

# RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Janvier 2020

## SOMMAIRE

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



## 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 <sup>3</sup> )	LIMITE ANNUELLE (Bq/an)
Alpha total	En continu proportionnellement au débit	Hebdomadaire	3,0.10 <sup>-2</sup>	2,2.10 <sup>4</sup>
Bêta total (hors K40)			1,8.10 <sup>-2</sup>	2,0.10 <sup>5</sup>
Activité H3			500	1,5.10 <sup>10</sup>
Activité C14			7 *	3,0.10 <sup>8</sup>
Activité I129			2,0.10 <sup>-3</sup> *	4,0.10 <sup>4</sup>

\* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S48	S49	S50	S51	S52 - 2019	Total mensuel
Alpha total	≤ 9,6.10 <sup>-6</sup>	≤ 4,3.10 <sup>-6</sup>	≤ 5,0.10 <sup>-6</sup>	≤ 6,5.10 <sup>-6</sup>	≤ 1,6.10 <sup>-6</sup>	
Bêta total (hors K40)	5,1.10 <sup>-5</sup>	7,5.10 <sup>-5</sup>	5,8.10 <sup>-5</sup>	3,6.10 <sup>-5</sup>	≤ 1,6.10 <sup>-5</sup>	
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 <sup>-5</sup>	≤ 8,0.10 <sup>-5</sup>	≤ 7,5.10 <sup>-5</sup>	≤ 9,2.10 <sup>-5</sup>	≤ 4,7.10 <sup>-4</sup>	≤ 1,8.10 <sup>-4</sup>

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S1-2020	S2	S3	S4	S5	Total mensuel
Alpha total	≤ 1,6.10 <sup>-6</sup>	≤ 5,1.10 <sup>-6</sup>	≤ 7,2.10 <sup>-6</sup>	≤ 2,9.10 <sup>-6</sup>	≤ 4,1.10 <sup>-6</sup>	
Bêta total (hors K40)	≤ 1,6.10 <sup>-5</sup>	3,7.10 <sup>-5</sup>	3,0.10 <sup>-5</sup>	6,7.10 <sup>-5</sup>	7,4.10 <sup>-5</sup>	
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 <sup>-4</sup>	≤ 7,2.10 <sup>-5</sup>	≤ 1,9.10 <sup>-4</sup>	≤ 9,3.10 <sup>-5</sup>	≤ 1,0.10 <sup>-4</sup>	≤ 1,9.10 <sup>-4</sup>

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, bêta total, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

### Commentaires :

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du  $^{14}\text{C}$  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  $^{14}\text{C}$  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' $^{129}\text{I}$  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  $^{129}\text{I}$  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 :

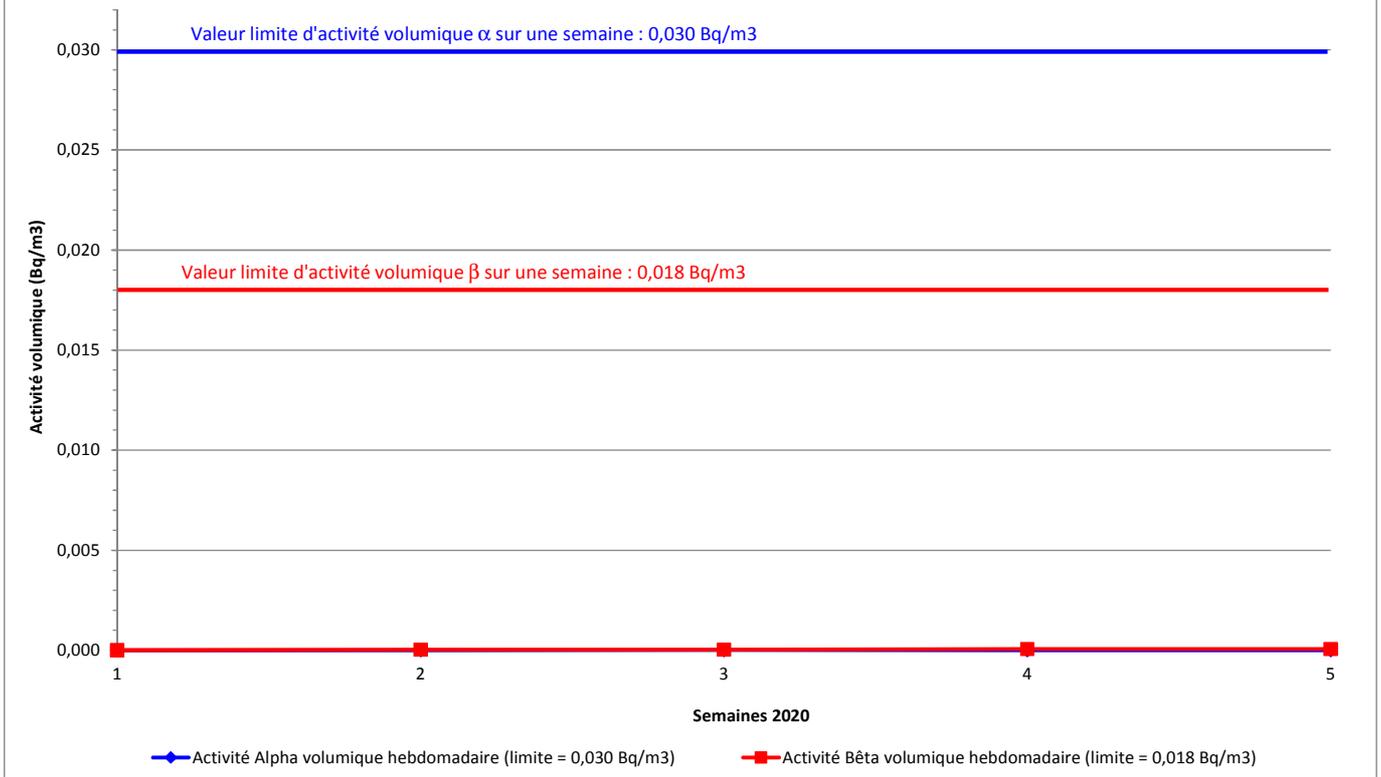
L'activité en tritium significative des semaines 1 à 5 sont dues à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 1, 2, 4 & 5.

L'activité  $\beta$  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.

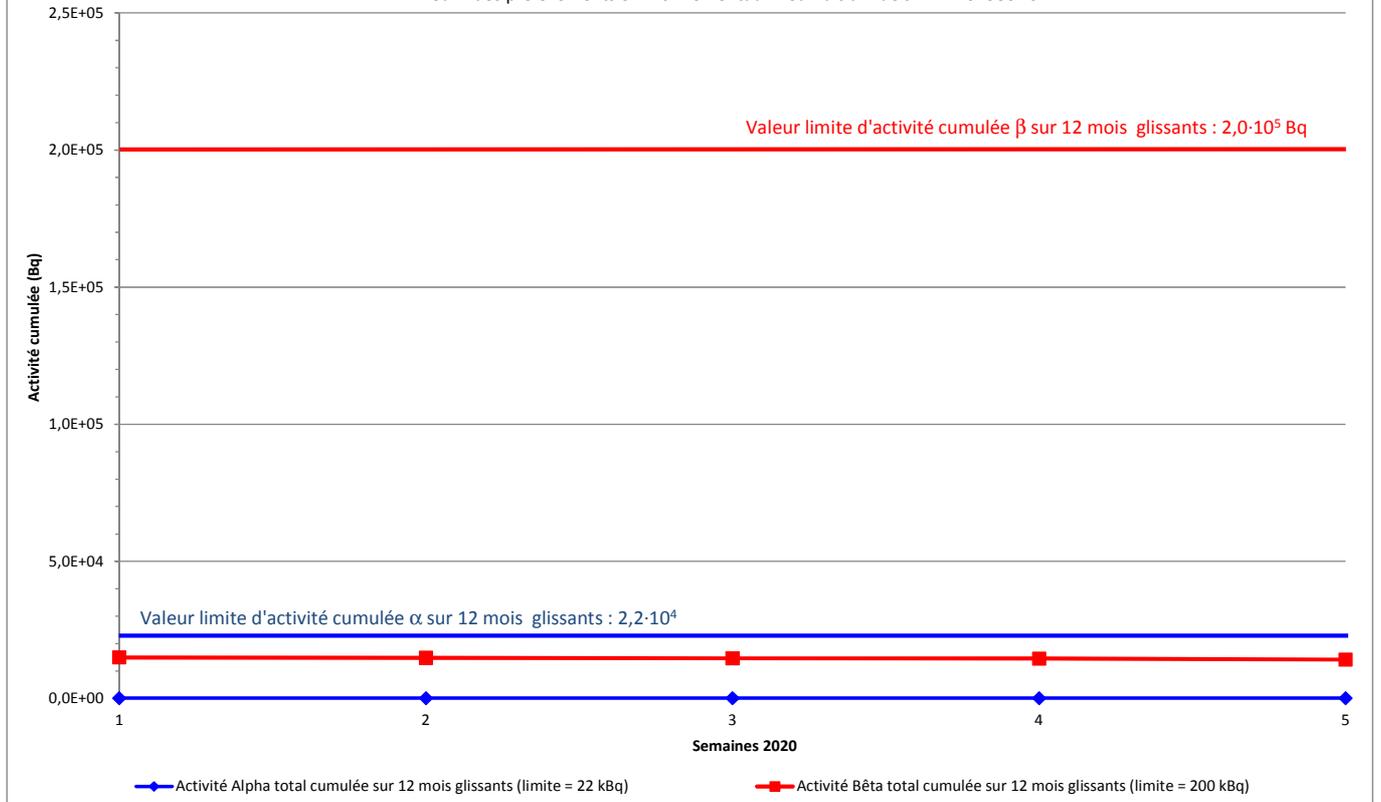
### Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2020

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



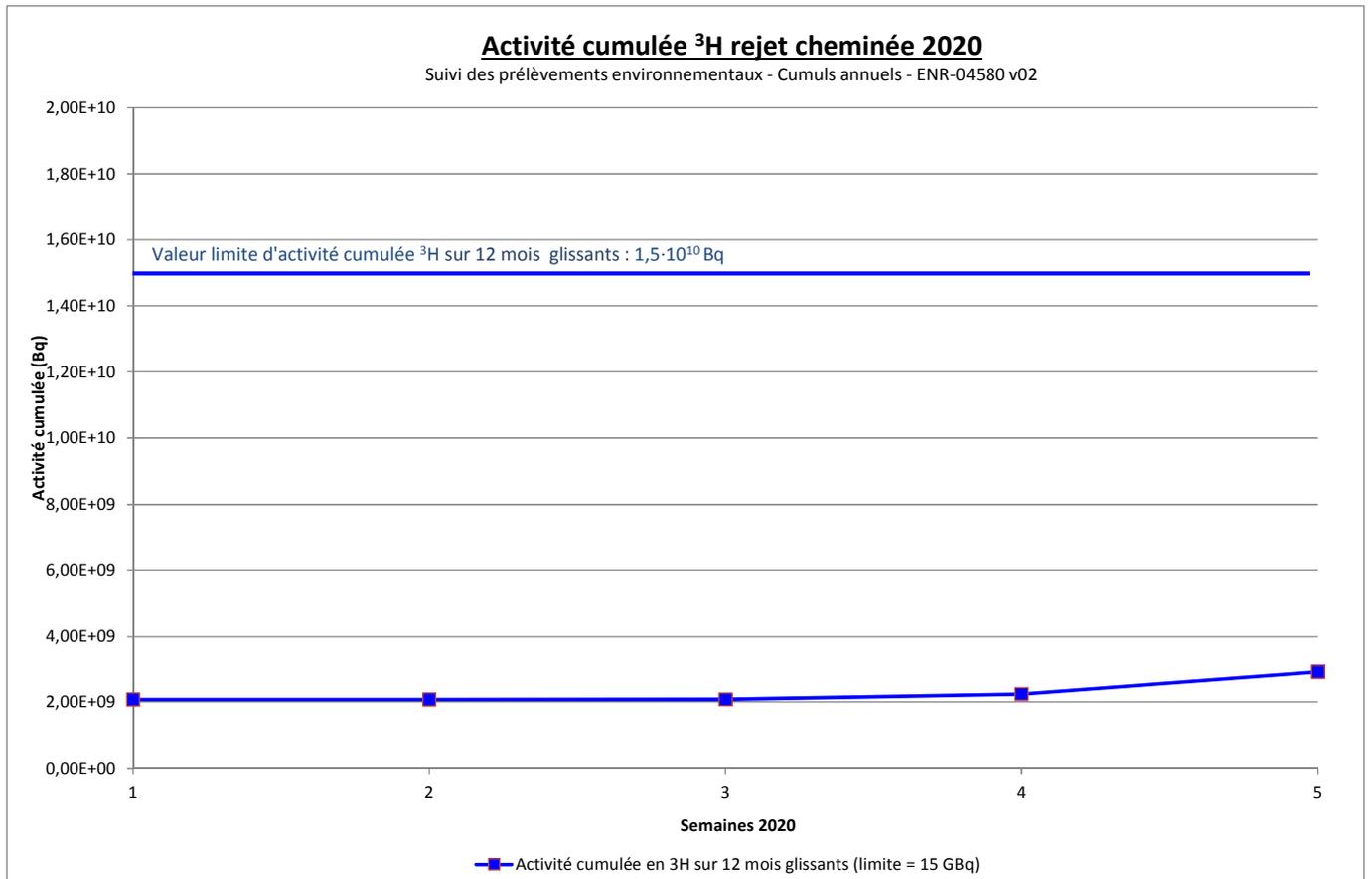
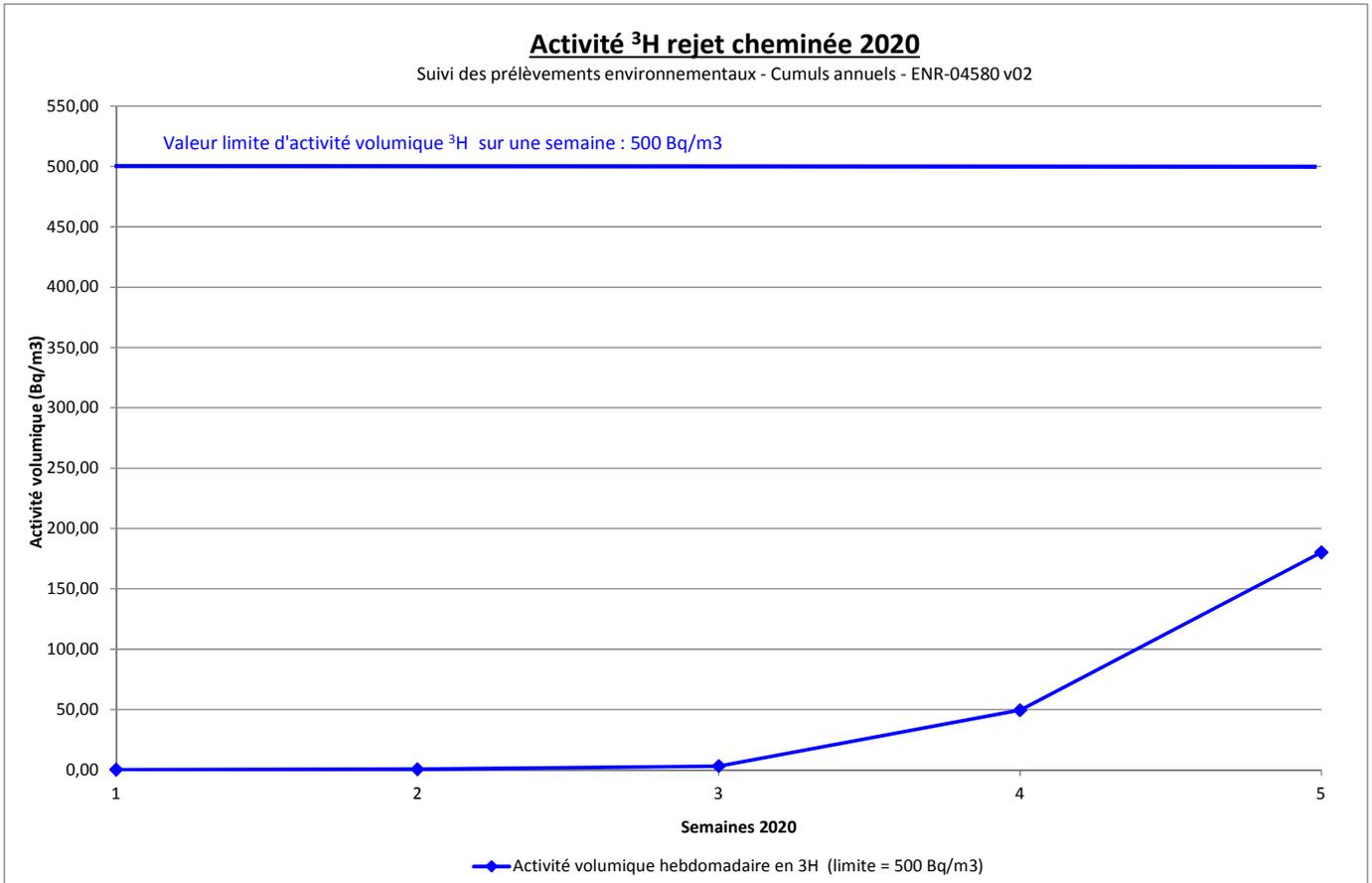
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2020

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

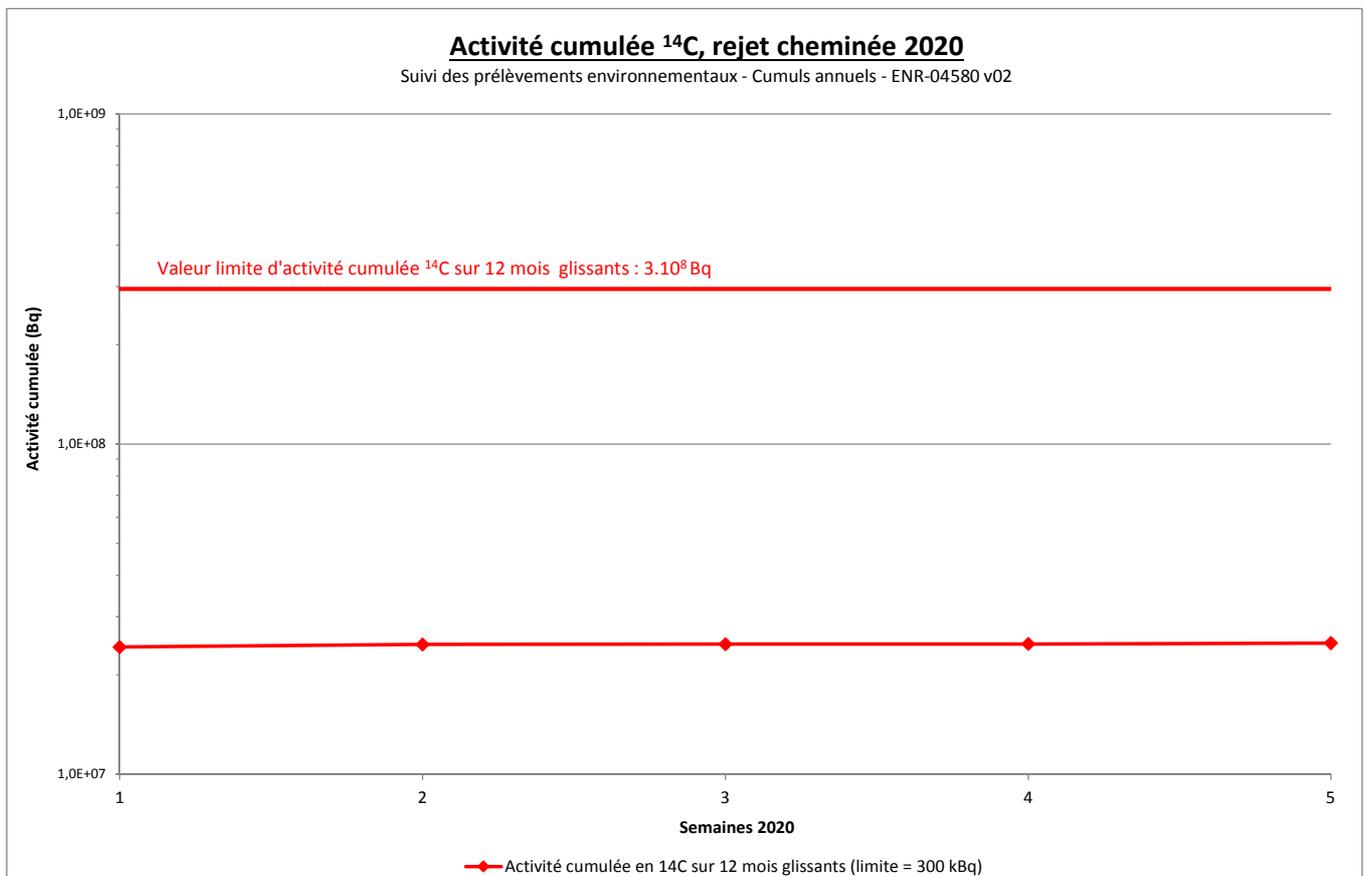
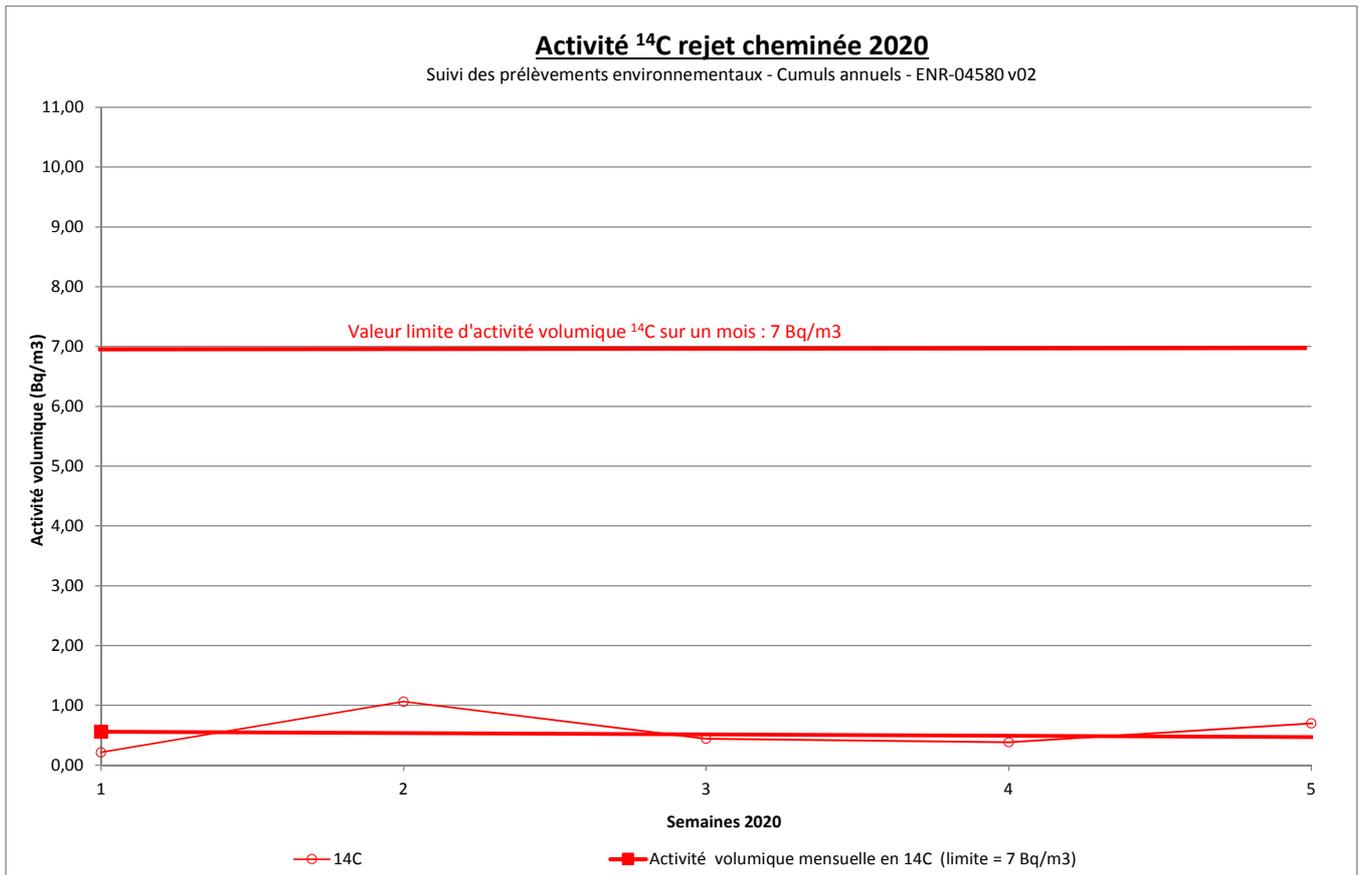


L'activité  $\beta$  globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

Les rejets en activités  $\alpha$  global &  $\beta$  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 <sup>3</sup>H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

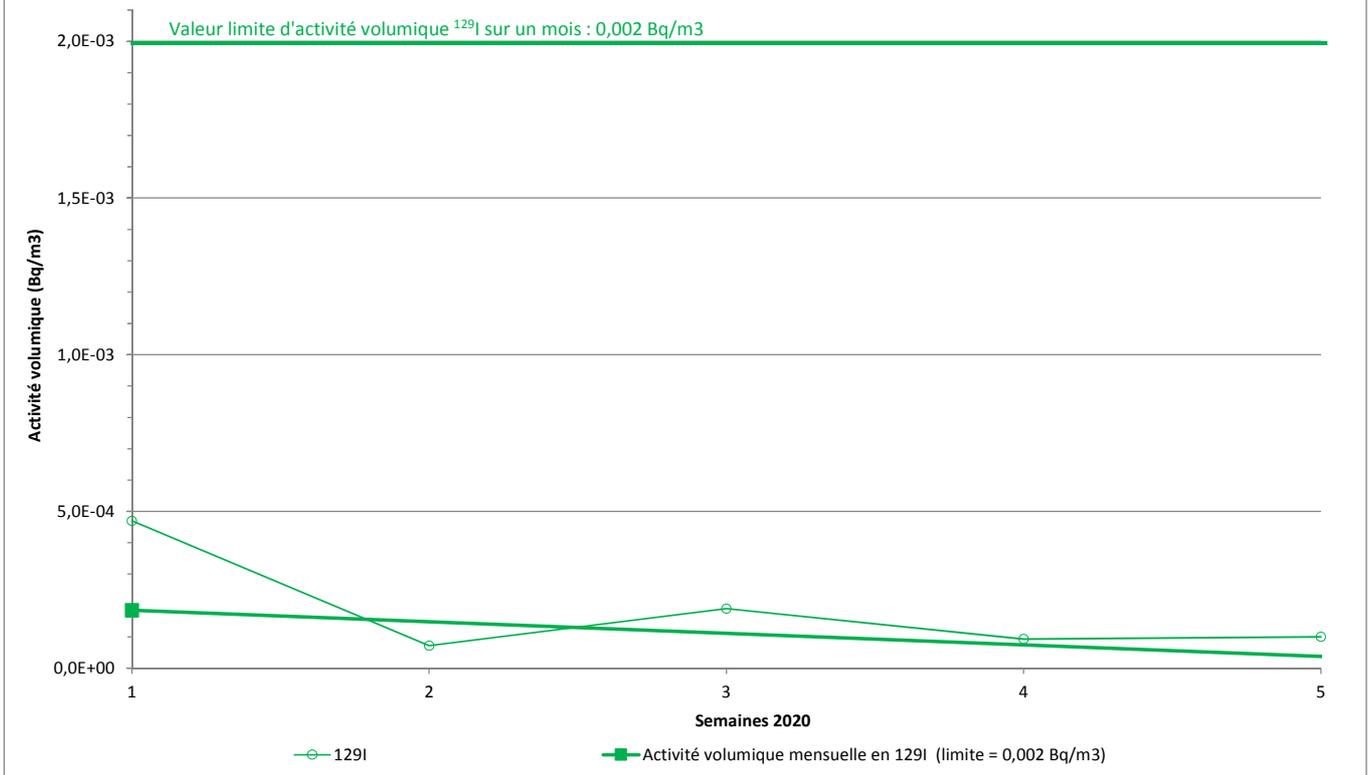


Pas d'observation particulière.

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

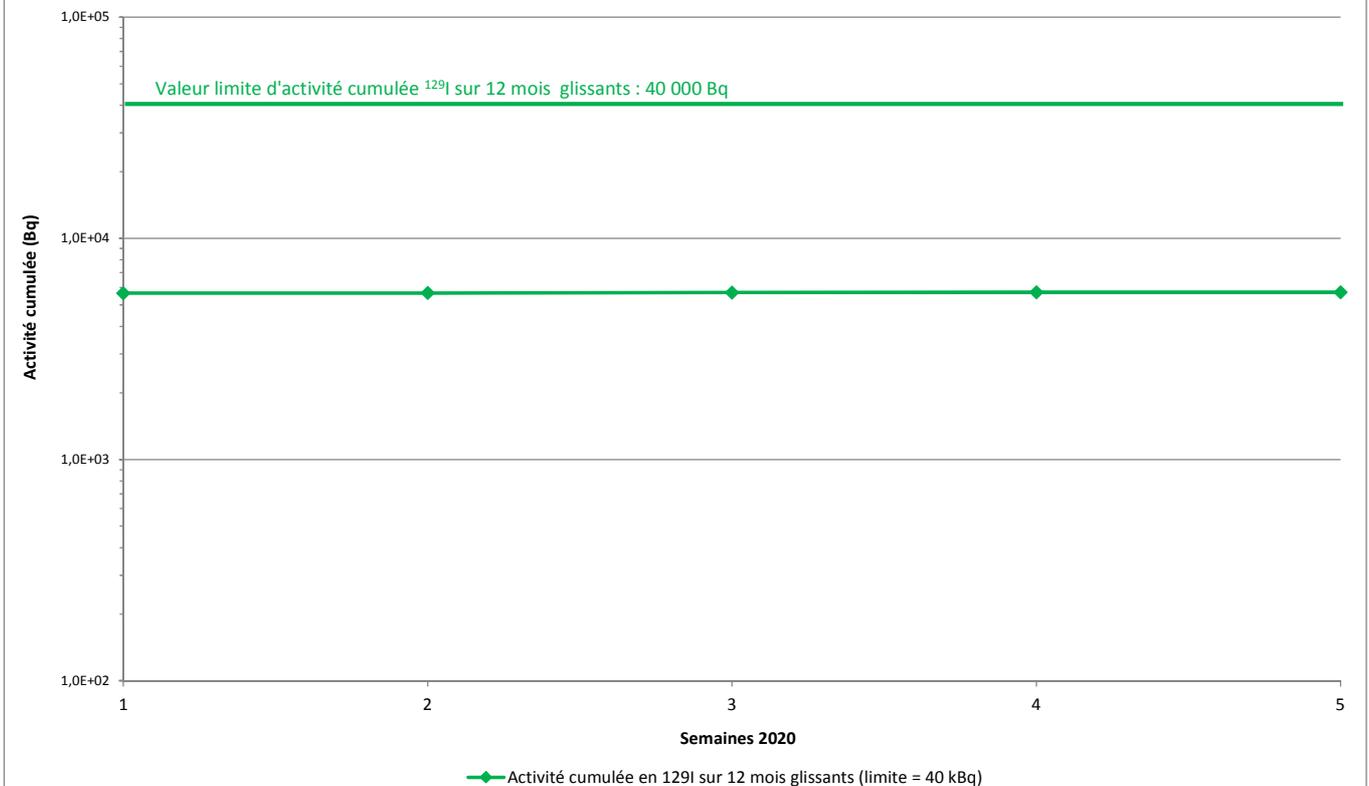
### Activité volumique <sup>129</sup>I rejet cheminée 2020

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



### Activité cumulée <sup>129</sup>I, 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 <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )	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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

### Commentaires :

Les mesures du <sup>14</sup>C et de <sup>129</sup>I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et <sup>129</sup>I 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 :

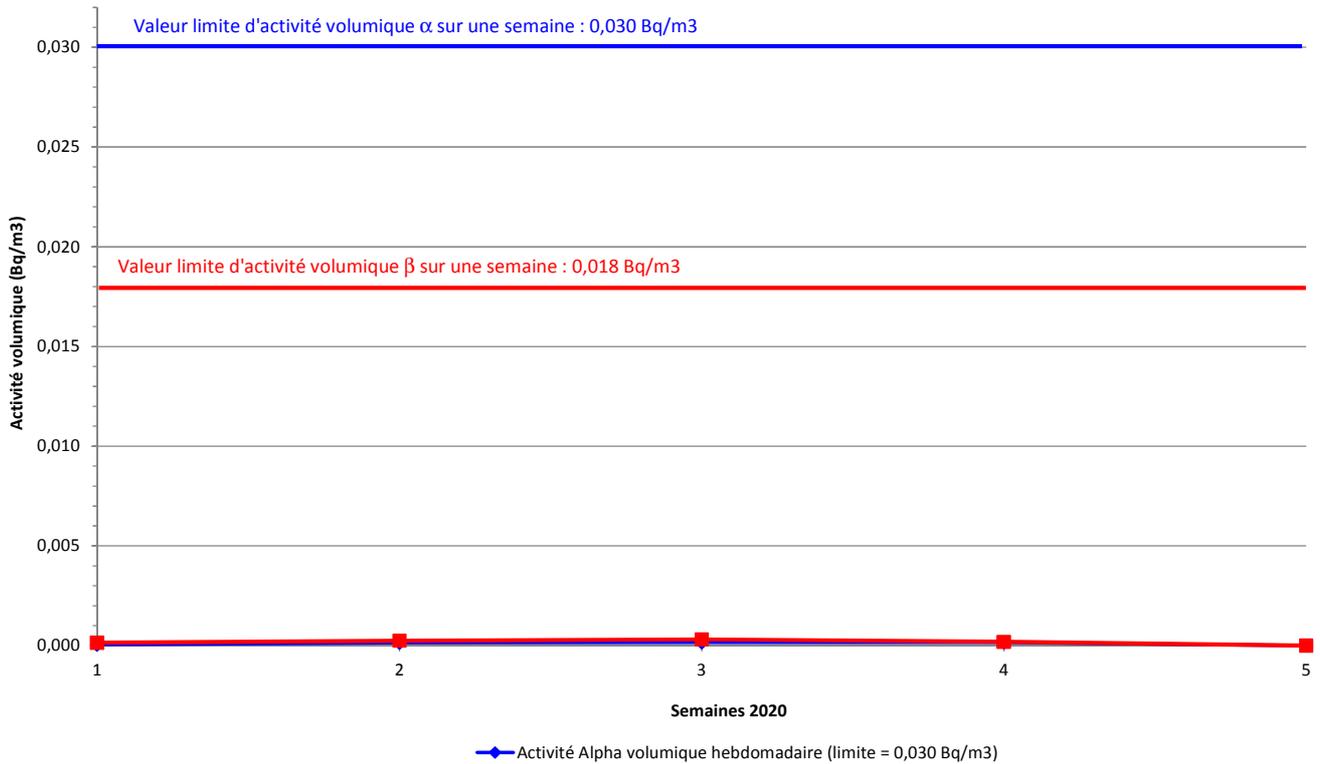
Concernant les activités des semaines 49 (2019) à 2 (2020), l'inversion des barboteurs de prélèvement du tritium de l'environnement et d'installation fait apparaître une pollution sur le préleveur environnemental (en légère décroissance au fil de la dépollution). Les valeurs mesurées, même s'il s'agit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

Les activités en  $\alpha$  total et  $\beta$  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 <sup>129</sup>I, <sup>3</sup>H & <sup>14</sup>C sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797.

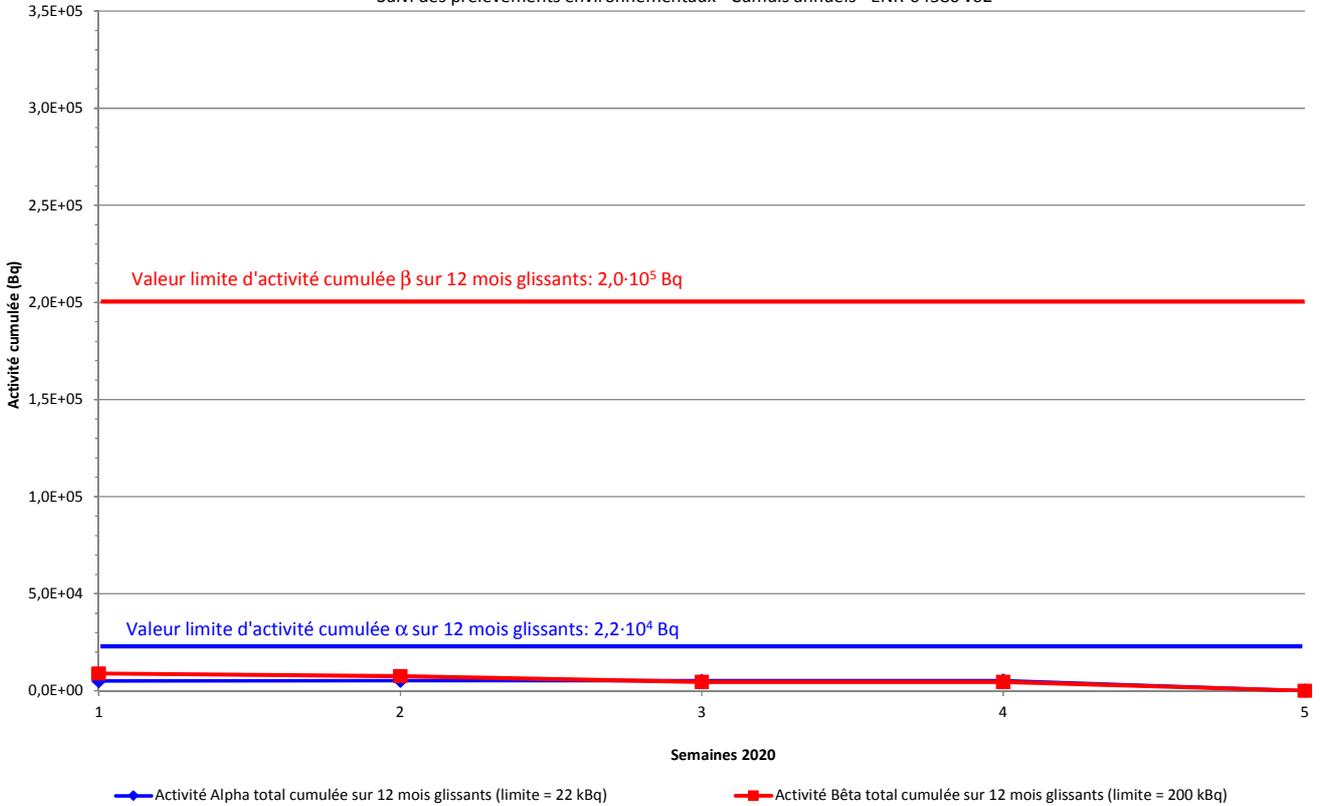
### Activités Alpha total et Bêta total témoin 2020

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



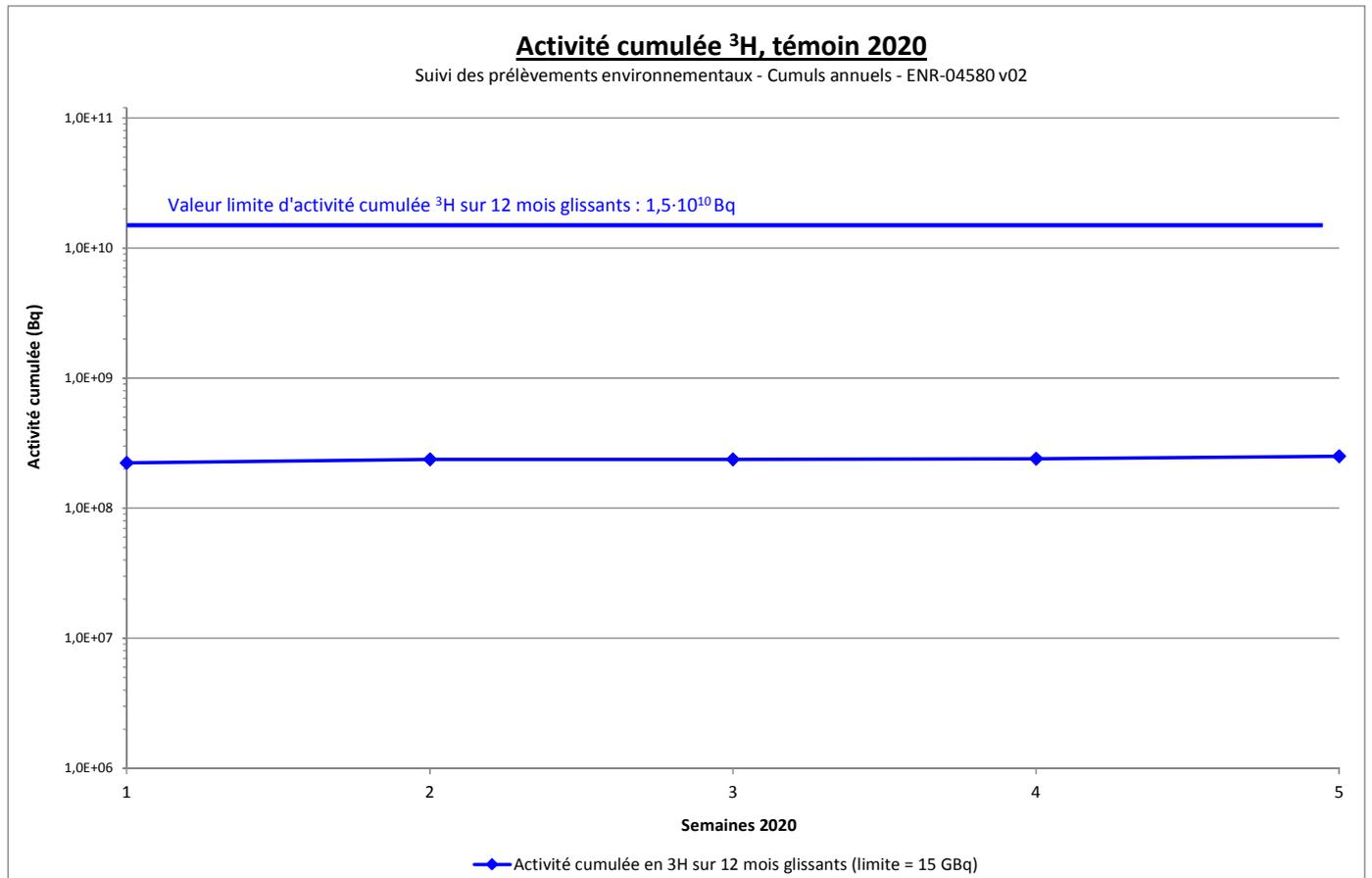
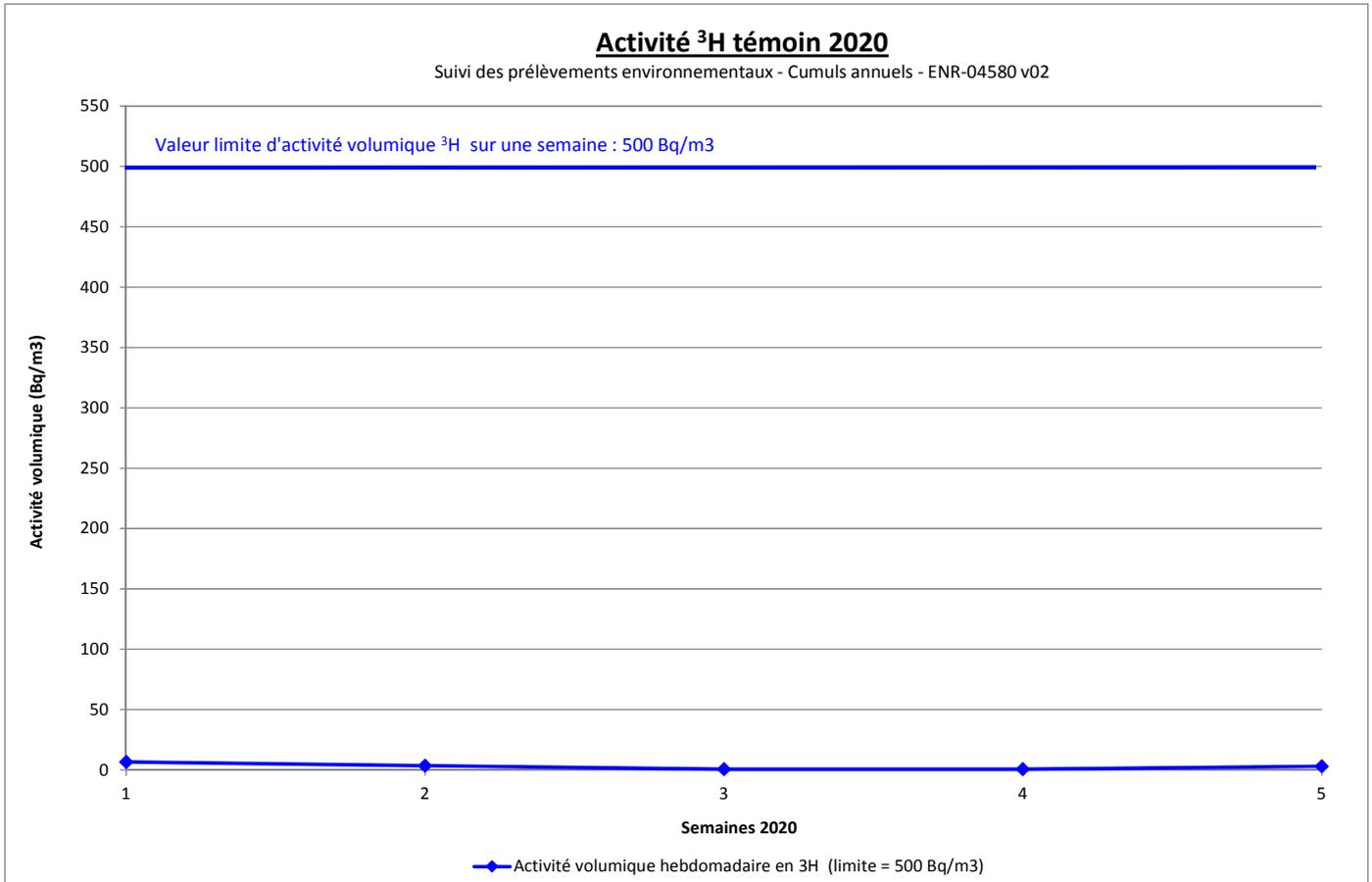
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2020

