

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Janvier 2020

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)	S48	S49	S50	S51	S52 - 2019	Total mensuel
Alpha total	≤ 9,6.10 ⁻⁶	≤ 4,3.10 ⁻⁶	≤ 5,0.10 ⁻⁶	≤ 6,5.10 ⁻⁶	≤ 1,6.10 ⁻⁶	
Bêta total (hors K40)	5,1.10 ⁻⁵	7,5.10 ⁻⁵	5,8.10 ⁻⁵	3,6.10 ⁻⁵	≤ 1,6.10 ⁻⁵	
Activité H3	177,83	0,80	0,70	7,04	0,35	
Activité C14	≤ 0,38	≤ 0,40	≤ 0,39	≤ 0,43	≤ 0,21	≤ 0,43
Activité I129	≤ 8,7.10 ⁻⁵	≤ 8,0.10 ⁻⁵	≤ 7,5.10 ⁻⁵	≤ 9,2.10 ⁻⁵	≤ 4,7.10 ⁻⁴	≤ 1,8.10 ⁻⁴

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S1-2020	S2	S3	S4	S5	Total mensuel
Alpha total	≤ 1,6.10 ⁻⁶	≤ 5,1.10 ⁻⁶	≤ 7,2.10 ⁻⁶	≤ 2,9.10 ⁻⁶	≤ 4,1.10 ⁻⁶	
Bêta total (hors K40)	≤ 1,6.10 ⁻⁵	3,7.10 ⁻⁵	3,0.10 ⁻⁵	6,7.10 ⁻⁵	7,4.10 ⁻⁵	
Activité H3	0,35	0,61	3,26	49,56	180,19	
Activité C14	≤ 0,21	≤ 1,06	≤ 0,44	≤ 0,38	≤ 0,70	≤ 0,56
Activité I129	≤ 4,7.10 ⁻⁴	≤ 7,2.10 ⁻⁵	≤ 1,9.10 ⁻⁴	≤ 9,3.10 ⁻⁵	≤ 1,0.10 ⁻⁴	≤ 1,9.10 ⁻⁴

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, actuellement suspendue, 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.

Conclusion :

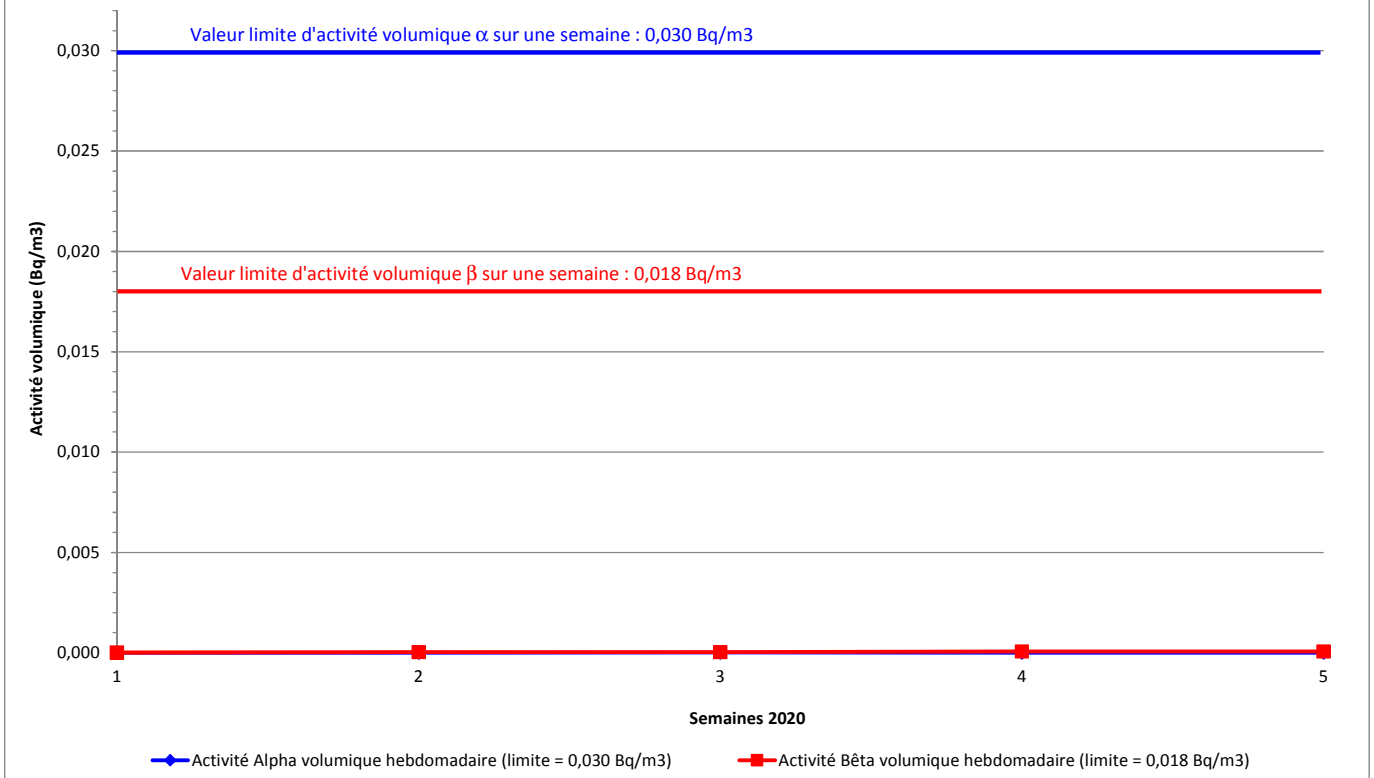
L'activité en tritium significative des semaines 1 à 5 sont dues à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 1, 2, 4 & 5.

L'activité β globale les semaines 2 à 5 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.

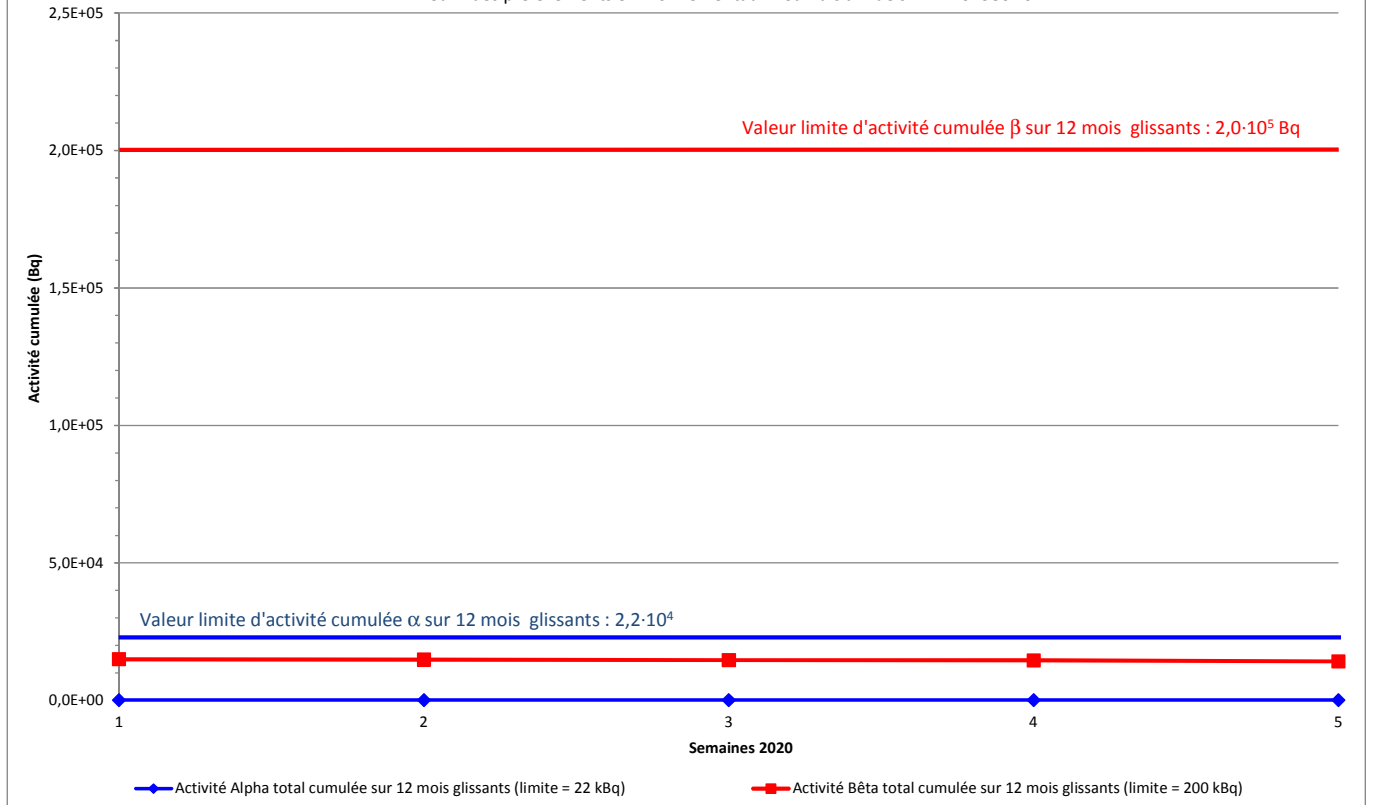
Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2020

