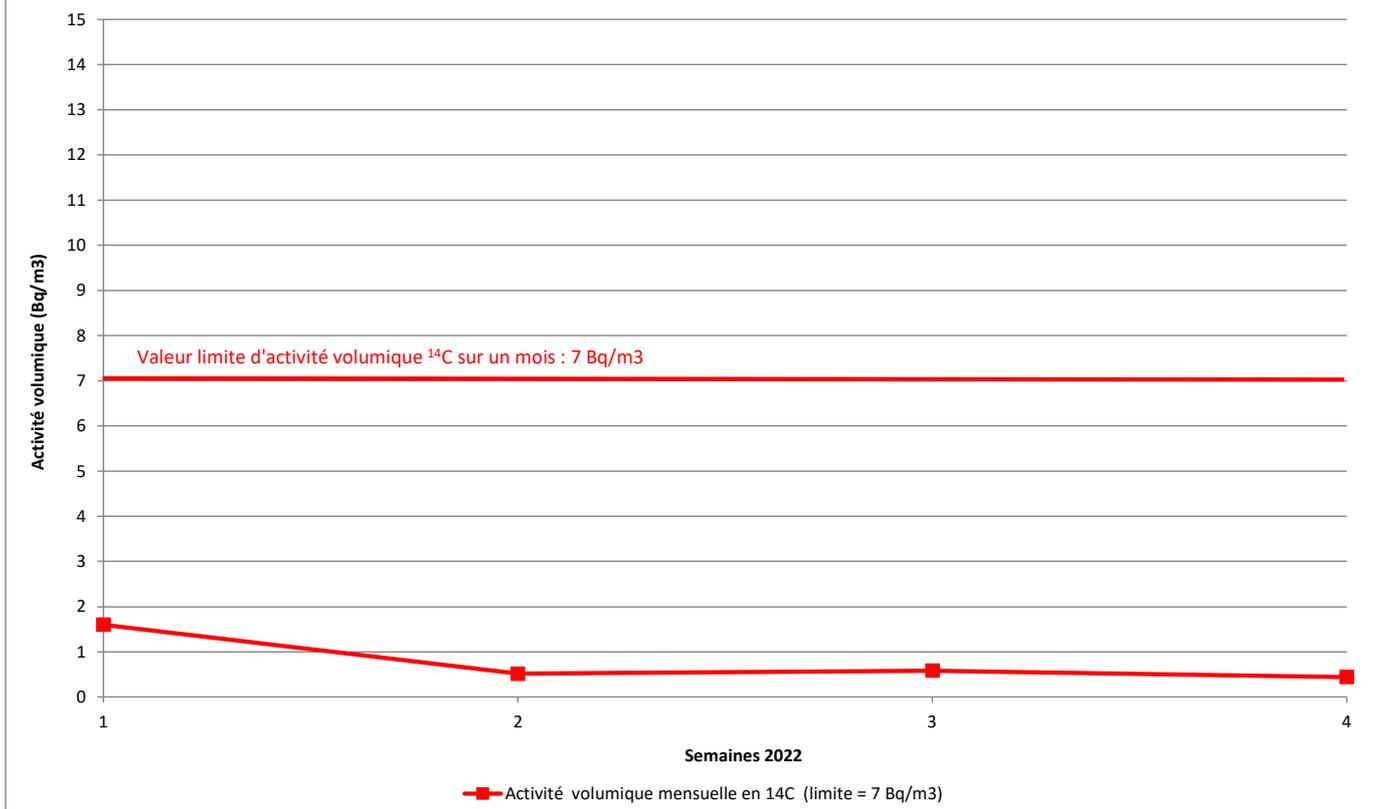
Les activités α global & β global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité ³H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. Les travaux sur des déchets tritiés conduisent à une légère détection d'activité dans l'environnement.