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

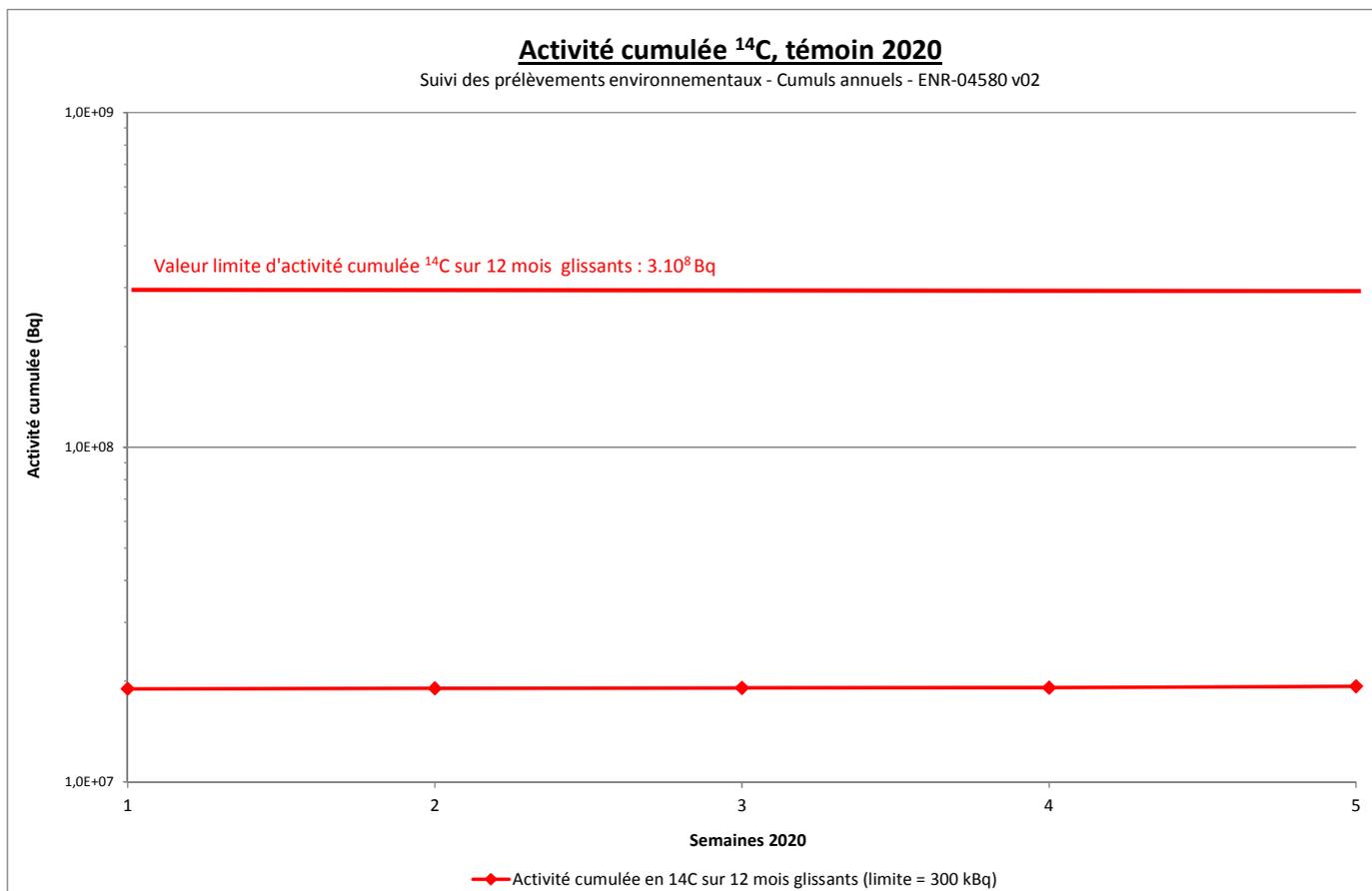
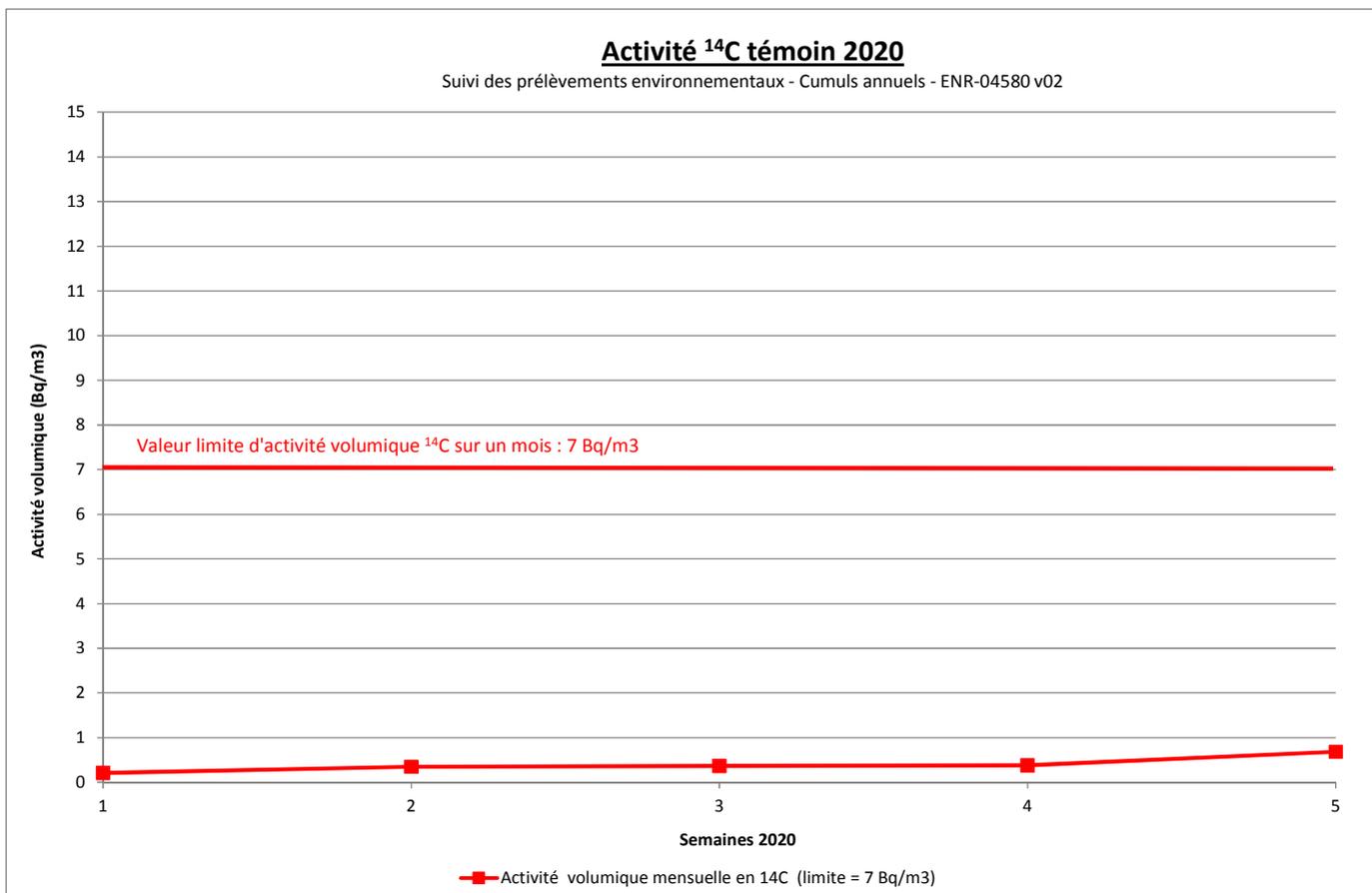


Pas de remarques.

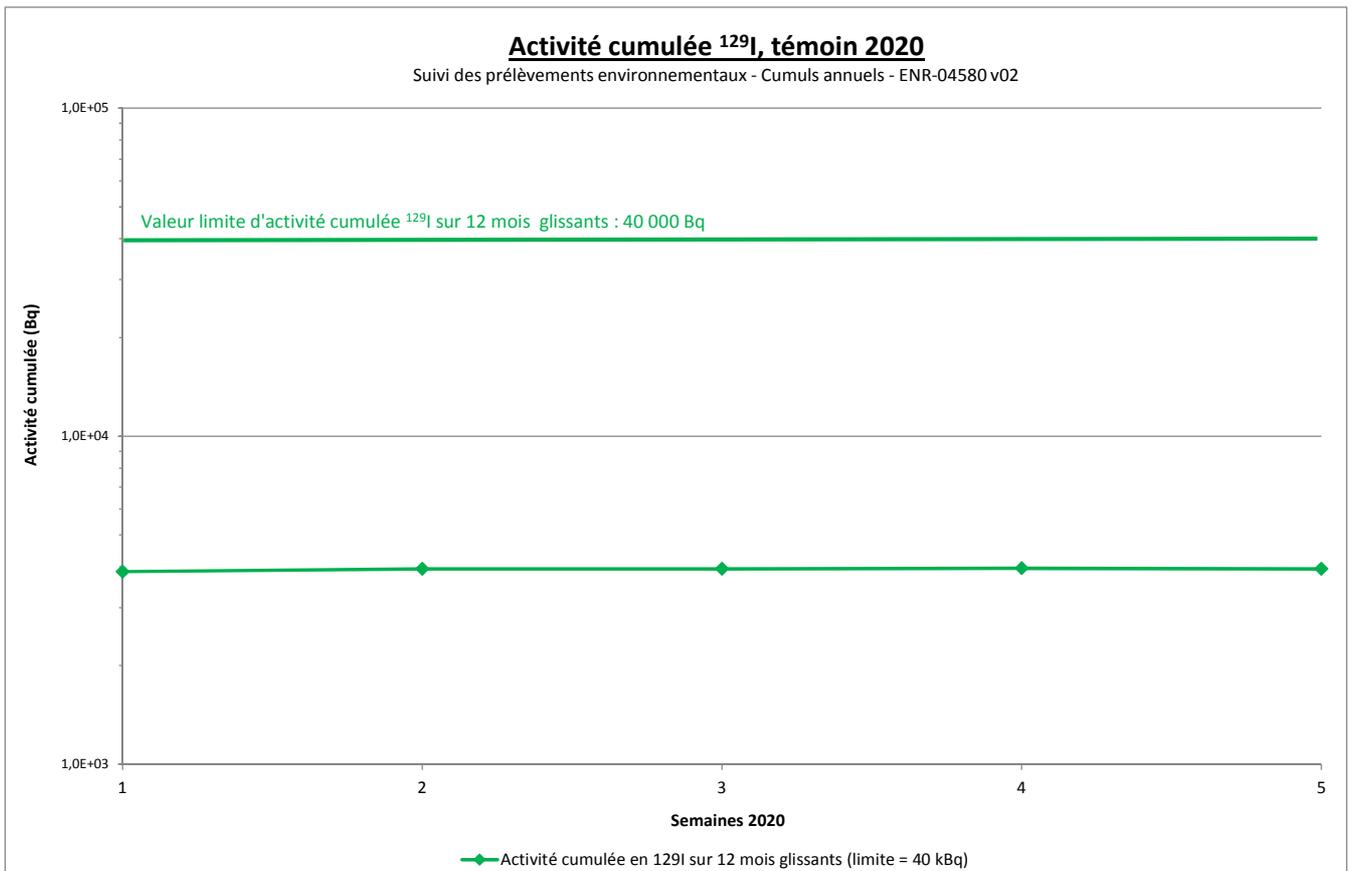
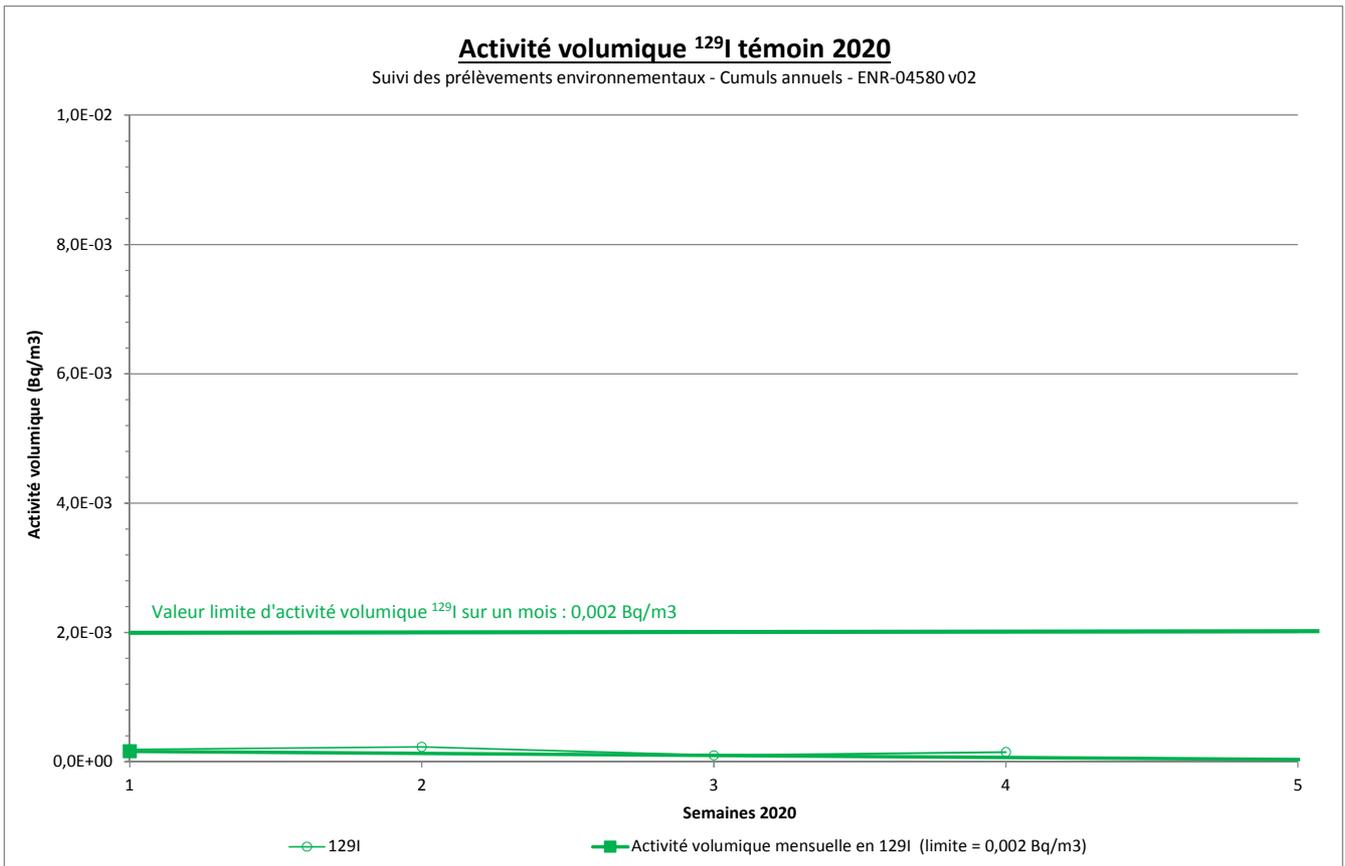
Les activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité <sup>3</sup>H 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 <sup>14</sup>C est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



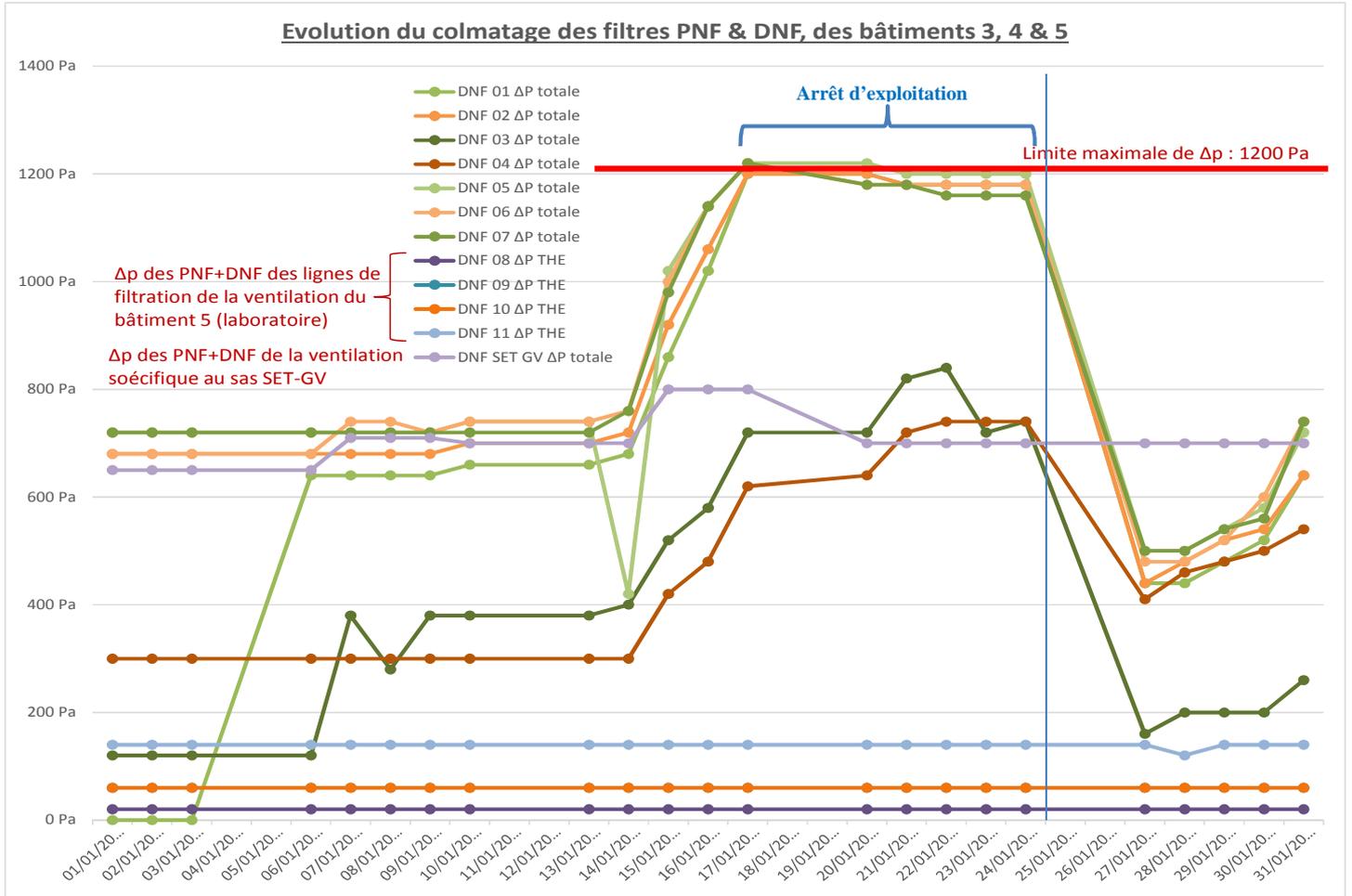
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011.

L'activité en <sup>129</sup>I 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.**

# RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Février 2020

## SOMMAIRE

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



## 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 <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )	S06	S07	S08	S09	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 9,7 \cdot 10^{-6}$	$\leq 3,2 \cdot 10^{-6}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-6}$	
Bêta total (hors K40)	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,8 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,8 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	
Activité H3	190,58	150,13	168,65	55,65	
Activité C14	$\leq 0,41$	$\leq 0,49$	$\leq 0,44$	$\leq 0,43$	$\leq 0,44$
Activité I129	$\leq 1,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)). Les résultats d'activités des semaines 8 & 9 sont en attente de retour du laboratoire externe.

### **Commentaires :**

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du  $^{14}\text{C}$  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  $^{14}\text{C}$  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' $^{129}\text{I}$  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  $^{129}\text{I}$  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 :**

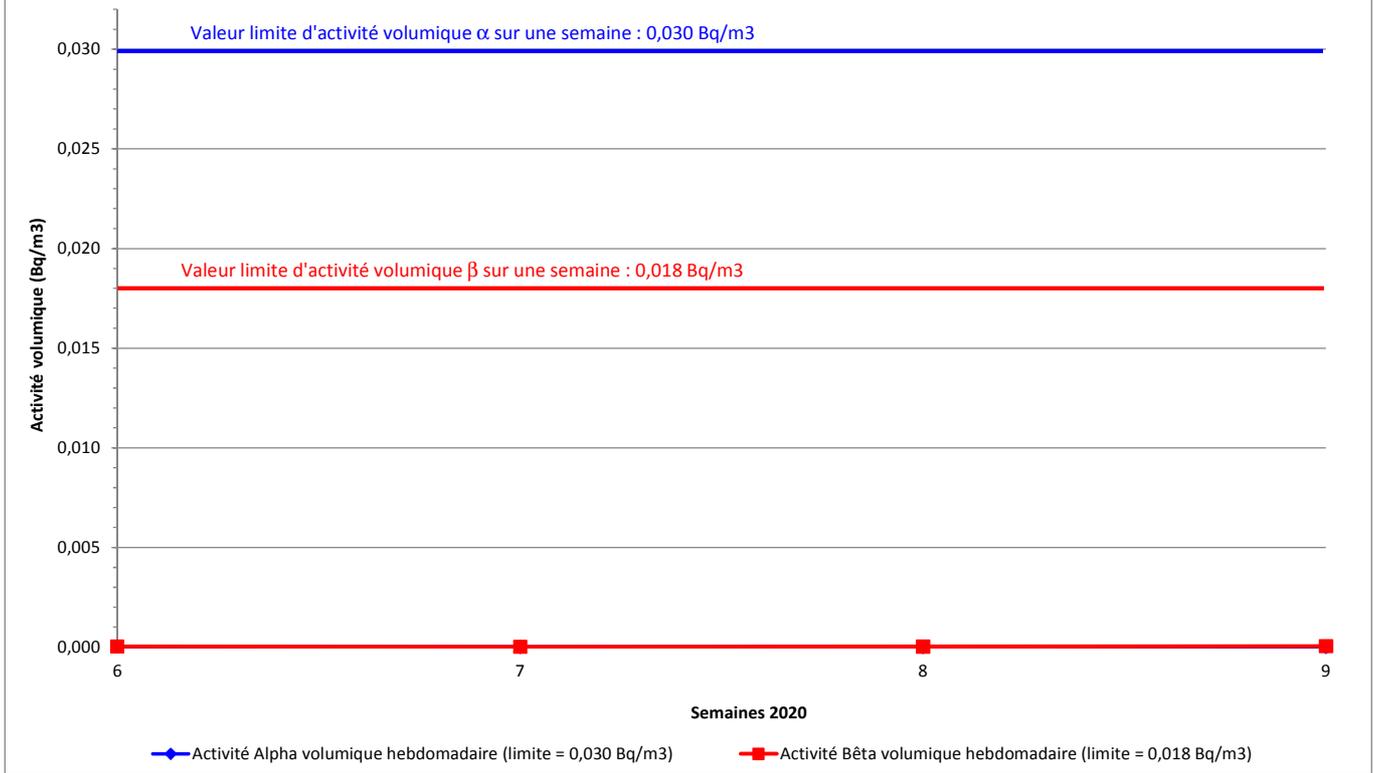
L'activité en tritium significative des semaines 6 à 9 sont dues à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 6 à 9, avec des valeurs très peu significatives.

L'activité  $\beta$  globale les semaines 6 & 9 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.

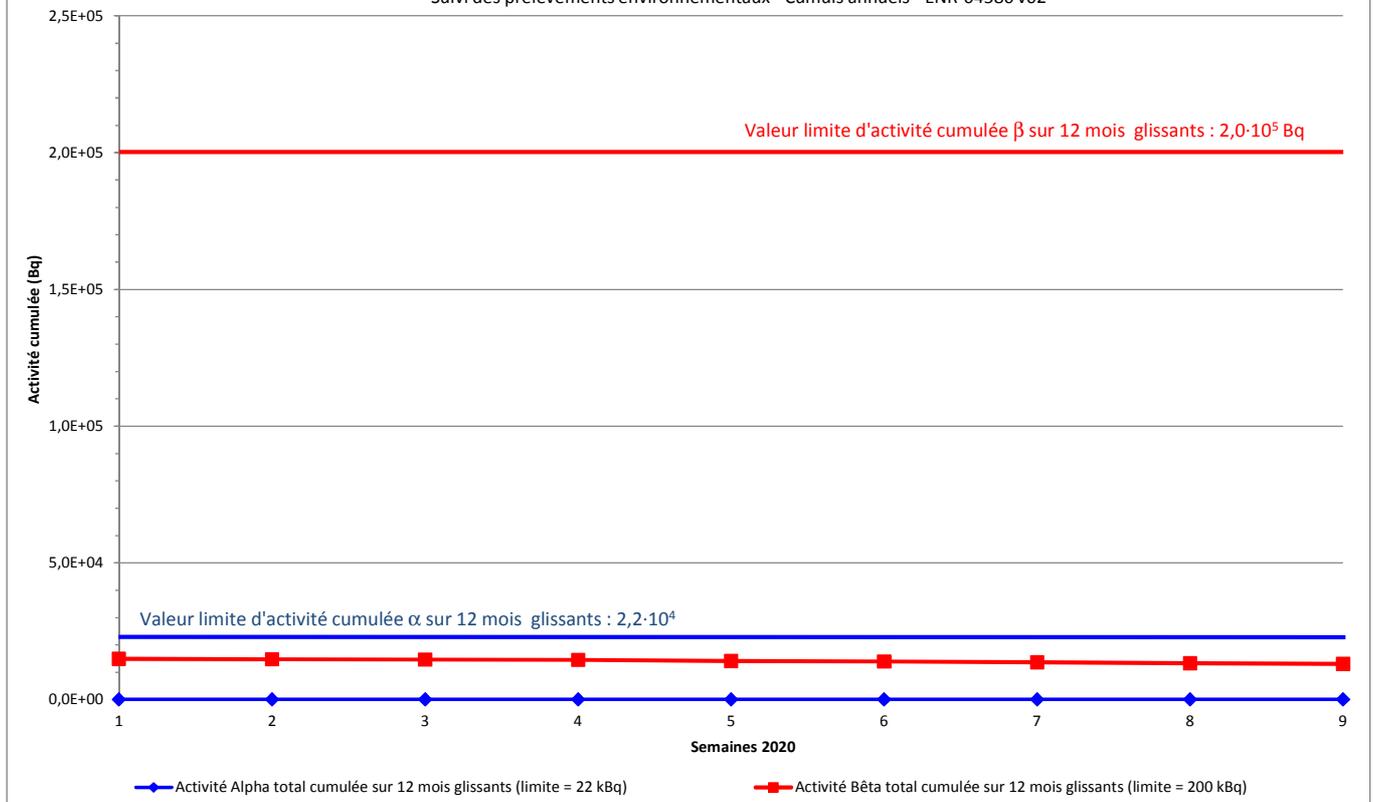
### Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2020

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



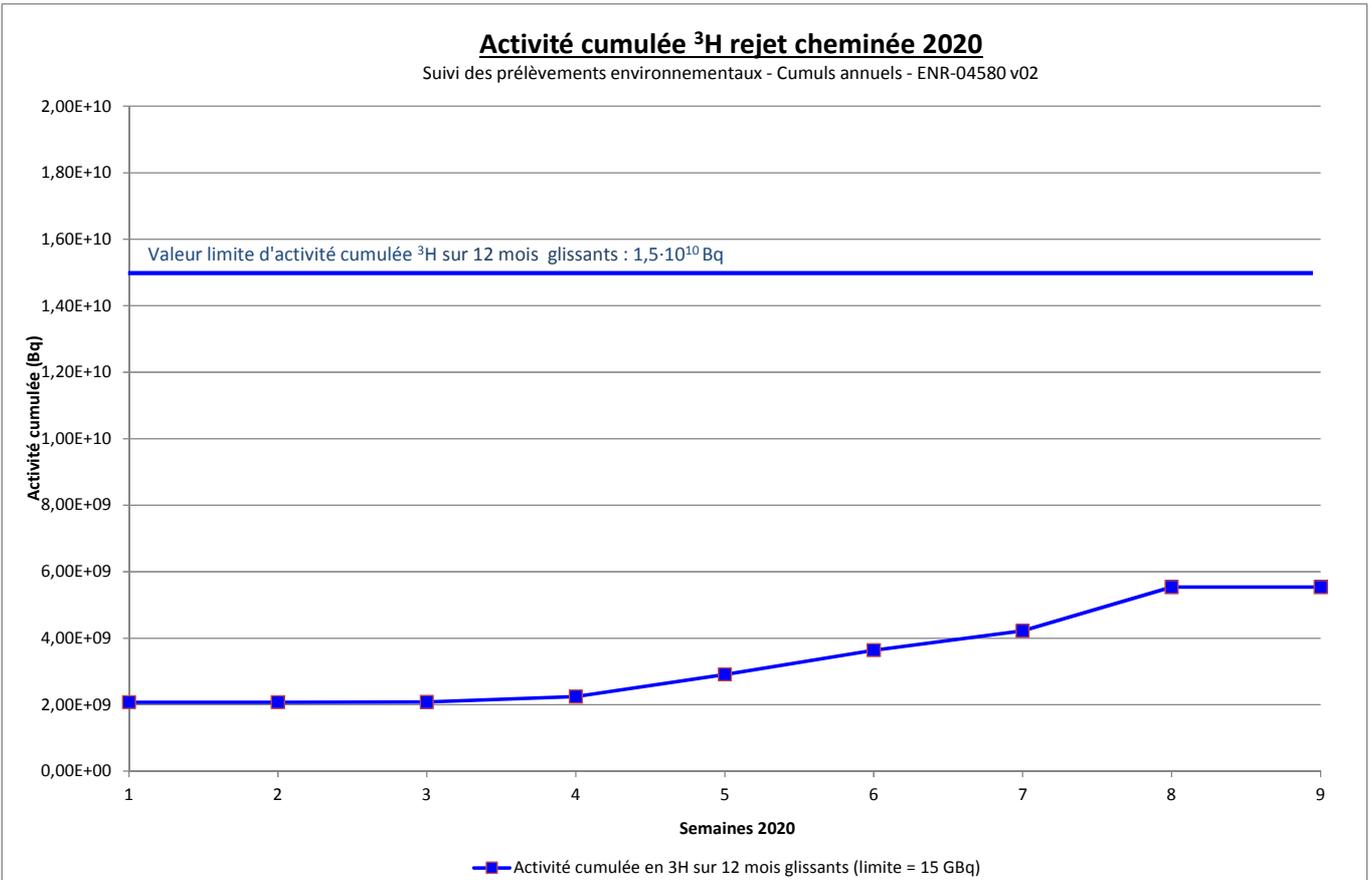
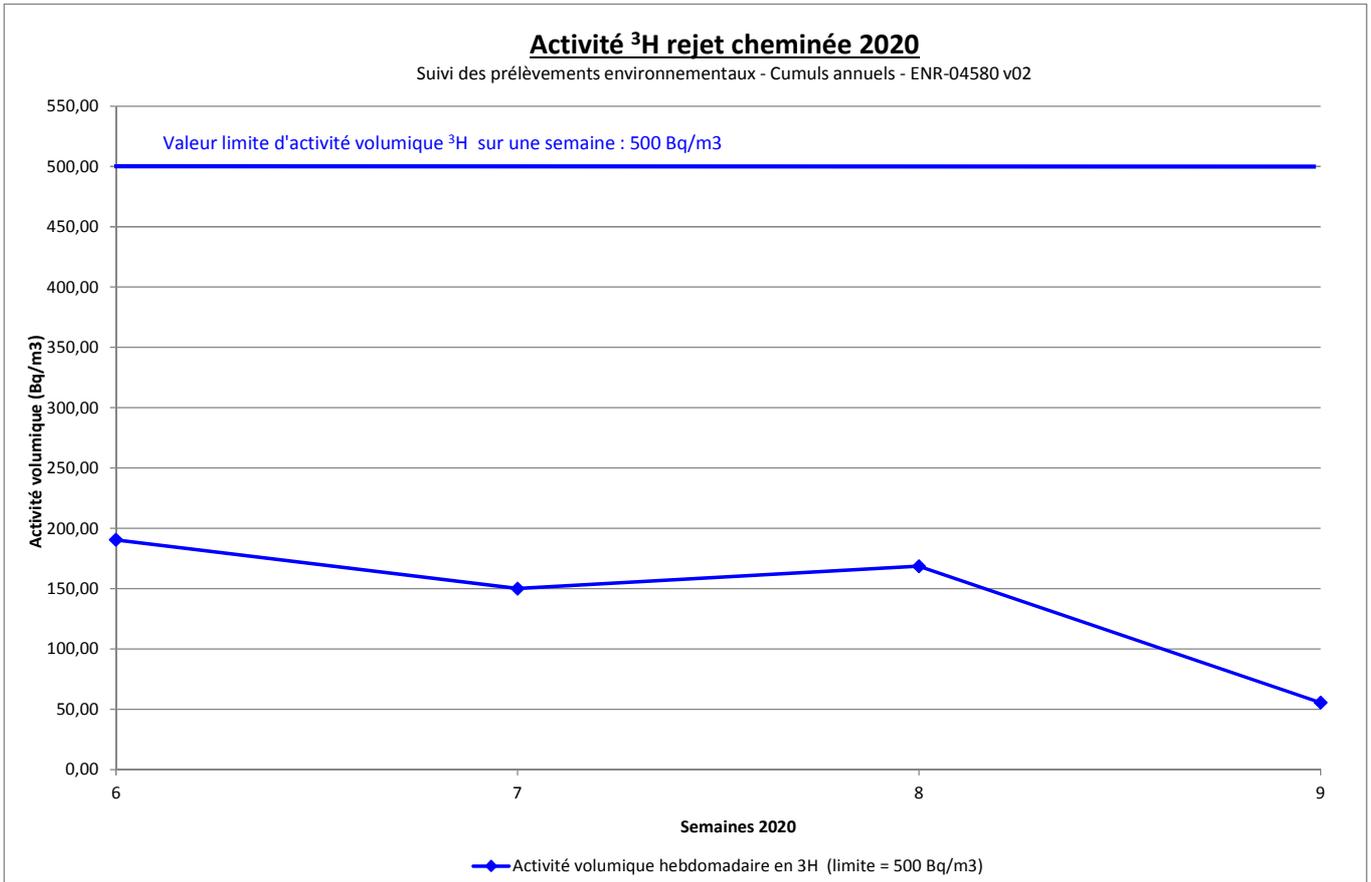
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2020

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



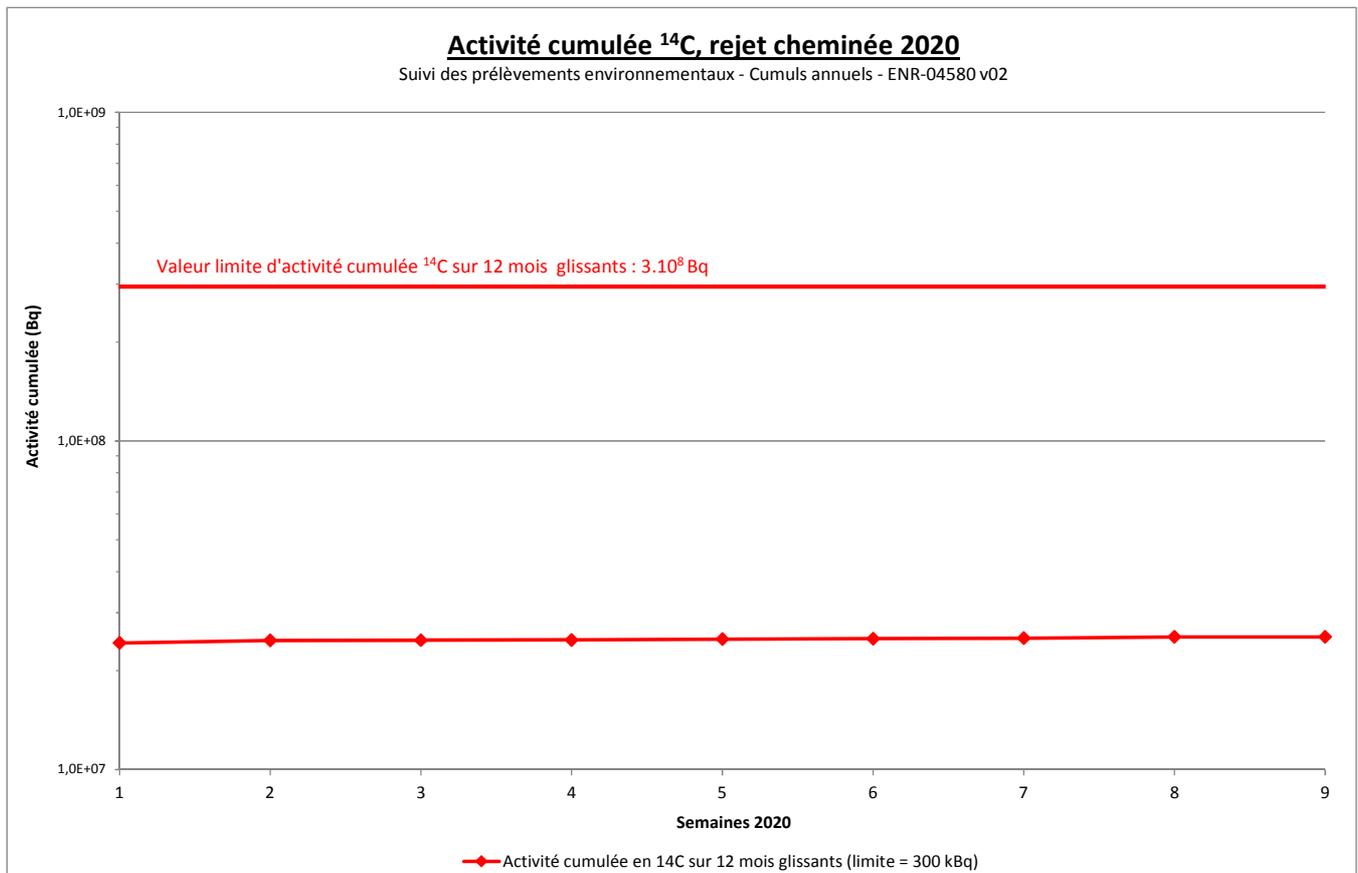
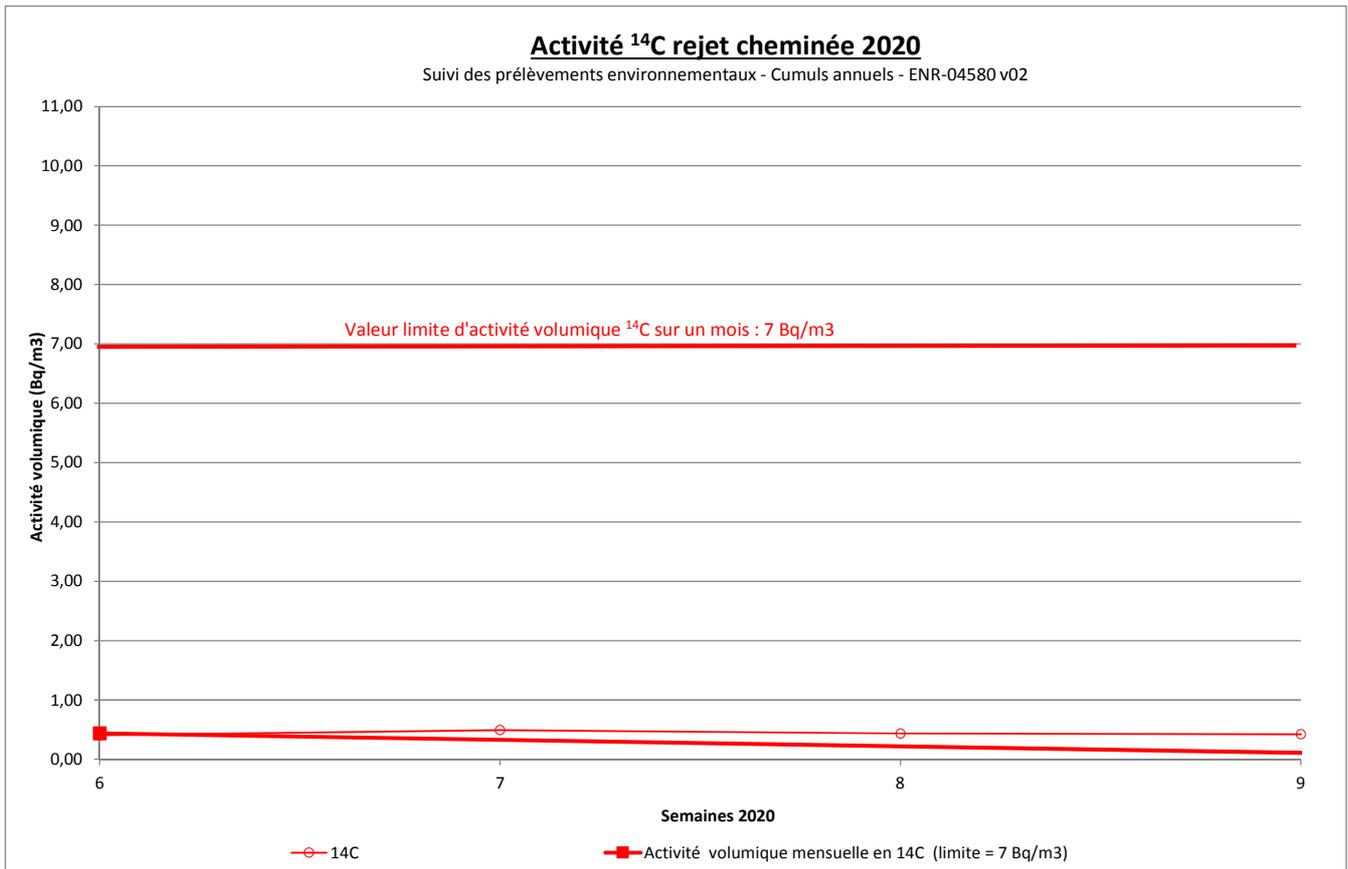
L'activité  $\beta$  globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

Les rejets en activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 6 à 9, dont l'activité induite à la cheminée visible depuis la semaine 4.