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



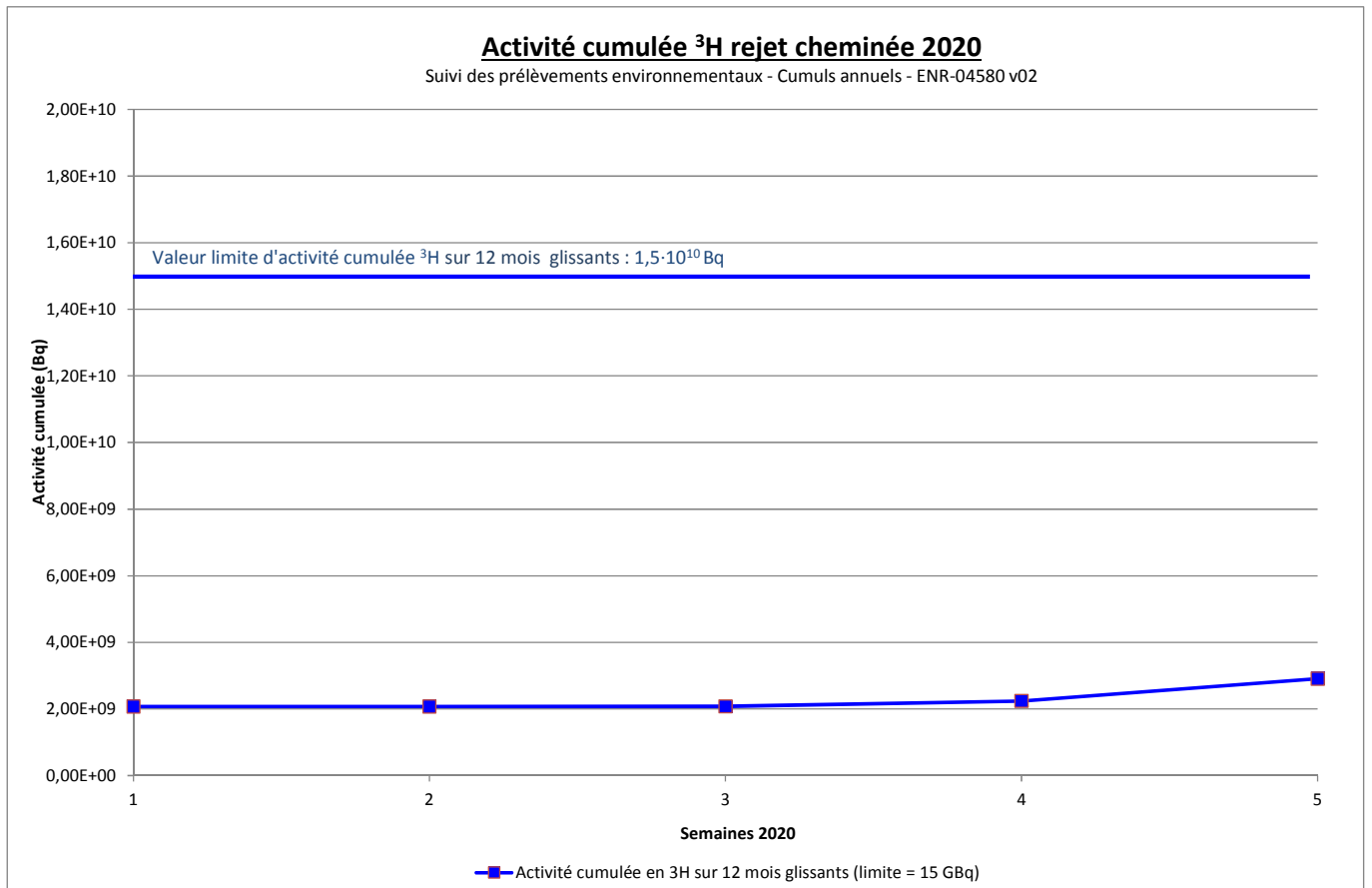
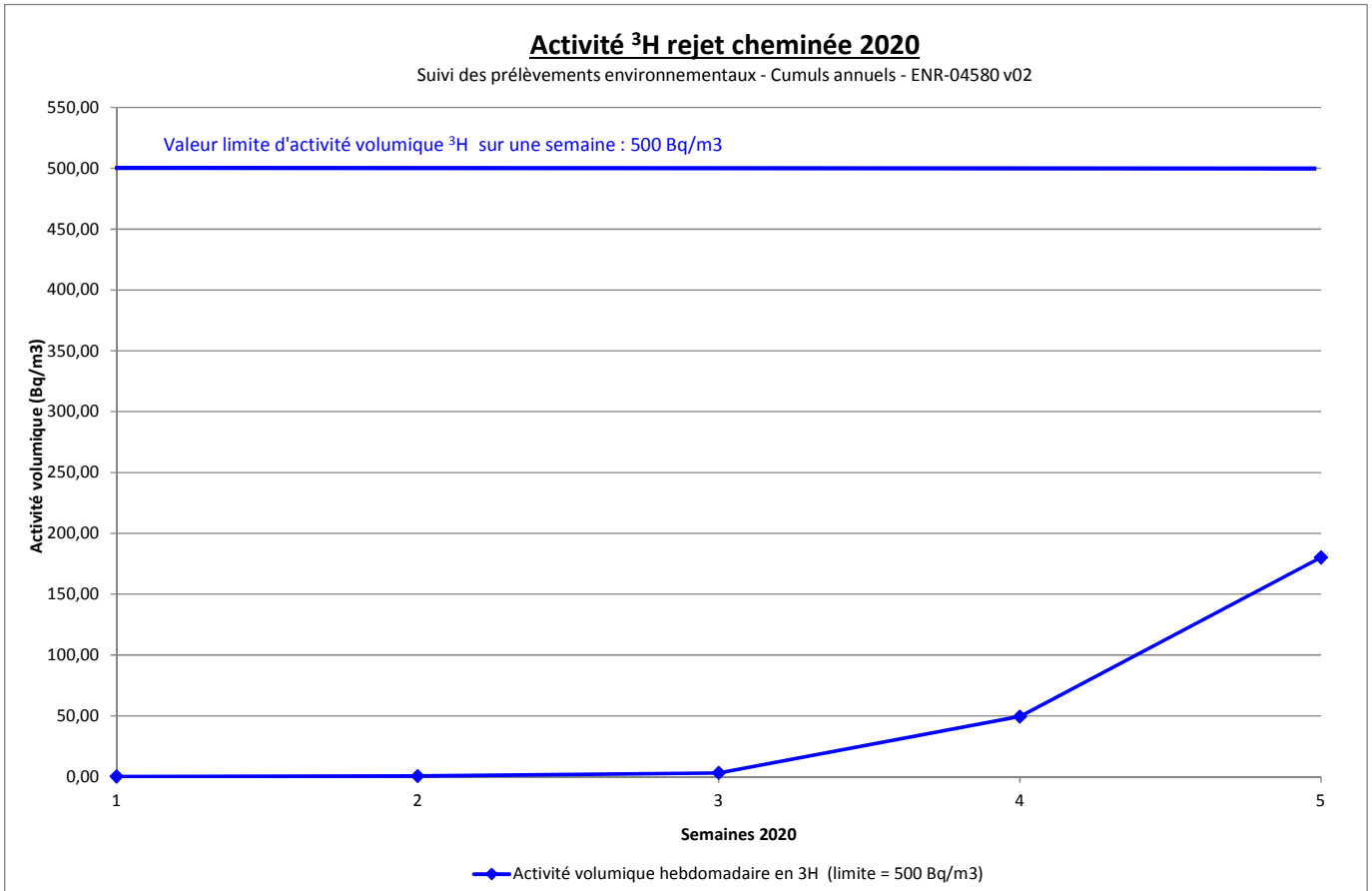
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2020