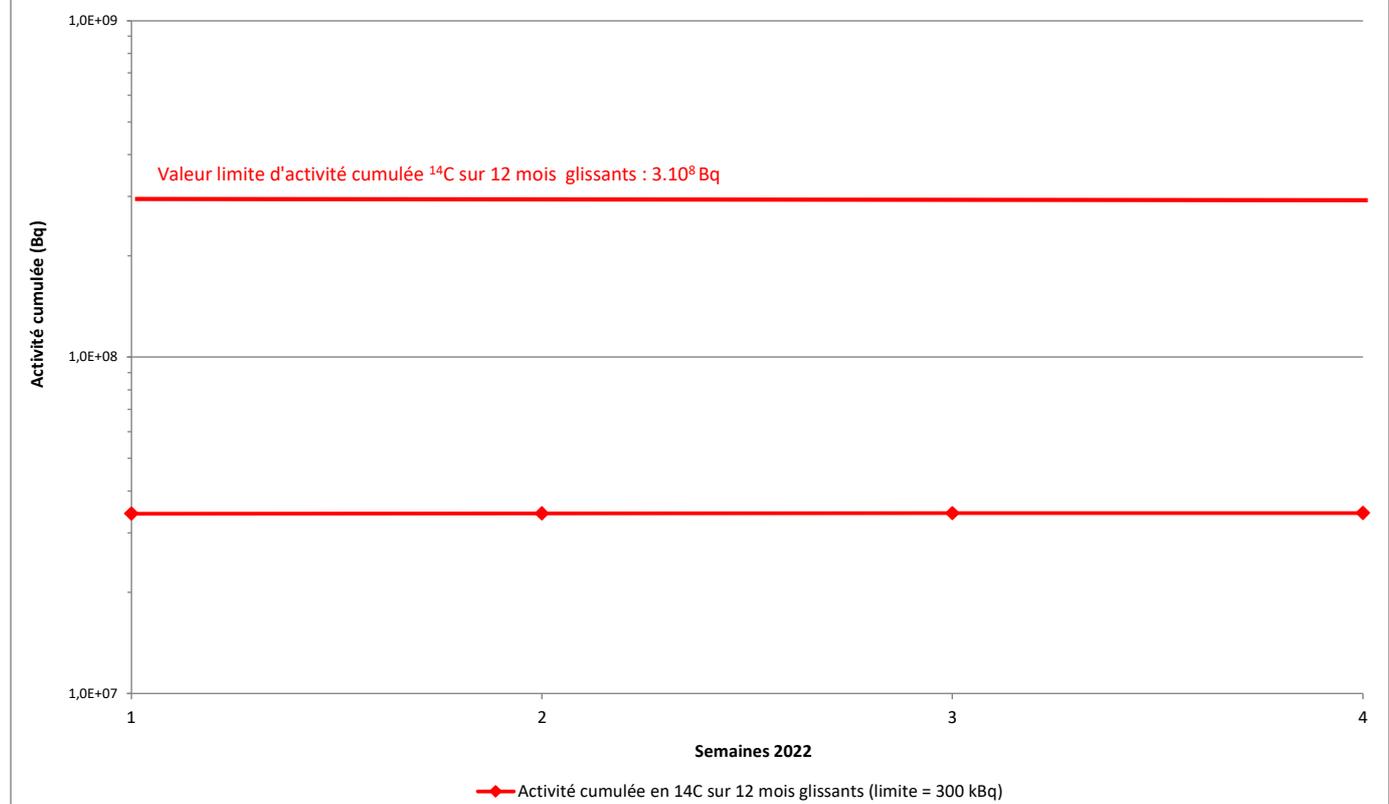
Activité ¹⁴C témoin 2022

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