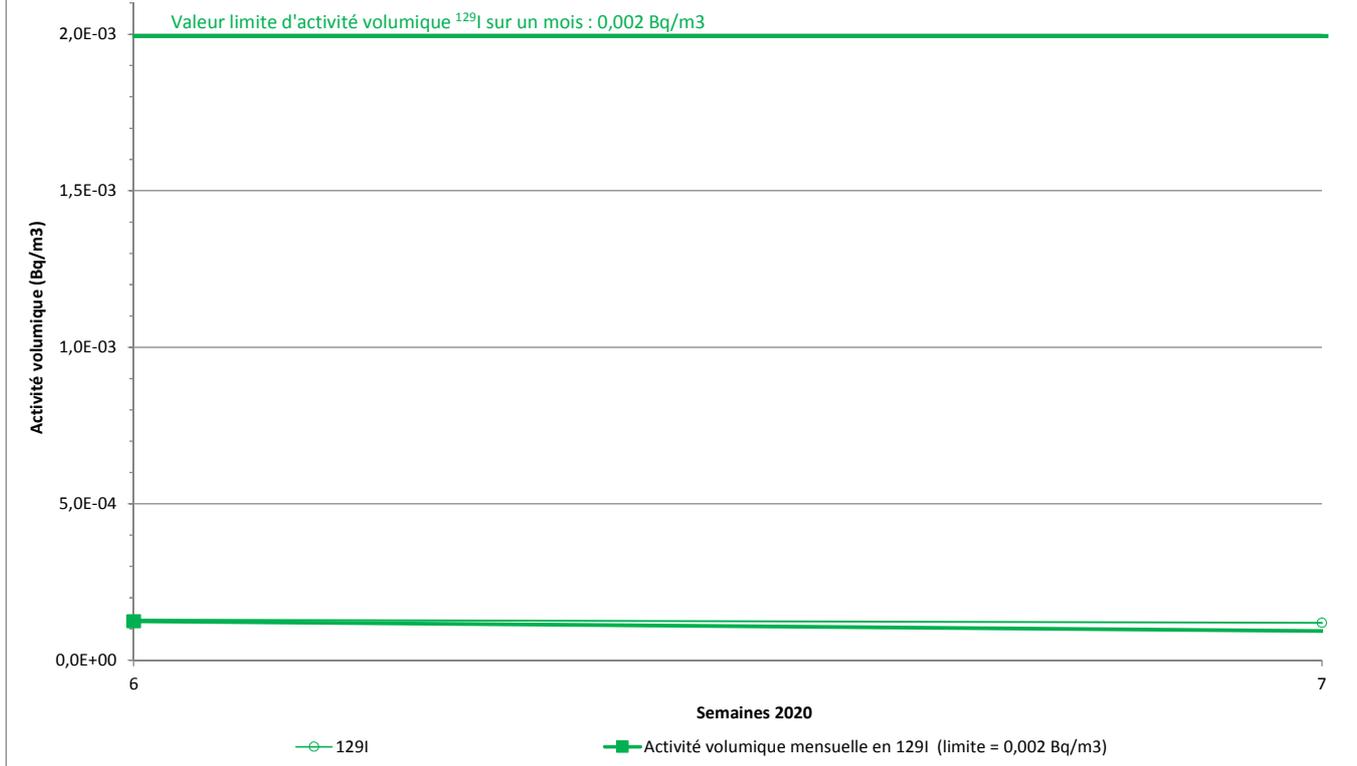
Les rejets en <sup>3</sup>H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



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

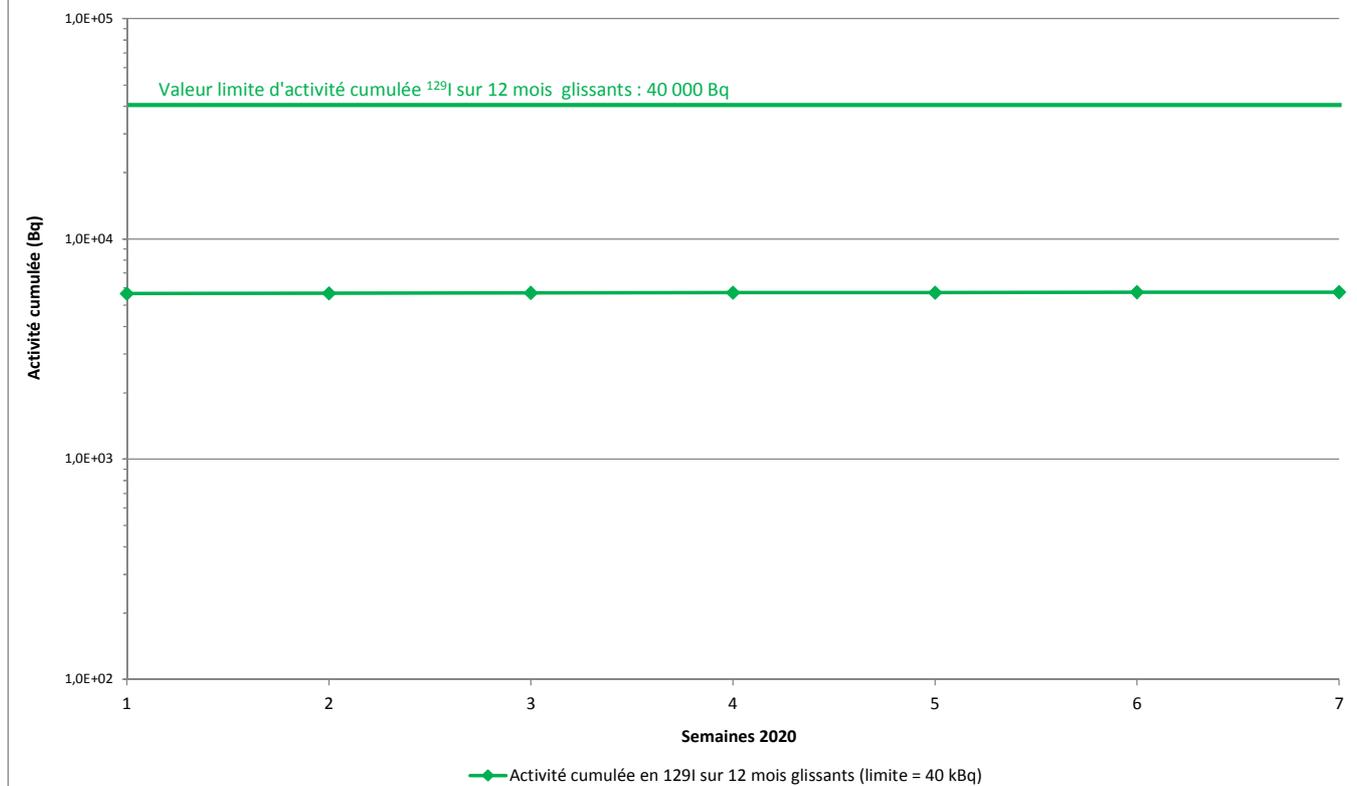
### Activité volumique <sup>129</sup>I rejet cheminée 2020

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



### Activité cumulée <sup>129</sup>I, 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 <sup>3</sup> )	S06	S07	S08	S09	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 6,2 \cdot 10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 2,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 7,9 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,9 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	4,58	2,66	2,09	1,23	
Activité C14	$\leq 0,42$	$\leq 0,46$	$\leq 0,41$	$\leq 0,43$	$\leq 0,43$
Activité I129	$\leq 5,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

### Commentaires :

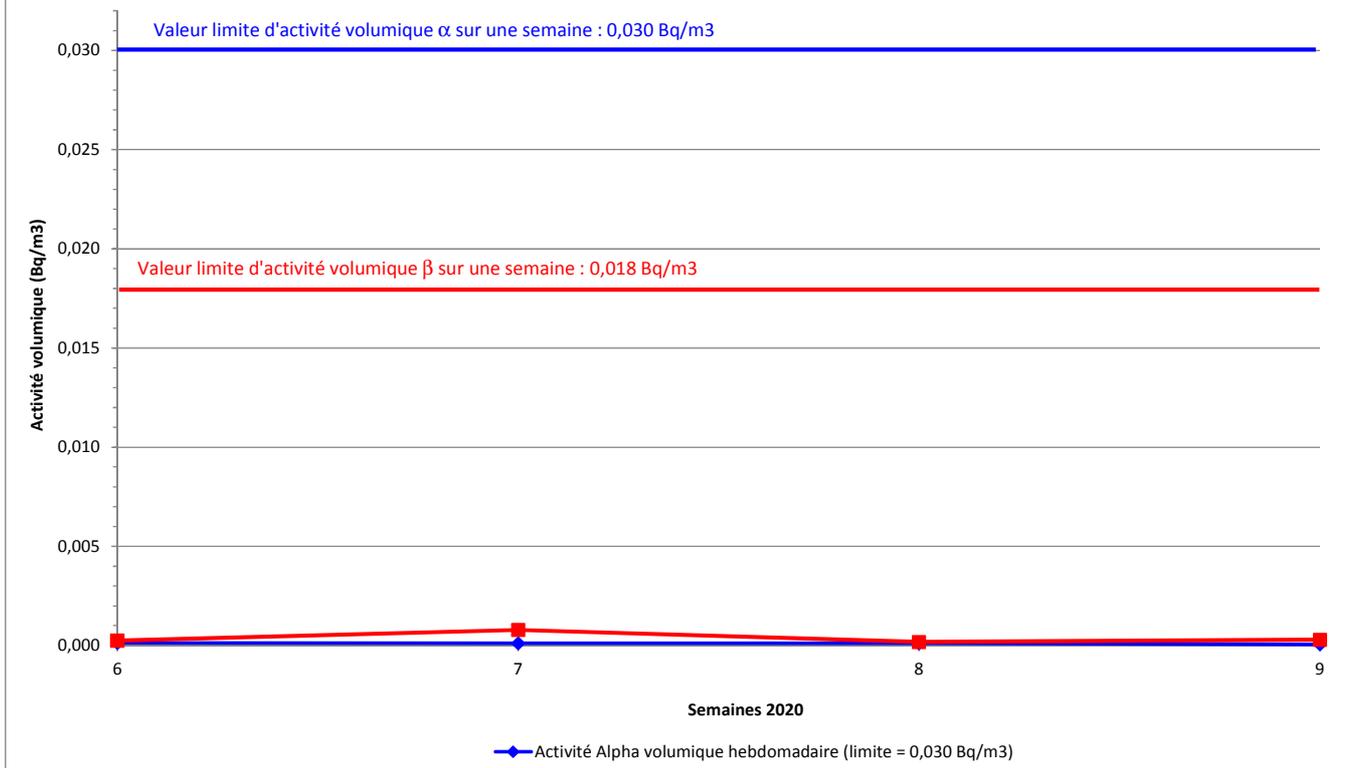
Les mesures du <sup>14</sup>C et de l'<sup>129</sup>I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et <sup>129</sup>I sont réalisés sur 5 jours au lieu de 7 jours (une semaine) du fait de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

### Conclusion :

Les activités en  $\alpha$  total et  $\beta$  total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. Les activités tritium des semaines 6 & 9 sont dues à l'impact des rejets significatifs en cheminée. Les activités en <sup>129</sup>I, <sup>3</sup>H & <sup>14</sup>C sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797.

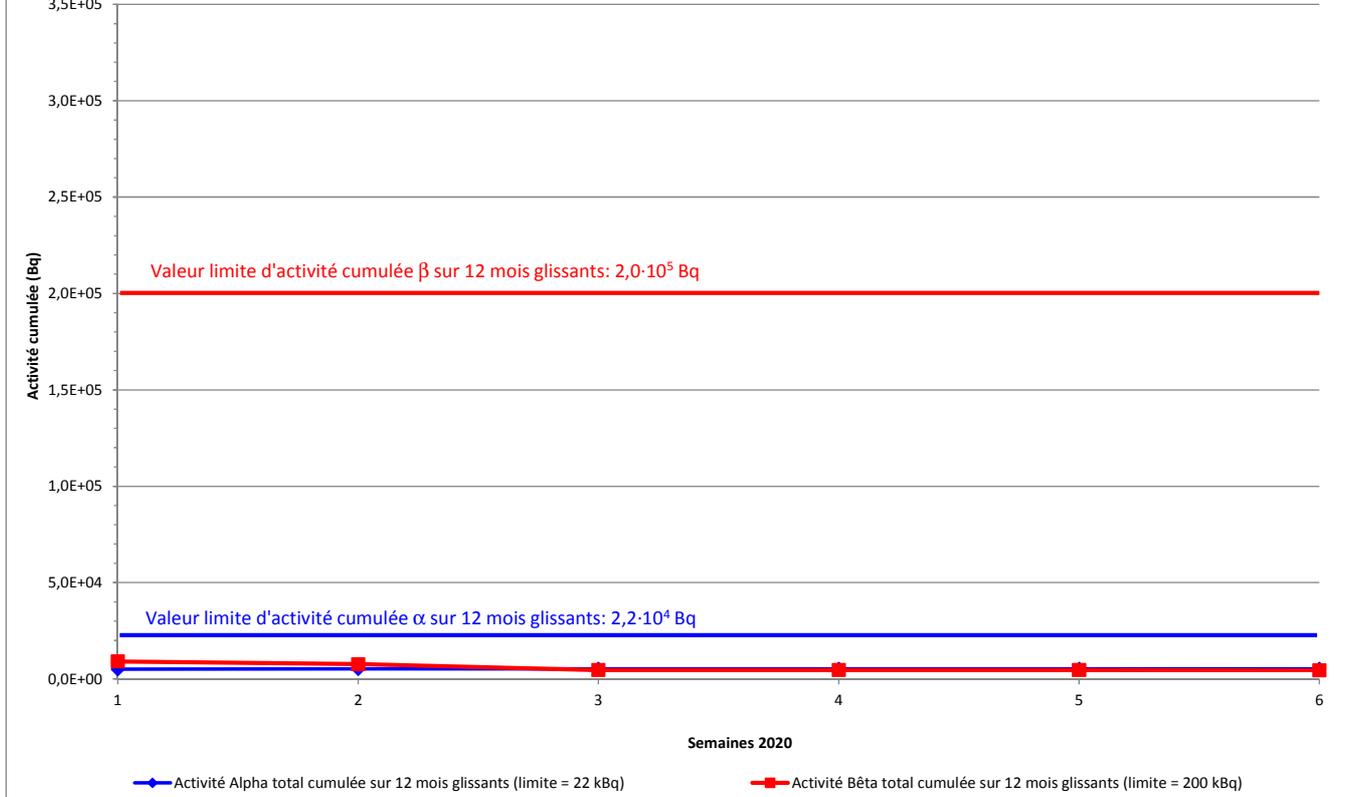
### Activités Alpha total et Bêta total témoin 2020

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



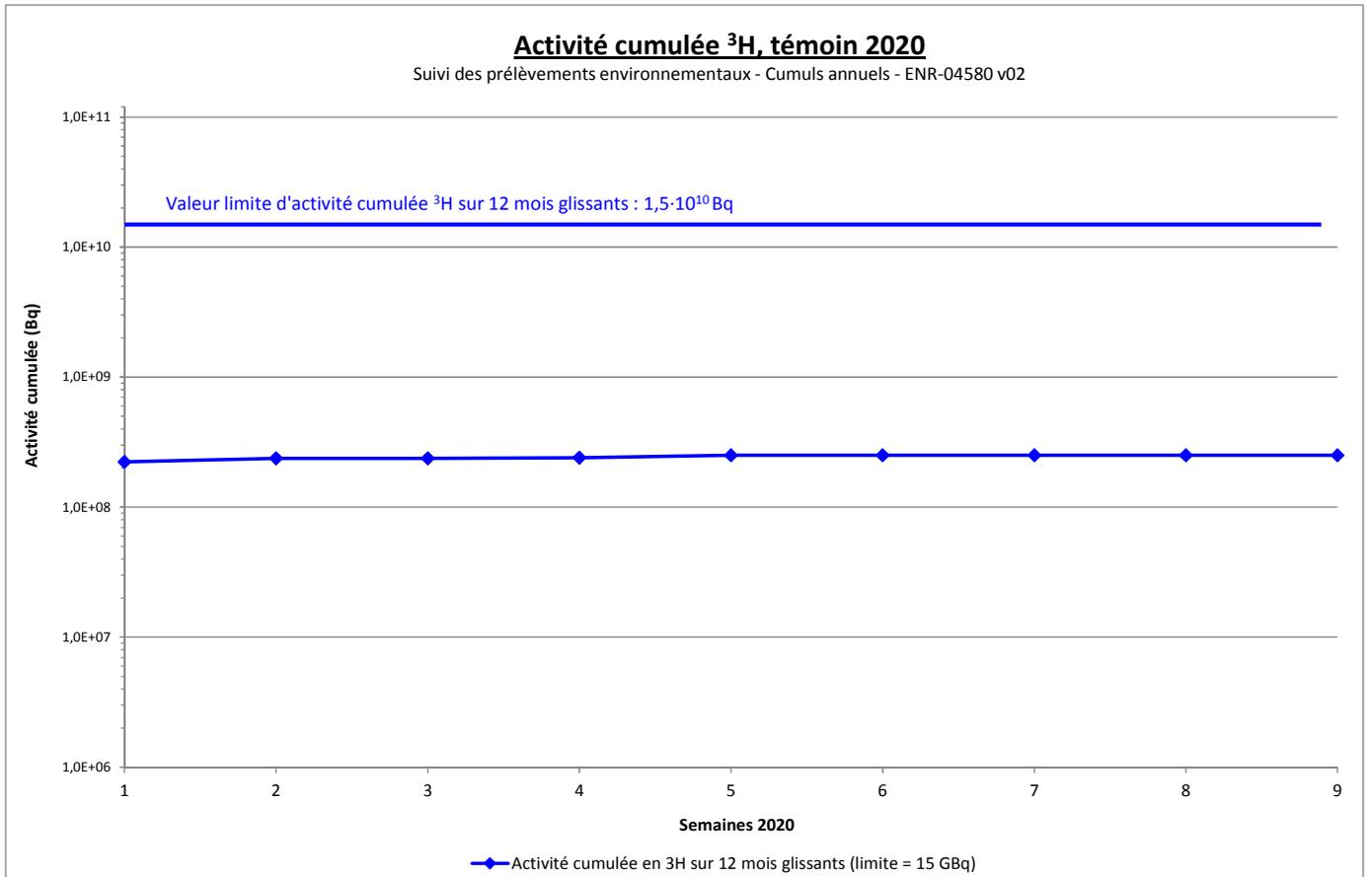
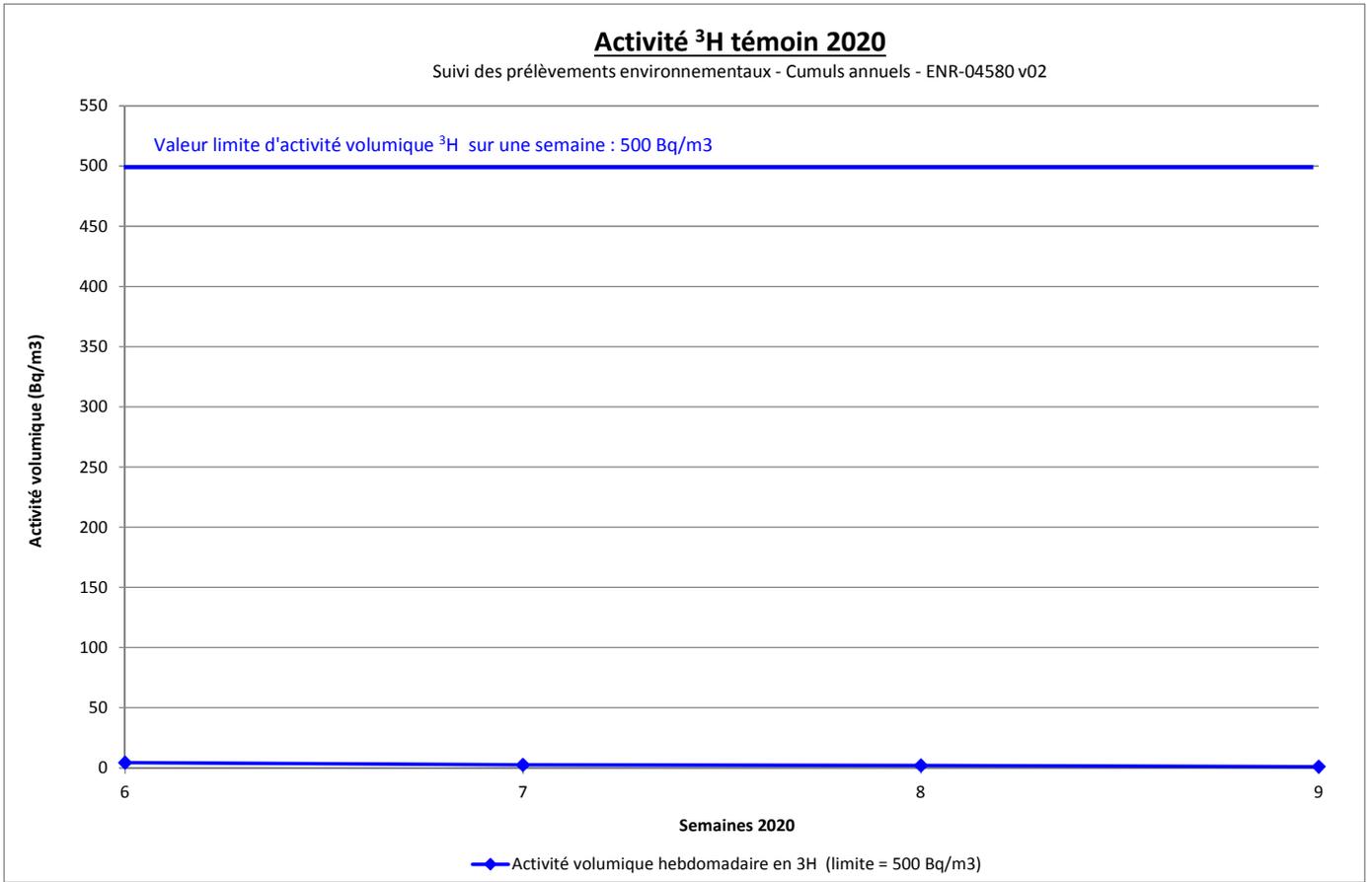
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2020

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

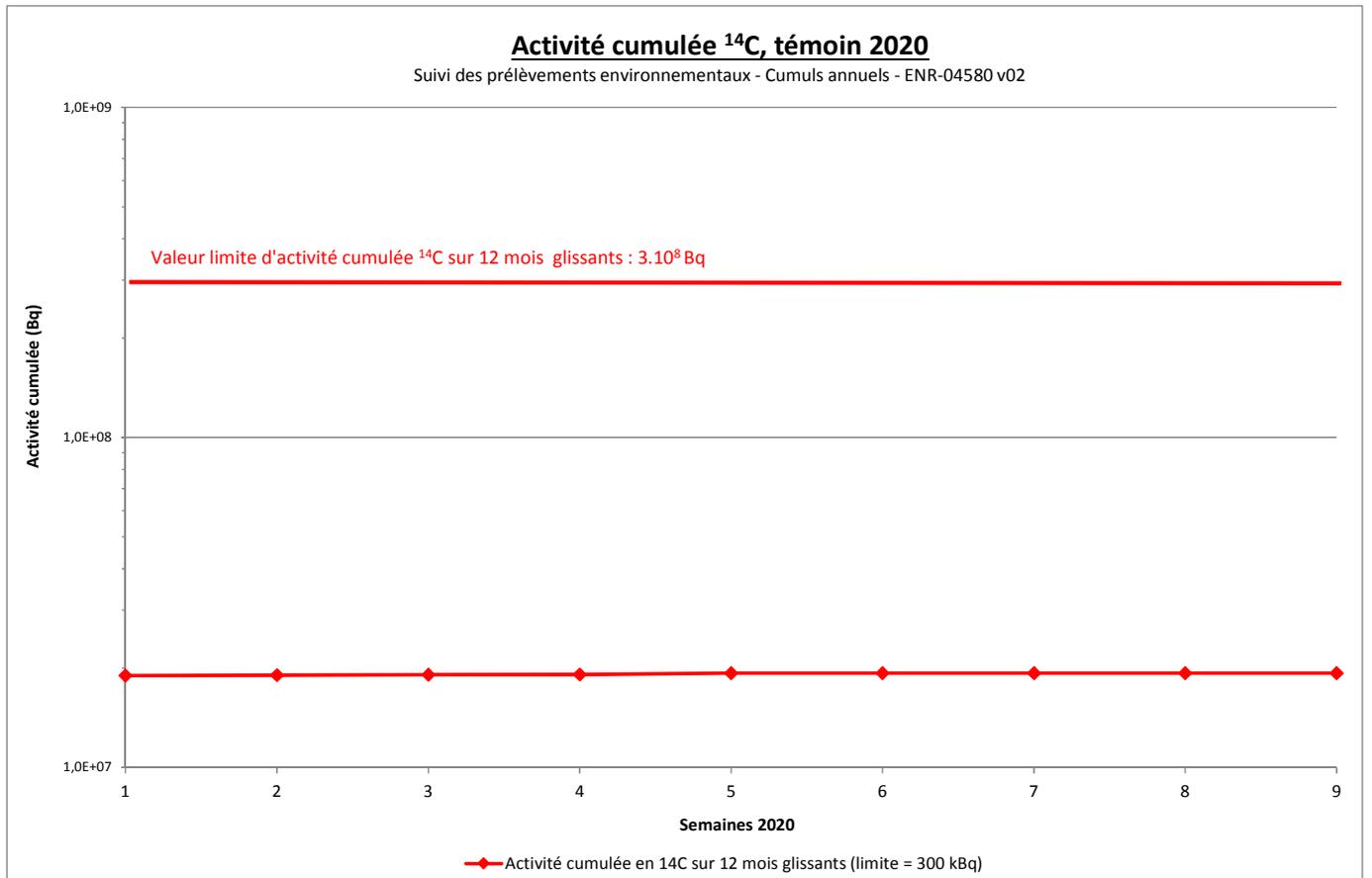
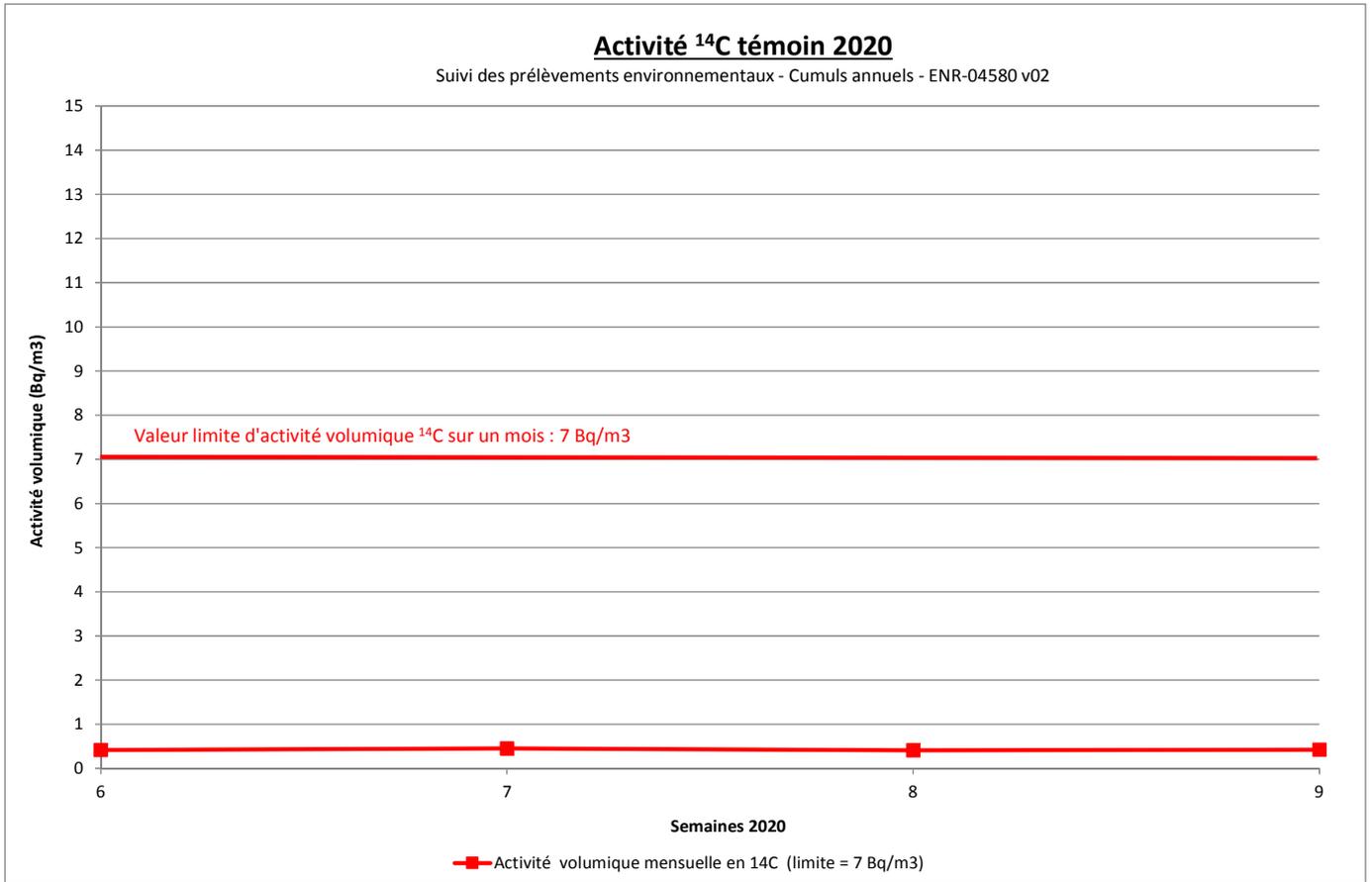


Pas de remarques.

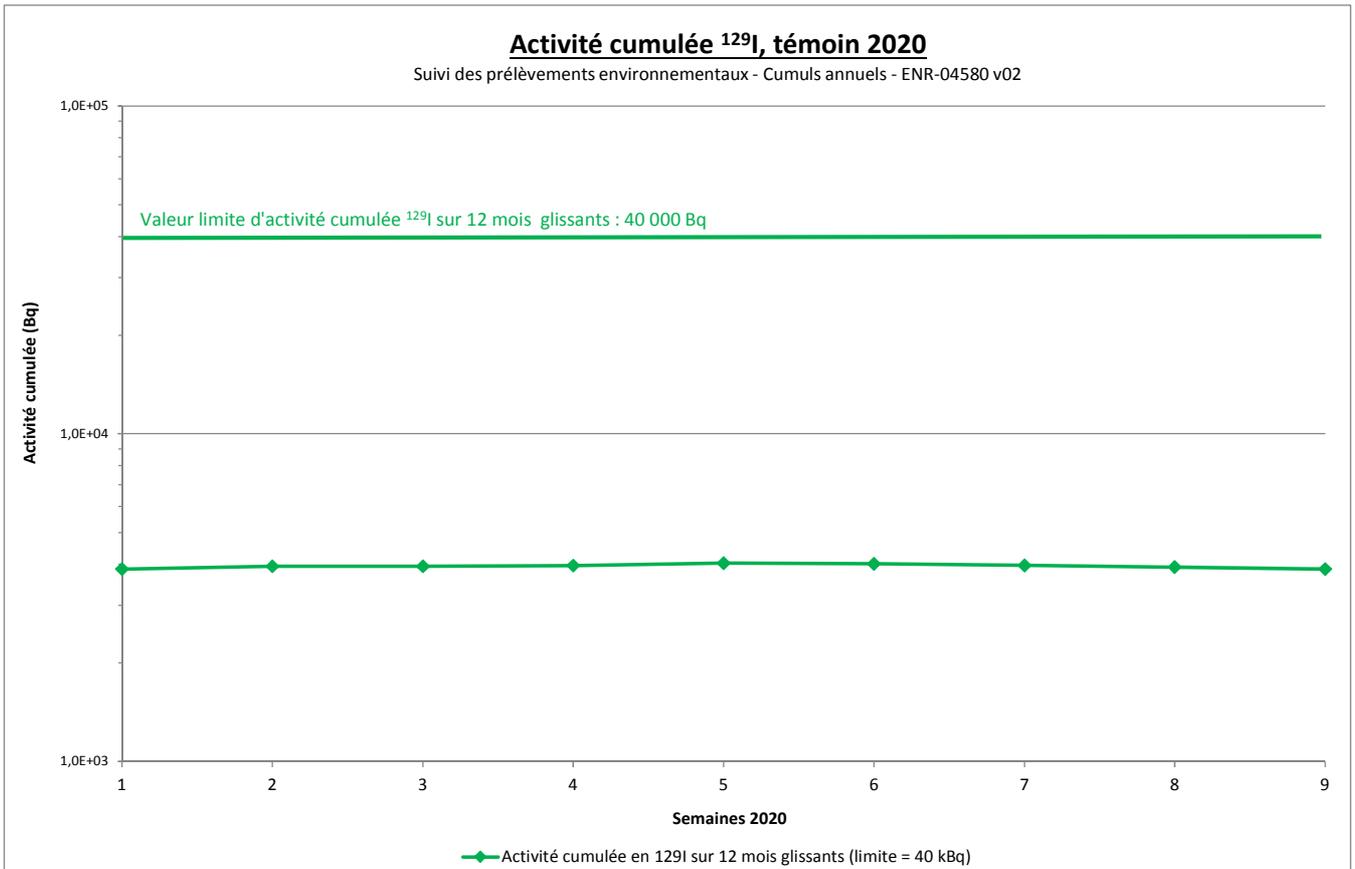
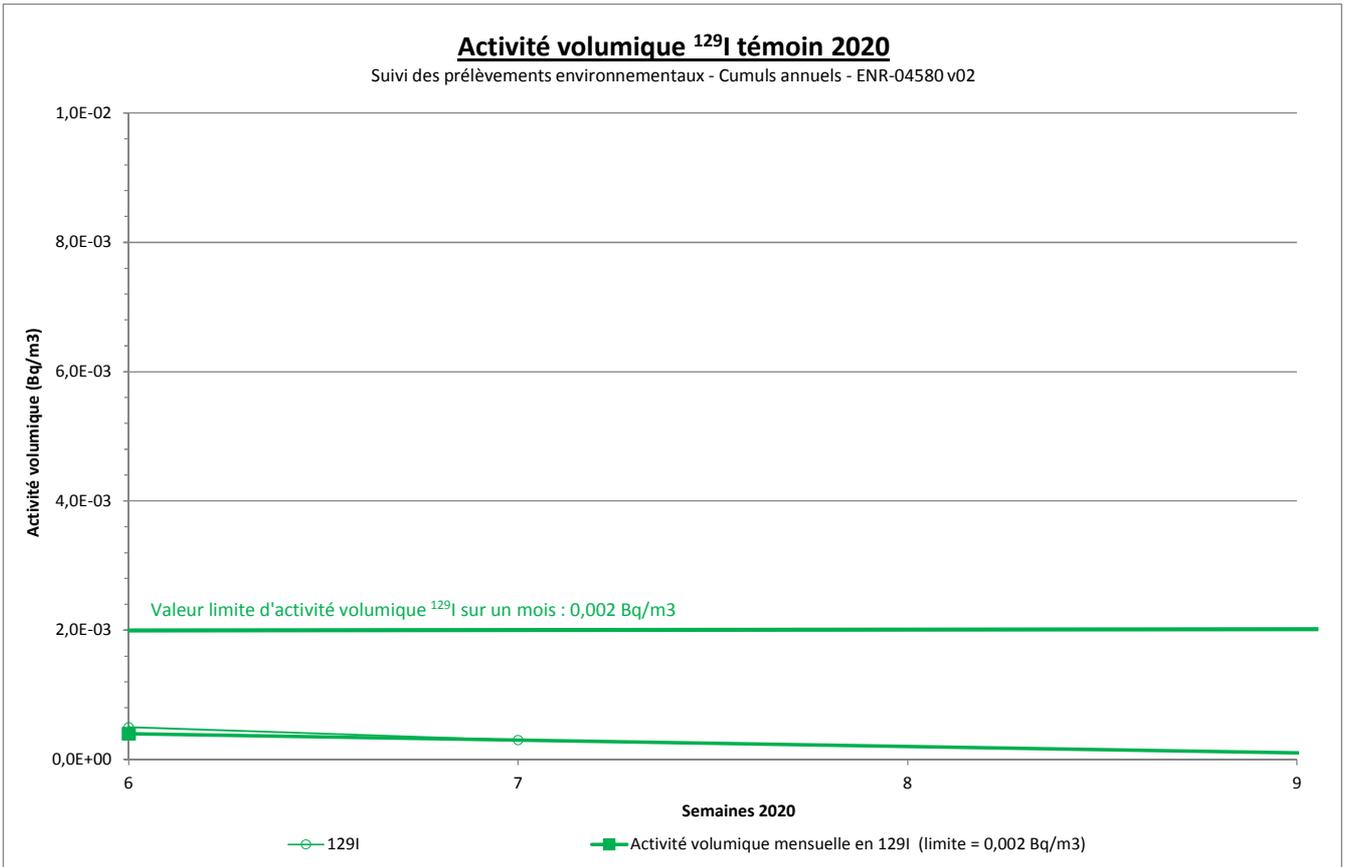
Les activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité <sup>3</sup>H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. Les travaux sur des déchets tritiés conduisent à une détection très peu significative dans l'environnement.



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



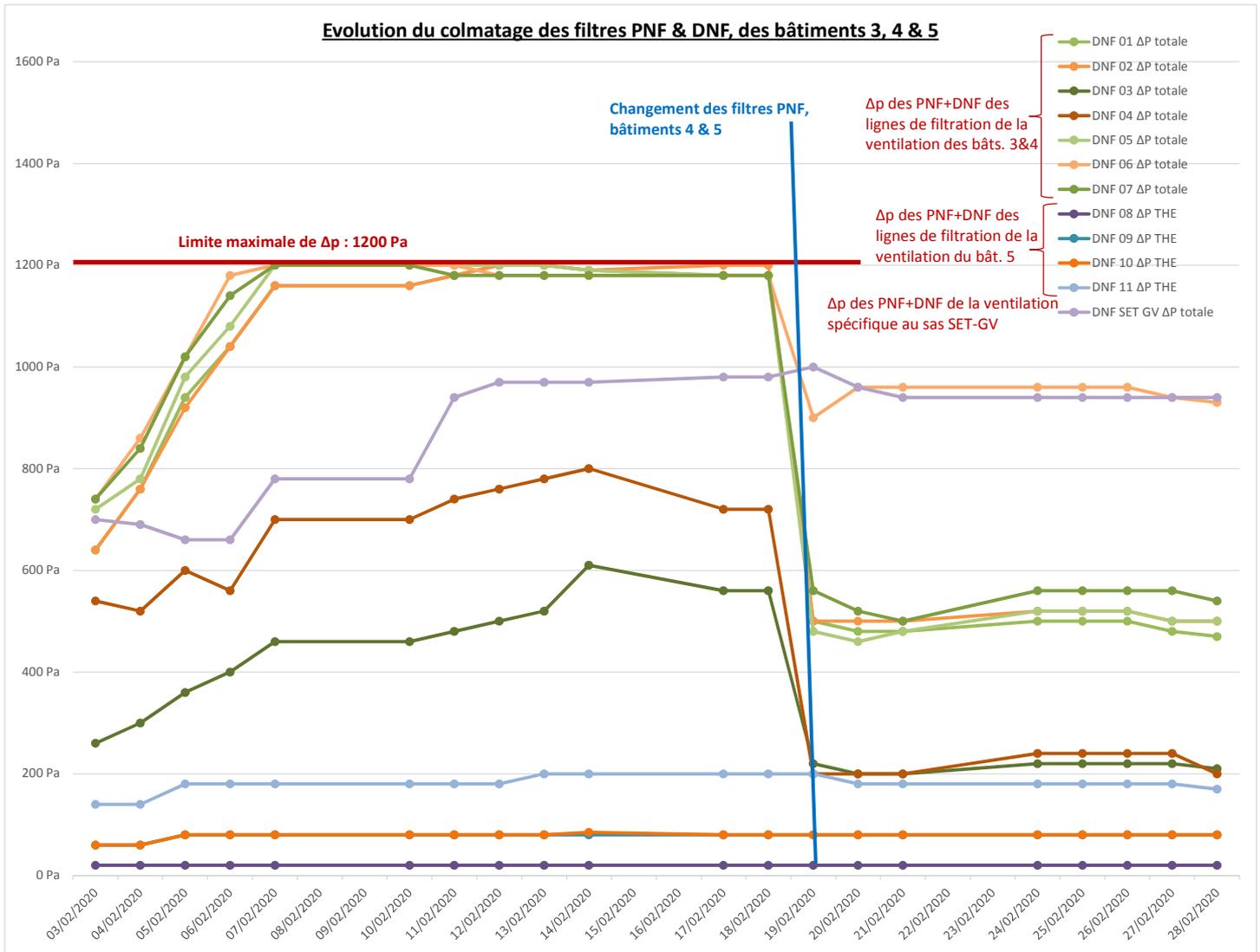
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011.