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

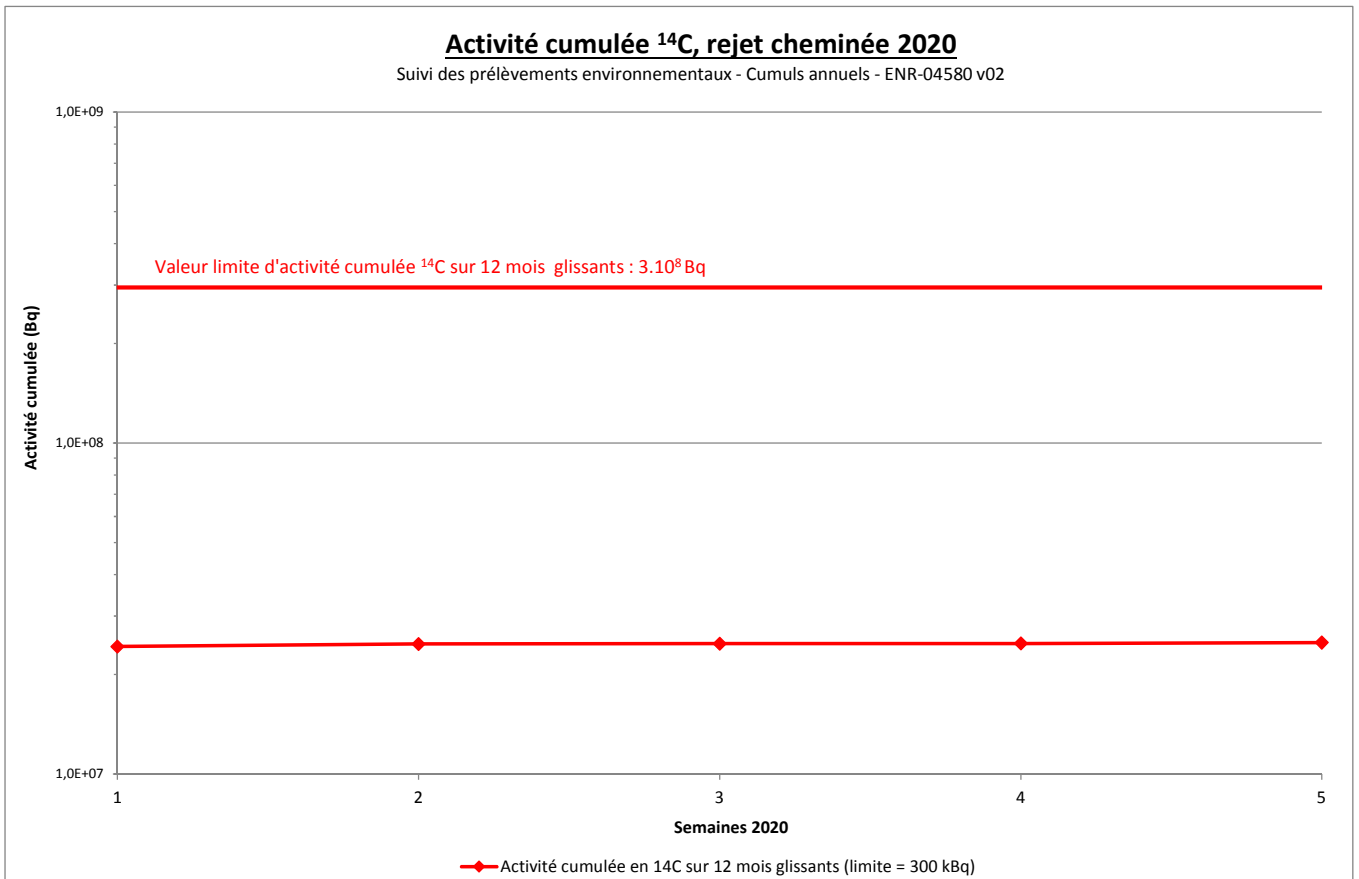
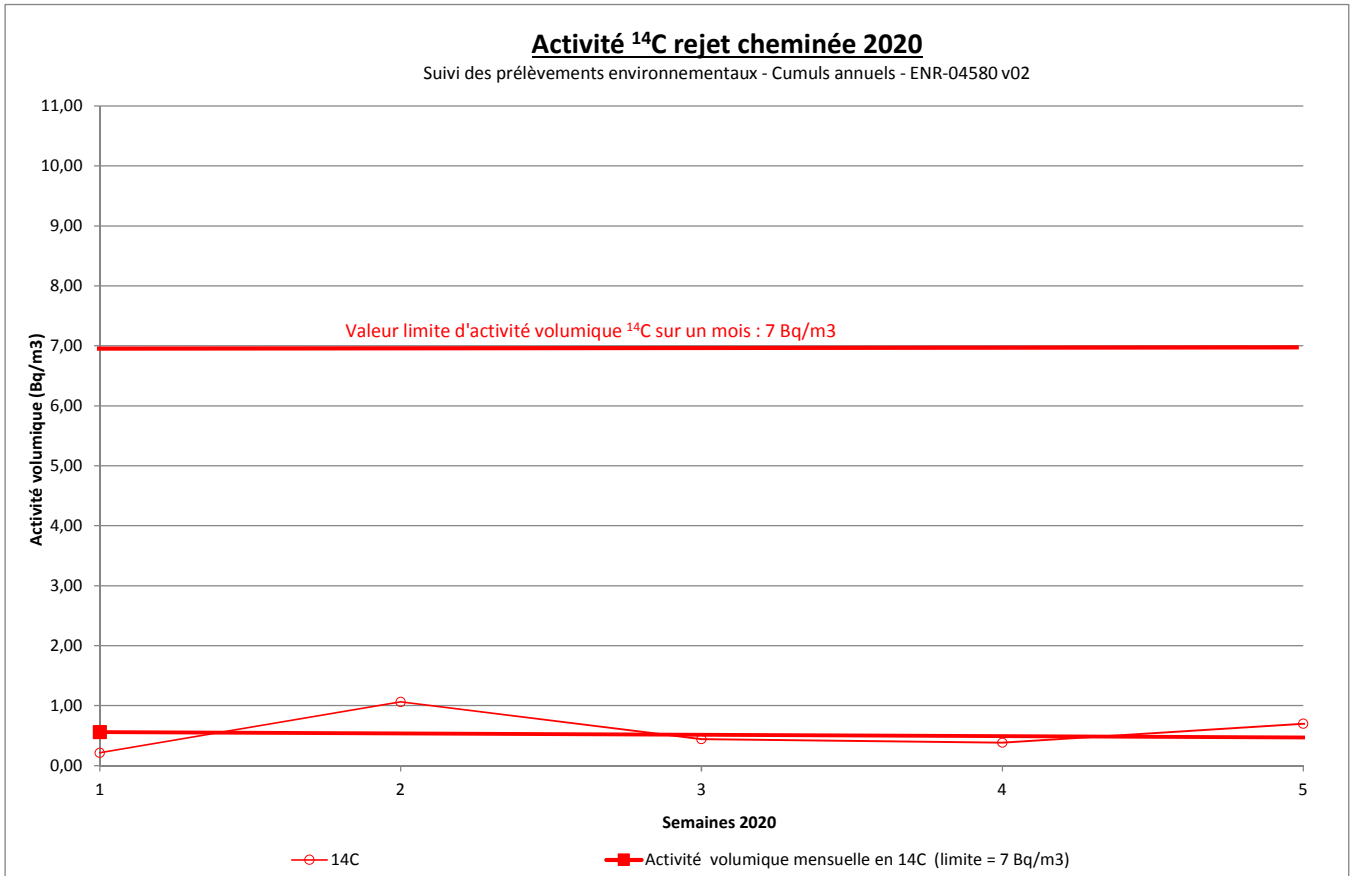