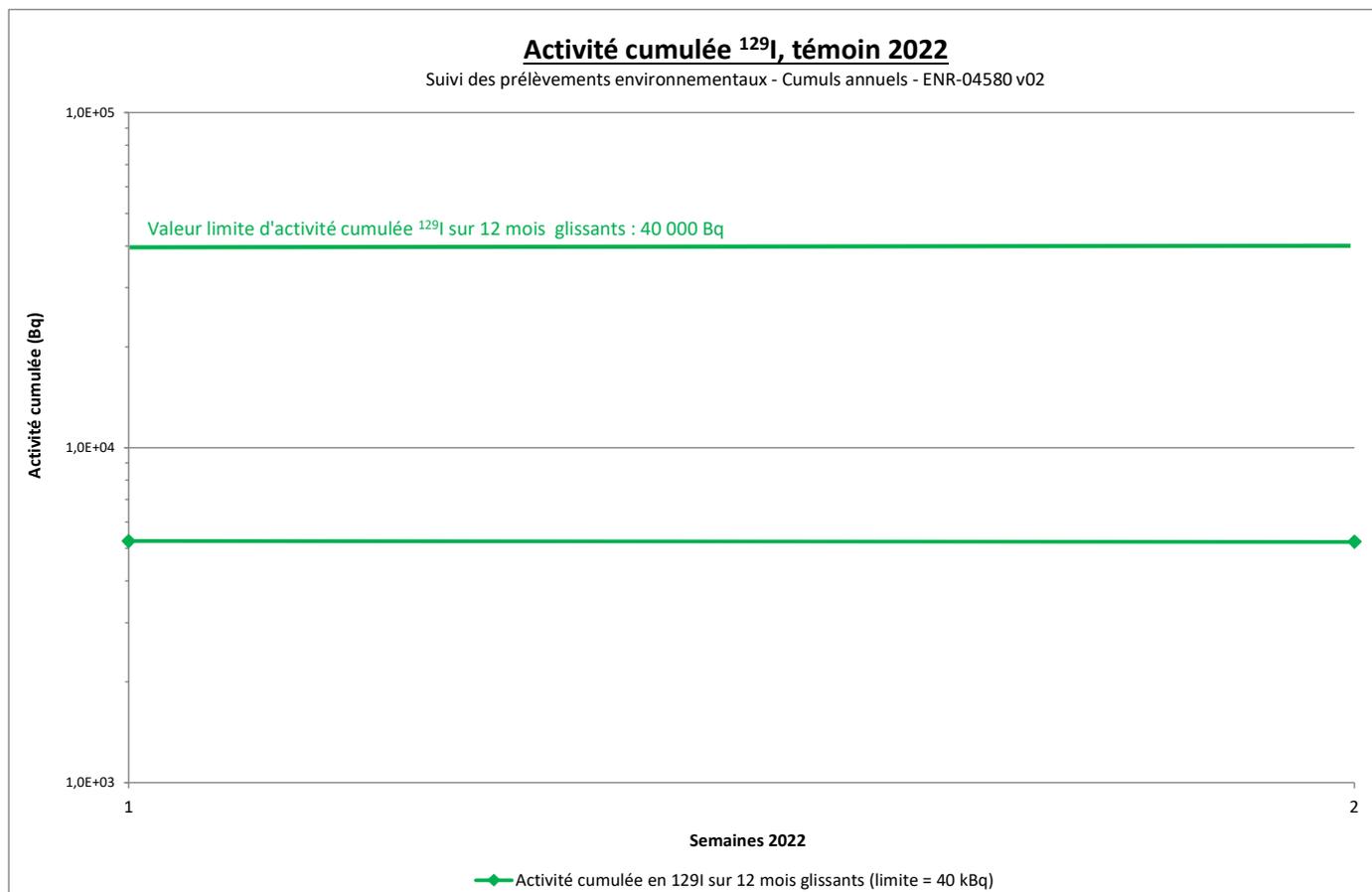
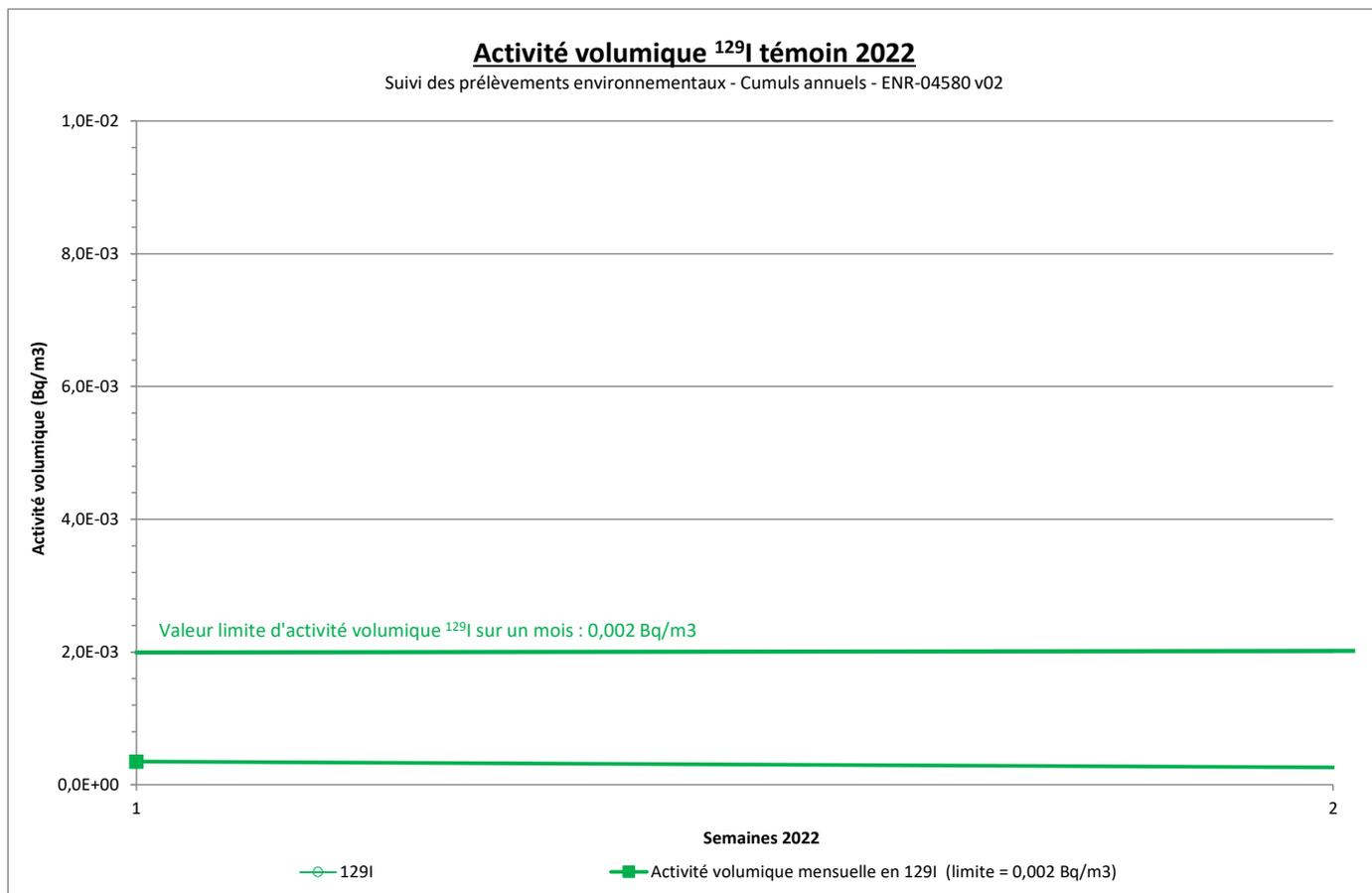