L'activité en <sup>129</sup>I 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 29/02/2020 allaient de 210 à 1200 Pa pour les bâtiments 3 & 4.



Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 19 février 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.

## 2.4- DIVERS

### Fermetures du site :

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

### Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

**Réception du rapport des prélèvements et mesures des métaux lourds à la cheminée.** Pas de remarques, résultats conformes.

**Réalisation des prélèvements et mesures des eaux de surface** avant & après rejets ICPE, **et des sédiments** du fossé ouest. 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 en avril 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. Attente validation IRSN.

**Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN** en lien avec les seuils de déclaration de la communauté Européenne. Accompagnement IRSN et organisation, réunion planifiée en avril 2020. Objectif fin 2020.

### Evènements divers :

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

**Transmission des 11 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.

**Mise en place d'un portail sur partie de la route cédée par la C CVS.**

# RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Mars 2020

## SOMMAIRE

<b>1- INTRODUCTION</b>	<b>P 1</b>
<b>2- SURVEILLANCE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES</b>	<b>P 2</b>
2.1 - REJETS CHEMINÉE	<b>P 2</b>
2.2 – SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	<b>P 8</b>
2.3 - MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE	<b>P 13</b>
2.4 - DIVERS	<b>P 14</b>



## 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 <sup>3</sup> )	LIMITE ANNUELLE (Bq/an)
Alpha total	En continu proportionnellement au débit	Hebdomadaire	3,0.10 <sup>-2</sup>	2,2.10 <sup>4</sup>
Bêta total (hors K40)			1,8.10 <sup>-2</sup>	2,0.10 <sup>5</sup>
Activité H3			500	1,5.10 <sup>10</sup>
Activité C14			7 *	3,0.10 <sup>8</sup>
Activité I129			2,0.10 <sup>-3</sup> *	4,0.10 <sup>4</sup>

\* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S06	S07	S08	S09	Total mensuel
	Alpha total	≤ 9,7.10 <sup>-6</sup>	≤ 3,2.10 <sup>-6</sup>	≤ 3,0.10 <sup>-6</sup>	
Bêta total (hors K40)	4,0.10 <sup>-5</sup>	≤ 1,8.10 <sup>-5</sup>	≤ 2,8.10 <sup>-5</sup>	4,5.10 <sup>-5</sup>	
Activité H3	190,58	150,13	168,65	55,65	
Activité C14	≤ 0,41	≤ 0,49	≤ 0,44	≤ 0,43	≤ 0,44
Activité I129	≤ 1,3.10 <sup>-4</sup>	≤ 1,2.10 <sup>-4</sup>	Attente résultats	Attente résultats	Attente résultats

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
	Alpha total	≤ 3,0.10 <sup>-6</sup>	≤ 6,7.10 <sup>-6</sup>	Ventilation à l'arrêt	
Bêta total (hors K40)	6,0.10 <sup>-5</sup>	2,6.10 <sup>-3</sup>	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Activité H3	178,06	242,15	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Activité C14	≤ 0,46	≤ 0,52	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	≤ 0,24
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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)). Les résultats d'activités des semaines 8 & 9 sont en attente de retour du laboratoire externe.

Arrêt des installations et de la ventilation du 17 mars au 2 avril 2020 (confinement COVID 19).

### **Commentaires :**

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du  $^{14}\text{C}$  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  $^{14}\text{C}$  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' $^{129}\text{I}$  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  $^{129}\text{I}$  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 10 & 11 sont dues à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 10 & 11, avec des valeurs très peu significatives.

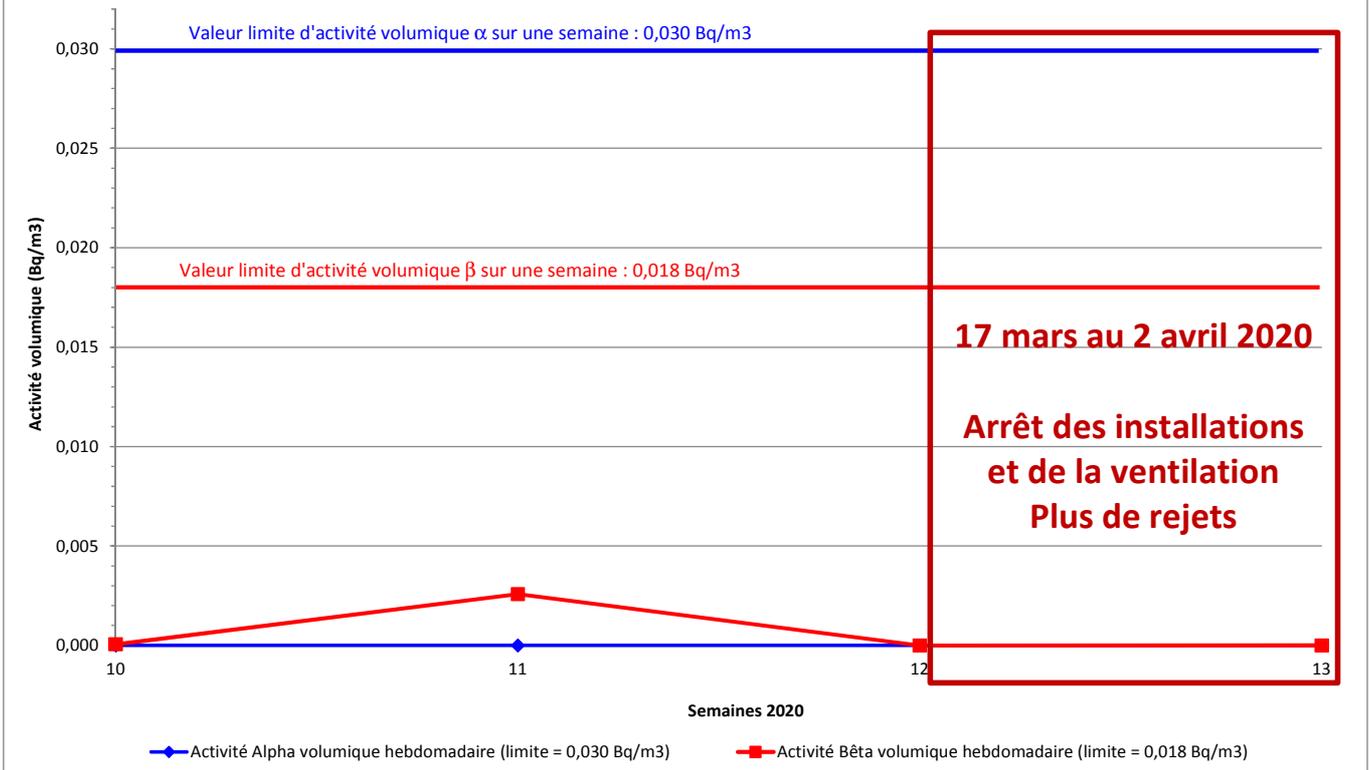
L'activité  $\beta$  globale les semaines 10 & 11 est due aux radioéléments naturels (déterminés par une spectrométrie gamma complémentaire). Ces radioéléments naturels sont injectés dans les installations par les soufflages et mesurés en sortie de cheminée ; de plus, le raccordement de la ventilation 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.

L'arrêt des activités et des installations a conduit à un arrêt planifié de la ventilation et des systèmes de mesure des rejets (puisque plus de rejets). Seule la surveillance dans l'environnement a été maintenue. Les installations ont été mises en sécurité et le confinement statique a été vérifié.

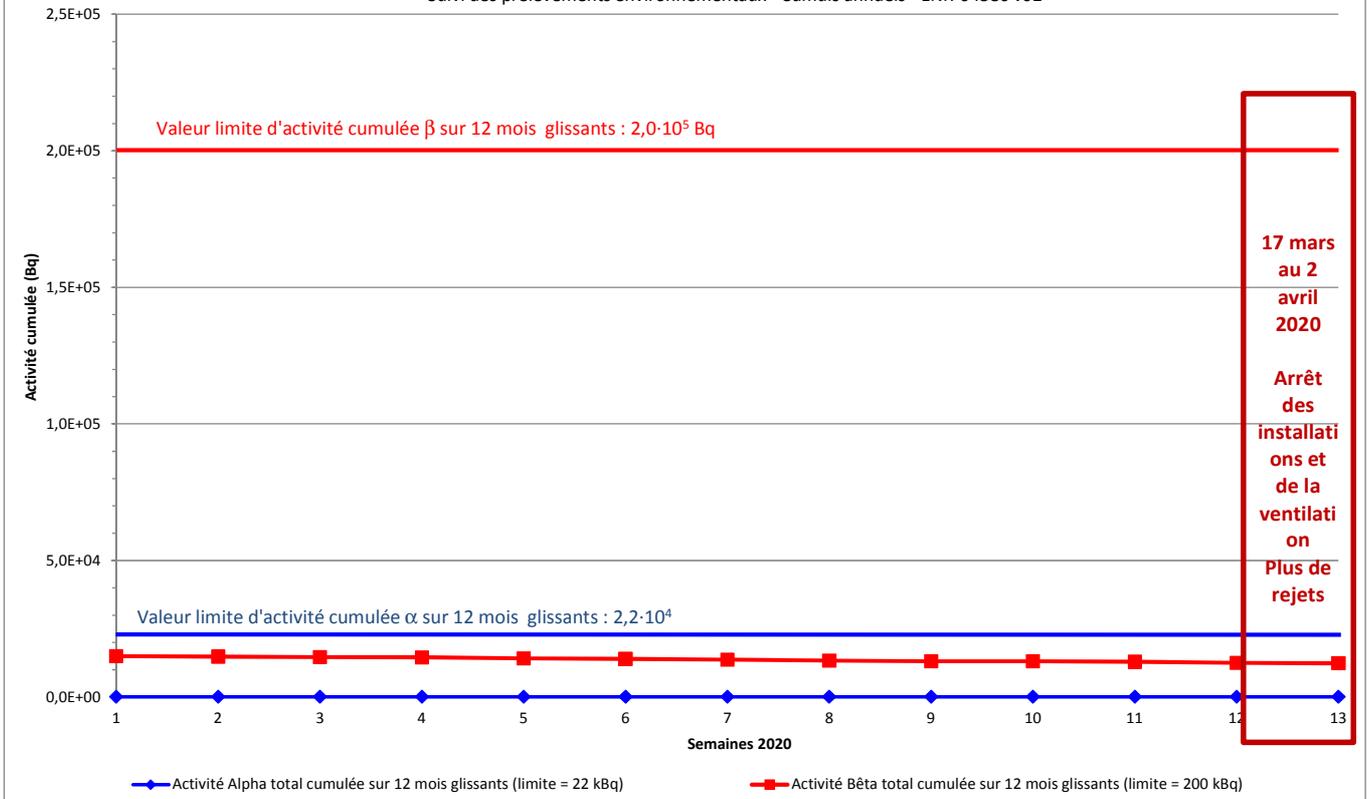
### Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2020

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



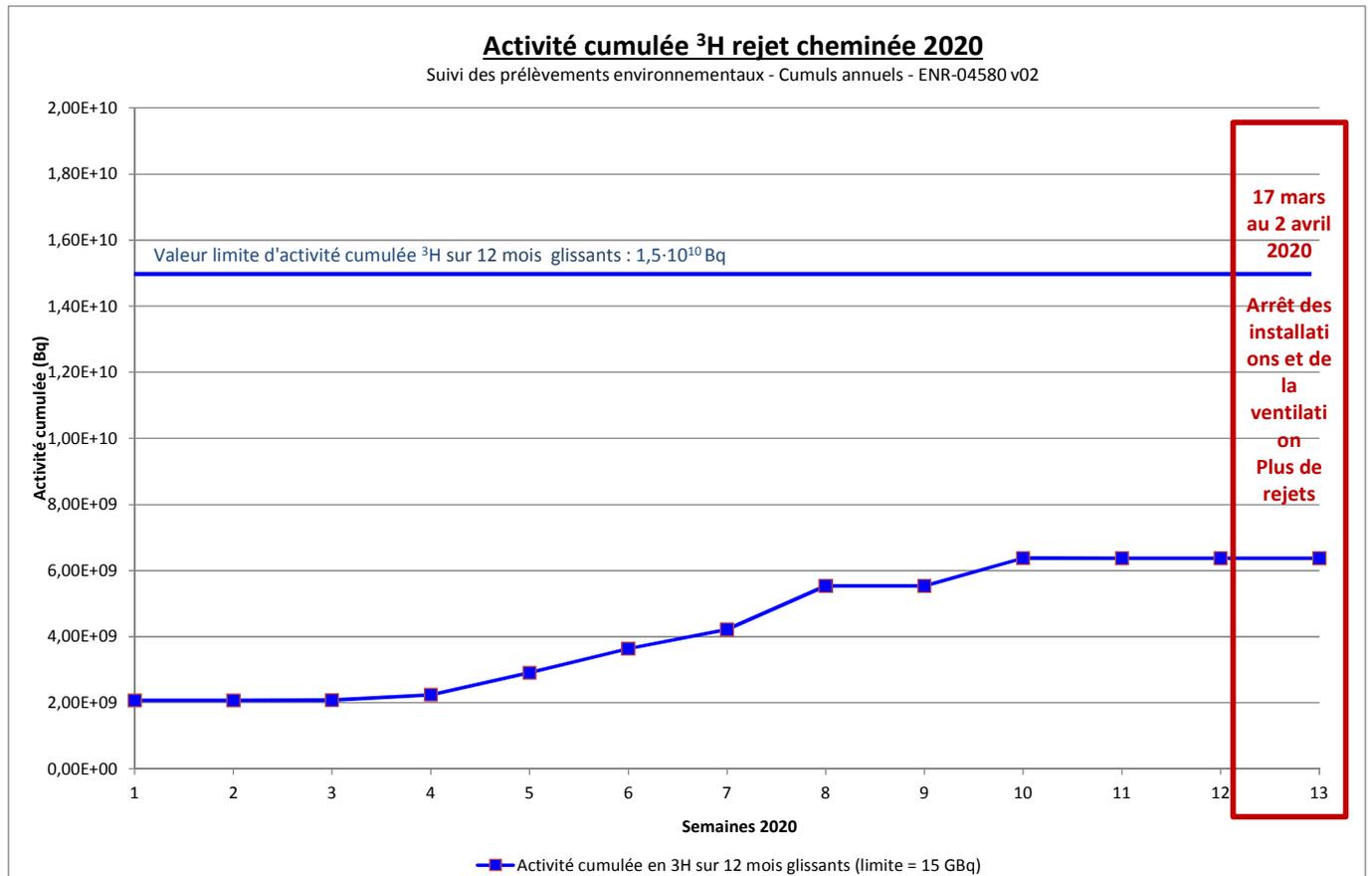
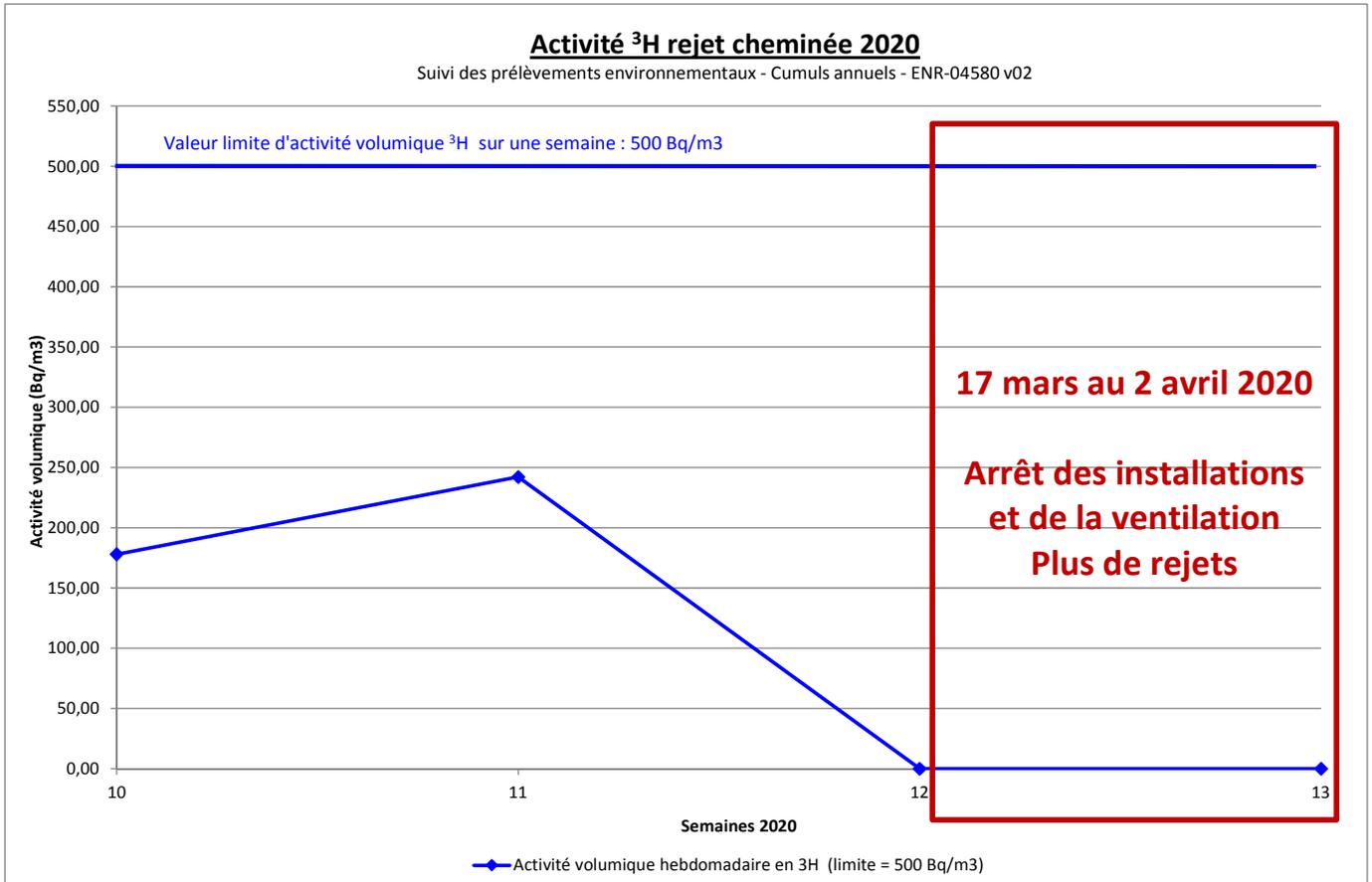
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2020

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



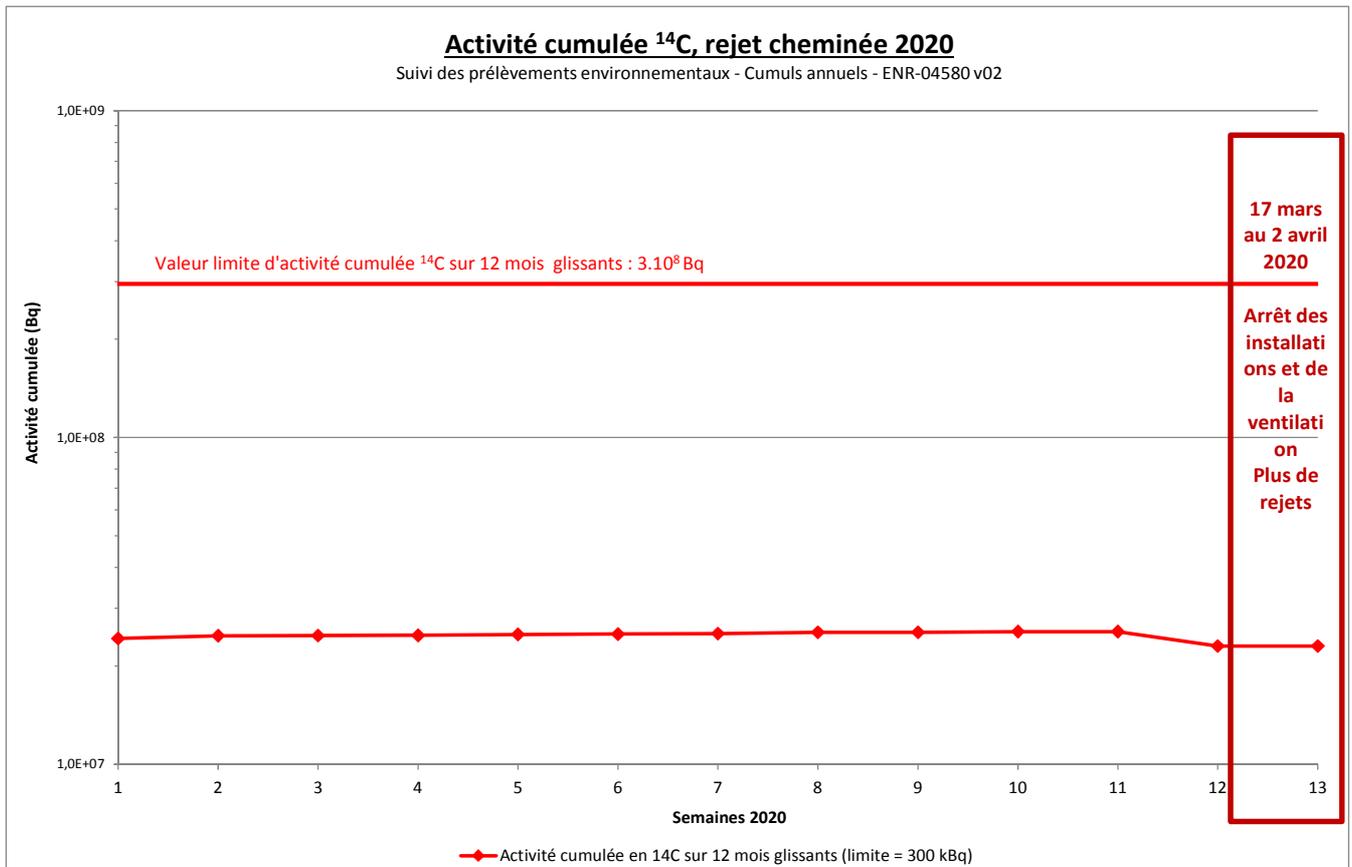
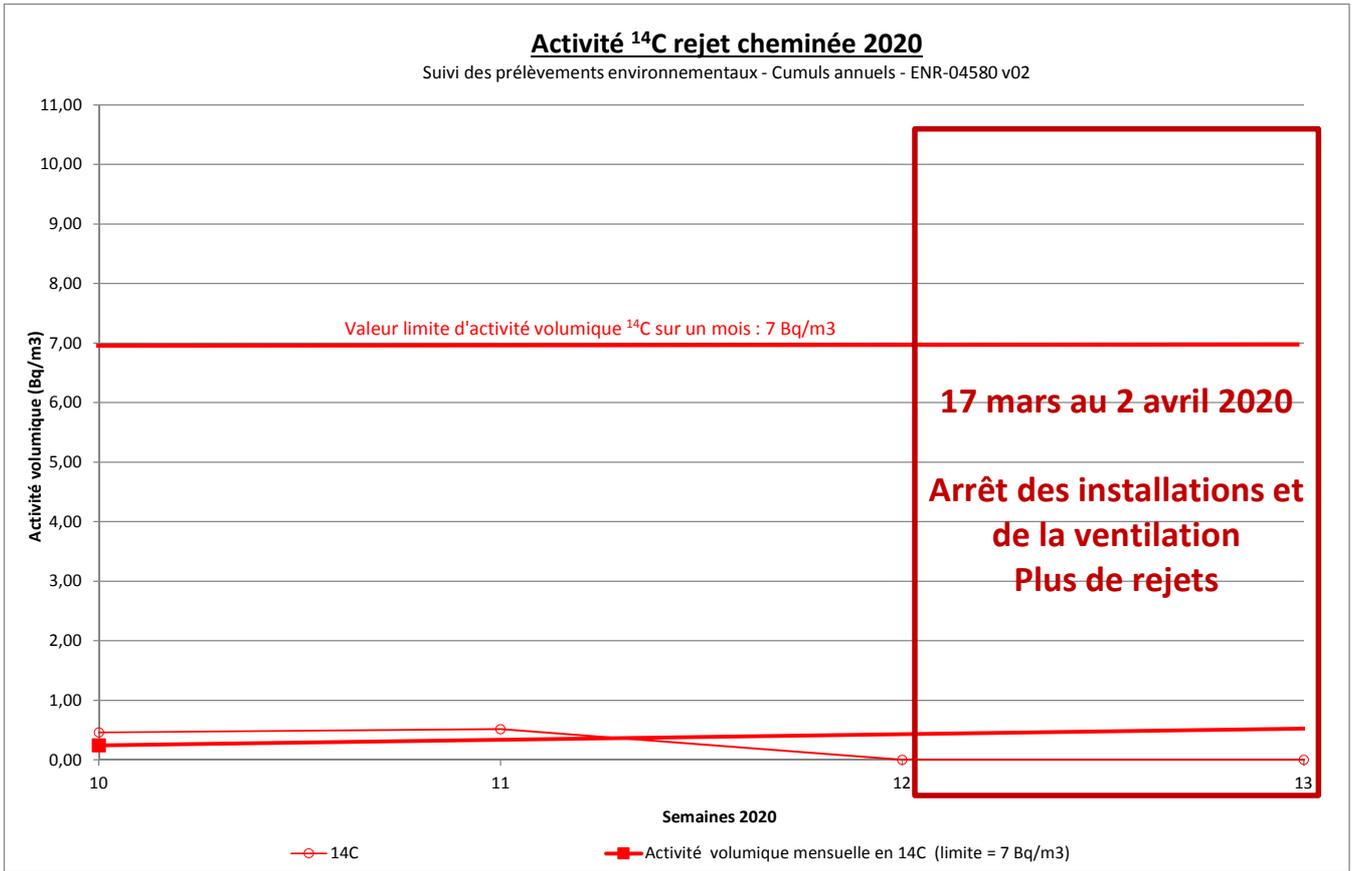
L'activité  $\beta$  globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

Les rejets en activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 10 & 11, dont l'activité induite à la cheminée visible depuis la semaine 4.

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

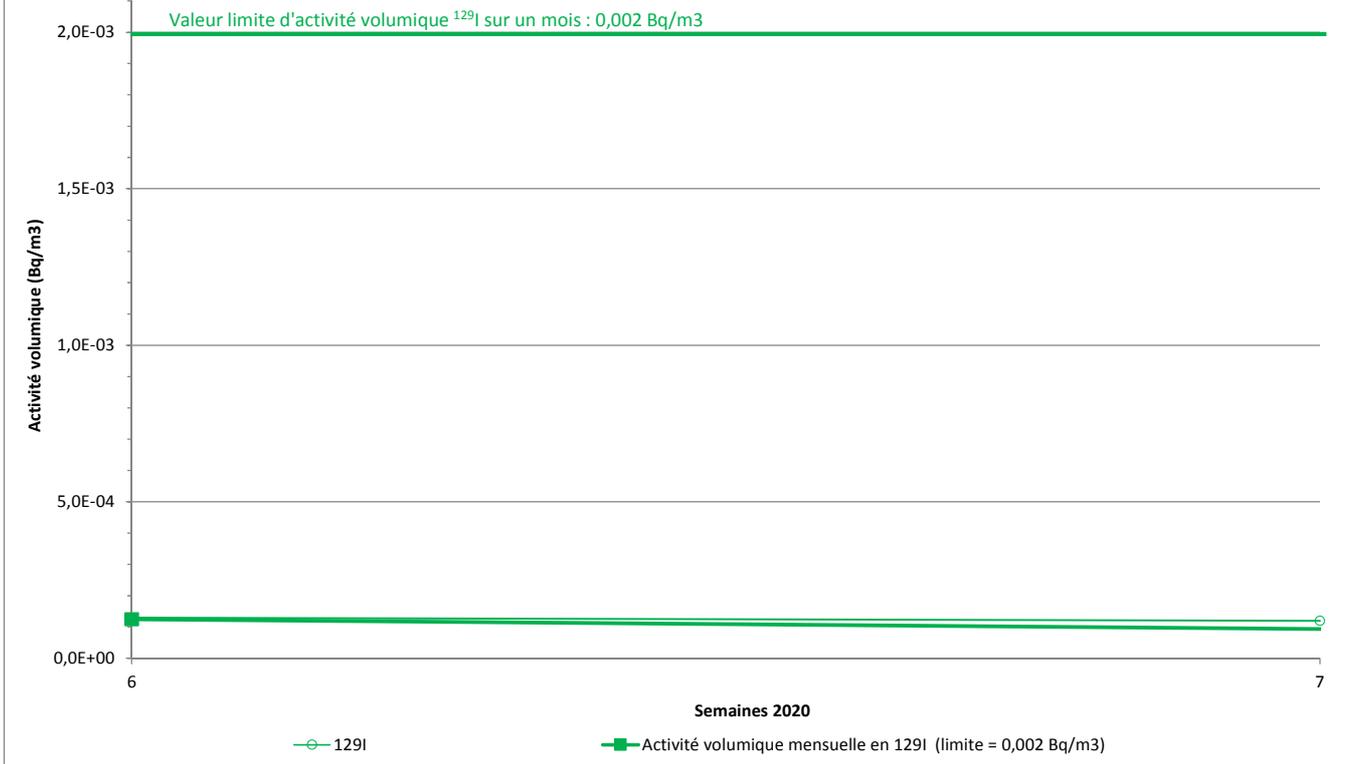


Pas d'observation particulière.

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

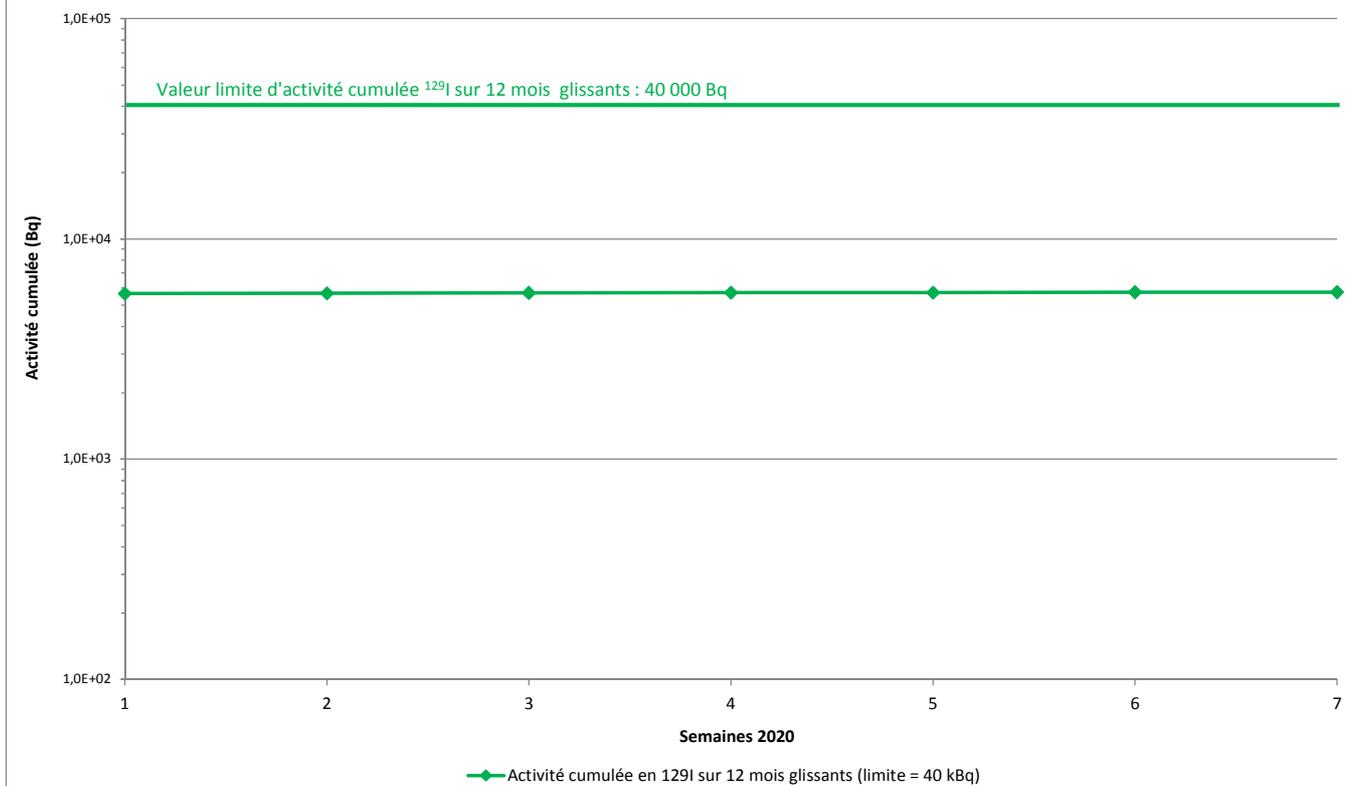
### Activité volumique <sup>129</sup>I rejet cheminée 2020

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



### Activité cumulée <sup>129</sup>I, 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. Les résultats depuis la semaine 8, sont en retard du fait des mesures en lien avec le risque sanitaire COVID 19.

## 2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S06	S07	S08	S09	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 6,2 \cdot 10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 2,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 7,9 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,9 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	4,58	2,66	2,09	1,23	
Activité C14	$\leq 0,42$	$\leq 0,46$	$\leq 0,41$	$\leq 0,43$	$\leq 0,43$
Activité I129	$\leq 5,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	Attente résultats	Attente résultats	Attente résultats

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	$\leq 7,9 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4,7 \cdot 10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	5,70	5,65	3,25	1,50	
Activité C14	$\leq 0,47$	$\leq 0,50$	$\leq 0,47$	$\leq 0,49$	$\leq 0,48$
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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Arrêt des installations et de la ventilation du 17 mars au 2 avril 2020 (confinement COVID 19).

### Commentaires :

Les mesures du <sup>14</sup>C et de l'<sup>129</sup>I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et <sup>129</sup>I 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 :

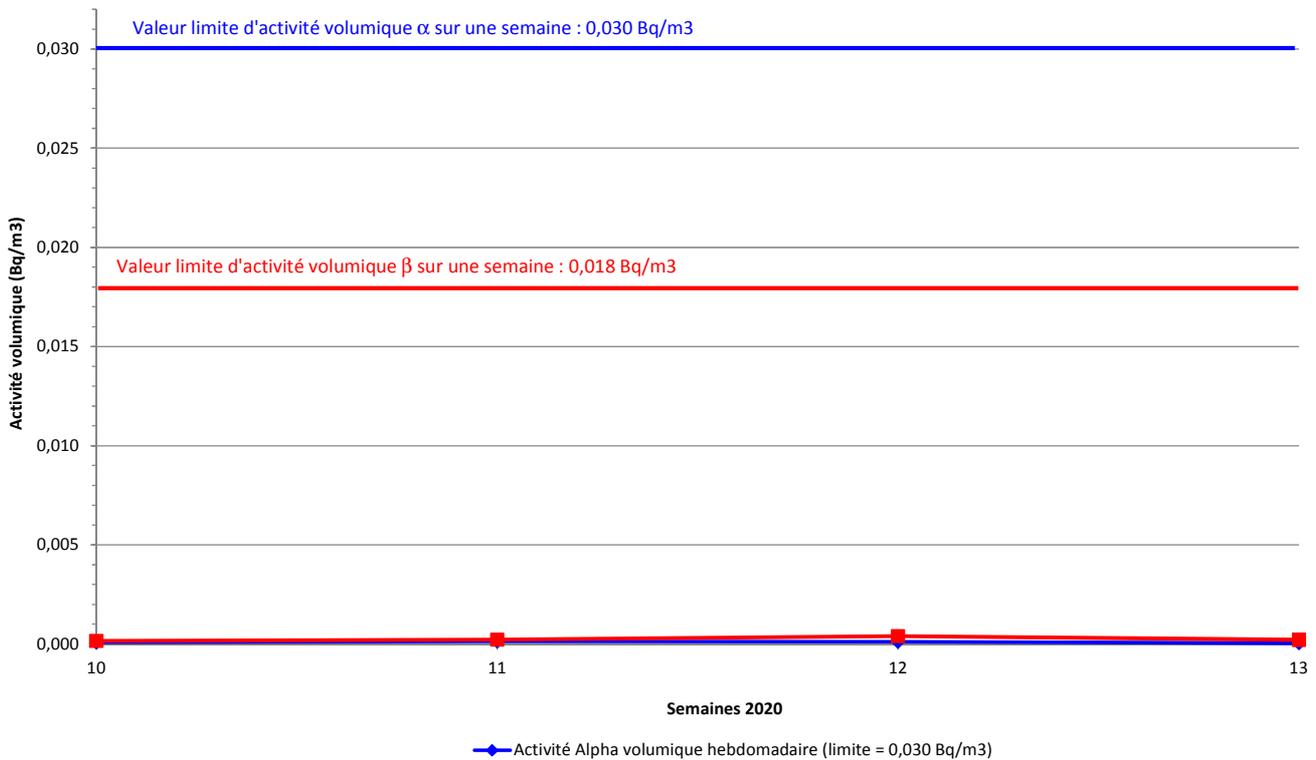
Les activités en  $\alpha$  total et  $\beta$  total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. Les activités tritium des semaines 10 & 11 sont dues à l'impact des rejets significatifs en cheminée, alors que les activités tritium des semaines 12 & 13 sont dues à la lente dépollution du préleveur car pas de rejets durant cette période (arrêt des activités et des installations).

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

L'arrêt des activités et des installations a conduit à un arrêt planifié de la ventilation et des systèmes de mesure des rejets (puisque plus de rejets). Seule la surveillance dans l'environnement a été maintenue. Les installations ont été mises en sécurité et le confinement statique a été vérifié.