L'activité β globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

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



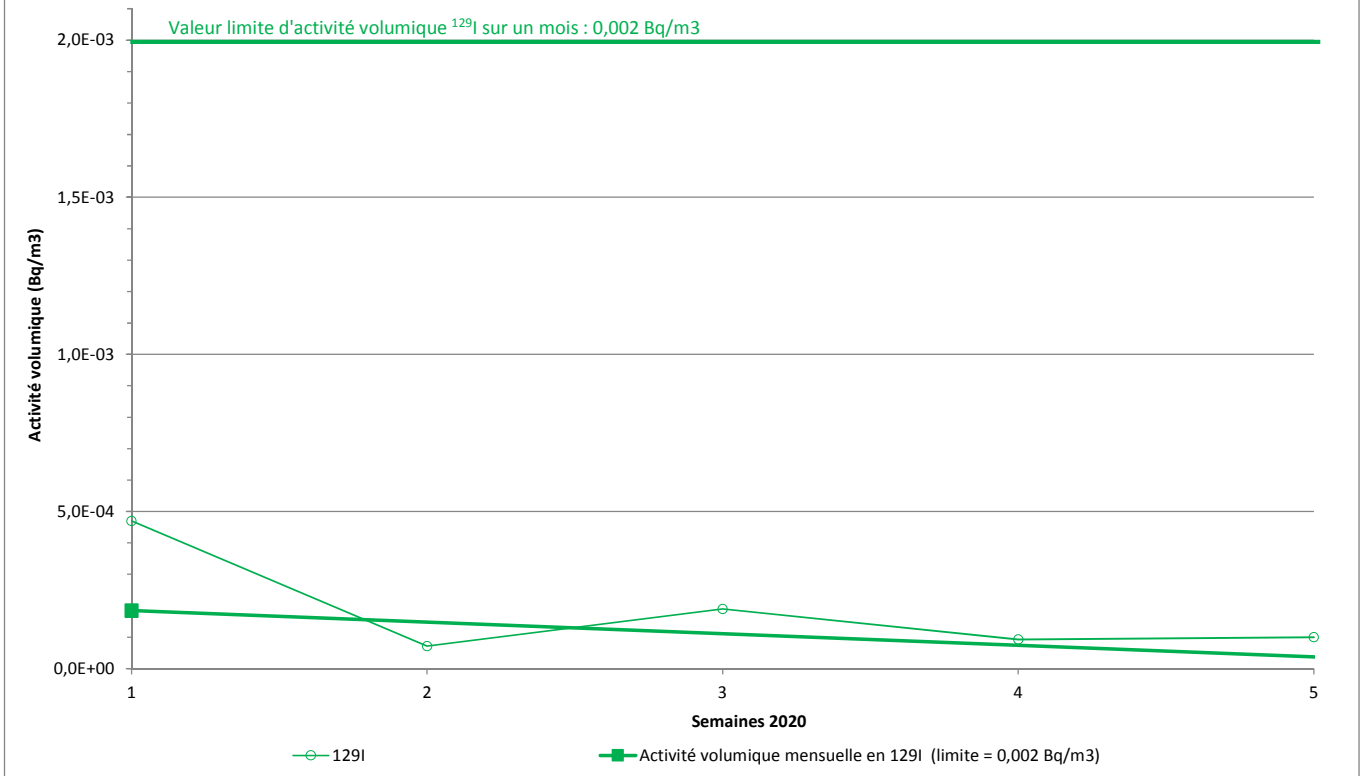
Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 1 à 5, dont l'activité induite à la cheminée visible depuis la semaine 46.
 Les rejets en ³H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



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

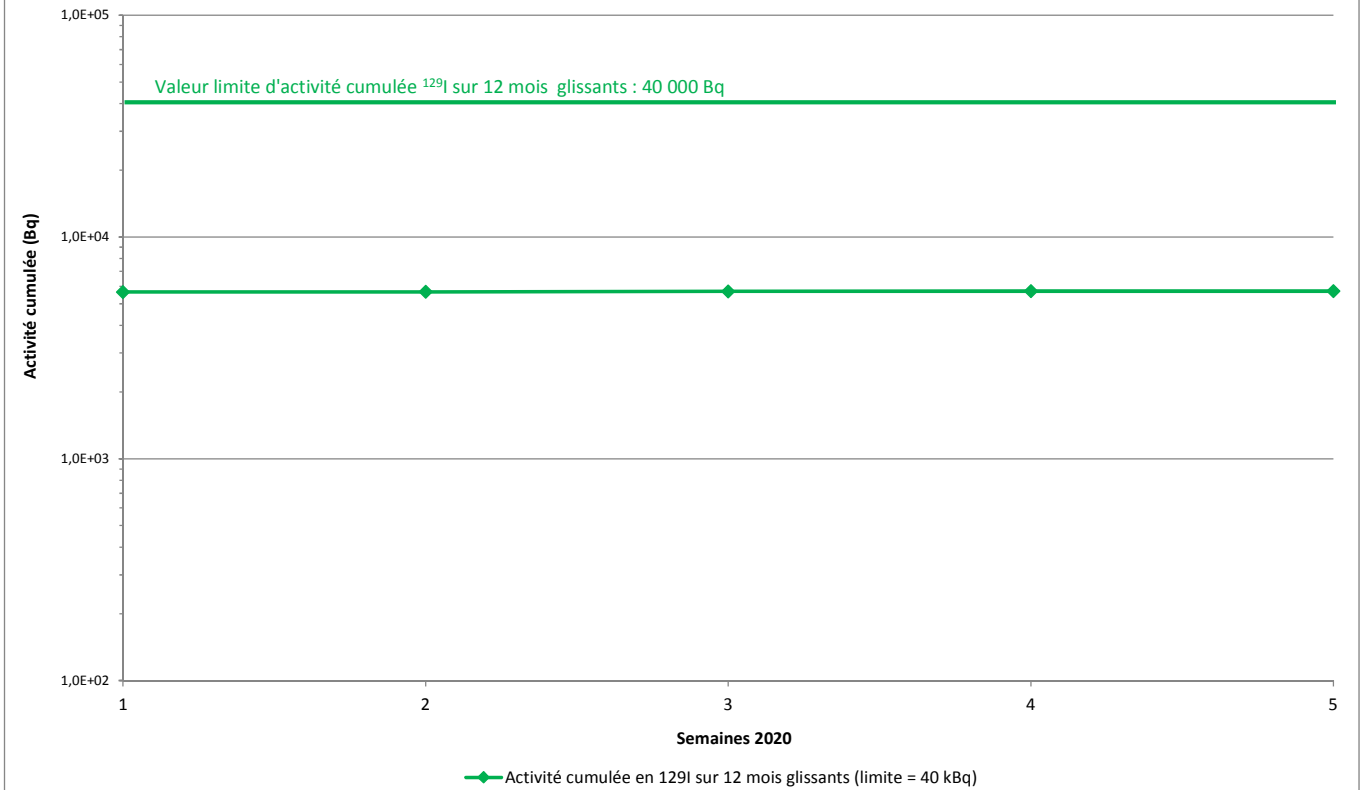
Activité volumique ¹²⁹I rejet cheminée 2020

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



Activité cumulée ¹²⁹I, rejet cheminée 2020

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



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)	S48	S49	S50		S51	S52-2019	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 8,3.10^{-5}$	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 2,0.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 2,1.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 2,1.10^{-4}$	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 2,4.10^{-4}$	$\leq 8,8.10^{-5}$	
Activité H3	1,33	13,6	10,0		0,83	6,7	
Activité C14	$\leq 0,45$	$\leq 0,41$	$\leq 0,39$		$\leq 0,43$	$\leq 0,21$	$\leq 0,36$
Activité I129	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 2,0.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S1-2020	S2	S3	S4		S5	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 4,4.10^{-5}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 2,5.10^{-4}$	$\leq 3,2.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	Attente résultats	
Activité H3	6,7	3,7	$\leq 0,58$	0,65		3,1	
Activité C14	$\leq 0,21$	$\leq 0,35$	$\leq 0,37$	$\leq 0,39$		$\leq 0,69$	$\leq 0,40$
Activité I129	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 2,3.10^{-4}$	$\leq 1,0.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	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, actuellement suspendue, portée sur www.cofrac.fr).

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

Commentaires :

Les mesures du ¹⁴C et de ¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et ¹²⁹I sont réalisés sur 5 jours au lieu de 7 jours (une semaine) du fait de l'arrêt du préleveur au bout de 168 heures au risque de perdre la surveillance de l'environnement.