Activité cumulée ¹⁴C, témoin 2022

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.

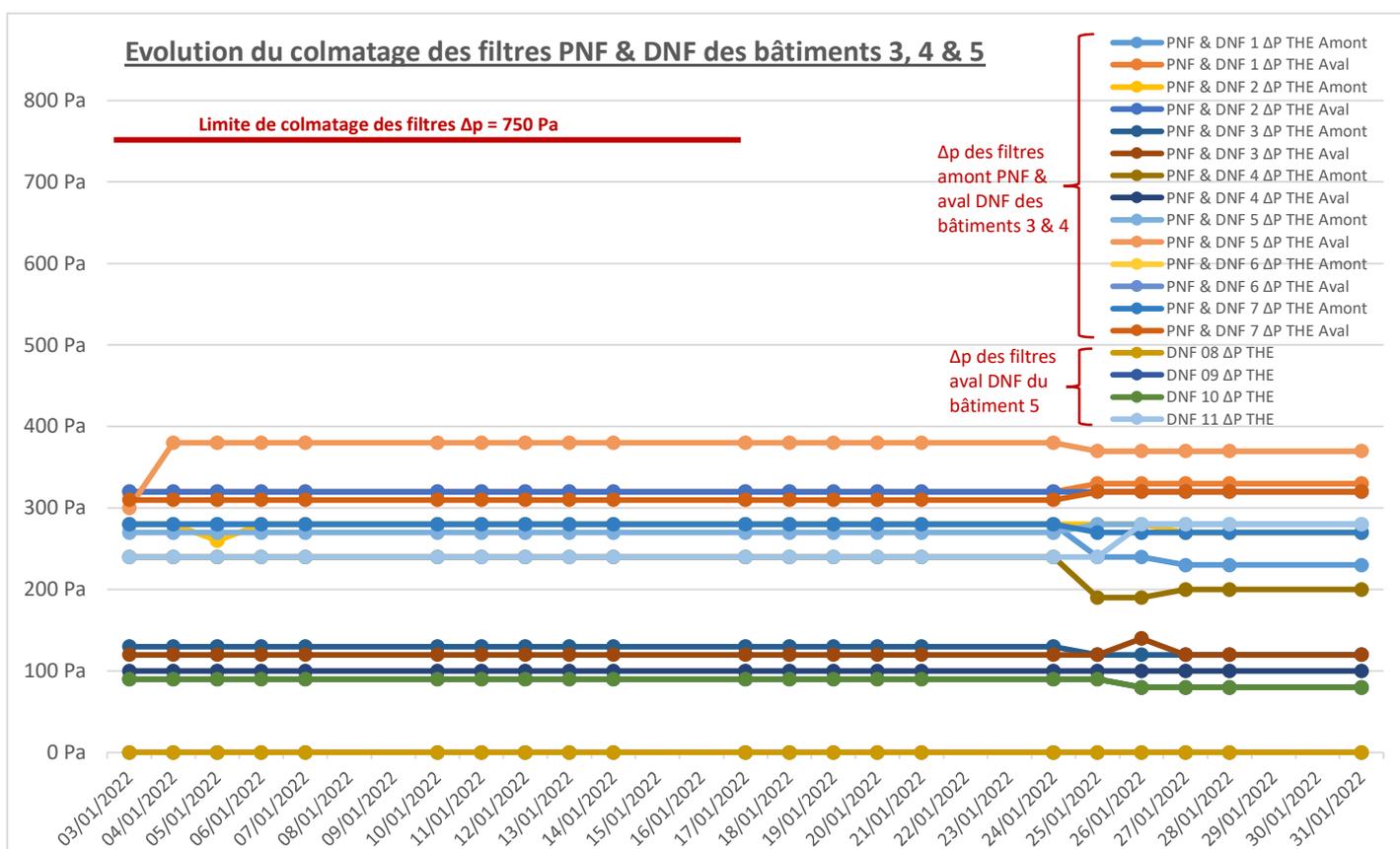
2.3- MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE