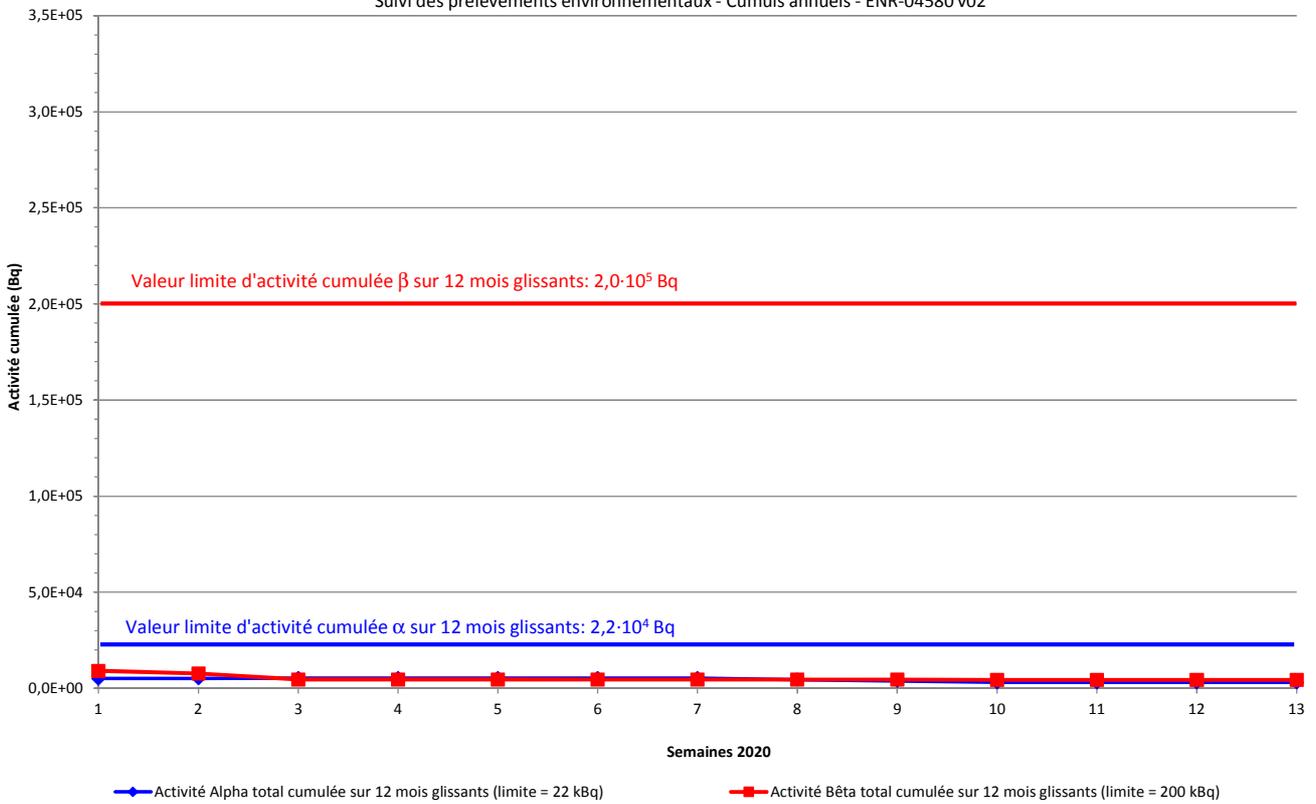
### Activités Alpha total et Bêta total témoin 2020

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



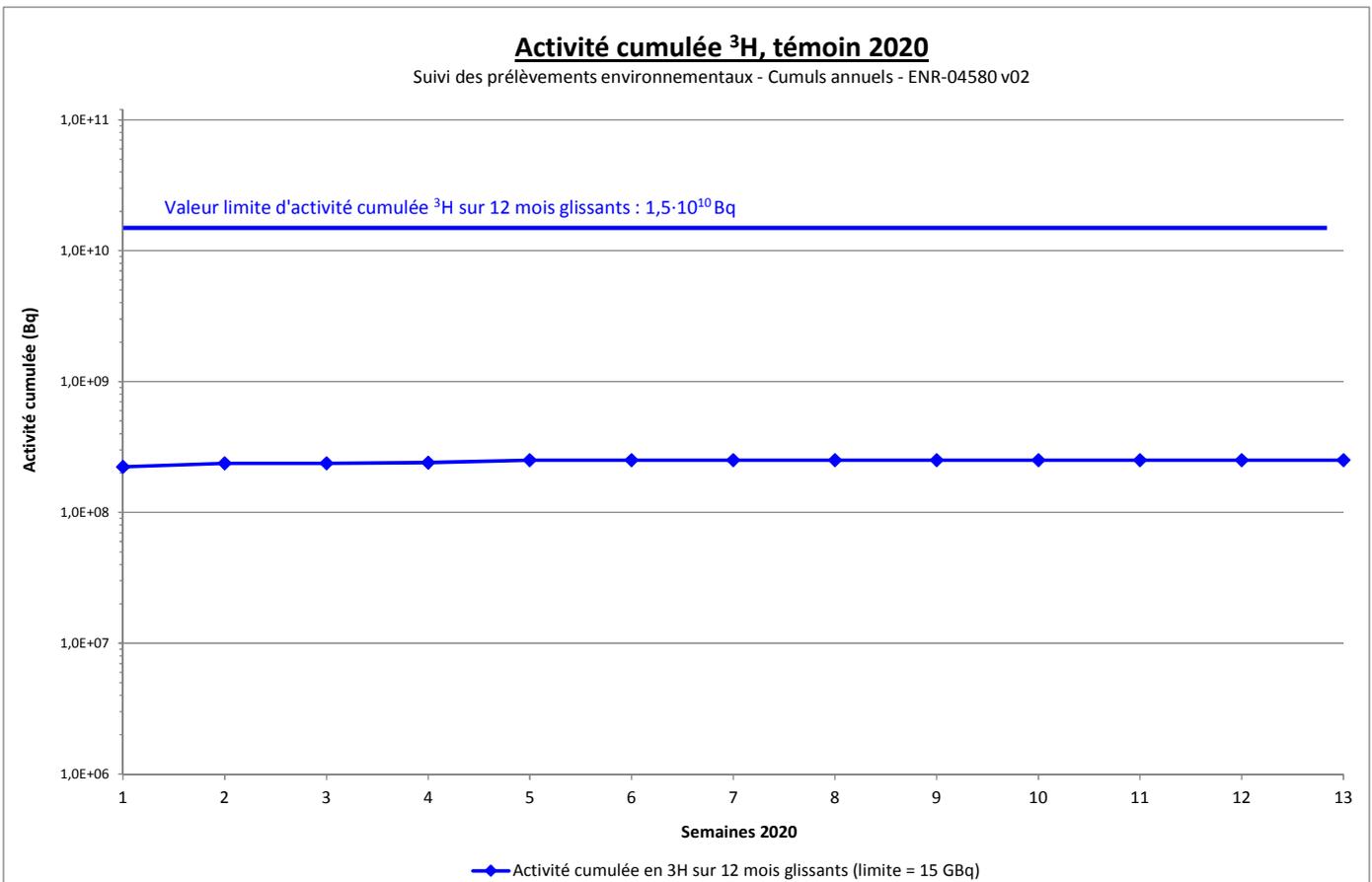
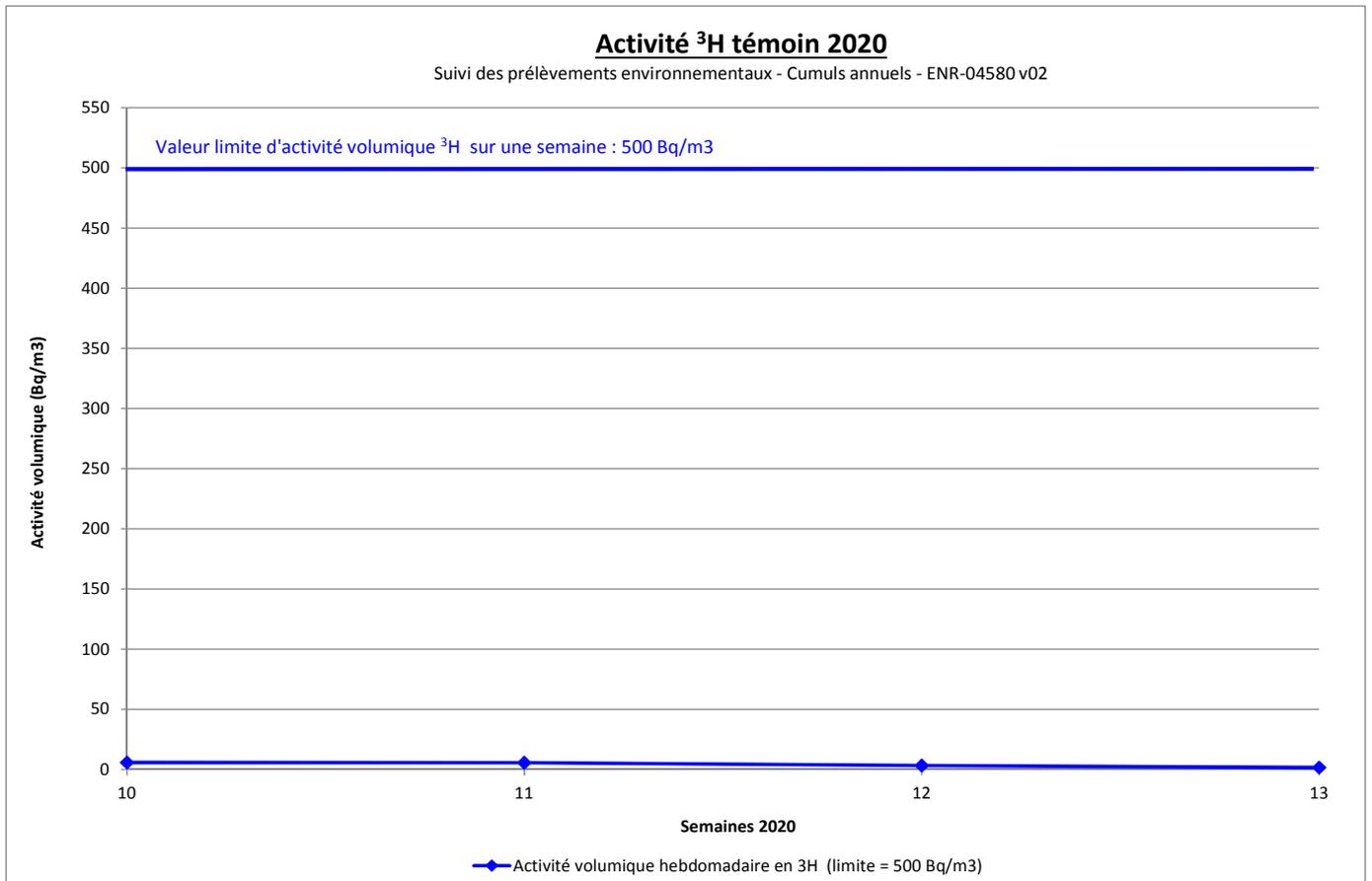
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2020

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

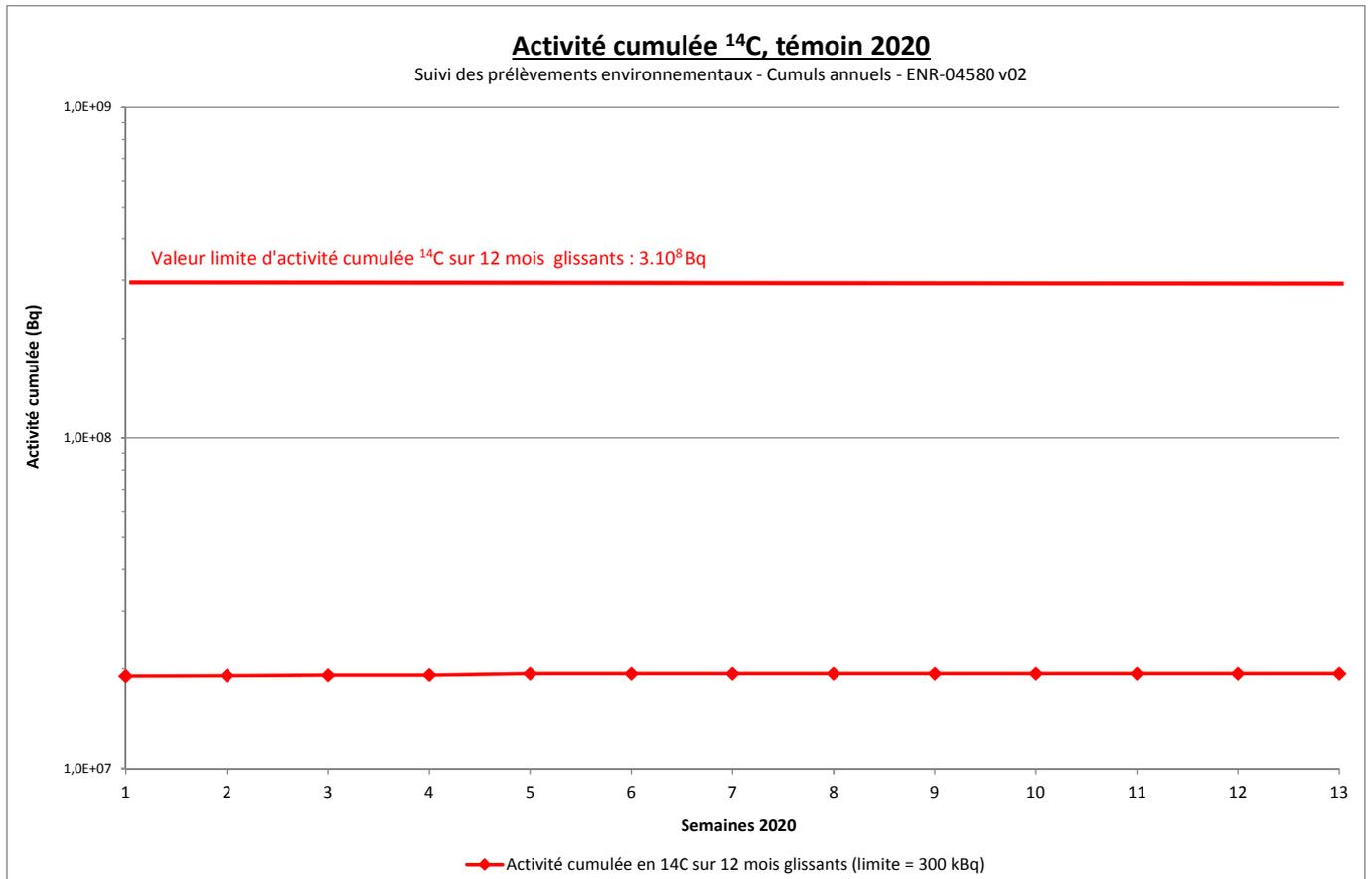
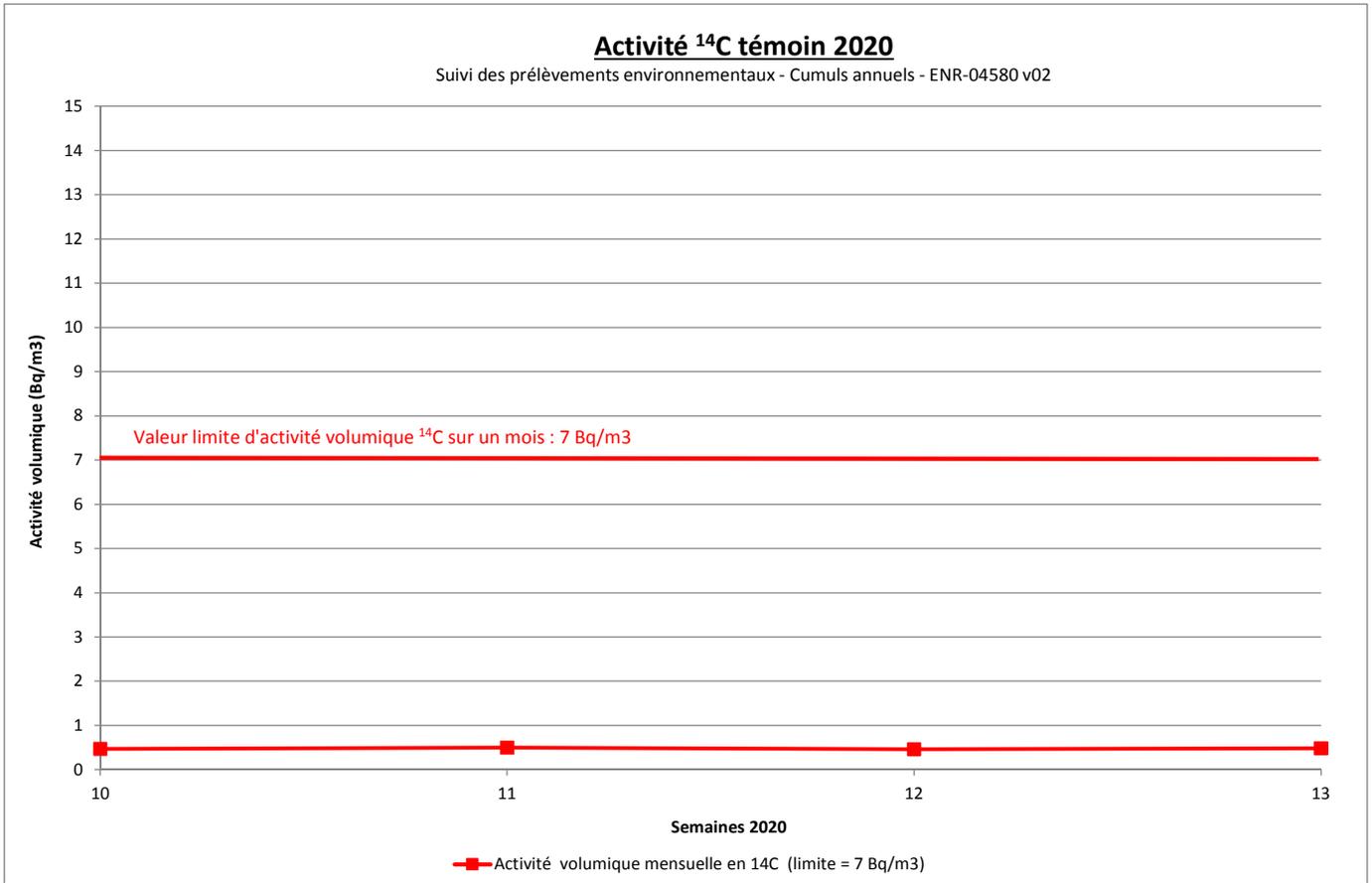


Pas de remarques.

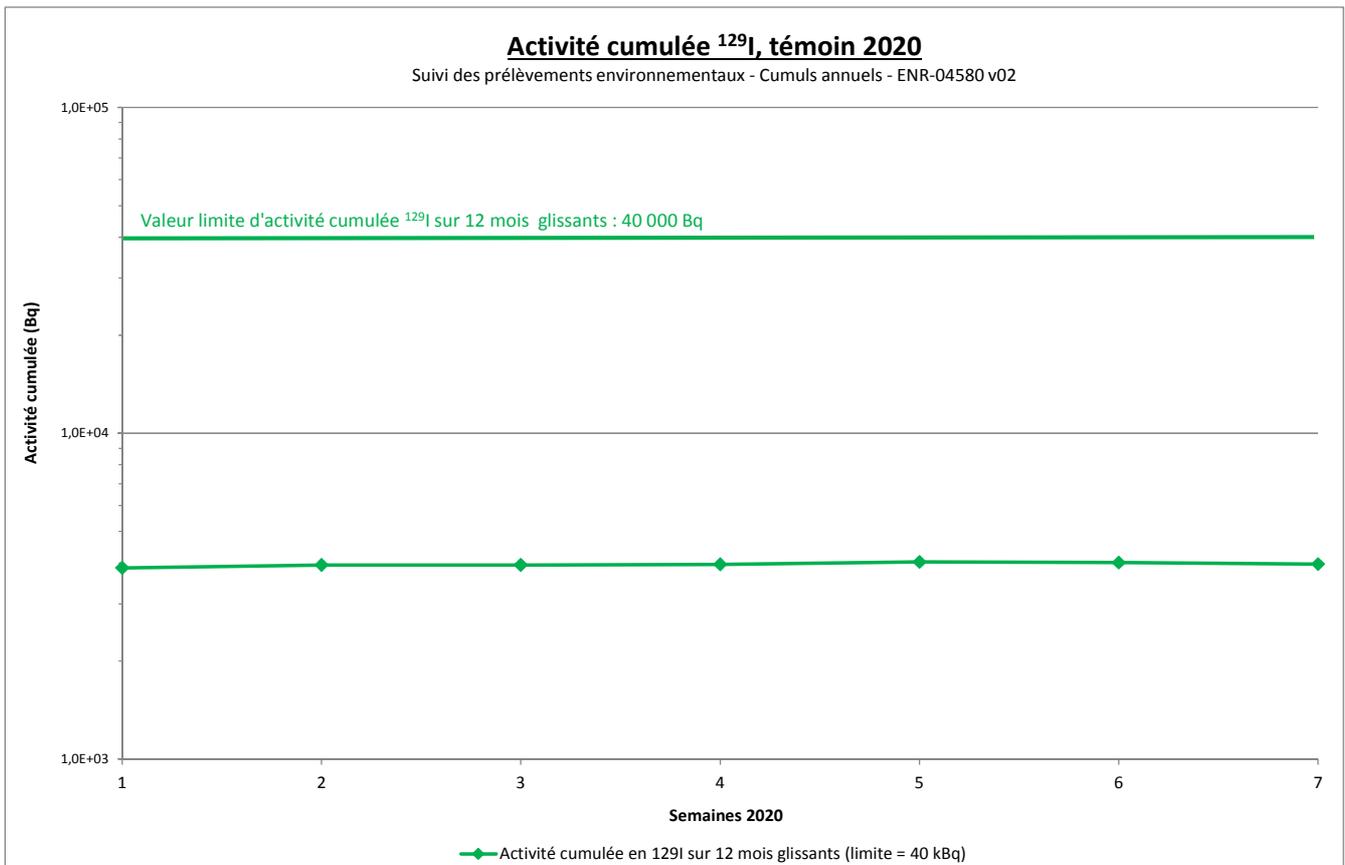
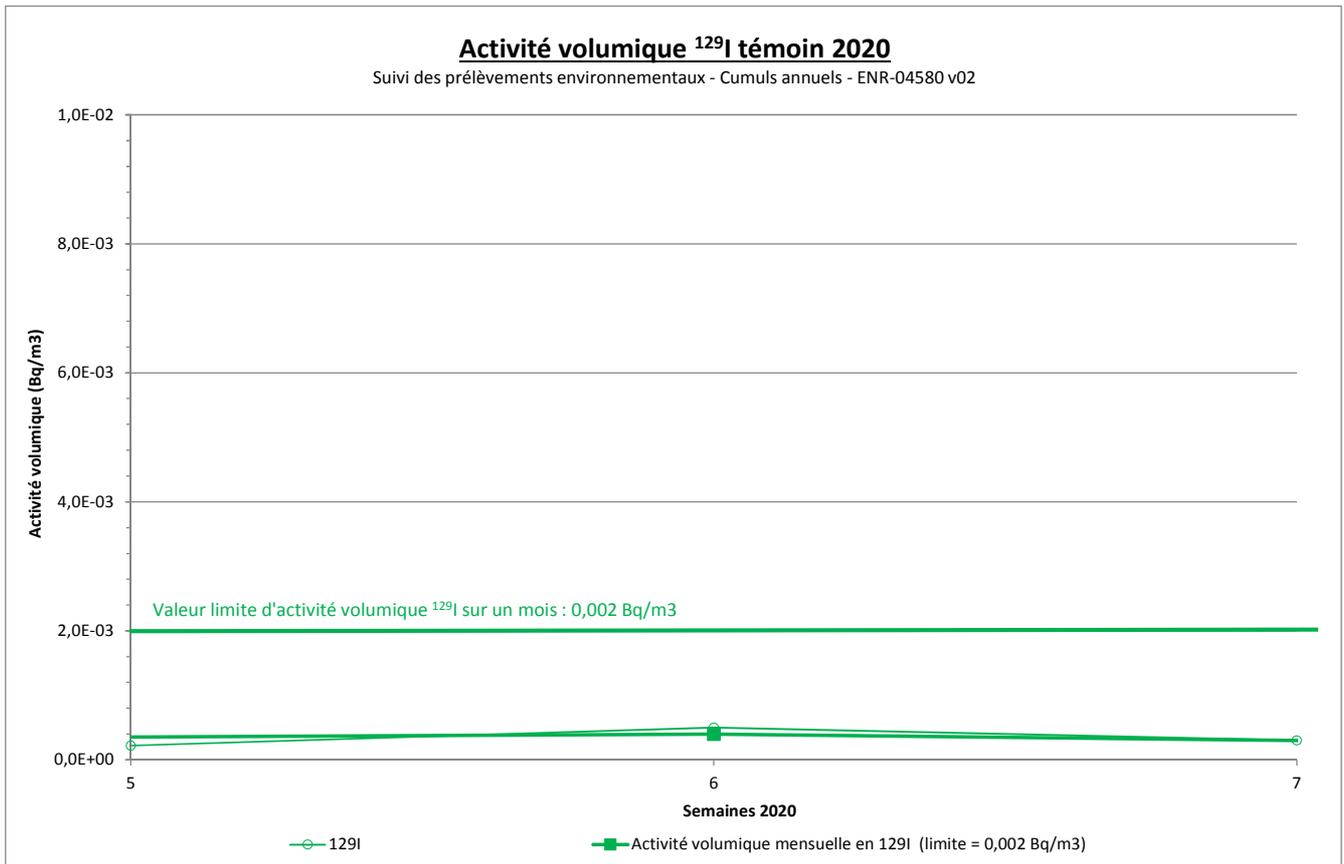
Les activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité <sup>3</sup>H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. Les travaux sur des déchets tritiés conduisent à une détection très peu significative dans l'environnement.



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



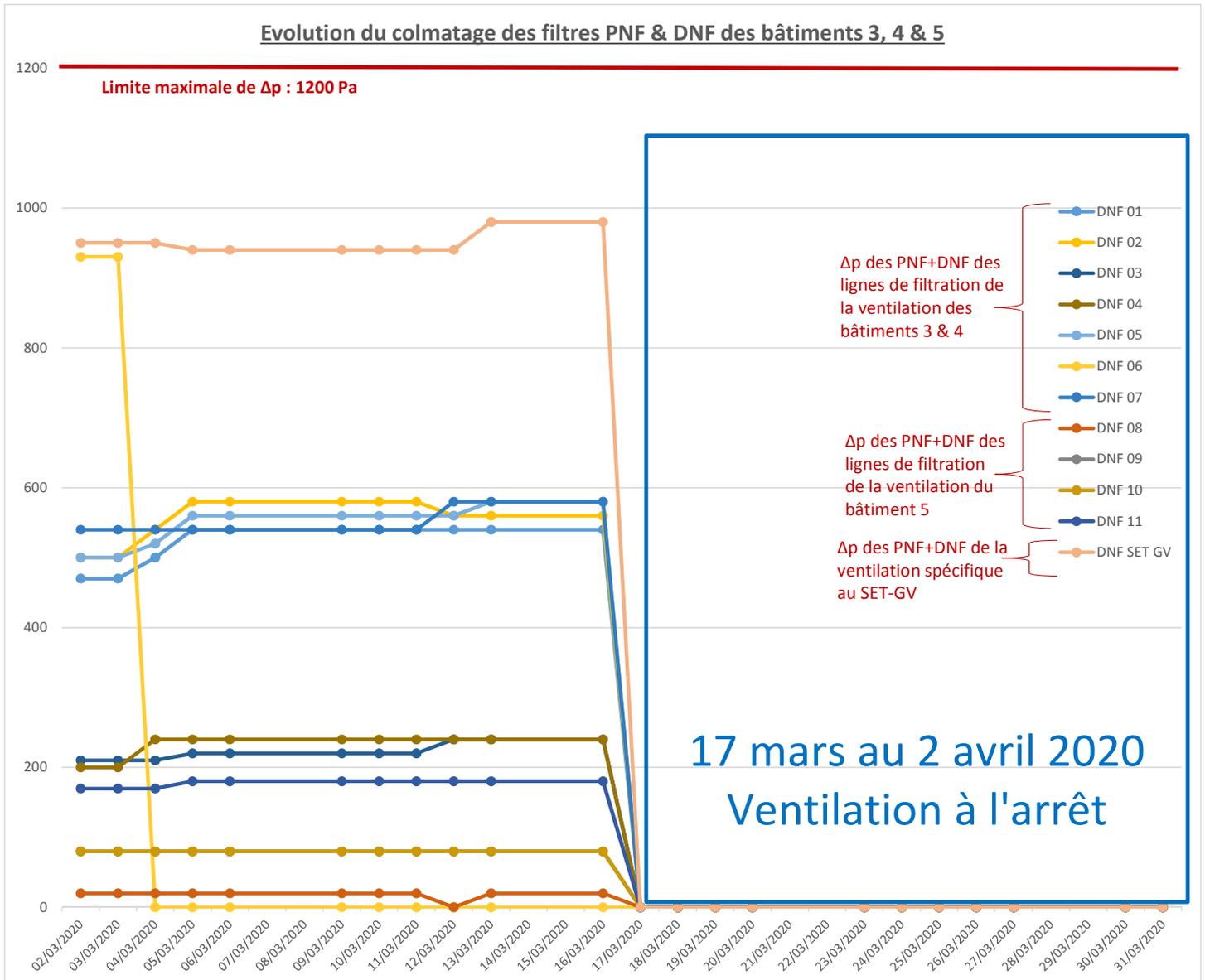
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011. Les résultats depuis la semaine 8, sont en retard du fait des mesures en lien avec le risque sanitaire COVID 19.

L'activité en <sup>129</sup>I 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 31/02/2020 allaient de 20 à 980 Pa pour les bâtiments 3, 4 & 5 (laboratoire).



Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 19 février 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 fermée le 4 mars 2020. Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé les 27 & 28/01/2020 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.

## 2.4- DIVERS

### Fermetures du site :

Les dates de fermeture de site en 2020 sont :

- Vendredi 22 mai 2020.

### Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

**Réception du rapport des prélèvements et mesures des métaux lourds à la cheminée.** Pas de remarques, résultats conformes.

**Réception du rapport des prélèvements et mesures des eaux de surface avant & après rejets ICPE, et des sédiments** du fossé ouest. Pas de remarques, résultats conformes.

### 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. DAHER pendra des dispositions spécifiques en fonction de la stratégie de direction, concernant les évolutions de l'ICPE d'Epothémont.

**Préparation d'un « porté à connaissance de modifications non substantielles »** pour travaux internes des bâtiments 3 & 4. Ce projet est actuellement suspendu.

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. Réalisation de l'inventaire fin 2019. Attente validation IRSN.

**Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN** en lien avec les seuils de déclaration de la communauté Européenne. Accompagnement IRSN et organisation, réunion planifiée en avril 2020. Objectif fin 2020.

**Suite aux risques sanitaires liés au COVID 19, DAHER a arrêté ses activités et mis ses installations à l'arrêt le 17/03/2019.**

**Suite à des demandes de clients concernant des activités sur le chemin critique de la production d'électricité, DAHER a repris une partie de ses activités après un redémarrage de la ventilation des installations le 2 avril 2020.** Environ 50% des effectifs travaille sur le site dans les conditions de respect des gestes barrière préconisées par le gouvernement et imposées par l'exploitant DAHER. Information DREAL.

### Evènements divers :

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

**Transmission des 11 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. L'avancement de la prospection des sociétés prestataires est suspendu.

**Mise en service d'un portail sur partie de la route cédée par la CCVS.** Ce portail d'accès principal fonctionne en sas avec le portail d'accès au périmètre de l'ICPE.

**Mise en place des conditions d'accès en lien avec le risque sanitaire COVID 19, à l'entrée du site DAHER.**

Photos des accès au site DAHER d'Épothémont :



Premier portail du sas d'accès aux véhicules. Fermé, accès à code et interphone. Consigne pour le personnel externe.



Deuxième portail du sas d'accès véhicule et tourniquet accès piétons. Consigne pour le personnel externe (jaune) et interne (bleu). Gel hydro alcoolique, gants vinyle et masques FFP2 sont fournis.



Aménagement du bureau d'accueil des chauffeurs et intervenants externes, distanciation.

# RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Avril 2020

## SOMMAIRE

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



## 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 <sup>3</sup> )	LIMITE ANNUELLE (Bq/an)
Alpha total	En continu proportionnellement au débit	Hebdomadaire	3,0.10 <sup>-2</sup>	2,2.10 <sup>4</sup>
Bêta total (hors K40)			1,8.10 <sup>-2</sup>	2,0.10 <sup>5</sup>
Activité H3			500	1,5.10 <sup>10</sup>
Activité C14			7 *	3,0.10 <sup>8</sup>
Activité I129			2,0.10 <sup>-3</sup> *	4,0.10 <sup>4</sup>

\* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S08	S09	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	≤ 3,0.10 <sup>-6</sup>	≤ 6,1.10 <sup>-6</sup>	≤ 3,0.10 <sup>-6</sup>	≤ 6,7.10 <sup>-6</sup>	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Bêta total (hors K40)	≤ 2,8.10 <sup>-5</sup>	4,5.10 <sup>-5</sup>	6,0.10 <sup>-5</sup>	2,6.10 <sup>-3</sup>	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Activité H3	168,65	55,65	178,06	242,15	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Activité C14	≤ 0,44	≤ 0,43	≤ 0,46	≤ 0,52	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	≤ 0,24
Activité I129	≤ 3,7.10 <sup>-4</sup>	≤ 2,6.10 <sup>-4</sup>	≤ 3,7.10 <sup>-4</sup>	≤ 2,8.10 <sup>-4</sup>	≤ 2,3.10 <sup>-4</sup>	Attente résultats	Attente résultats

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S14	S15	S16	S17	S18	Total mensuel
Alpha total	≤ 4,5.10 <sup>-5</sup>	≤ 4,1.10 <sup>-6</sup>	≤ 6,0.10 <sup>-6</sup>	≤ 5,2.10 <sup>-6</sup>	≤ 3,6.10 <sup>-6</sup>	
Bêta total (hors K40)	2,4.10 <sup>-3</sup>	5,1.10 <sup>-4</sup>	2,4.10 <sup>-4</sup>	2,4.10 <sup>-4</sup>	4,1.10 <sup>-4</sup>	
Activité H3	50,2	114,4	121,3	138,9	125,7	
Activité C14	≤ 0,86	≤ 0,54	≤ 0,46	≤ 0,48	≤ 0,61	≤ 0,59
Activité I129	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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)). Les résultats d'activités des semaines 8 & 9 sont en attente de retour du laboratoire externe.

Arrêt des installations et de la ventilation du 17 mars au 2 avril 2020 (confinement COVID 19).

### **Commentaires :**

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du  $^{14}\text{C}$  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  $^{14}\text{C}$  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' $^{129}\text{I}$  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  $^{129}\text{I}$  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.

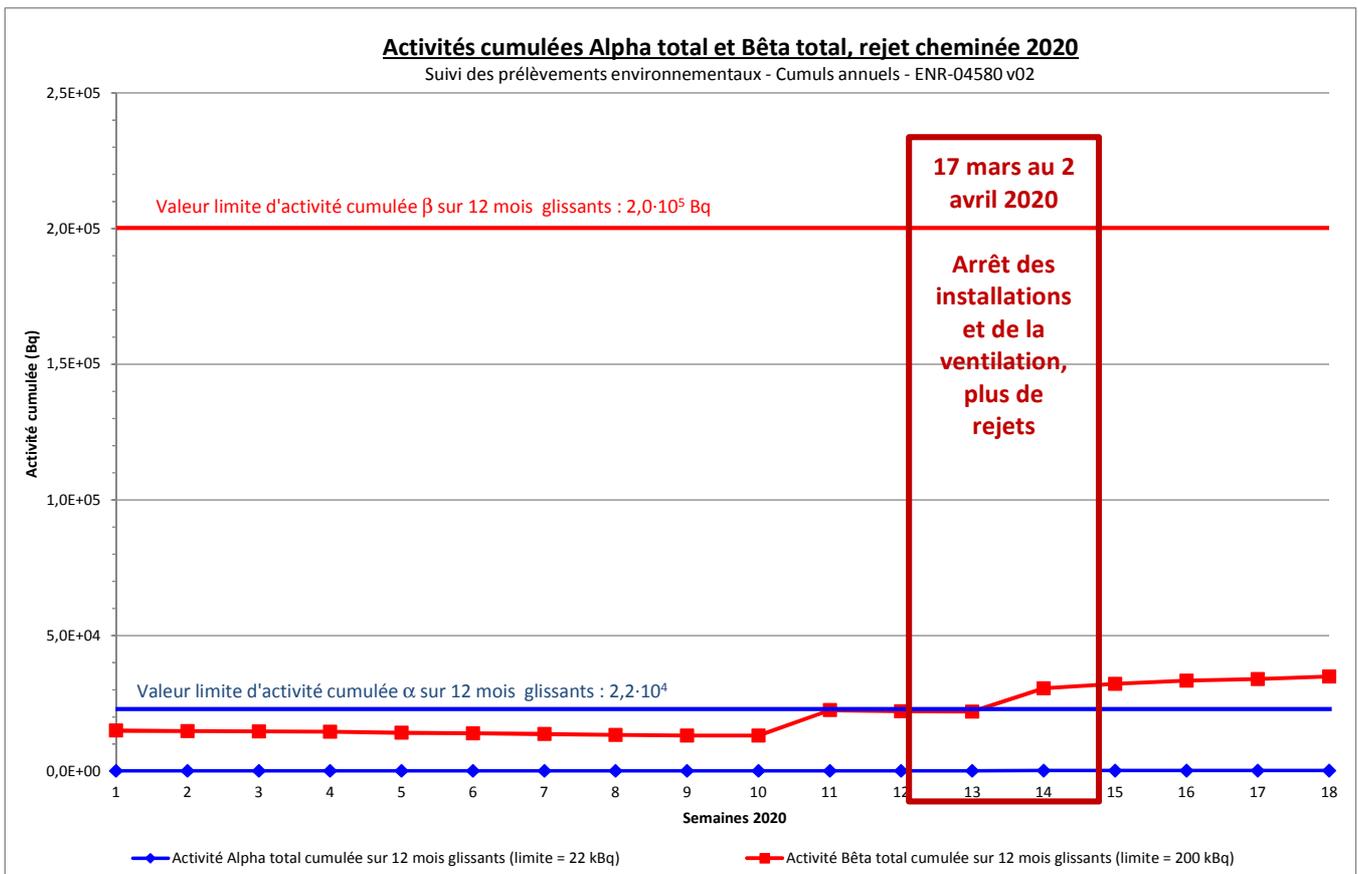
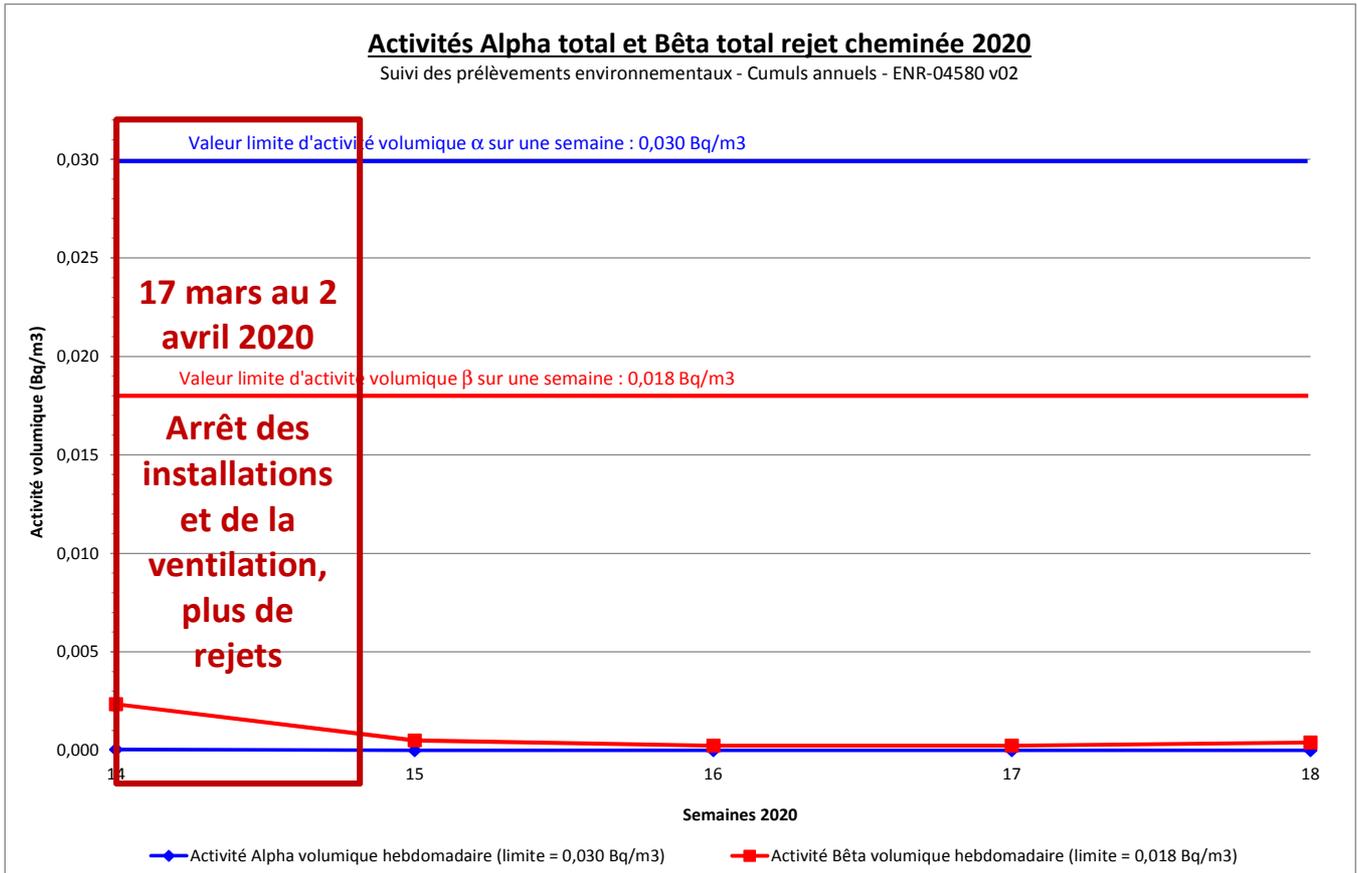
### **Conclusion :**

L'activité en tritium significative des semaines 14 à 18 sont dues à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 14 à 16, avec des valeurs très peu significatives.

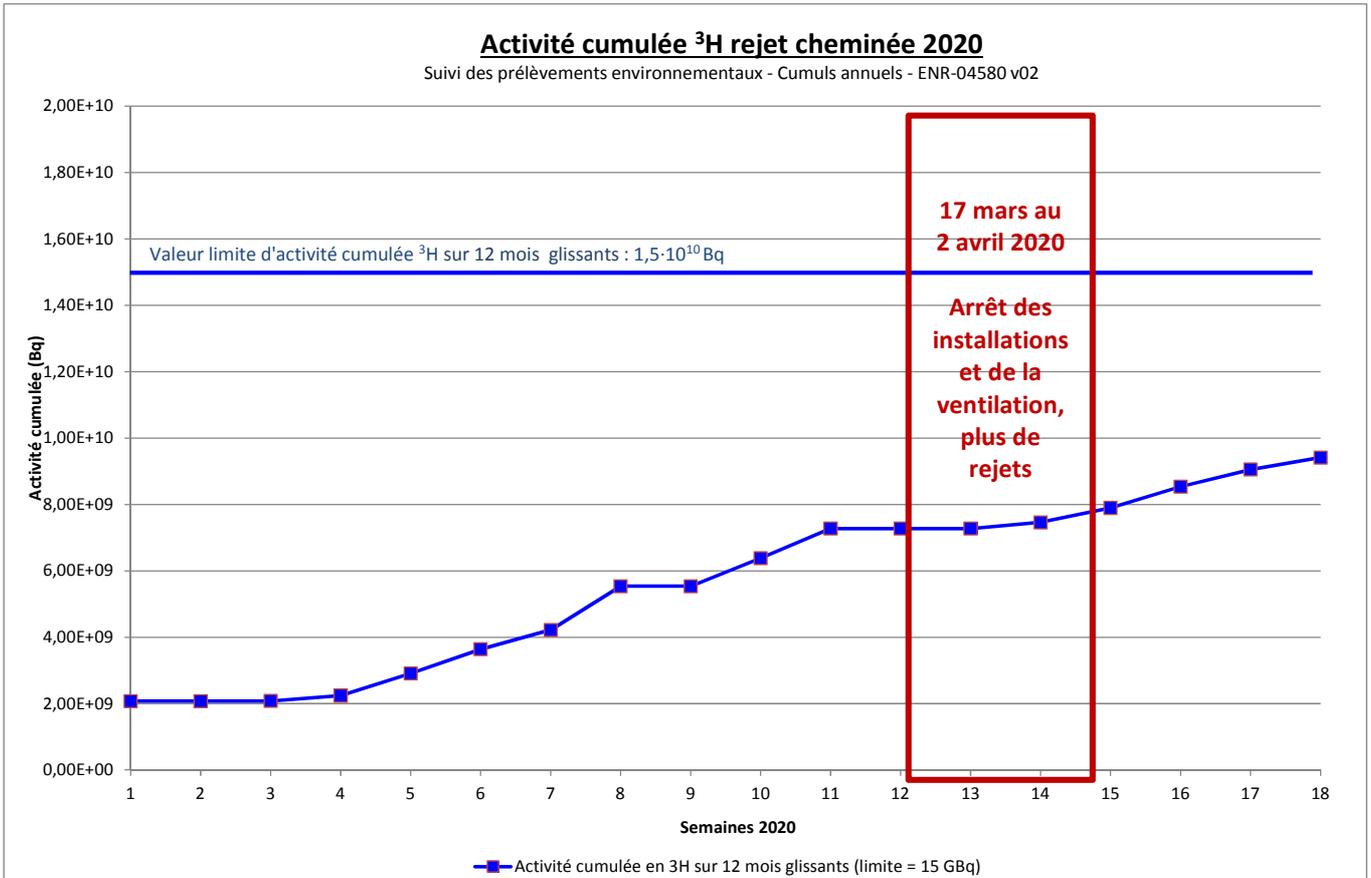
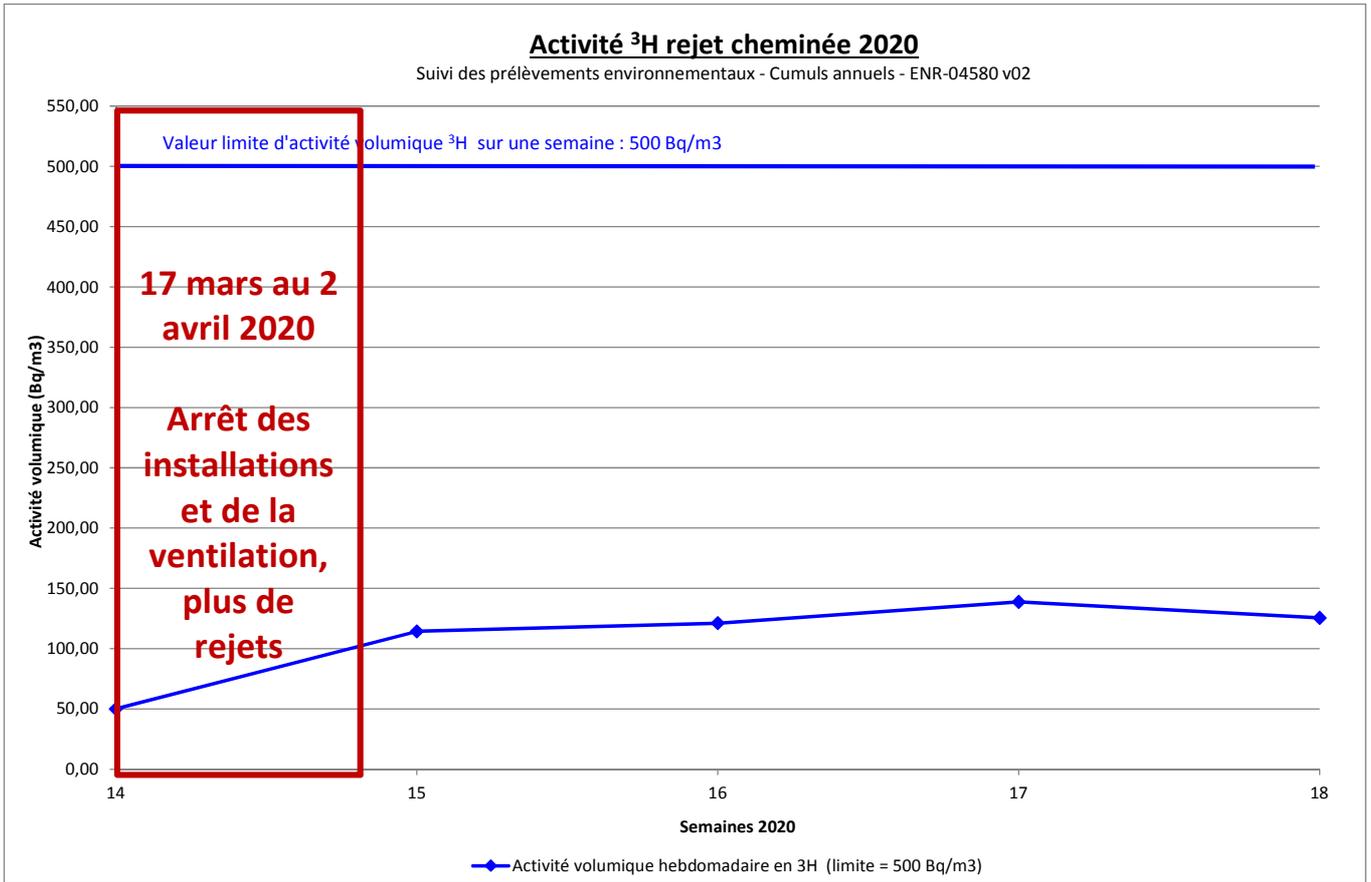
L'activité  $\beta$  globale les semaines 14 à 18 est due aux radioéléments naturels (déterminés par une spectrométrie gamma complémentaire). Ces radioéléments naturels sont injectés dans les installations par les soufflages et mesurés en sortie de cheminée ; de plus, le raccordement de la ventilation 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.