Conclusion :

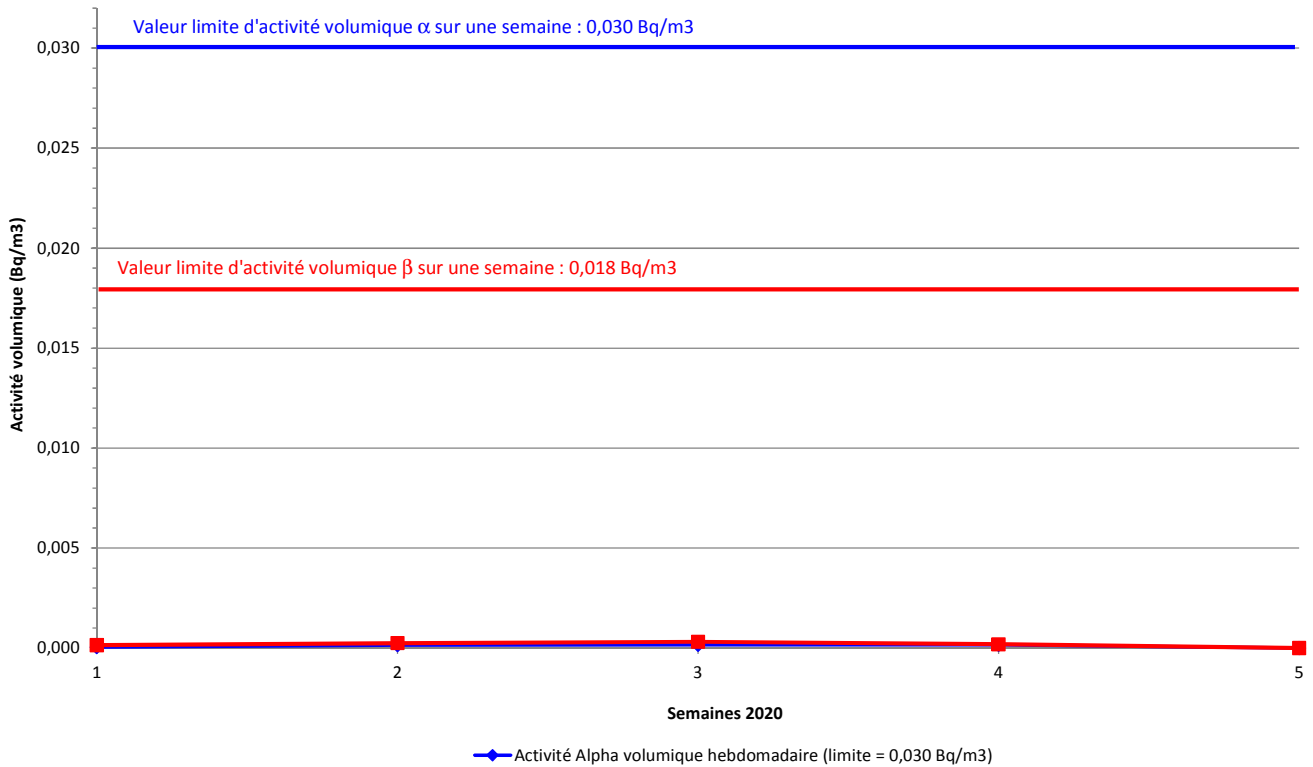
Concernant les activités des semaines 49 (2019) à 2 (2020), l'inversion des barboteurs de prélèvement du tritium de l'environnement et d'installation fait apparaître une pollution sur le préleveur environnemental (en légère décroissance au fil de la dépollution). Les valeurs mesurées, même s'il s'agit d'une pollution du préleveur, sont toutefois attribuées à la mesure environnement (pénalisant).

Les activités en α total et β total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. Les activités tritium des semaines 4 & 5 sont dues à l'impact des rejets significatifs en cheminée.

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

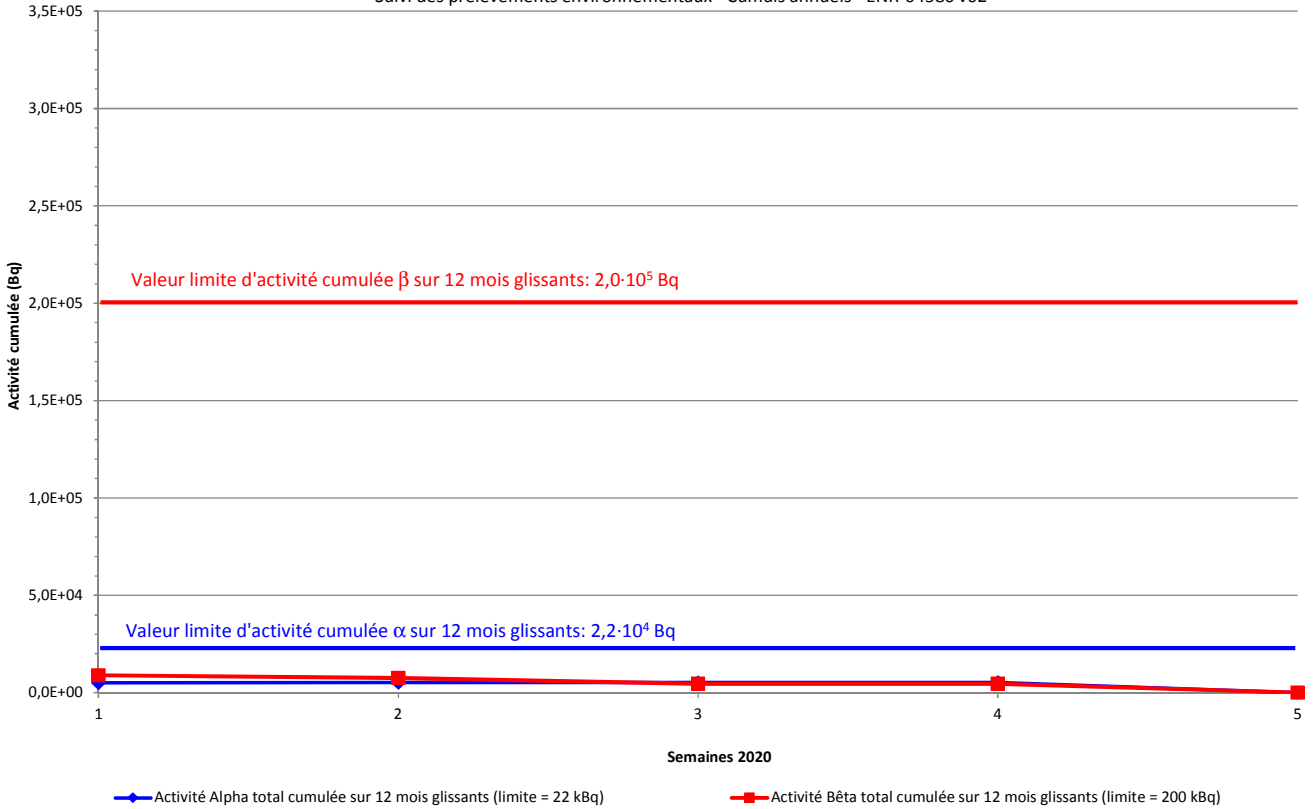
Activités Alpha total et Bêta total témoin 2020