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 31/01/2022 allaient de 80 à 320 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 27/08/2021 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, auto-surveillance :

Campagne de relevés du débit de ventilation, et notamment de la moyenne et de la variabilité (incertitude associée) pour justifier de la conformité de la vitesse d'air à la cheminée (associée au débit requis).

Préparation du nettoyage du bassin de rétention des eaux polluées. Une visite (état visuel) de l'état du « liner » du bassin sera faite lors de ce nettoyage.

Commande d'un deuxième compteur du volume d'air à la cheminée pour palier aux pannes et délais de réparation. Réception courant février 2022.

Mise en œuvre de mesures périodiques contradictoires conformément à la norme associée, du débit d'air rejetée en cheminée, pour palier aux éventuelles dérives du compteur en place. Démarrage en janvier 2022.

DREAL / ASN :

« **Dossier environnemental** » (DAE) en lien aux projets de modification de l'ICPE, suspendu en attente de décision DAHER. Dépôt planifié mi 2023.

Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN en lien avec les seuils d'autorisation de la communauté Européenne (EURATOM). Rendez-vous avec IRSN & EURATOM en mars 2021. Planning autorisation DAHER : 01/01/2023.

Dépôt de demande d'évolution de l'autorisation ASN de détention des sources scellées sur ICPE pour y intégrer les parasurtenseurs de deux clients et des pièces d'aviation + intégration de sources complémentaires : le 18/02/2021. Prorogation d'instruction ASN de la demande, jusqu'au 10/11/2021, envoi Analyse de risque pour décision.

Révision des limites du « porter à connaissance » de modifications non substantielles (demande d'augmentation des capacités de détention de substances radioactives). Echanges Préfecture & DREAL fin 2021 pour décision. Arrêté complémentaire en attente, après complément d'informations.

Inspection DREAL du 3 décembre 2021, proposition de lettre de suite et échanges avec la DREAL et la sous-préfecture. Une réponse aux écarts a été apportée dans les 15 jours par DAHER.

Evènements divers :

Démarche globale DAHER Nuclear Technologies pour être Organisation Compétente en Radioprotection (OCR), conformité avec la nouvelle réglementation en vigueur le 01/01/2022. Premiers audits OCR en janvier 2022, levée des deux écarts et avis favorable de l'organisme, la certification sera donnée courant mars 2022.

Audit de certification RP, renouvellement de certification en cours, levée des écarts, effectué.

Audit de renouvellement de certification ISO9001 (Qualité), ISO 14001 (environnement) & 45001 (Santé et sécurité au travail) planifiés début mars 2022 sur l'ICPE d'Epothémont.

Contrôle inopiné de la conformité réglementaire des activités sur ICPE, par D&S en décembre 2022. Attente CR de visite.