L'arrêt des activités et des installations a conduit à un arrêt planifié de la ventilation et des systèmes de mesure des rejets (puisque plus de rejets). Seule la surveillance dans l'environnement a été maintenue. Les installations ont été mises en sécurité et le confinement statique a été vérifié.

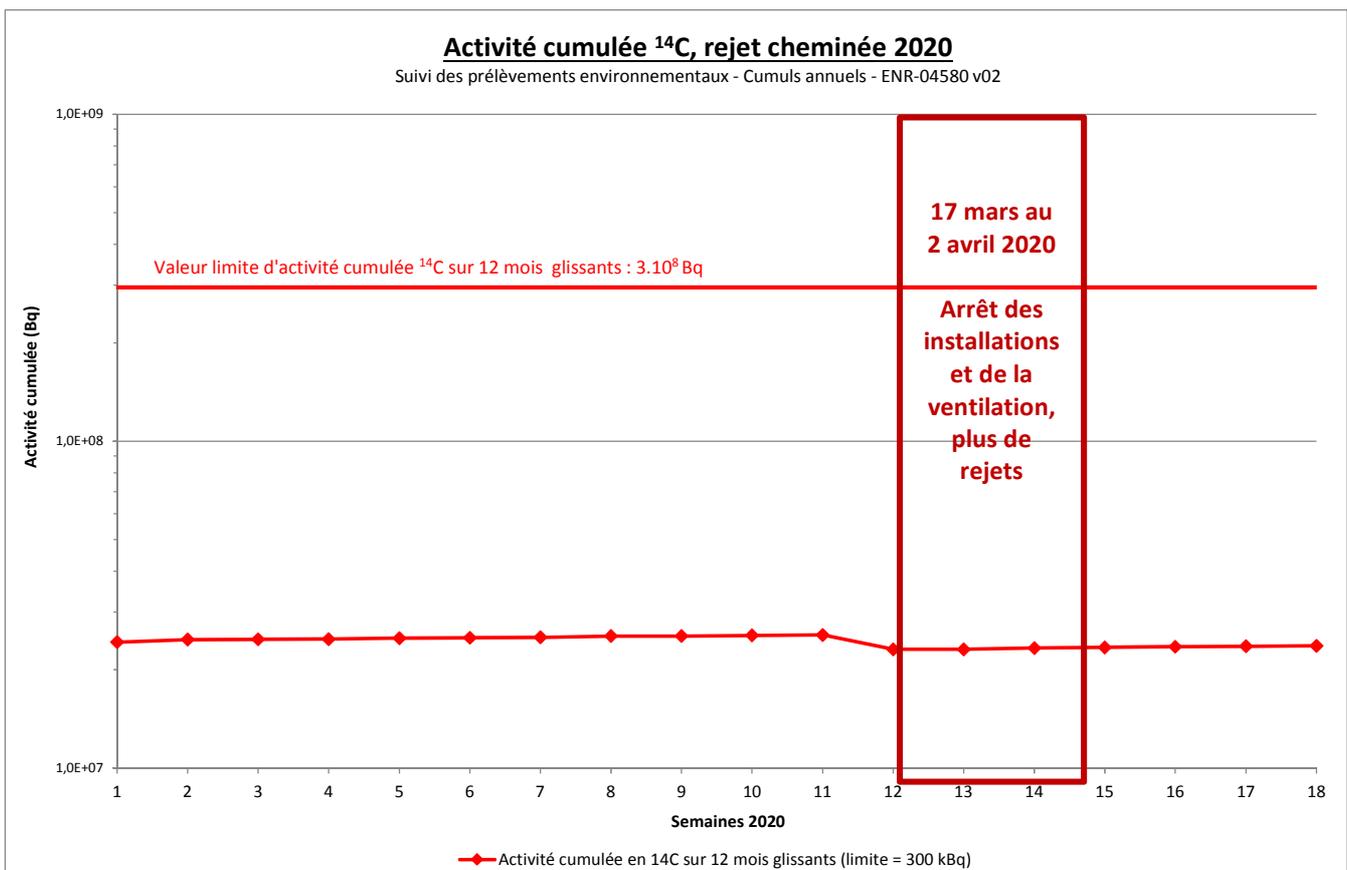
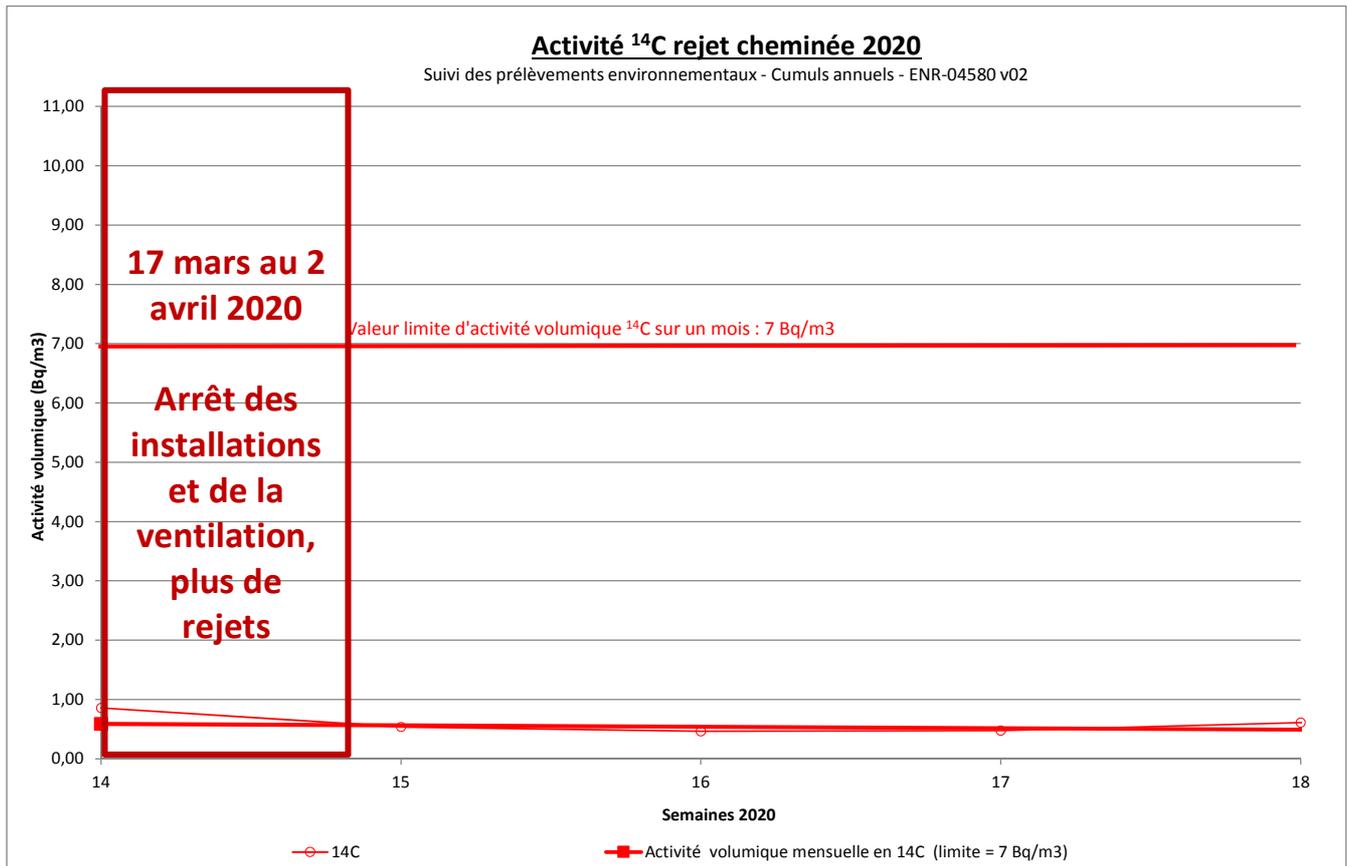


L'activité  $\beta$  globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.  
 Les rejets en activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



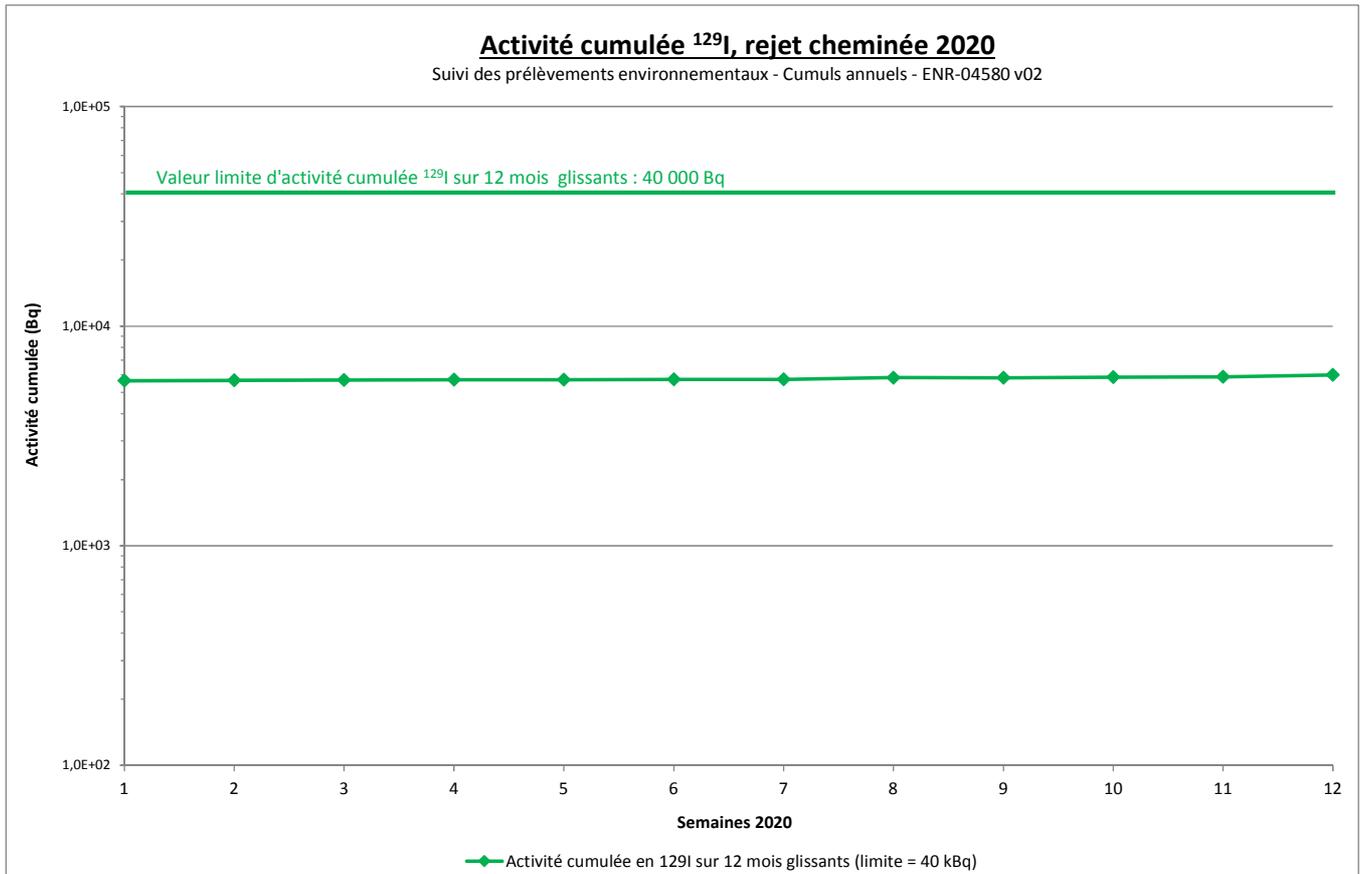
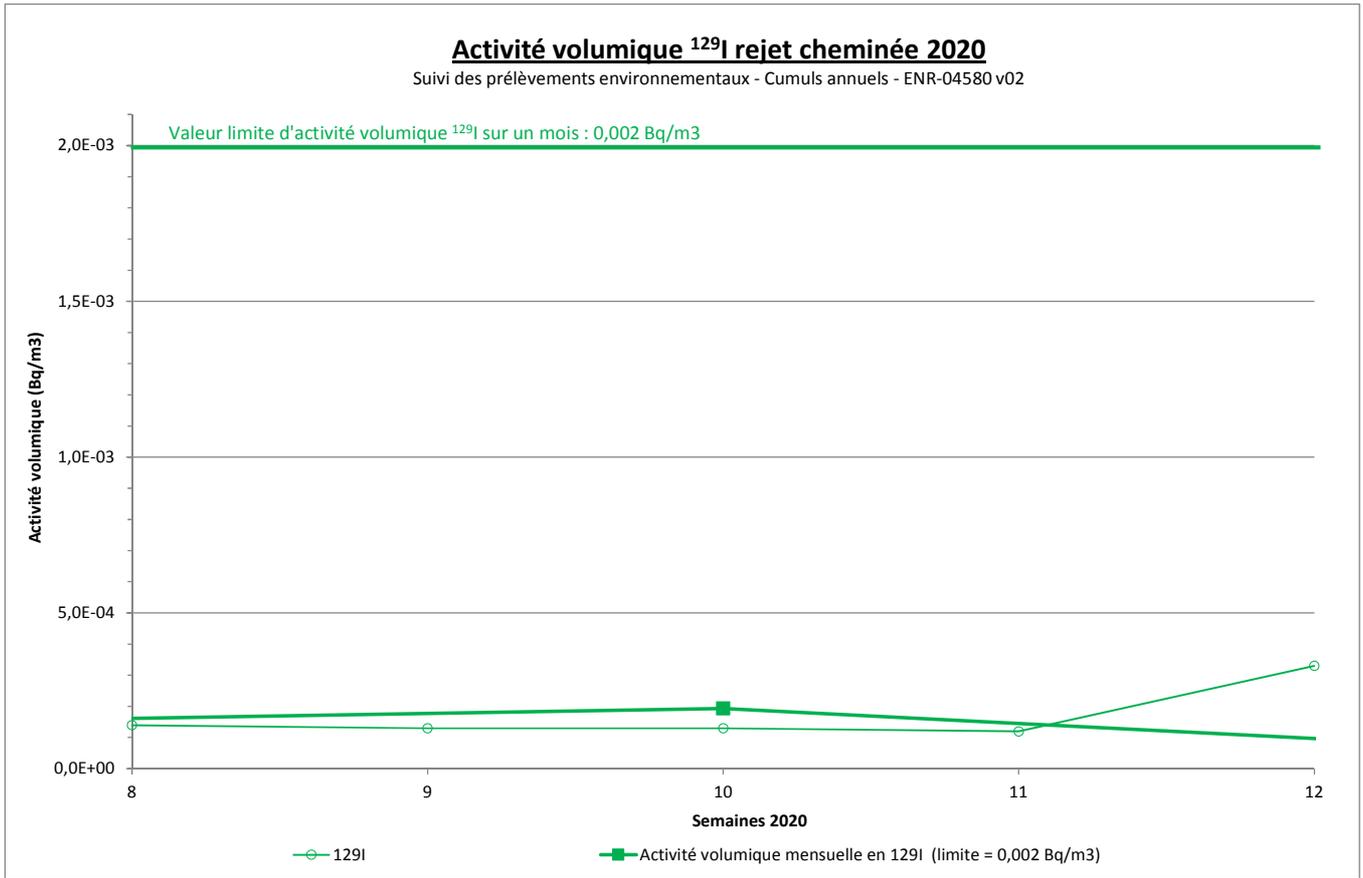
Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 14 à 18, dont l'activité induite à la cheminée visible depuis la semaine 4.

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



Pas d'observation particulière.

Les rejets en <sup>14</sup>C 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. Les résultats depuis la semaine 13, sont en attente du laboratoire externe.

## 2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S08	S09	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 6,2 \cdot 10^{-5}$	$\leq 7,9 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4,7 \cdot 10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,9 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	2,09	1,23	5,70	5,65	3,25	1,50	
Activité C14	$\leq 0,41$	$\leq 0,43$	$\leq 0,47$	$\leq 0,50$	$\leq 0,47$	$\leq 0,49$	$\leq 0,48$
Activité I129	$\leq 3,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,6 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,8 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	Attente résultats	Attente résultats

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S14	S15	S16	S17	S18	Total mensuel
Alpha total	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,6 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 2,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	1,09	0,81	0,72	1,06	0,95	
Activité C14	$\leq 0,51$	$\leq 0,54$	$\leq 0,45$	$\leq 0,48$	$\leq 0,59$	$\leq 0,51$
Activité I129	Attente résultats	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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Arrêt des installations et de la ventilation du 17 mars au 2 avril 2020 (confinement COVID 19).

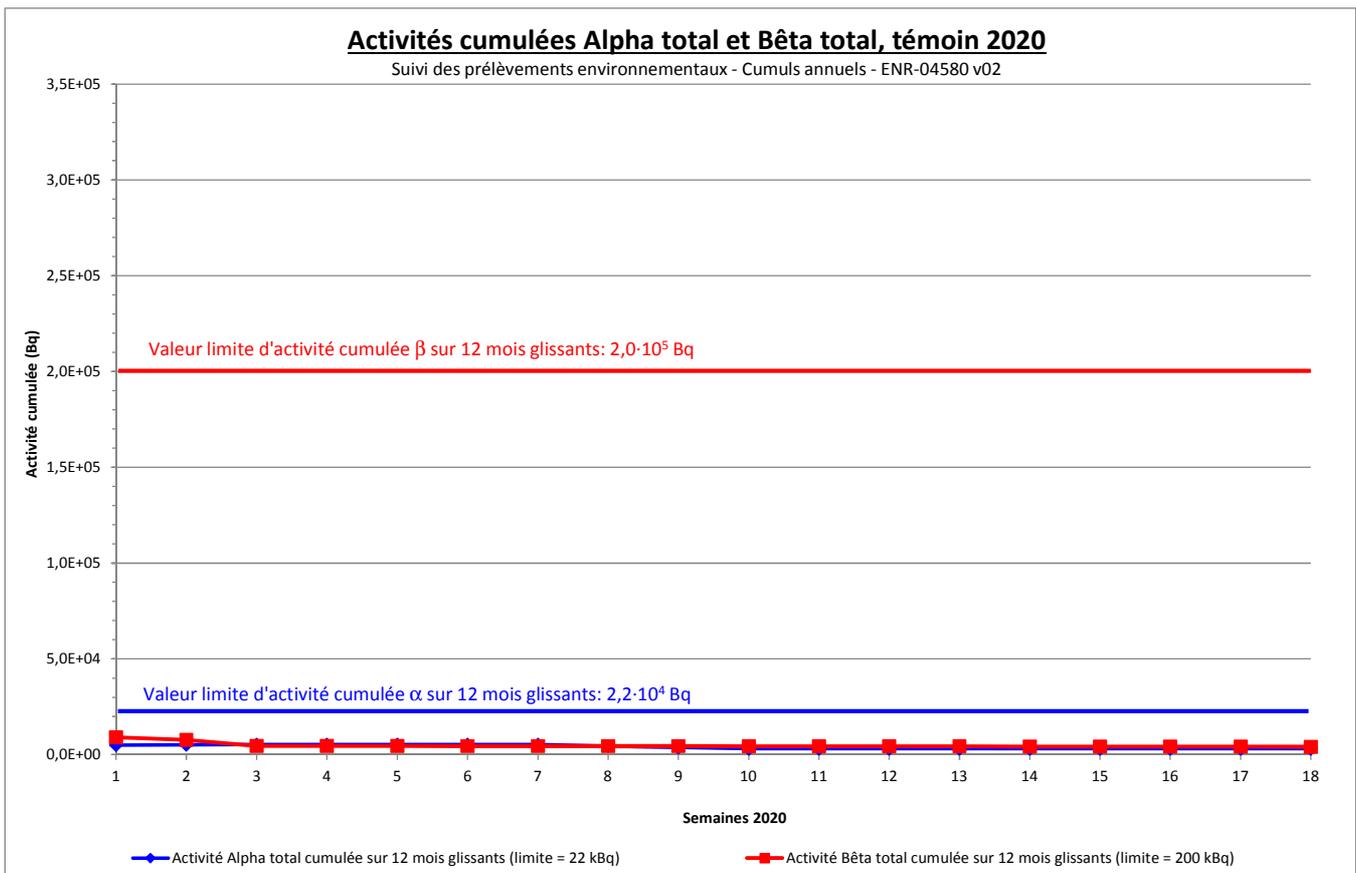
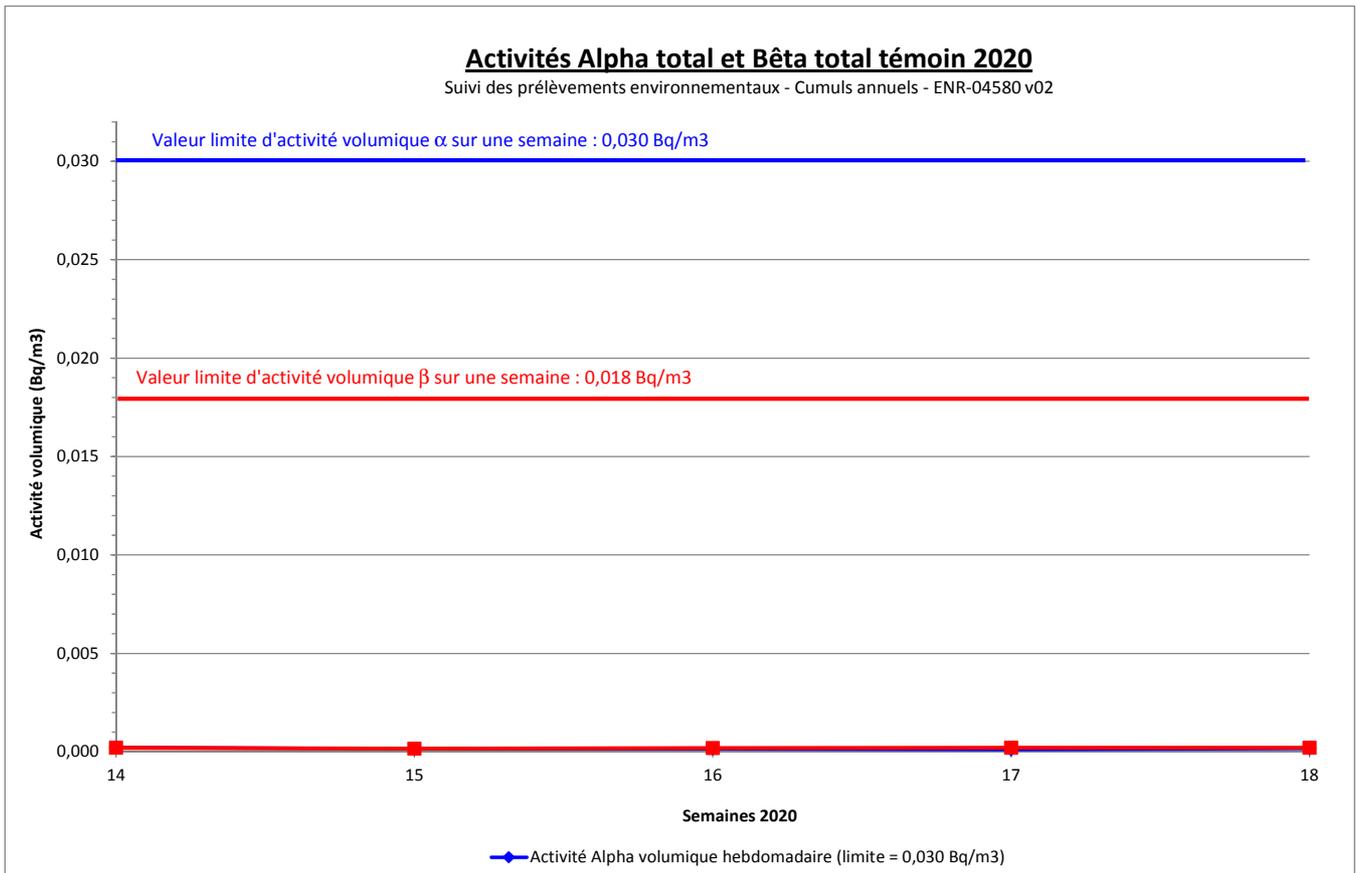
### Commentaires :

Les mesures du <sup>14</sup>C et de <sup>129</sup>I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et <sup>129</sup>I 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 :

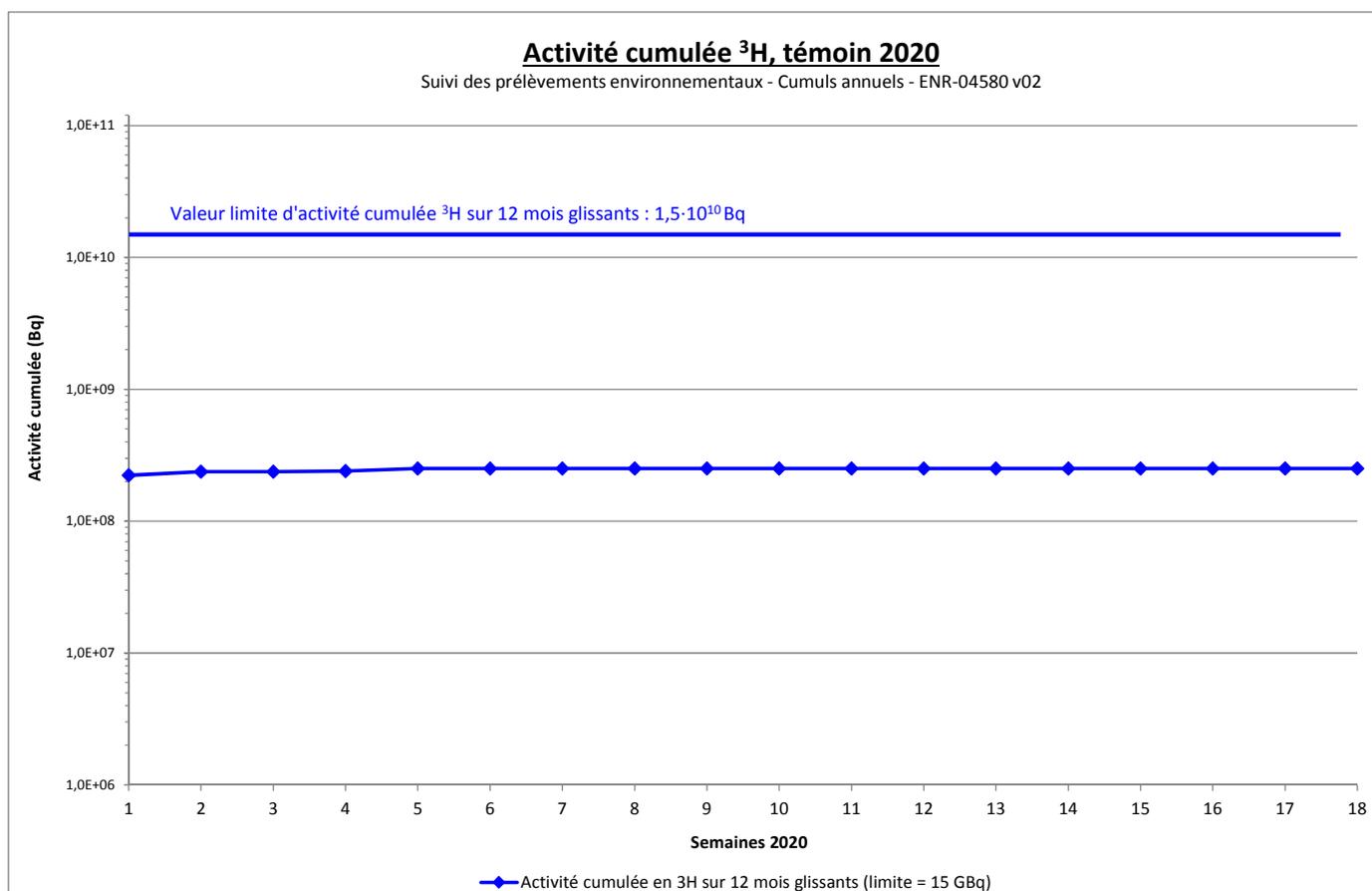
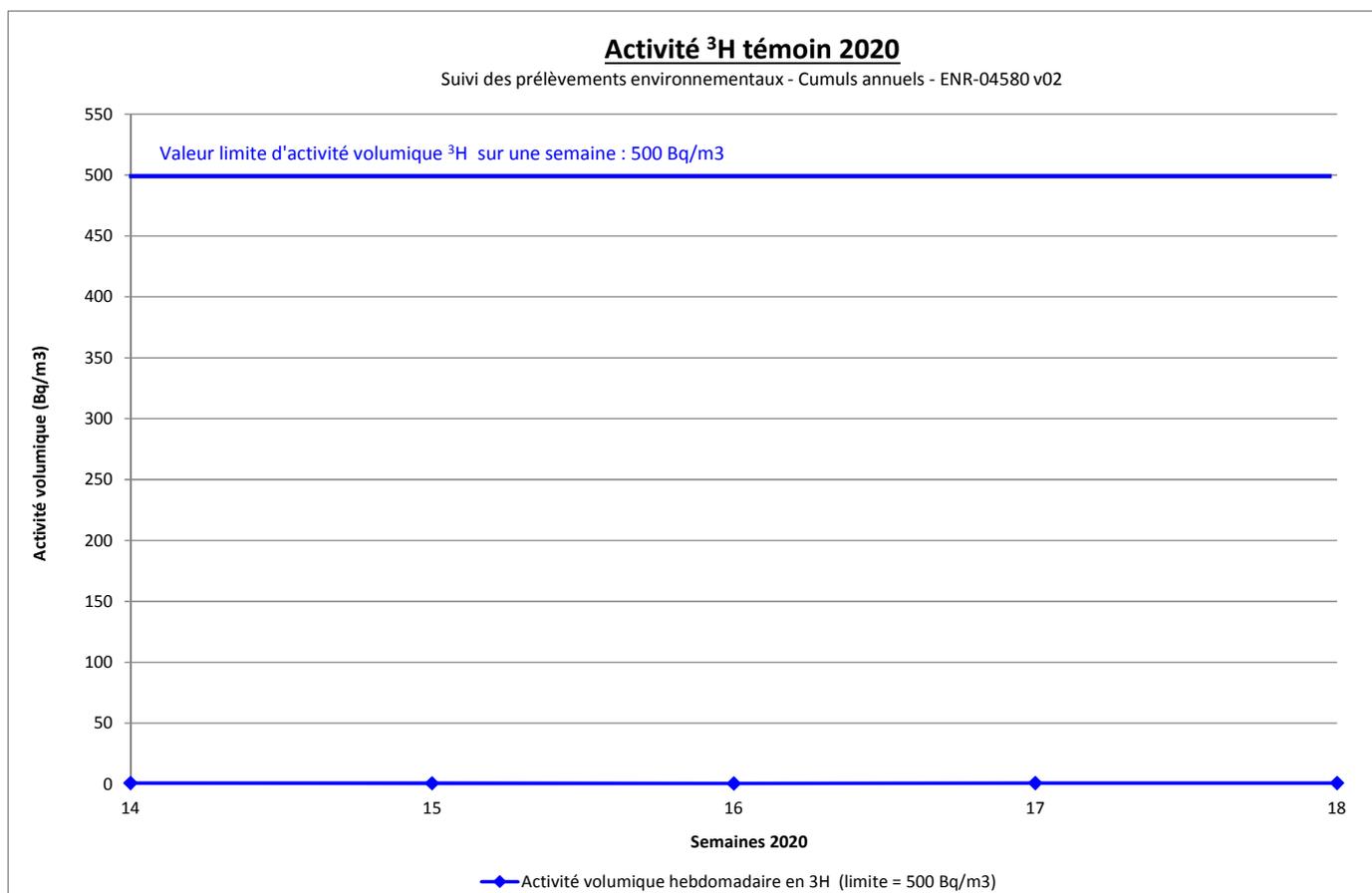
Les activités en  $\alpha$  total et  $\beta$  total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. Les activités tritium des semaines 14 à 18 sont dues à l'impact des rejets significatifs en cheminée. Les activités en <sup>129</sup>I, <sup>3</sup>H & <sup>14</sup>C sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797.

L'arrêt des activités et des installations a conduit à un arrêt planifié de la ventilation et des systèmes de mesure des rejets (puisque plus de rejets). Seule la surveillance dans l'environnement a été maintenue. Les installations ont été mises en sécurité et le confinement statique a été vérifié.

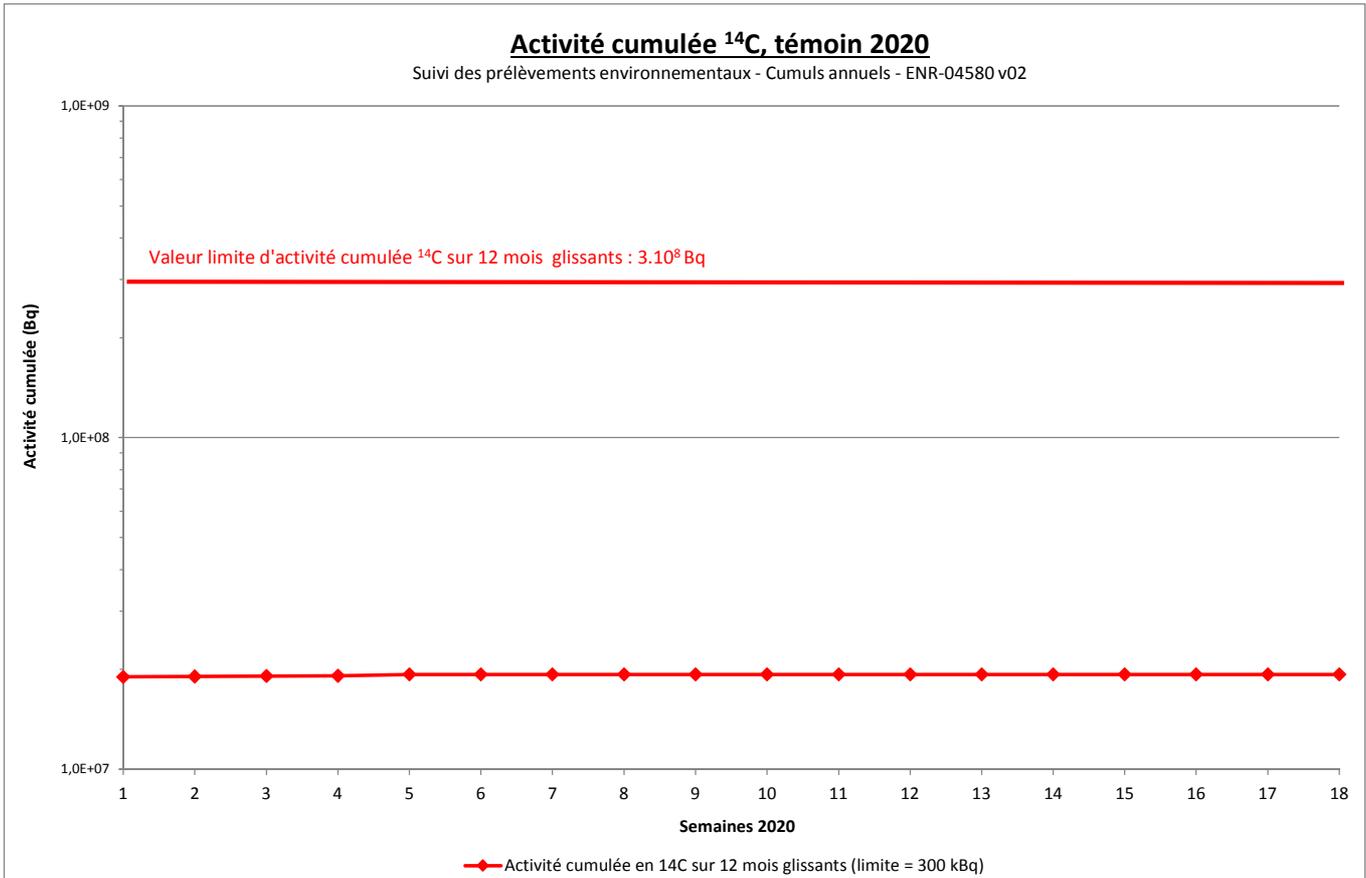
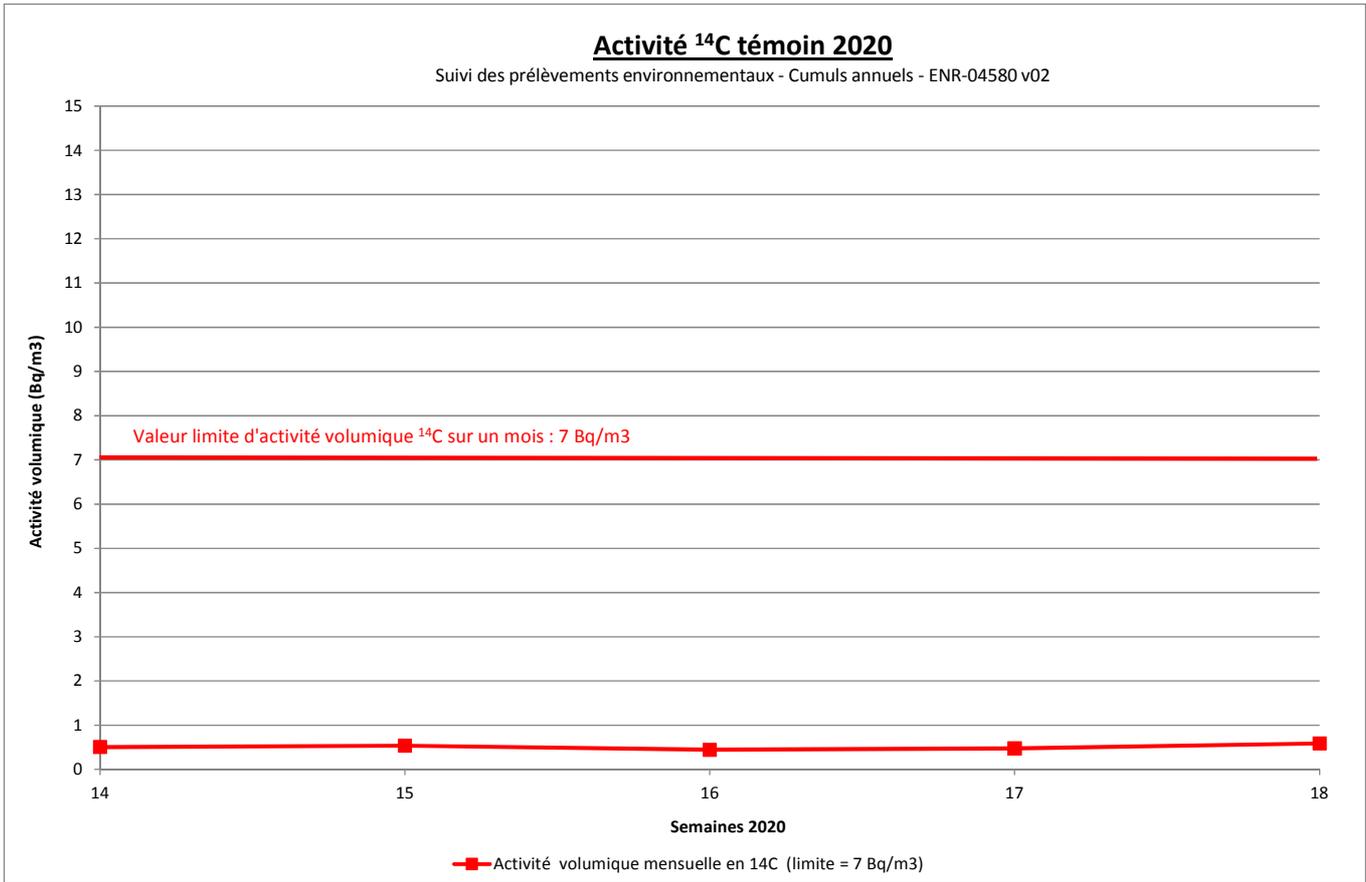


Pas de remarques.