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



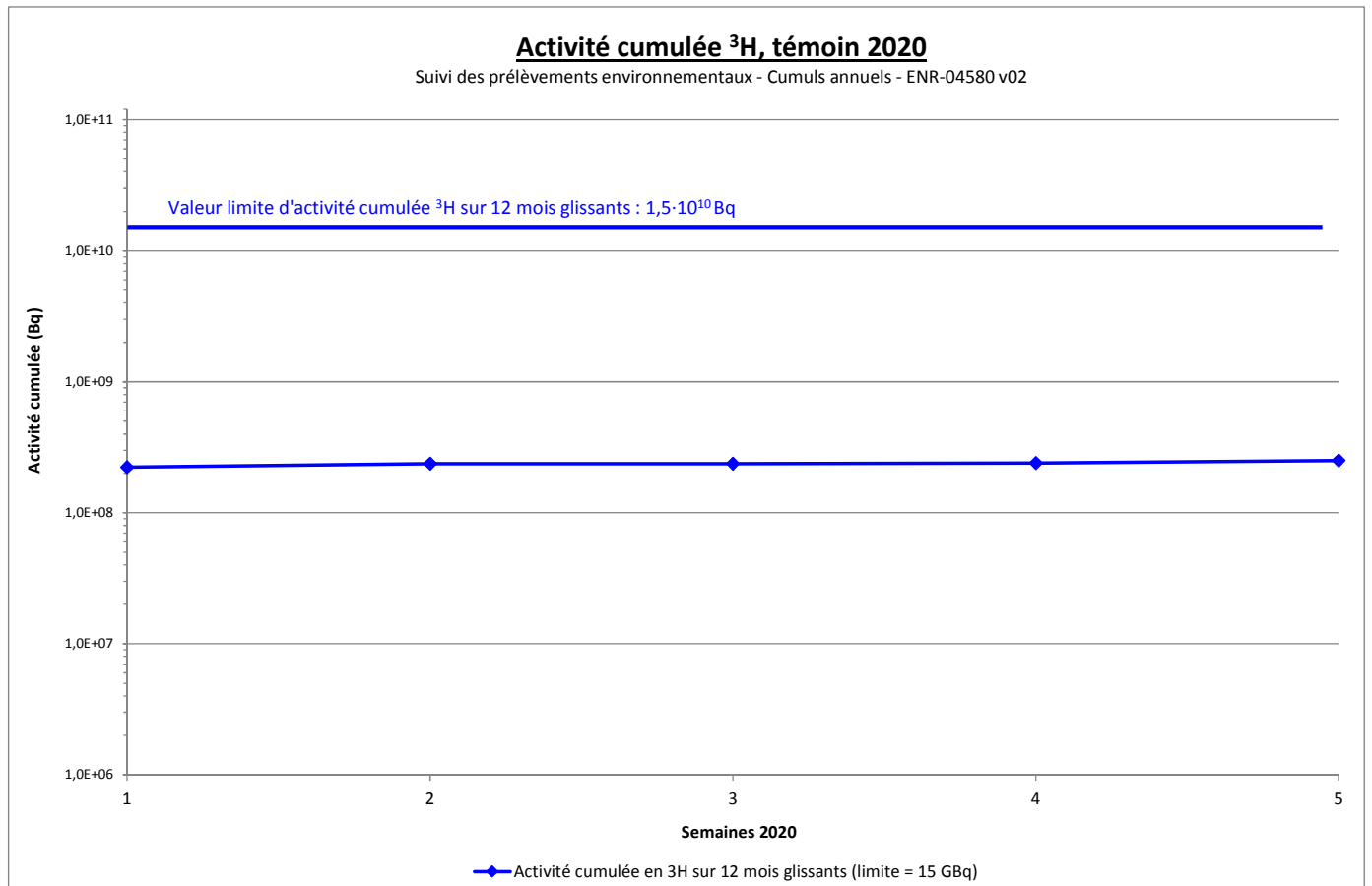
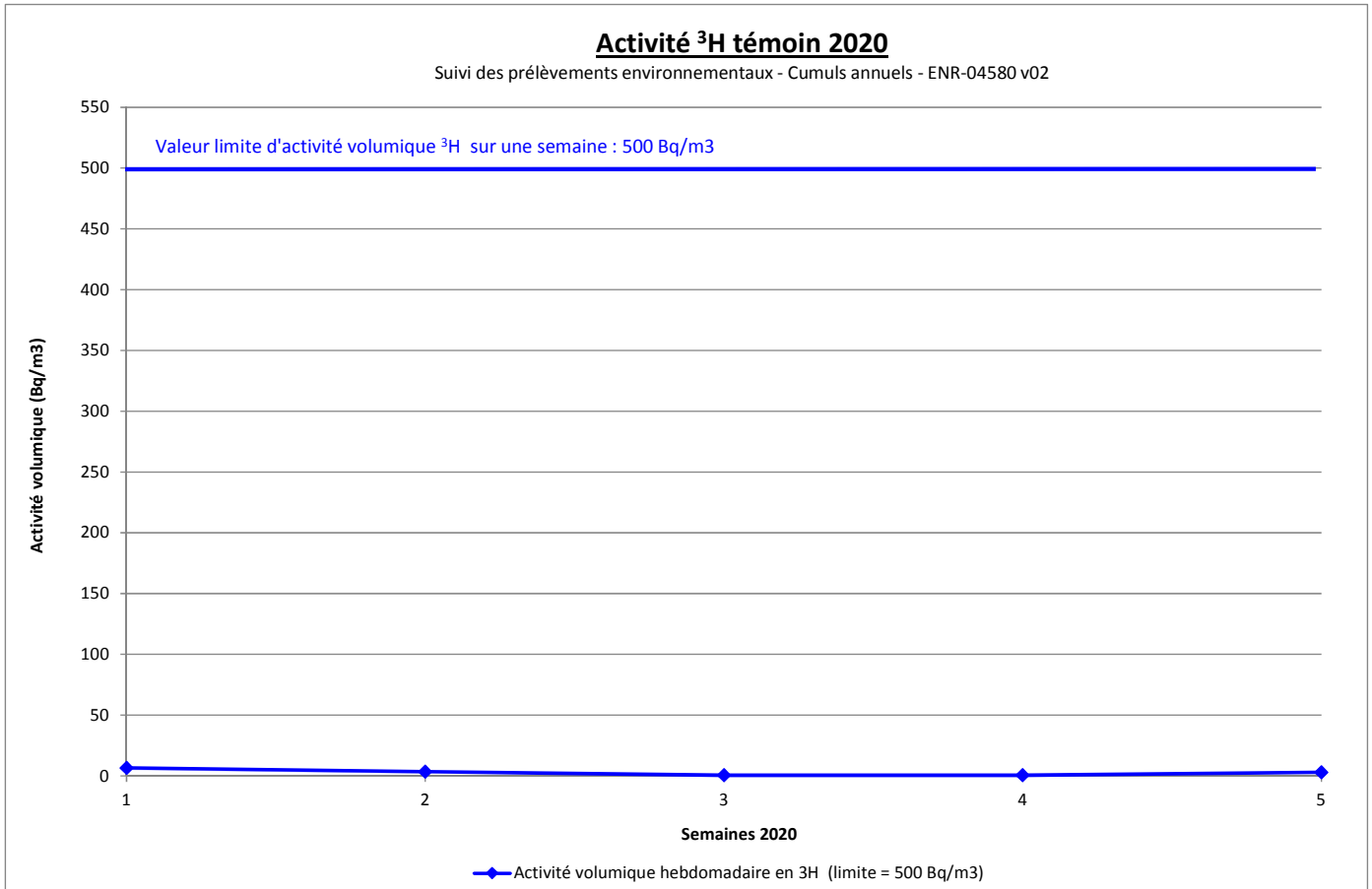
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2020

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

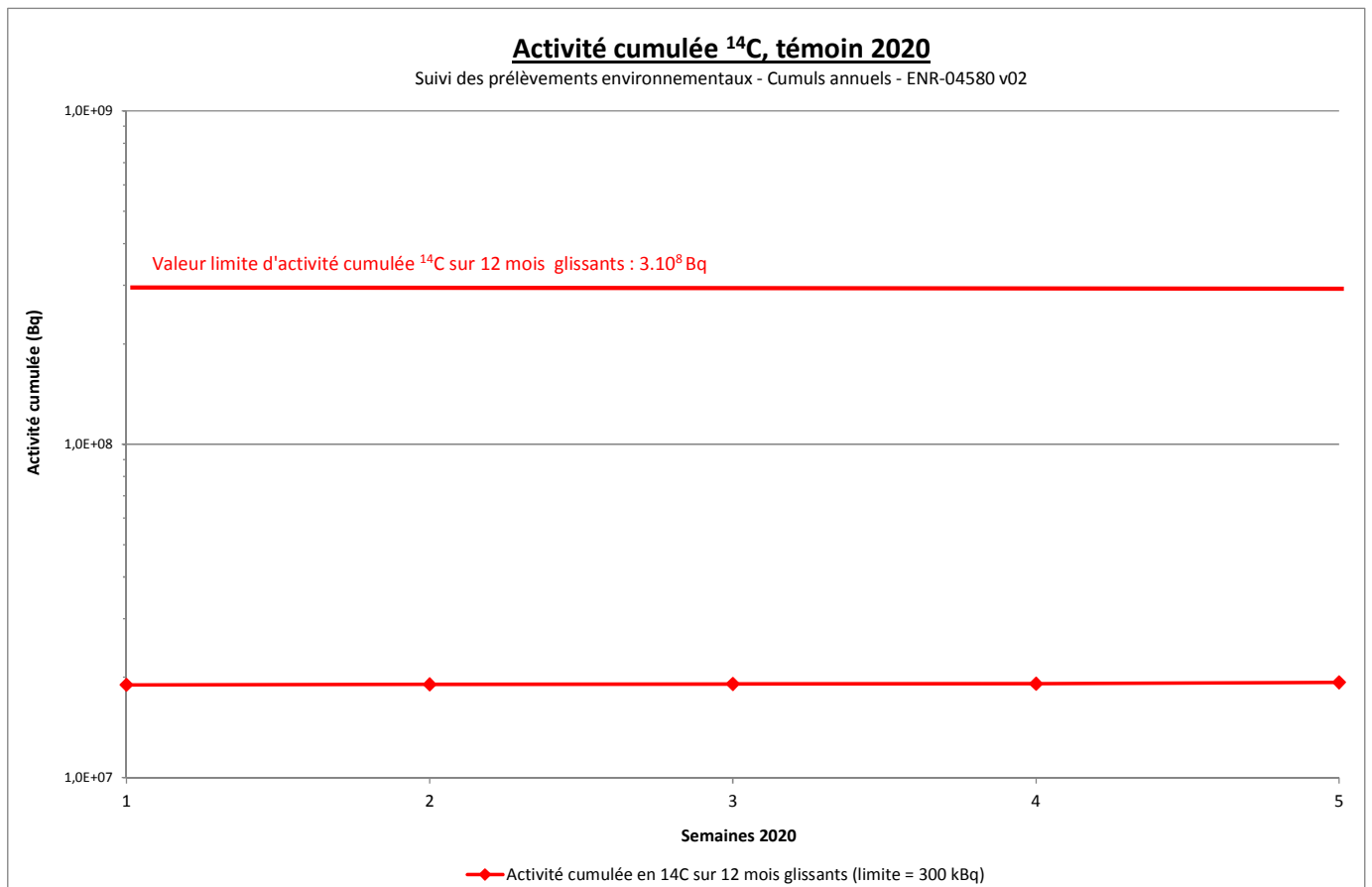
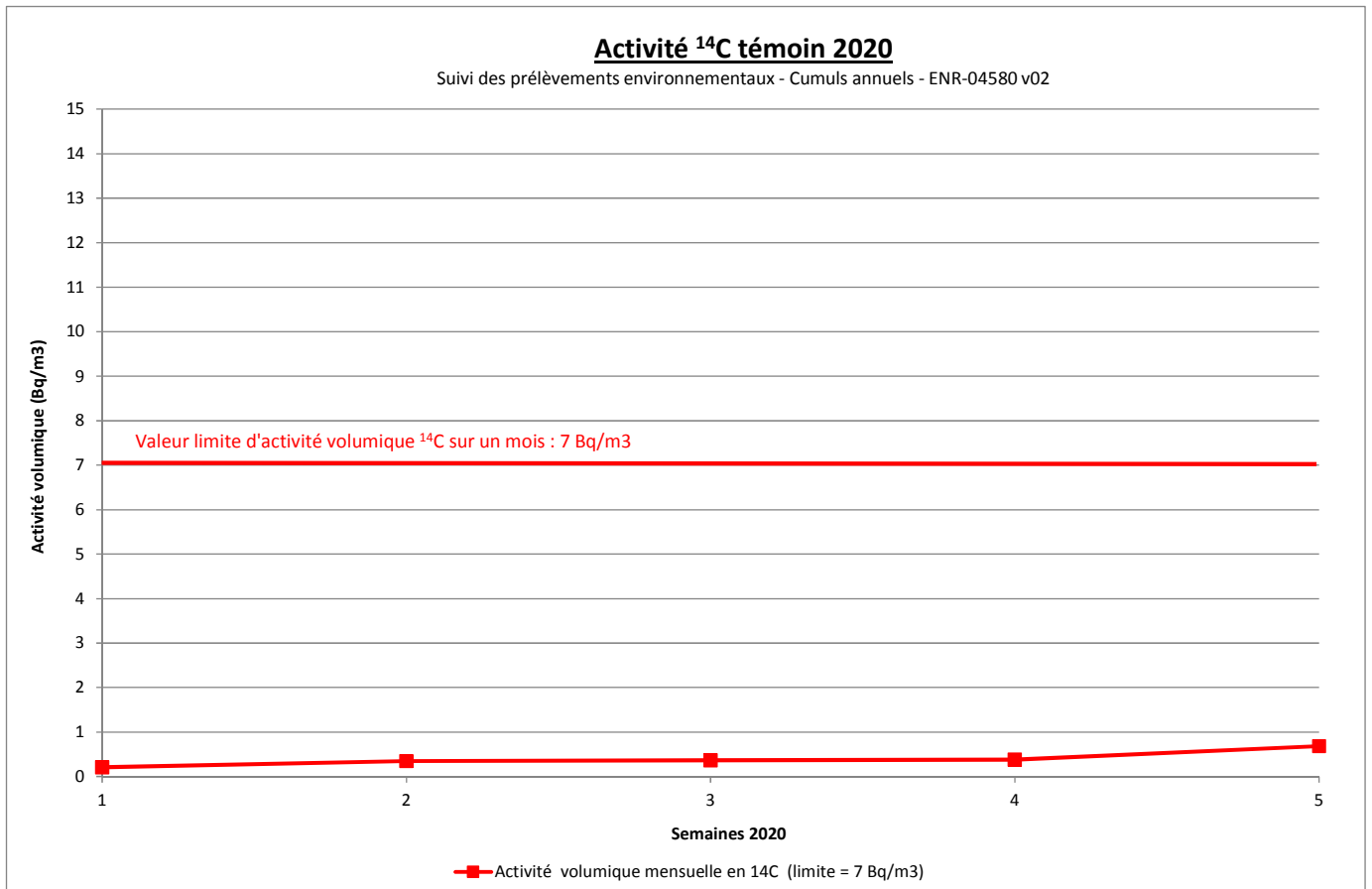


Pas de remarques.

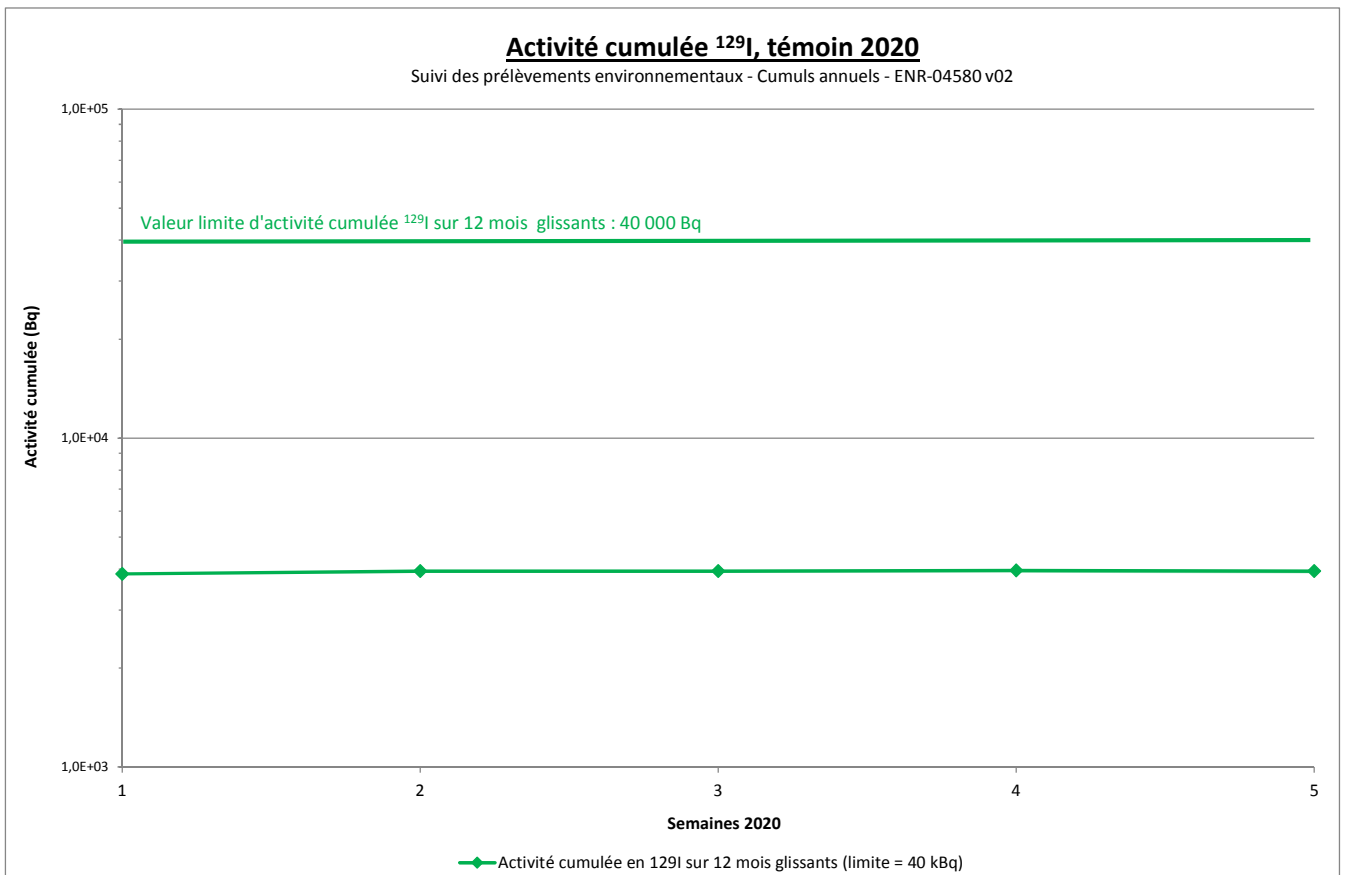
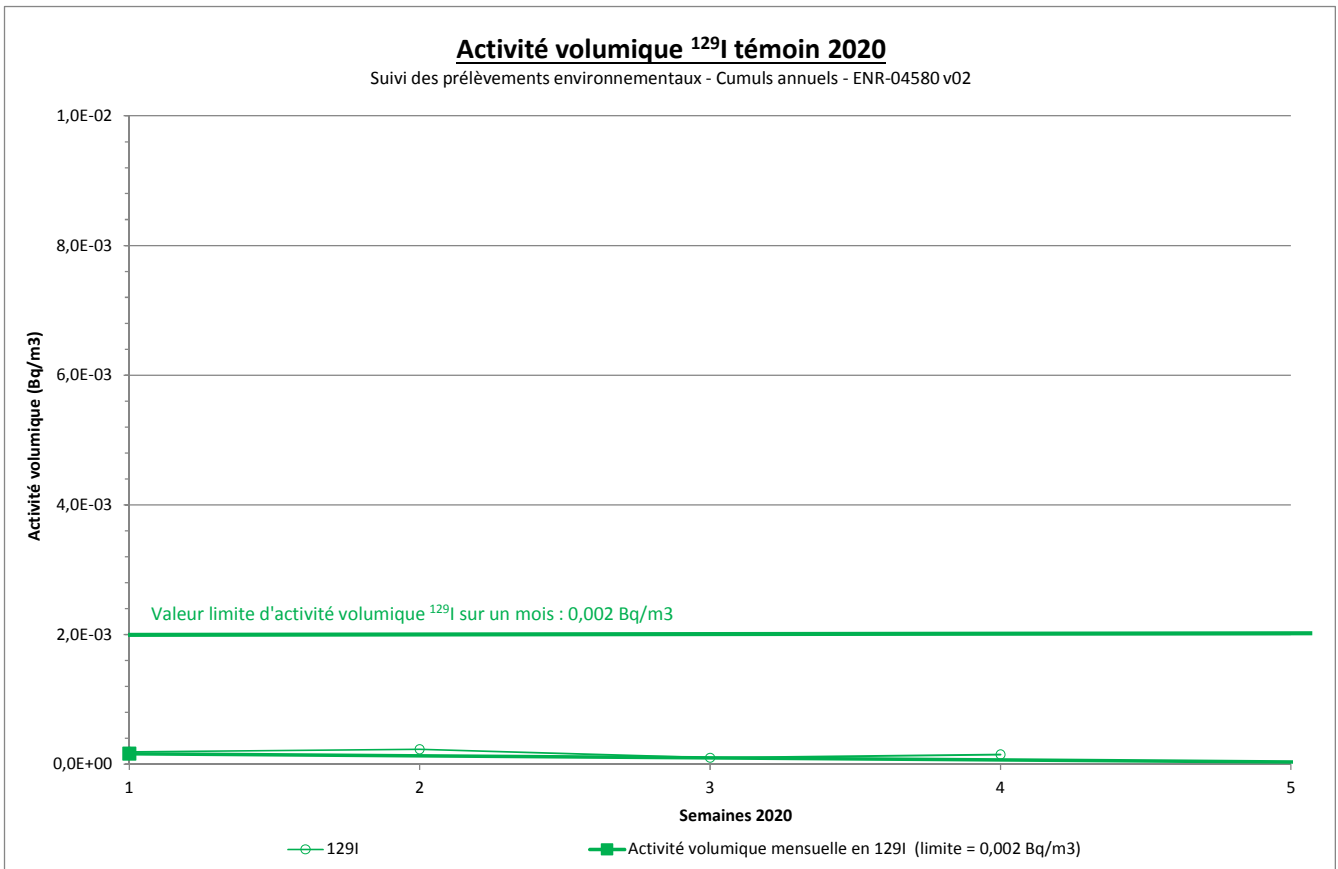
Les activités α global & β global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité ³H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. La pollution en tritium d'un préleveur (par inversion) se traduit par des valeurs significatives due au relargage du tritium piégé dans l'appareil, et, à partir de la semaine 4, au travail sur des déchets tritiés.