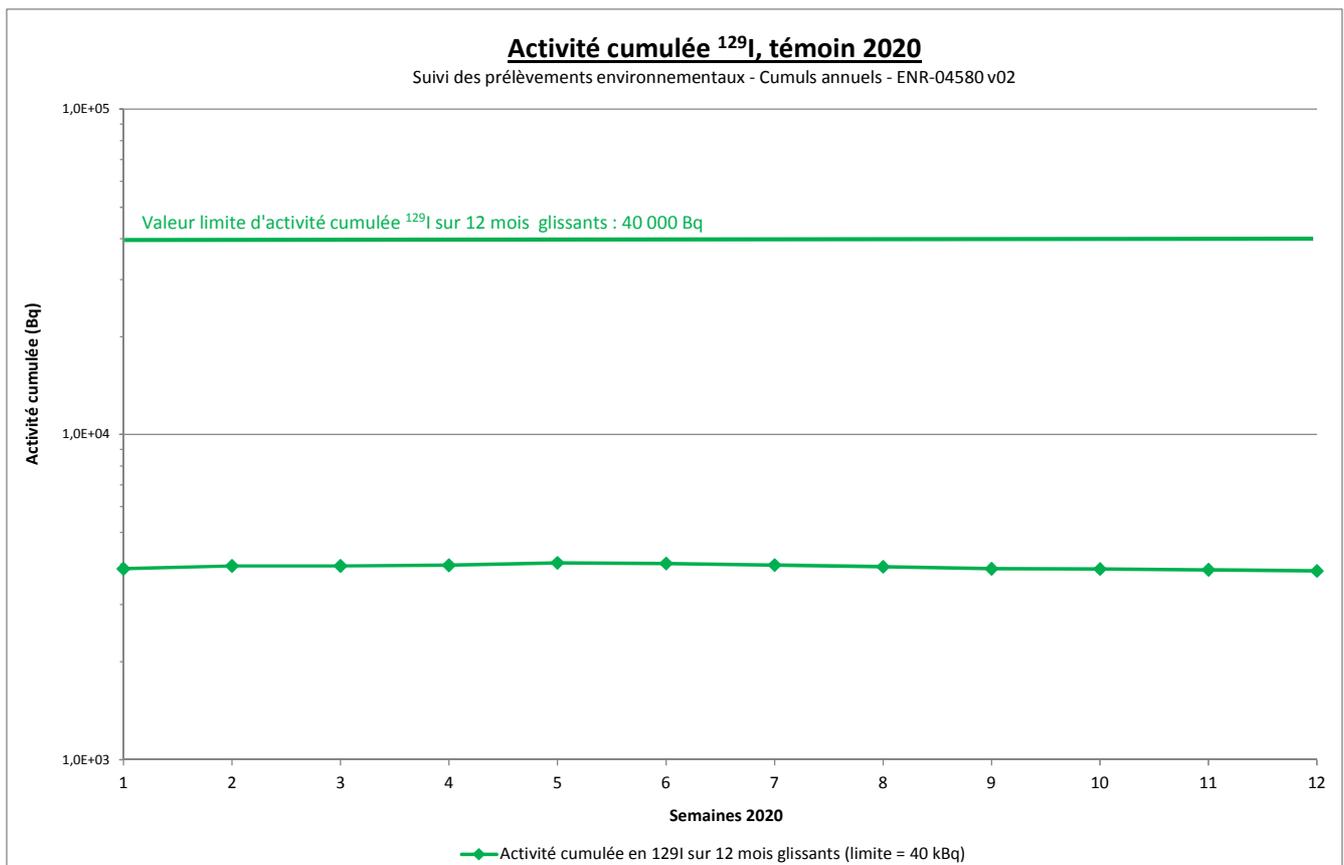
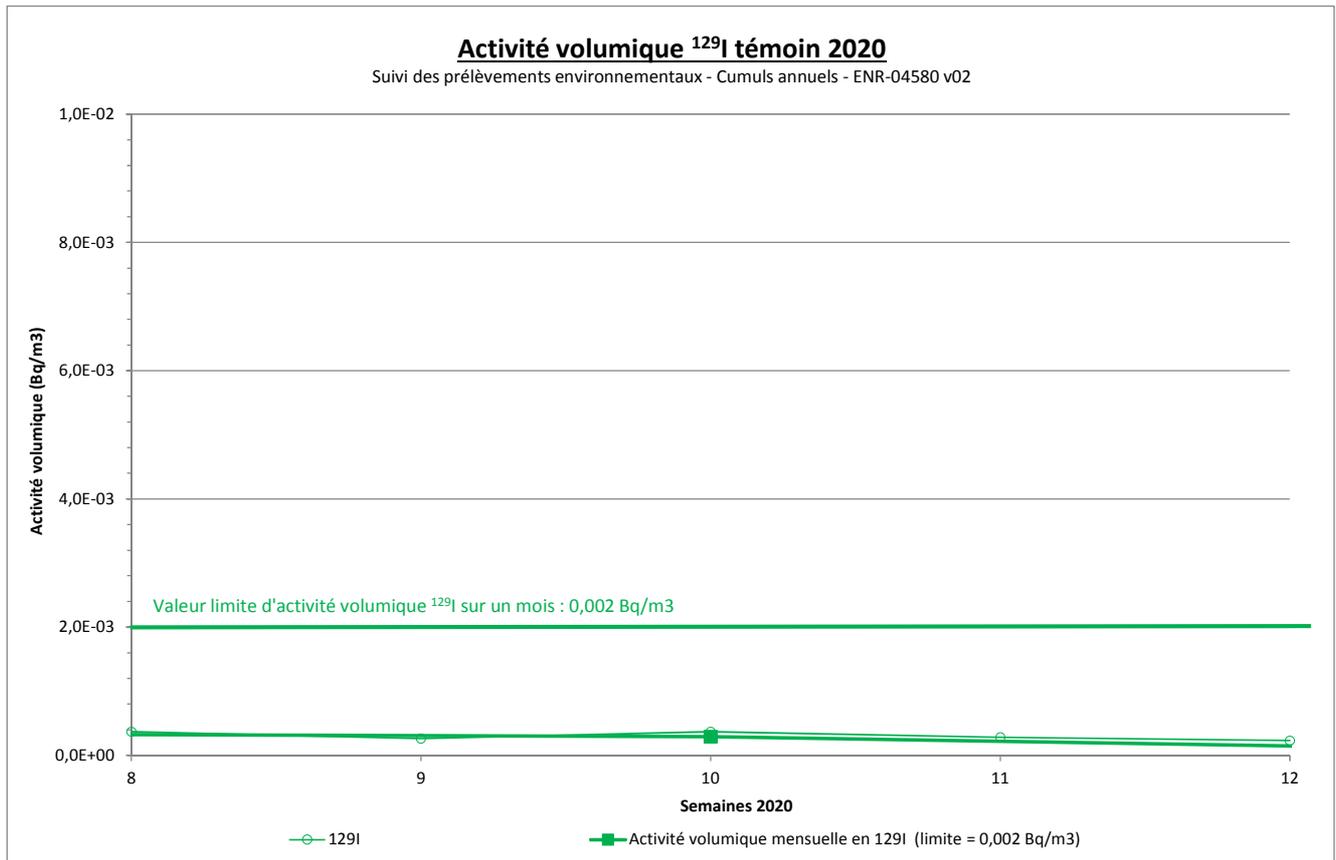
Les activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité <sup>3</sup>H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. Les travaux sur des déchets tritiés conduisent à une détection très peu significative dans l'environnement.



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

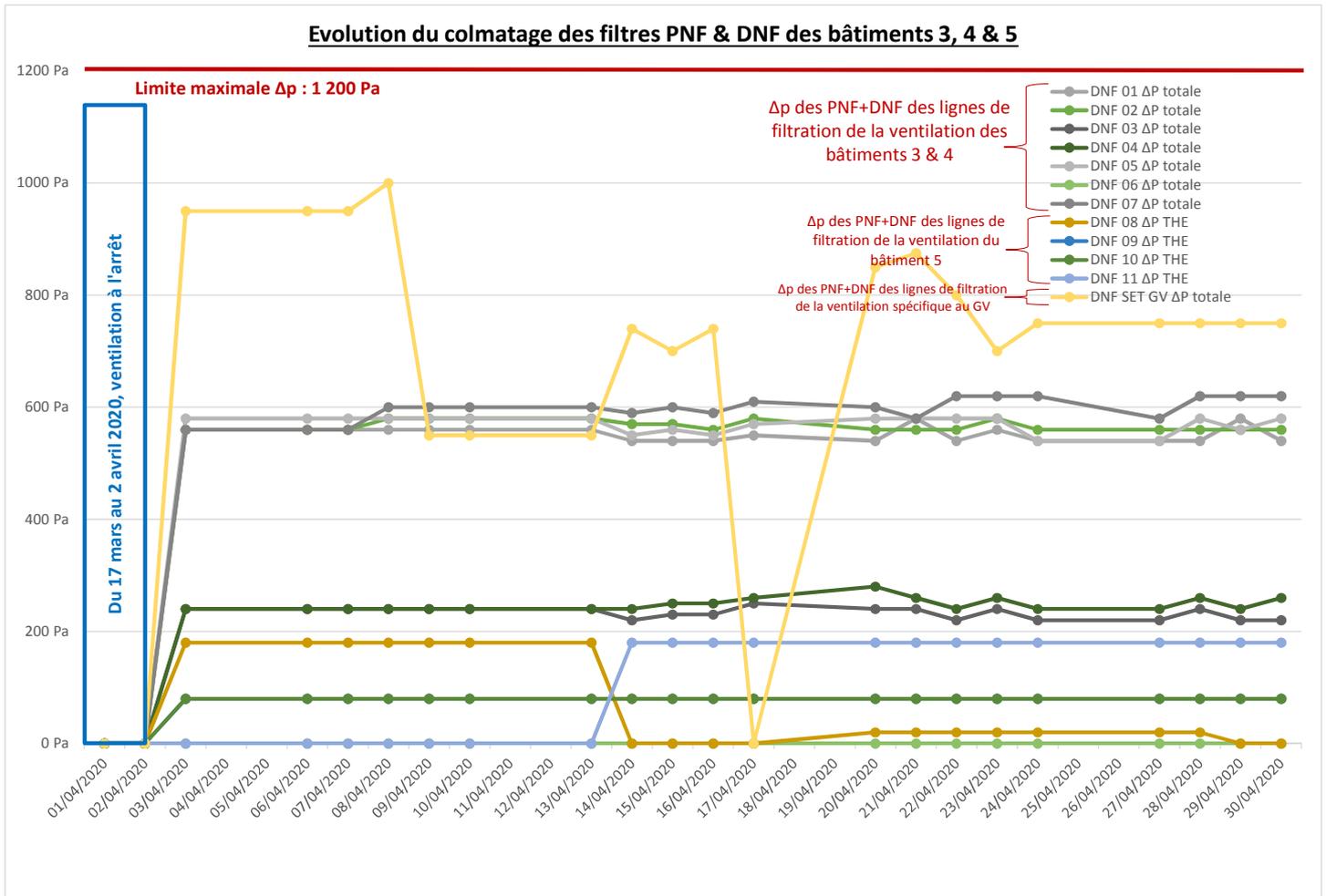


Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011. Les résultats depuis la semaine 13, sont en attente du laboratoire externe. L'activité en <sup>129</sup>I est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

### 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 30/04/2020 allaient de 20 à 850 Pa pour les bâtiments 3, 4 & 5 (laboratoire).



Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 19 février 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, et 4 lignes de filtration pour le bâtiment 5).

La ligne de Filtration DNF 06, a été fermée le 4 mars 2020.

Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé les 27 & 28/01/2020 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.

## 2.4- DIVERS

### Fermetures du site :

Les dates de fermeture de site en 2020 sont :

- Vendredi 22 mai 2020.

### Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

**Surveillance particulière du tritium au redémarrage de la ventilation des installations**, pas d'observations particulières.

### 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. DAHER pendra des dispositions spécifiques en fonction de la stratégie de direction, concernant les évolutions de l'ICPE d'Epothémont.

**Préparation d'un « porté à connaissance de modifications non substantielles »** pour travaux internes des bâtiments 3 & 4. Ce projet est actuellement suspendu.

**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. Réalisation de l'inventaire fin 2019. Attente validation IRSN.

**Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN** en lien avec les seuils de déclaration de la communauté Européenne. Accompagnement IRSN et organisation, réunion planifiée en avril 2020, reportée en juin 2020. Objectif fin 2020.

**Suite aux risques sanitaires liés au COVID 19, DAHER a arrêté ses activités et mis ses installations à l'arrêt le 17/03/2019.**

**Suite à des demandes de clients concernant des activités sur le chemin critique de la production d'électricité, DAHER a repris une partie de ses activités après un redémarrage de la ventilation des installations le 2 avril 2020.** Environ 50% des effectifs travaille sur le site dans les conditions de respect des gestes barrière préconisées par le gouvernement et imposées par l'exploitant DAHER. Information DREAL.

### Evènements divers :

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

**Transmission des 11 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. L'avancement de la prospection des sociétés prestataires est suspendu.

**Mise en service d'un portail sur partie de la route cédée par la CCVS.** Ce portail d'accès principal fonctionne en sas avec le portail d'accès au périmètre de l'ICPE.

**Mise en place des conditions d'accès en lien avec le risque sanitaire COVID 19, à l'entrée du site DAHER.**

Photos des accès au site DAHER d'Épothémont :



Premier portail du sas d'accès aux véhicules. Fermé, accès à code et interphone. Consigne pour le personnel externe.



Deuxième portail du sas d'accès véhicule et tourniquet accès piétons. Consigne pour le personnel externe (jaune) et interne (bleu). Gel hydro alcoolique, gants vinyle et masques FFP2 sont fournis.



Aménagement du bureau d'accueil des chauffeurs et intervenants externes, distanciation.

# RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Mai 2020

## SOMMAIRE

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



## **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 <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 3,0 \cdot 10^{-6}$	$\leq 6,7 \cdot 10^{-6}$	Ventilation à l'arrêt	
Bêta total (hors K40)	$6,0 \cdot 10^{-5}$	$2,6 \cdot 10^{-3}$	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Activité H3	178,06	242,15	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	
Activité C14	$\leq 0,46$	$\leq 0,52$	Ventilation à l'arrêt	Ventilation à l'arrêt	$\leq 0,24$
Activité I129	$\leq 1,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,3 \cdot 10^{-4}$	Ventilation à l'arrêt	$\leq 1,5 \cdot 10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S14	S15	S16	S17	S18	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 4,5 \cdot 10^{-5}$	$\leq 4,1 \cdot 10^{-6}$	$\leq 6,0 \cdot 10^{-6}$	$\leq 5,2 \cdot 10^{-6}$	
Bêta total (hors K40)	$2,4 \cdot 10^{-3}$	$5,1 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	50,2	114,4	121,3	138,9	125,7	
Activité C14	$\leq 0,86$	$\leq 0,54$	$\leq 0,46$	$\leq 0,48$	$\leq 0,61$	$\leq 0,59$
Activité I129	$\leq 3,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,6 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,8 \cdot 10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S19	S20	S21	S22	Total mensuel
Alpha total	$\leq 9,6.10^{-6}$	$\leq 5,6.10^{-6}$	$\leq 4,5.10^{-6}$	$\leq 1,0.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$2,1.10^{-4}$	$1,1.10^{-4}$	$7,7.10^{-5}$	$3,2.10^{-4}$	
Activité H3	108,41	18,46	9,83	11,38	
Activité C14	$\leq 0,47$	$\leq 0,47$	$\leq 0,38$	$\leq 0,97$	$\leq 0,24$
Activité I129	$\leq 1,2.10^{-4}$	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, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)). Les résultats d'activités des semaines 8 & 9 sont en attente de retour du laboratoire externe.

Arrêt des installations et de la ventilation du 17 mars au 2 avril 2020 (confinement COVID 19).

### **Commentaires :**

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du  $^{14}\text{C}$  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  $^{14}\text{C}$  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' $^{129}\text{I}$  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  $^{129}\text{I}$  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 :**

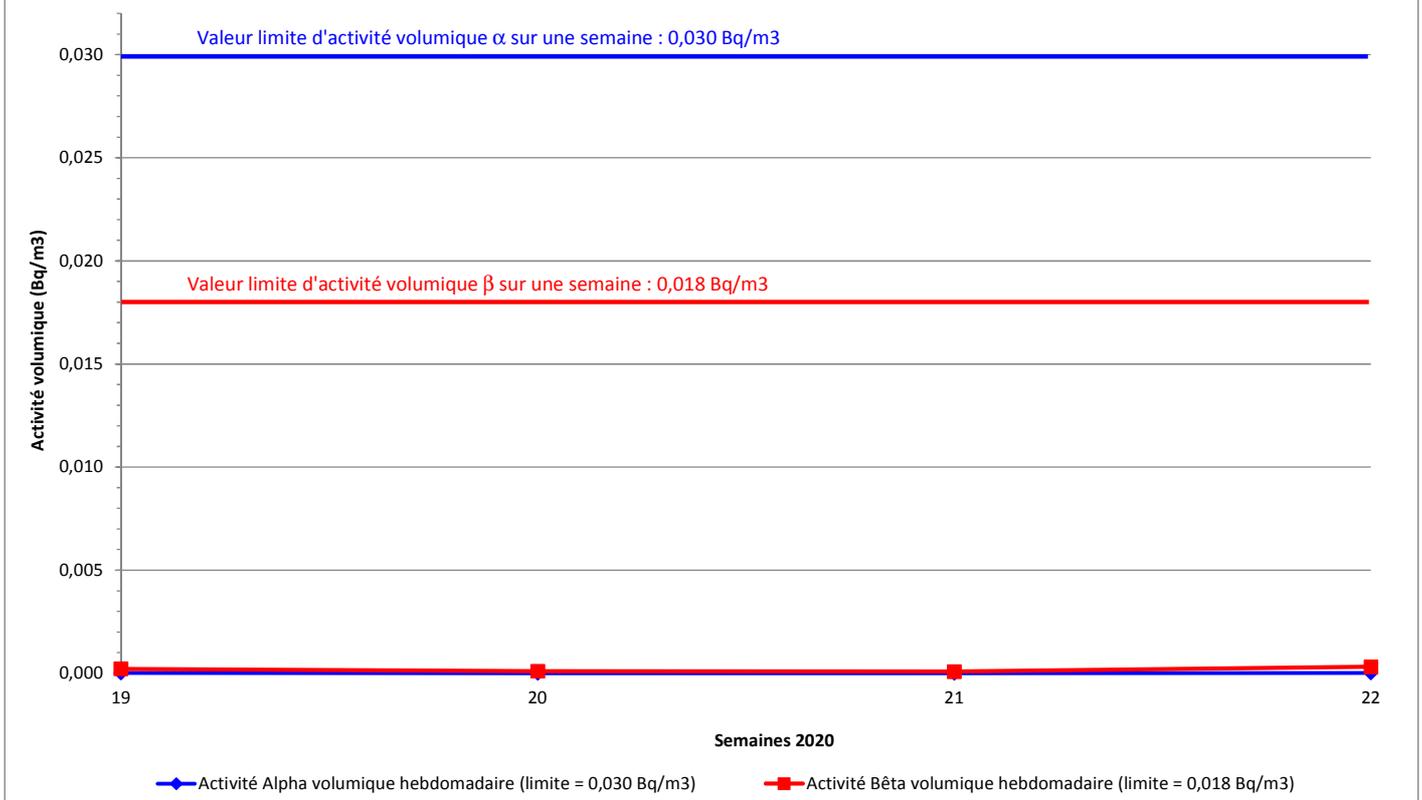
L'activité en tritium significative des semaines 19 à 22 sont dues à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 20 à 22, avec des valeurs très peu significatives.

L'activité  $\beta$  globale les semaines 19 à 22 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.

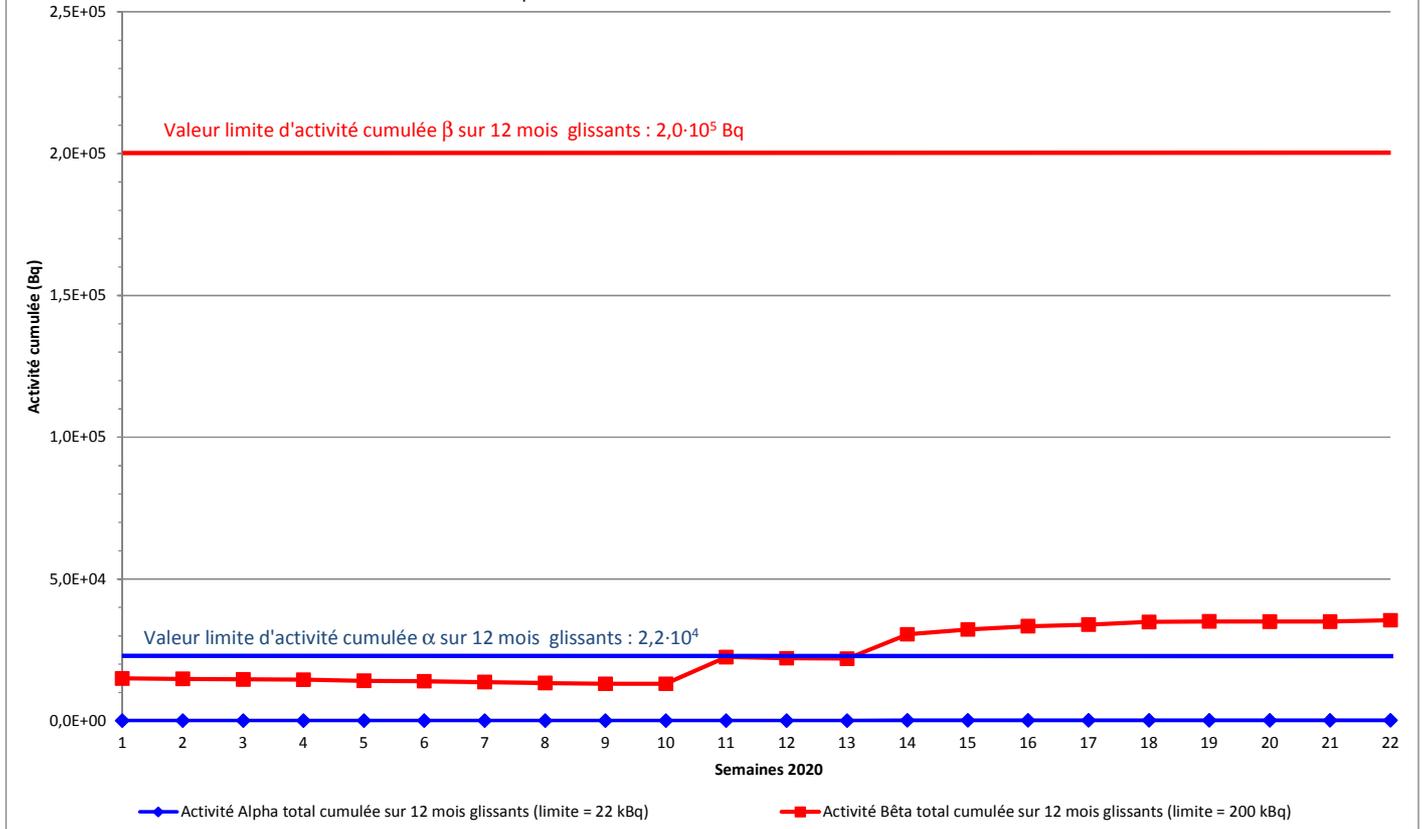
### Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2020

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



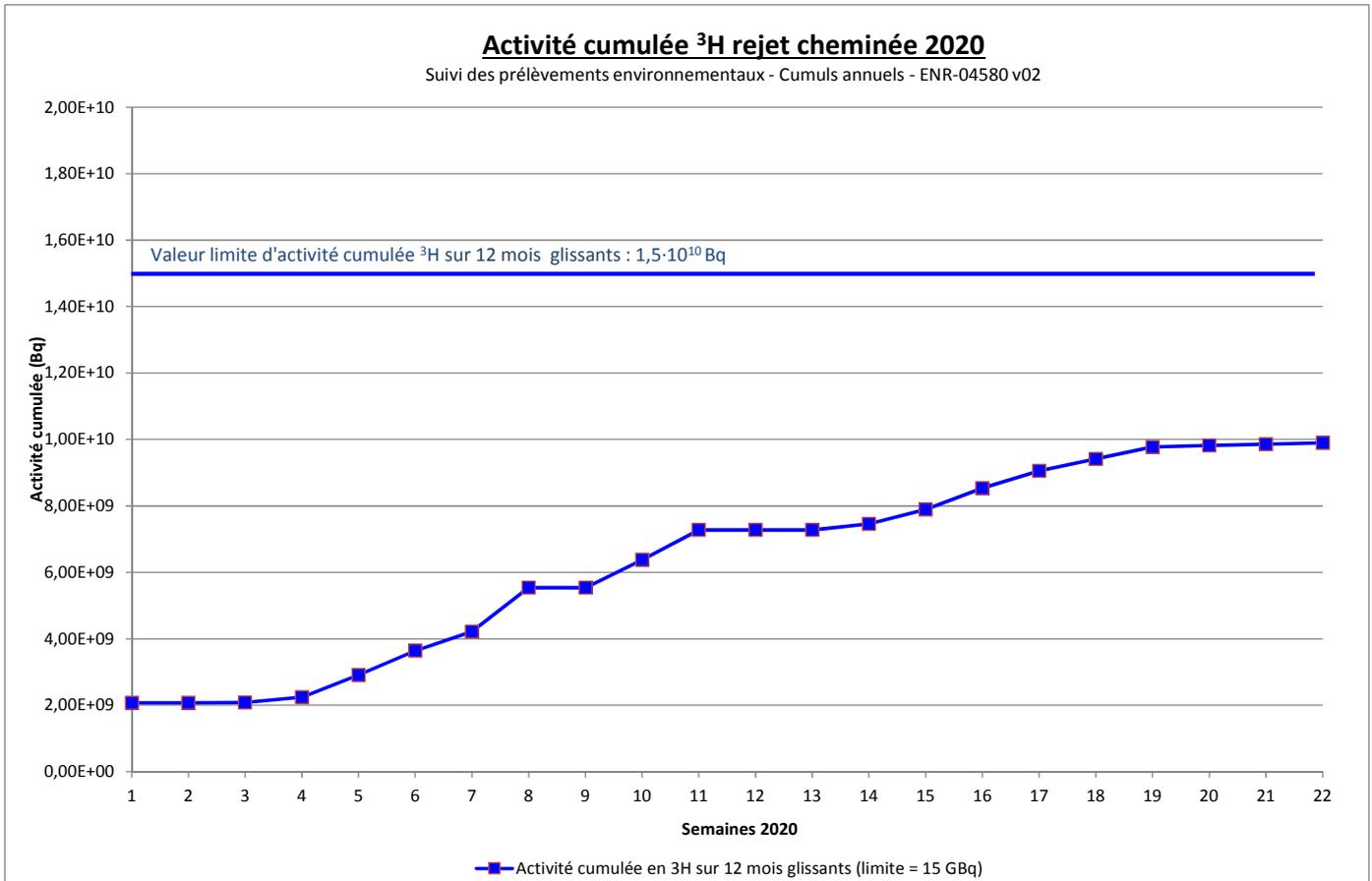
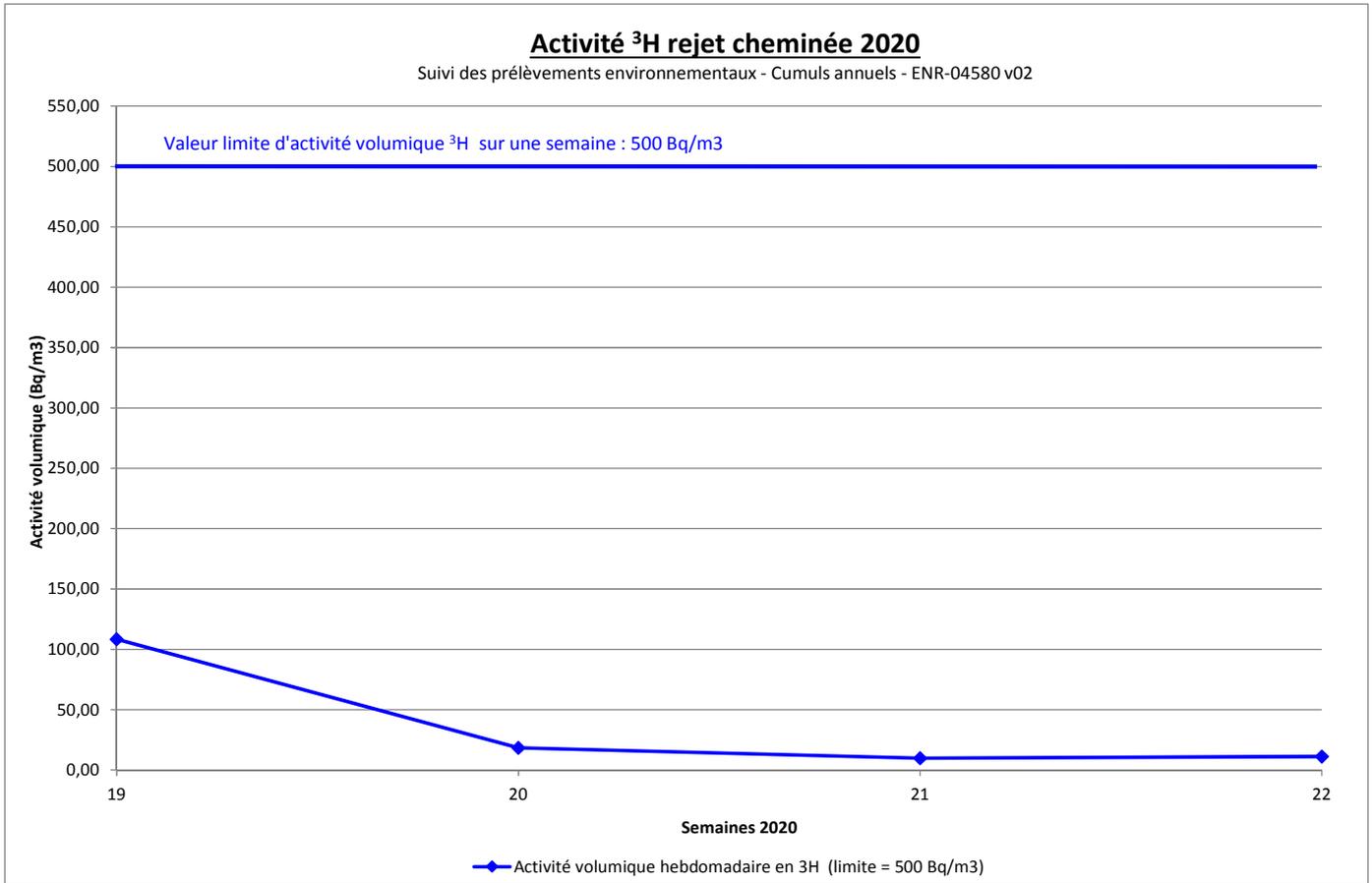
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2020

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



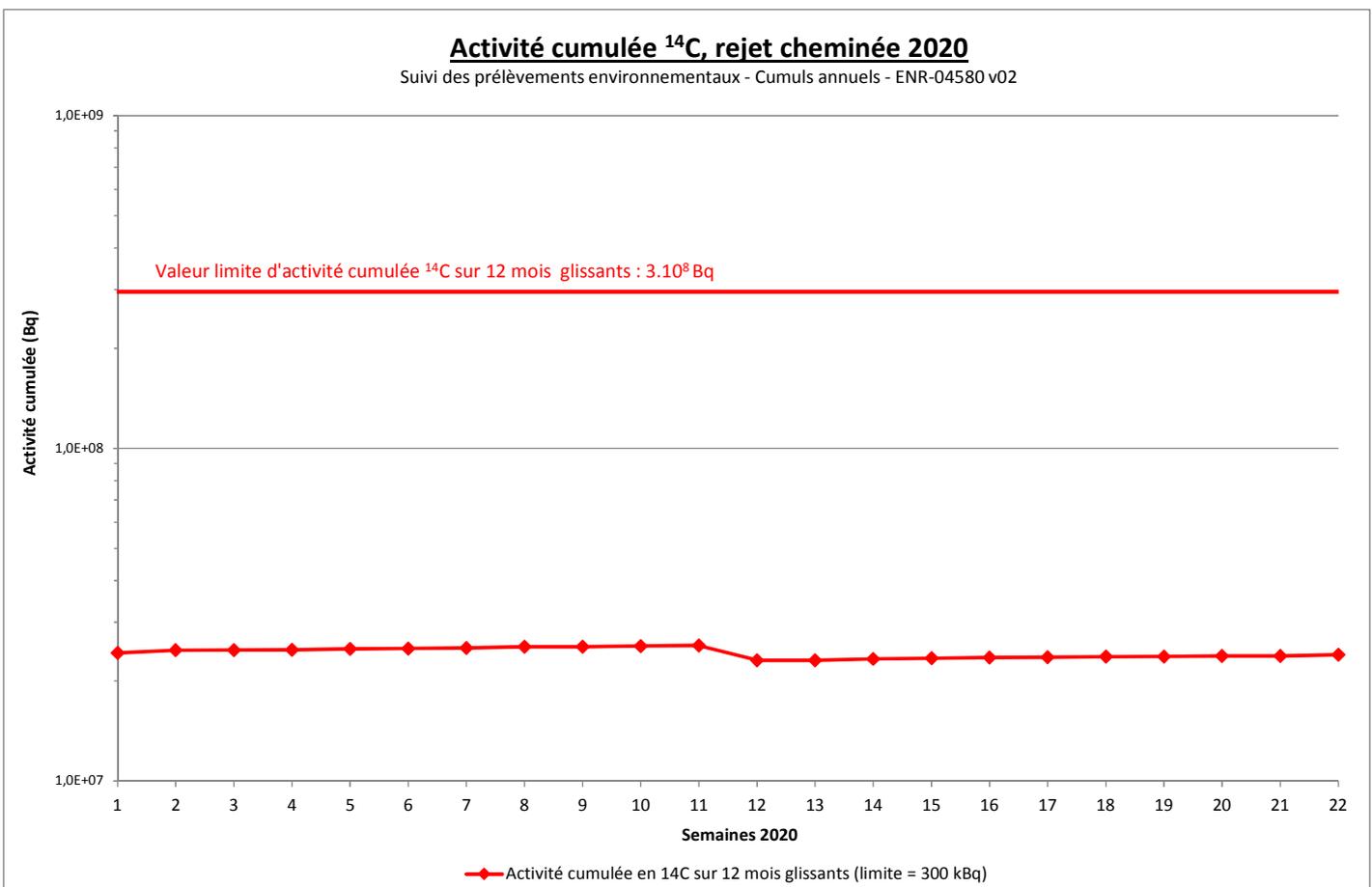
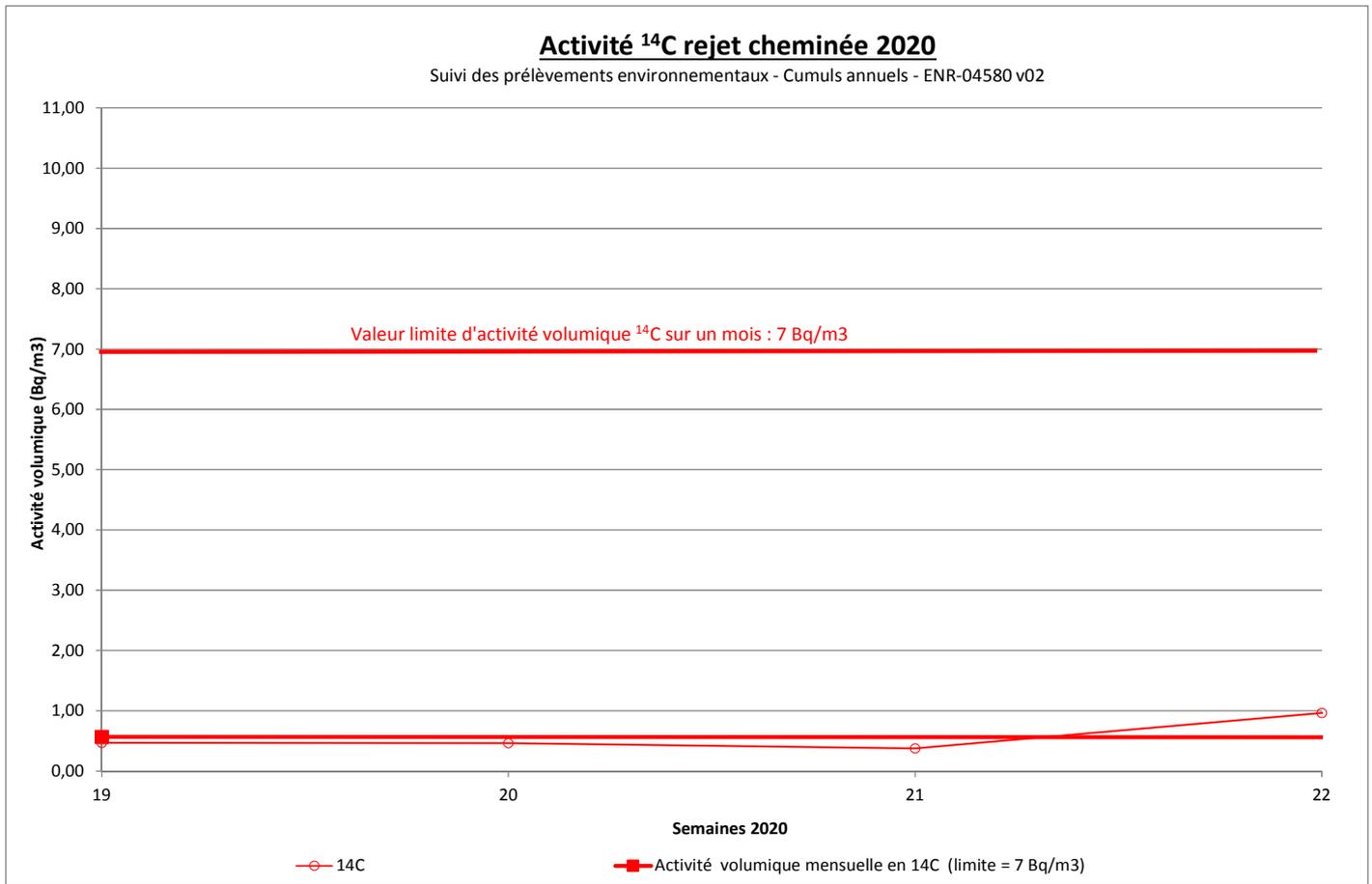
L'activité  $\beta$  globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

Les rejets en activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 19 à 22, dont l'activité induite à la cheminée est visible depuis la semaine 4.

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

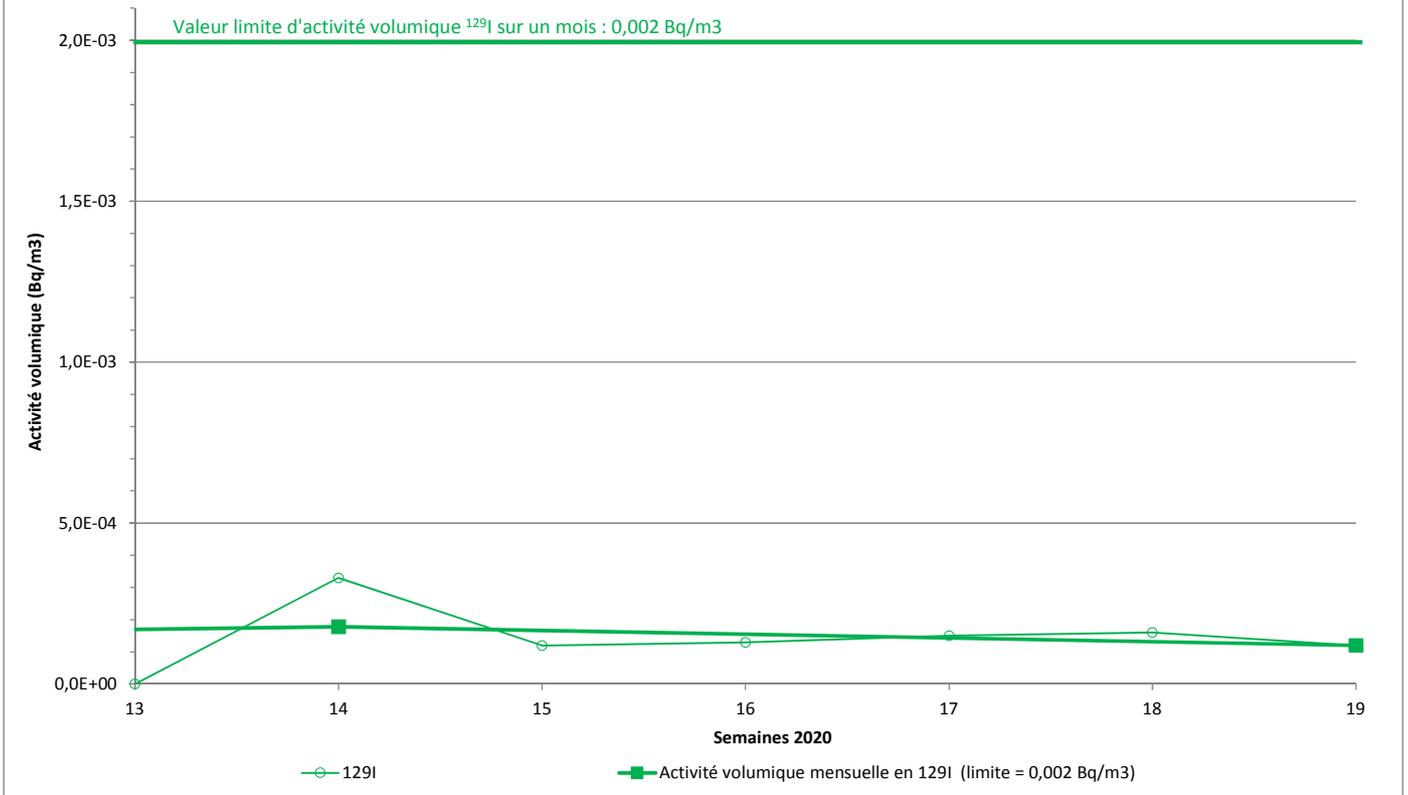


Pas d'observation particulière.

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

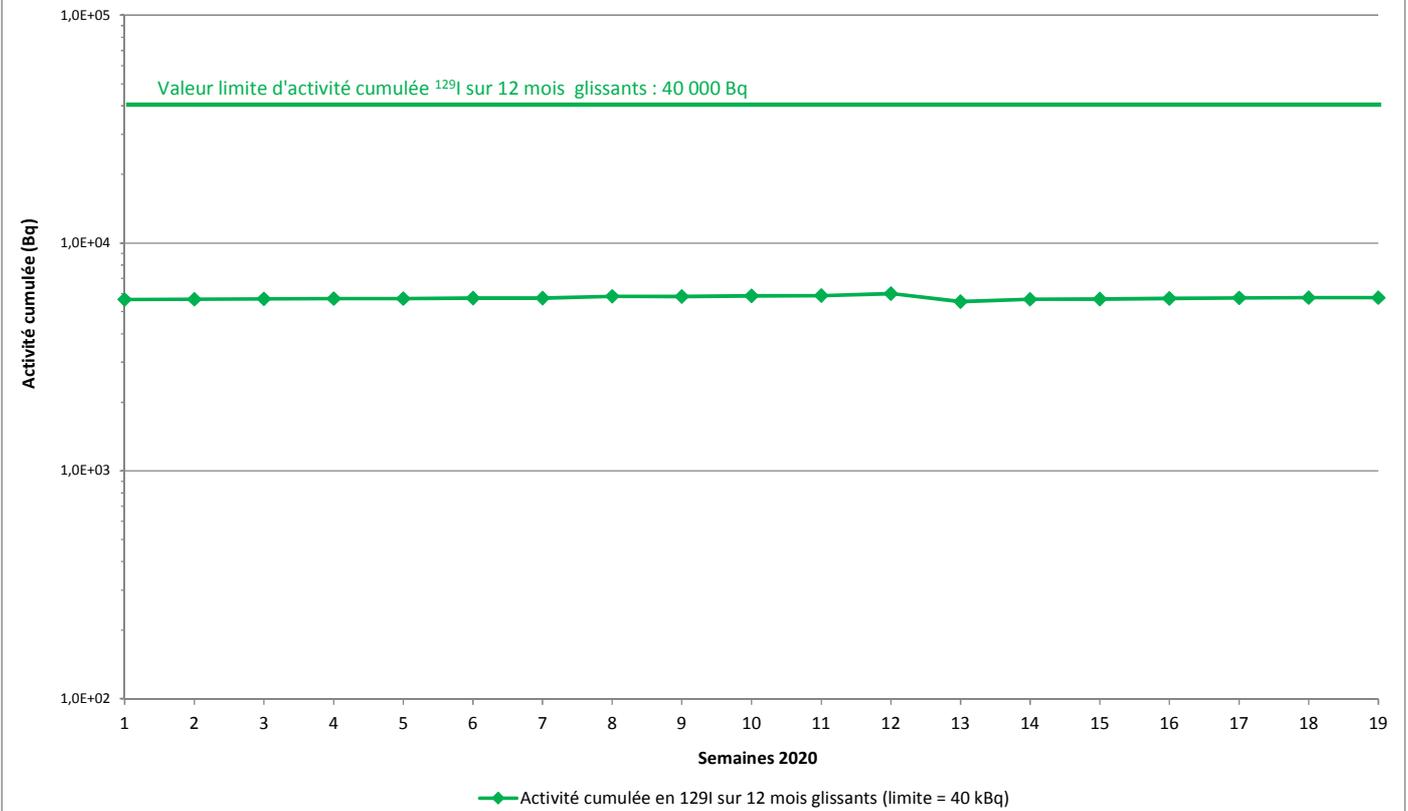
### Activité volumique <sup>129</sup>I rejet cheminée 2020

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



### Activité cumulée <sup>129</sup>I, 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. Les résultats depuis la semaine 20, sont en attente du laboratoire externe.