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



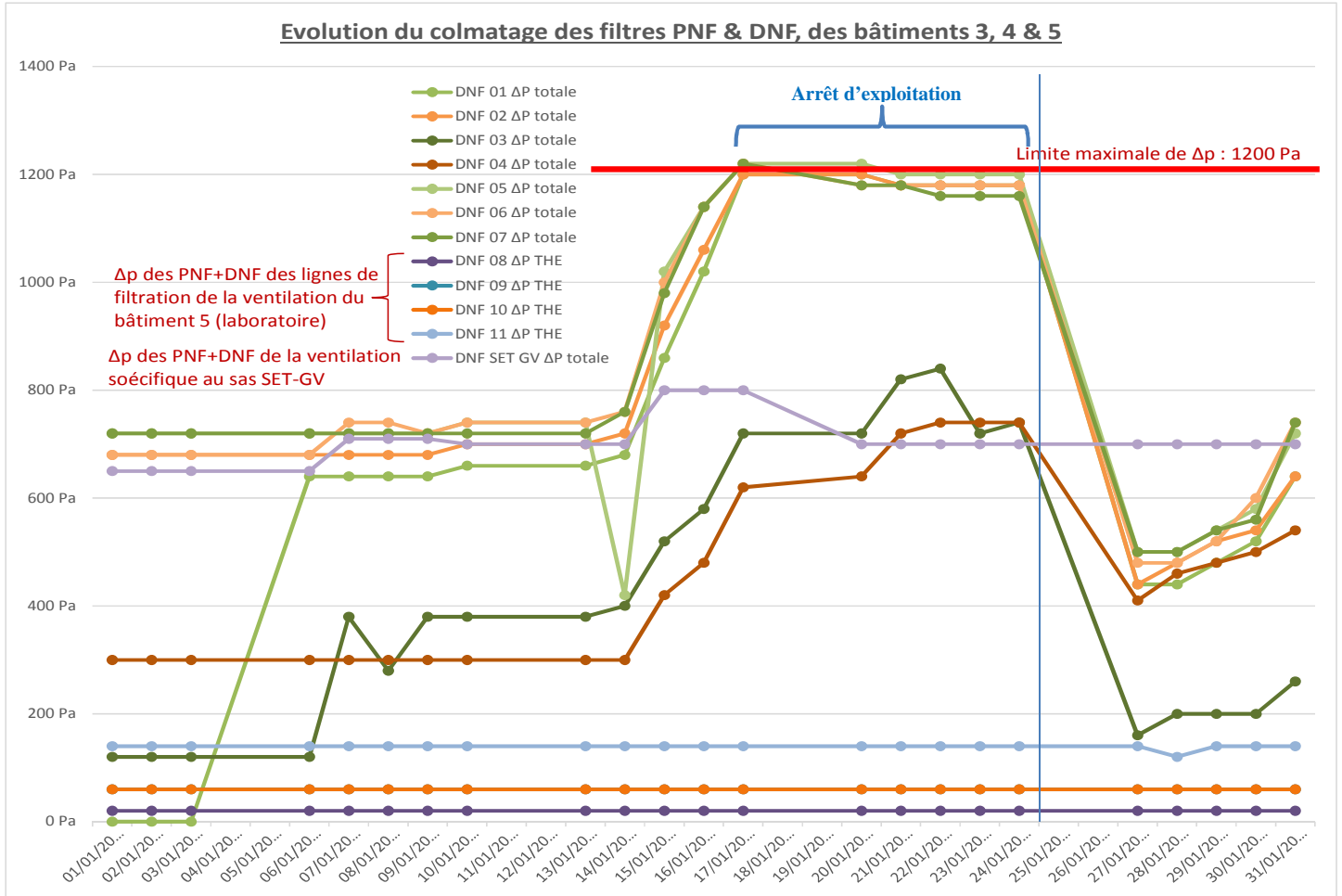
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011.

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

Les valeurs relevées (pour les 2 filtres en série) le 31/12/2019 allaient de 280 à 720 Pa.



Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 24 janvier 2020. 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 les 27 & 28/01/2020 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.

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

2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture de site en 2020 ne sont pas encore définies.

Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

Réalisation des prélèvements et mesures des métaux lourds à la cheminée. Attente rapport du prestataire.

Réalisation des prélèvements et mesures des eaux de surface avant & après rejets ICPE, **et des sédiments** du fossé ouest. Rapport des analyses physico-chimiques reçu, pas d'anomalies. Attente rapport des analyses radiologiques.

DREAL / ASN :

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. Transmission prévue fin février 2020.

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, 2018 & 2019 en cours de rédaction. Inventaire des MN avant redémarrage des activités.

Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN en lien avec les seuils de déclaration de la communauté Européenne. Accompagnement IRSN et organisation à planifier, objectif fin 2020.

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. Visite et réponses en cours.

Contrôle annuel des filtres THE des bâtiments 3, 4 & 5, les 27 & 28/01/2020.

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