## 2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 7,9 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,1 \cdot 10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	5,70	5,65	3,25	1,50	
Activité C14	$\leq 0,47$	$\leq 0,50$	$\leq 0,47$	$\leq 0,49$	$\leq 0,48$
Activité I129	$\leq 3,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,8 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,8 \cdot 10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S14	S15	S16	S17	S18	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,6 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,3 \cdot 10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 2,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	1,09	0,81	0,72	1,06	0,95	
Activité C14	$\leq 0,51$	$\leq 0,54$	$\leq 0,45$	$\leq 0,48$	$\leq 0,59$	$\leq 0,51$
Activité I129	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,6 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 2,6 \cdot 10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S19	S20	S21	S22	Total mensuel
	Alpha total	$\leq 8,1 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,2 \cdot 10^{-4}$	$\leq 9,0 \cdot 10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,8 \cdot 10^{-4}$	$\leq 1,9 \cdot 10^{-4}$	$\leq 3,0 \cdot 10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,68$	1,64	2,09	1,28	
Activité C14	$\leq 0,85$	$\leq 0,45$	$\leq 0,36$	$\leq 0,90$	$\leq 0,51$
Activité I129	$\leq 2,6 \cdot 10^{-4}$	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, beta total, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

**Commentaires :**

Les mesures du  $^{14}\text{C}$  et de l' $^{129}\text{I}$  sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et  $^{129}\text{I}$  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.

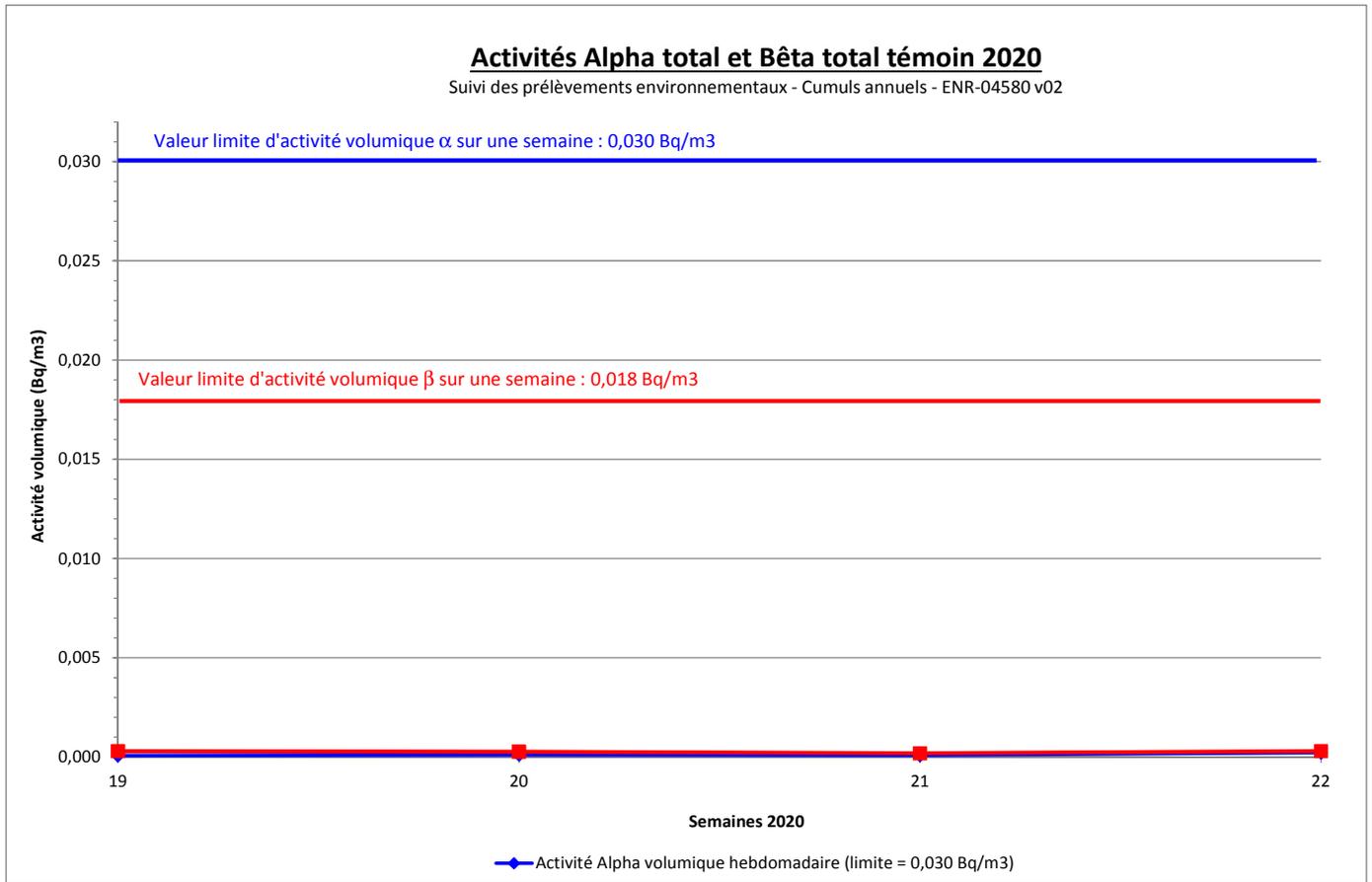
**Conclusion :**

Les activités en  $\alpha$  total et  $\beta$  total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. Les activités tritium des semaines 20 à 22 sont dues à l'impact des rejets significatifs en cheminée. Les activités en  $^{129}\text{I}$ ,  $^3\text{H}$  &  $^{14}\text{C}$  sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797.

L'arrêt des activités et des installations a conduit à un arrêt planifié de la ventilation et des systèmes de mesure des rejets (puisque plus de rejets). Seule la surveillance dans l'environnement a été maintenue. Les installations ont été mises en sécurité et le confinement statique a été vérifié.

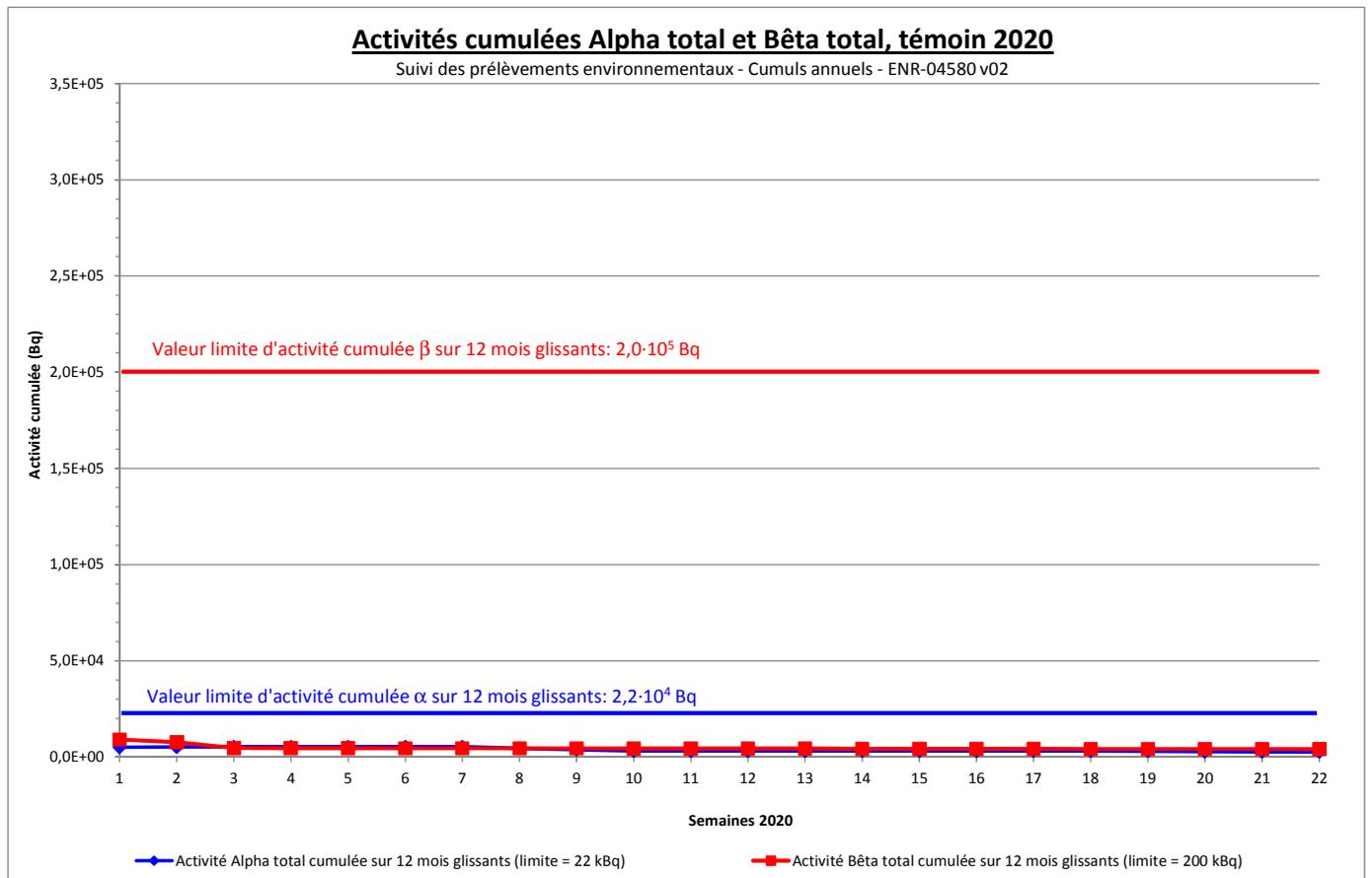
### Activités Alpha total et Bêta total témoin 2020

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



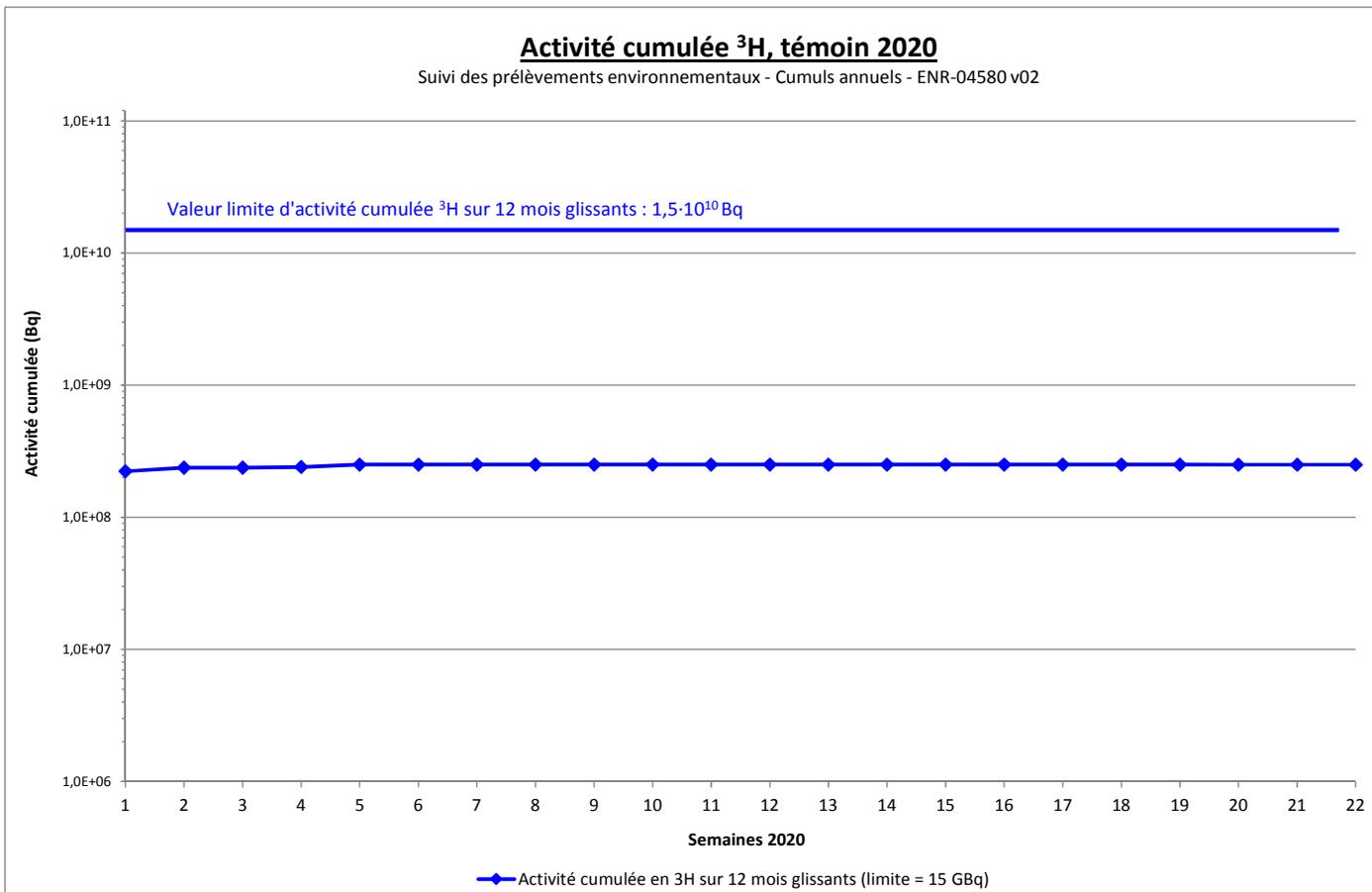
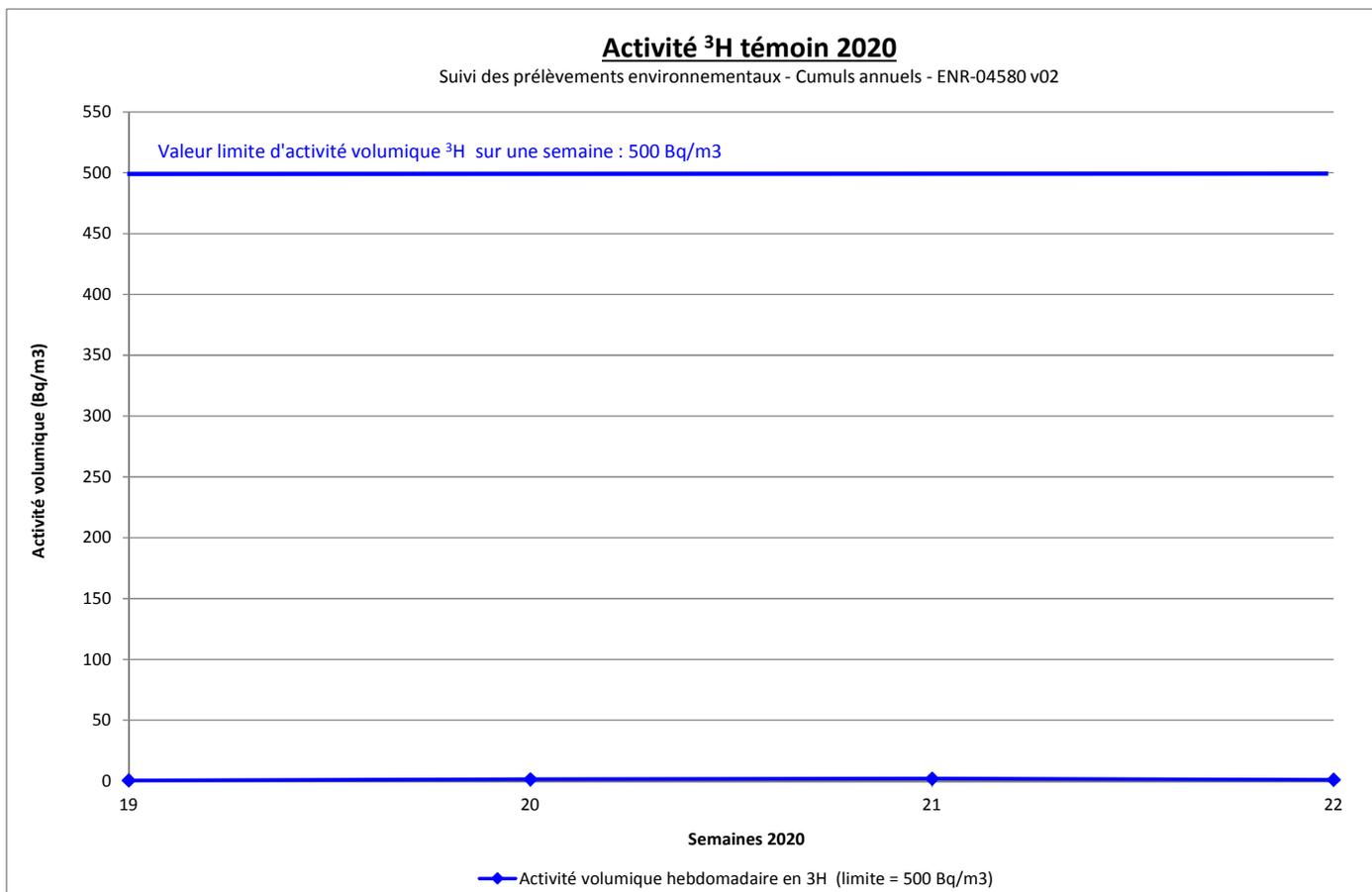
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2020

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

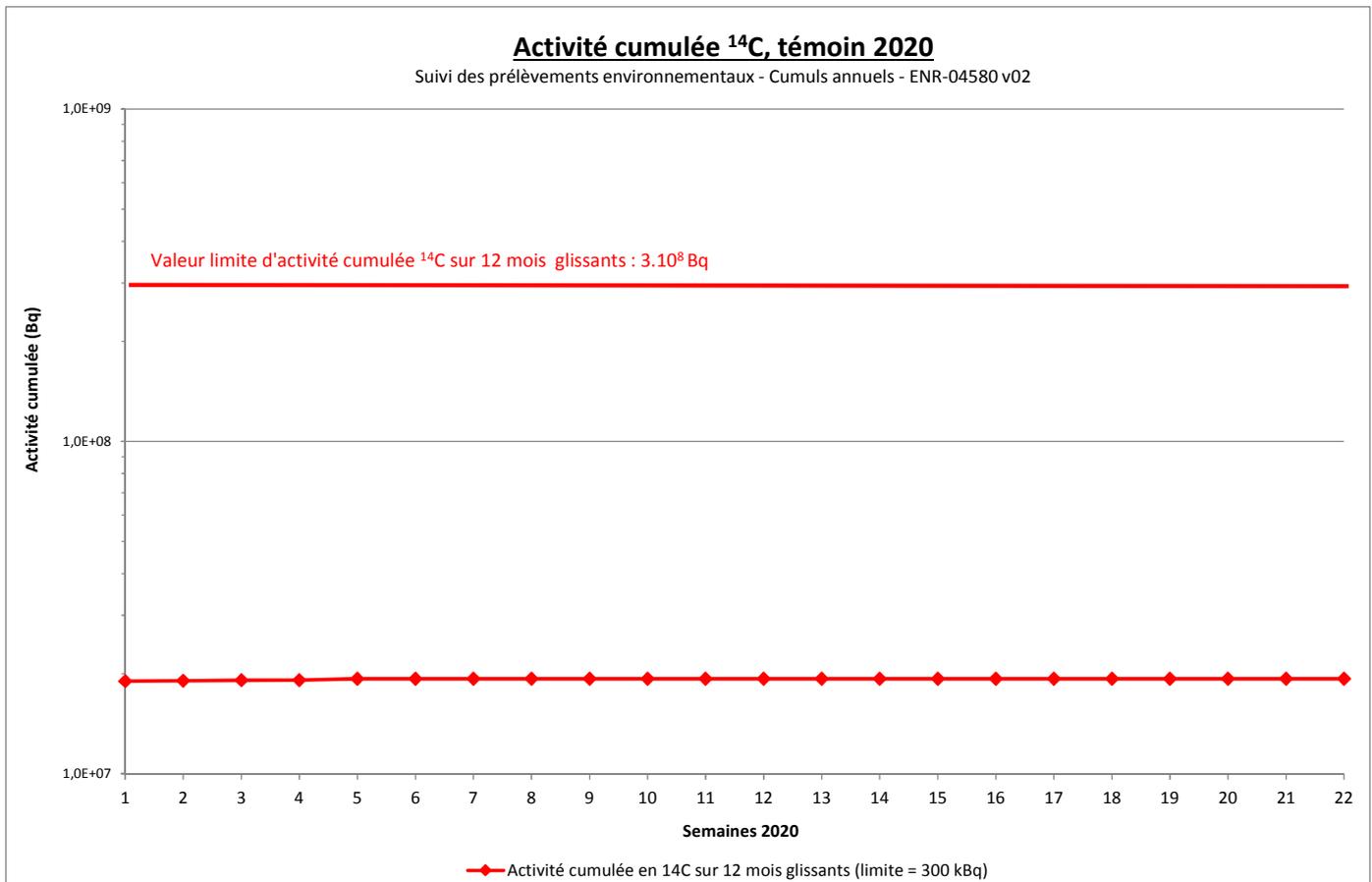
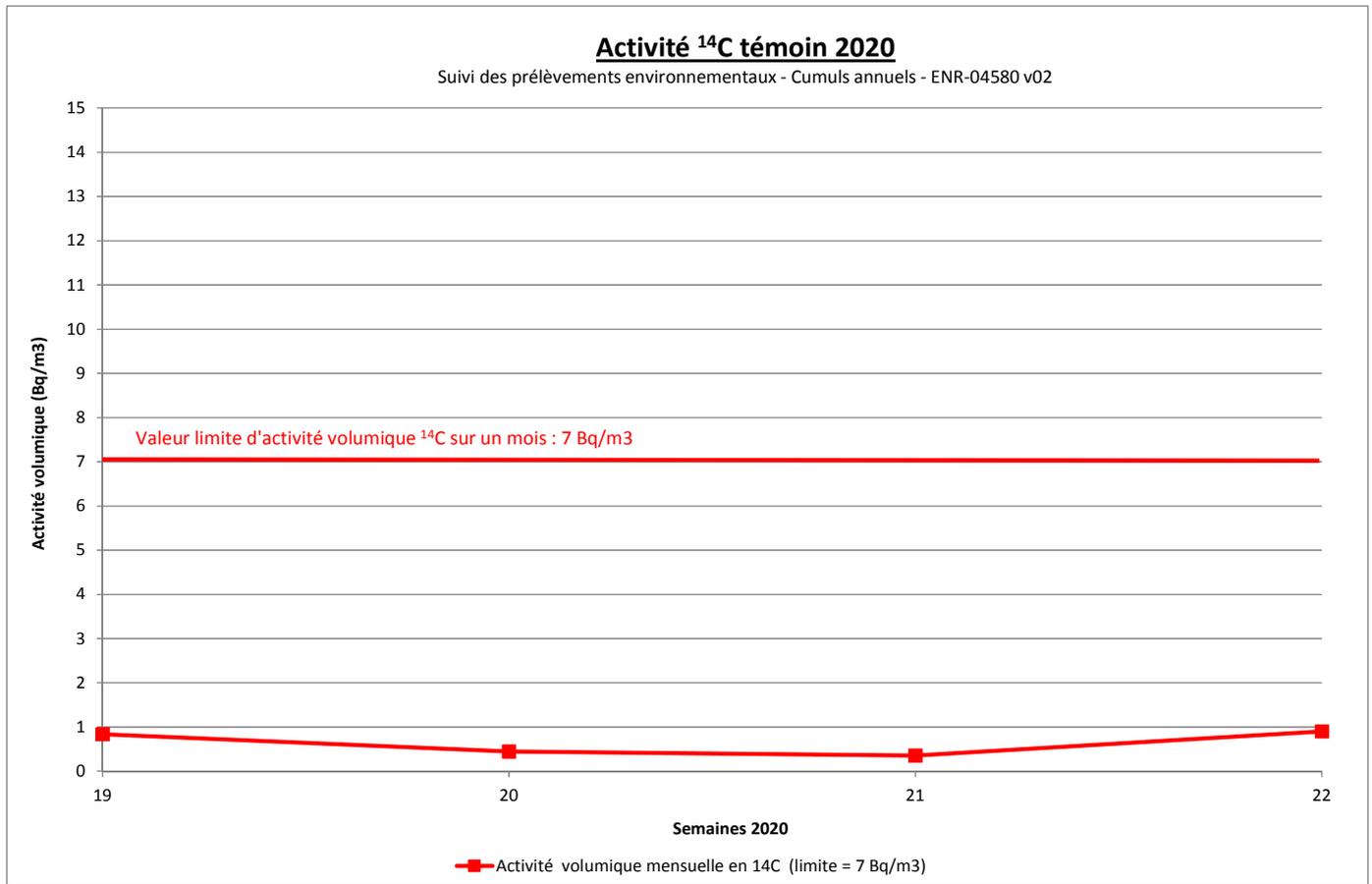


Pas de remarques.

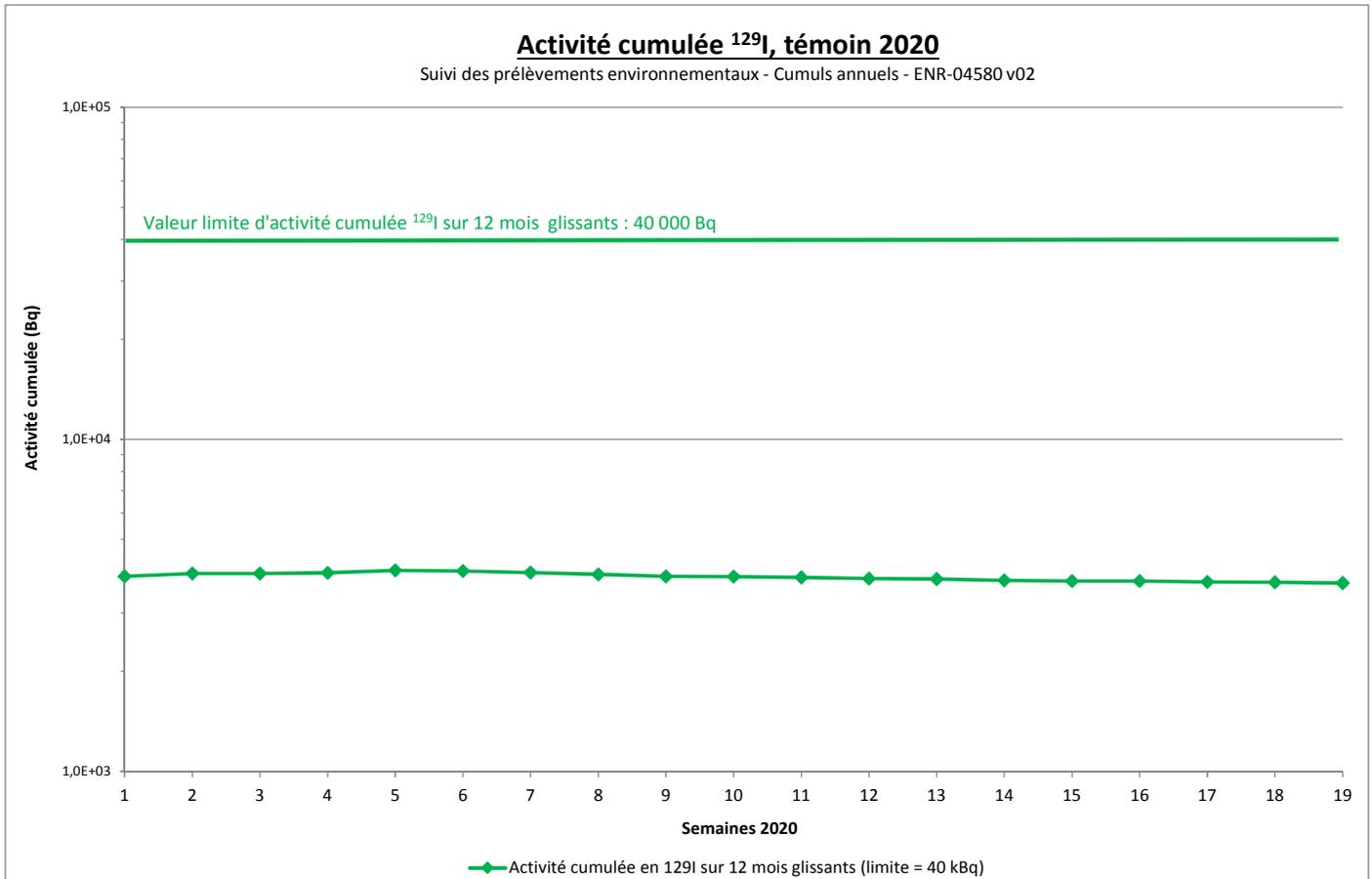
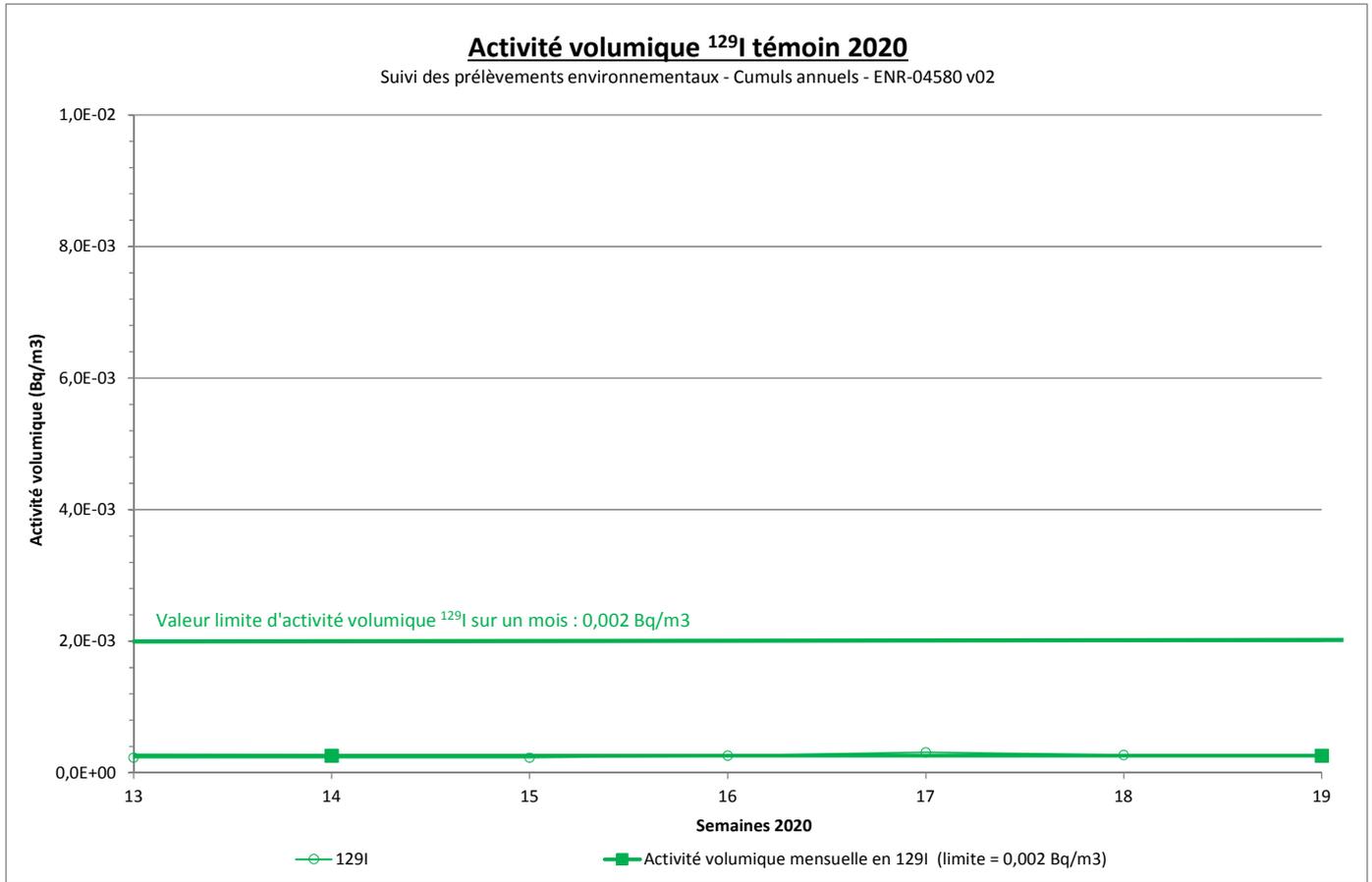
Les activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité <sup>3</sup>H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. Les travaux sur des déchets tritiés conduisent à une détection très peu significative dans l'environnement.



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

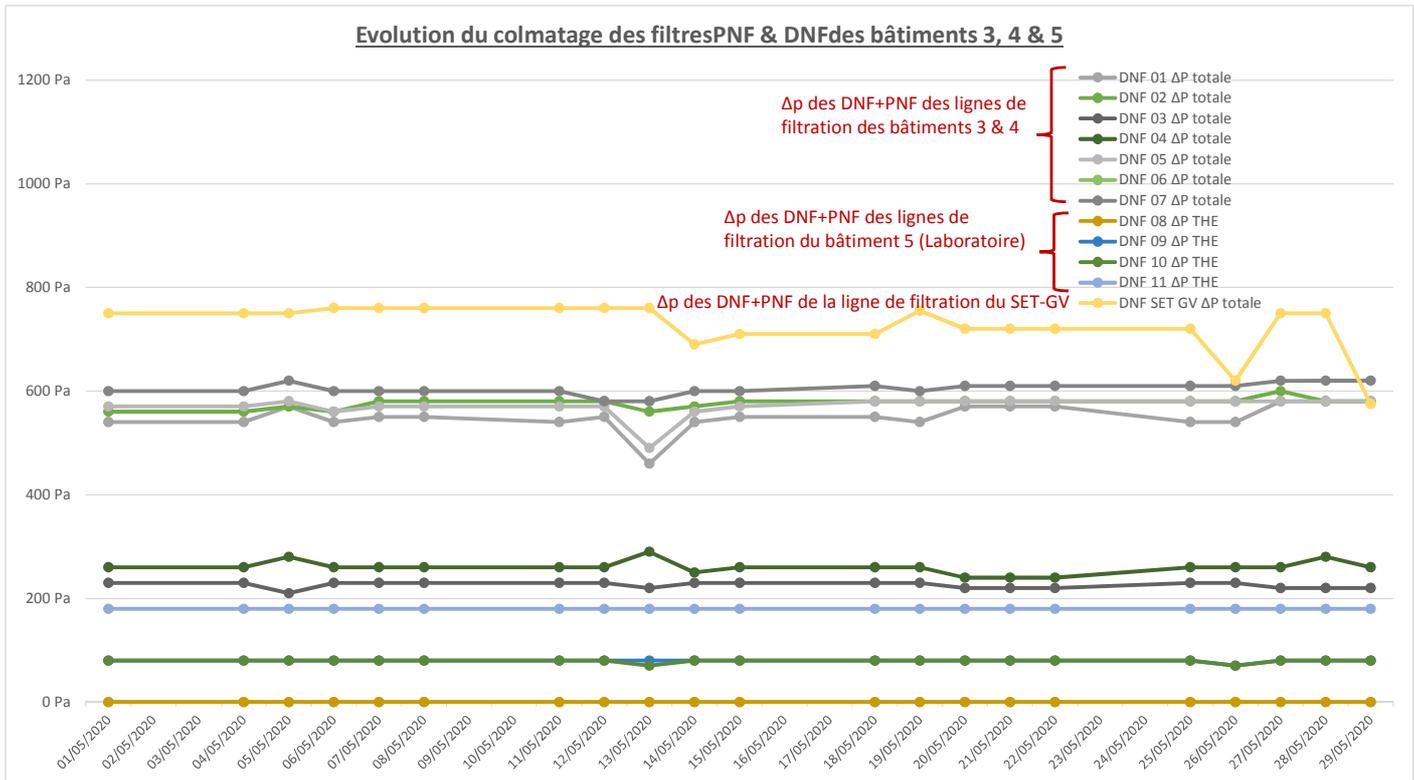


Pas d'observation particulière, l'iode <sup>129</sup>I n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011. Les résultats depuis la semaine 20, sont en attente du laboratoire externe. L'activité en <sup>129</sup>I est conforme aux limites prescrites par l'arrêté 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 31/05/2020 allaient de 80 à 620 Pa pour les bâtiments 3, 4 & 5 (laboratoire).



Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 19 février 2020. 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).

La ligne de Filtration DNF 06, a été fermée le 4 mars 2020. Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé les 27 & 28/01/2020 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.

## 2.4- DIVERS

### Fermetures du site :

Les dates de fermeture de site en 2020 sont :

- Vendredi 22 mai 2020.

### Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

**Surveillance particulière du tritium au redémarrage de la ventilation des installations**, pas d'observations particulières.

**Surveillance particulière du tritium en regard du traitement de déchets tritiés.**

**Retard de l'IRSN sur les mesures des dosimètres passifs nominatifs, d'ambiance et environnementaux.** Les résultats environnementaux seront transmis sur un prochain rapport mensuel.

### 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.

**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. Le dossier est repris et suspendu en attente de décision DAHER.

**Préparation d'un « porté à connaissance de modifications non substantielles »** pour travaux internes des bâtiments 3 & 4. Ce projet est actuellement suspendu en attente de décision DAHER.

**Reprise du passif de la comptabilité des MN** depuis 2011 pour corrélation avec l'IRSN. Bilans 2011 à 2019 transmis à l'IRSN avec leur validation. La déclaration 2019 est reprise, **l'inspecteur DSN est informé de cette démarche.**

**Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN** en lien avec les seuils de déclaration de la communauté Européenne. Accompagnement IRSN et organisation, réunion planifiée en avril 2020, reportée en juillet 2020. Objectif fin 2020.

### Evènements divers :

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

**Mise en service d'un portail sur partie de la route cédée par la CCVS.** Ce portail d'accès principal fonctionne en sas avec le portail d'accès au périmètre de l'ICPE.

**Mise en place des conditions d'accès en lien avec le risque sanitaire COVID 19, à l'entrée du site DAHER.**

Photos des accès au site DAHER d'Épothémont :



Premier portail du sas d'accès aux véhicules. Fermé, accès à code et interphone. Consigne pour le personnel externe.



Deuxième portail du sas d'accès véhicule et tourniquet accès piétons. Consigne pour le personnel externe (jaune) et interne (bleu). Gel hydro alcoolique, gants vinyle et masques FFP2 sont fournis.



Aménagement du bureau d'accueil des chauffeurs et intervenants externes, distanciation.

## RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Juin 2020

### SOMMAIRE

<b>1- INTRODUCTION</b>	<b>P 1</b>
<b>2- SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES</b>	<b>P 2</b>
2.1 - REJETS CHEMINÉE	<b>P 2</b>
2.2 – SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	<b>P 8</b>
2.3 - MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE	<b>P 13</b>
2.4 - DIVERS	<b>P 14</b>
<b>3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC</b>	<b>P 15</b>



### 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 <sup>3</sup> )	LIMITE ANNUELLE (Bq/an)
Alpha total	En continu proportionnellement au débit	Hebdomadaire	3,0.10 <sup>-2</sup>	2,2.10 <sup>4</sup>
Bêta total (hors K40)			1,8.10 <sup>-2</sup>	2,0.10 <sup>5</sup>
Activité H3			500	1,5.10 <sup>10</sup>
Activité C14			7 *	3,0.10 <sup>8</sup>
Activité I129			2,0.10 <sup>-3</sup> *	4,0.10 <sup>4</sup>

\* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )					Total mensuel
	S19	S20	S21	S22	
Alpha total	≤ 9,6.10 <sup>-6</sup>	≤ 5,6.10 <sup>-6</sup>	≤ 4,5.10 <sup>-6</sup>	≤ 1,0.10 <sup>-5</sup>	
Bêta total (hors K40)	2,1.10 <sup>-4</sup>	1,1.10 <sup>-4</sup>	7,7.10 <sup>-5</sup>	3,2.10 <sup>-4</sup>	
Activité H3	108,41	18,46	9,83	11,38	
Activité C14	≤ 0,47	≤ 0,47	≤ 0,38	≤ 0,97	≤ 0,24
Activité I129	≤ 1,2.10 <sup>-4</sup>	≤ 7,4.10 <sup>-5</sup>	≤ 7,5.10 <sup>-5</sup>	≤ 1,7.10 <sup>-4</sup>	≤ 1,1.10 <sup>-4</sup>

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )					Total mensuel
	S23	S24	S25	S26	
Alpha total	≤ 8,3.10 <sup>-6</sup>	≤ 8,6.10 <sup>-6</sup>	≤ 7,2.10 <sup>-6</sup>	≤ 5,2.10 <sup>-6</sup>	
Bêta total (hors K40)	1,1.10 <sup>-4</sup>	7,7.10 <sup>-5</sup>	8,1.10 <sup>-5</sup>	4,5.10 <sup>-5</sup>	
Activité H3	19,75	20,45	11,12	11,05	
Activité C14	≤ 0,53	≤ 0,58	≤ 0,57	≤ 0,56	≤ 0,56
Activité I129	≤ 6,2.10 <sup>-4</sup>	≤ 1,1.10 <sup>-4</sup>	≤ 8,9.10 <sup>-5</sup>	≤ 9,3.10 <sup>-5</sup>	≤ 2,3.10 <sup>-4</sup>

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, bêta total, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

### **Commentaires :**

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du  $^{14}\text{C}$  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  $^{14}\text{C}$  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' $^{129}\text{I}$  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  $^{129}\text{I}$  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 :**

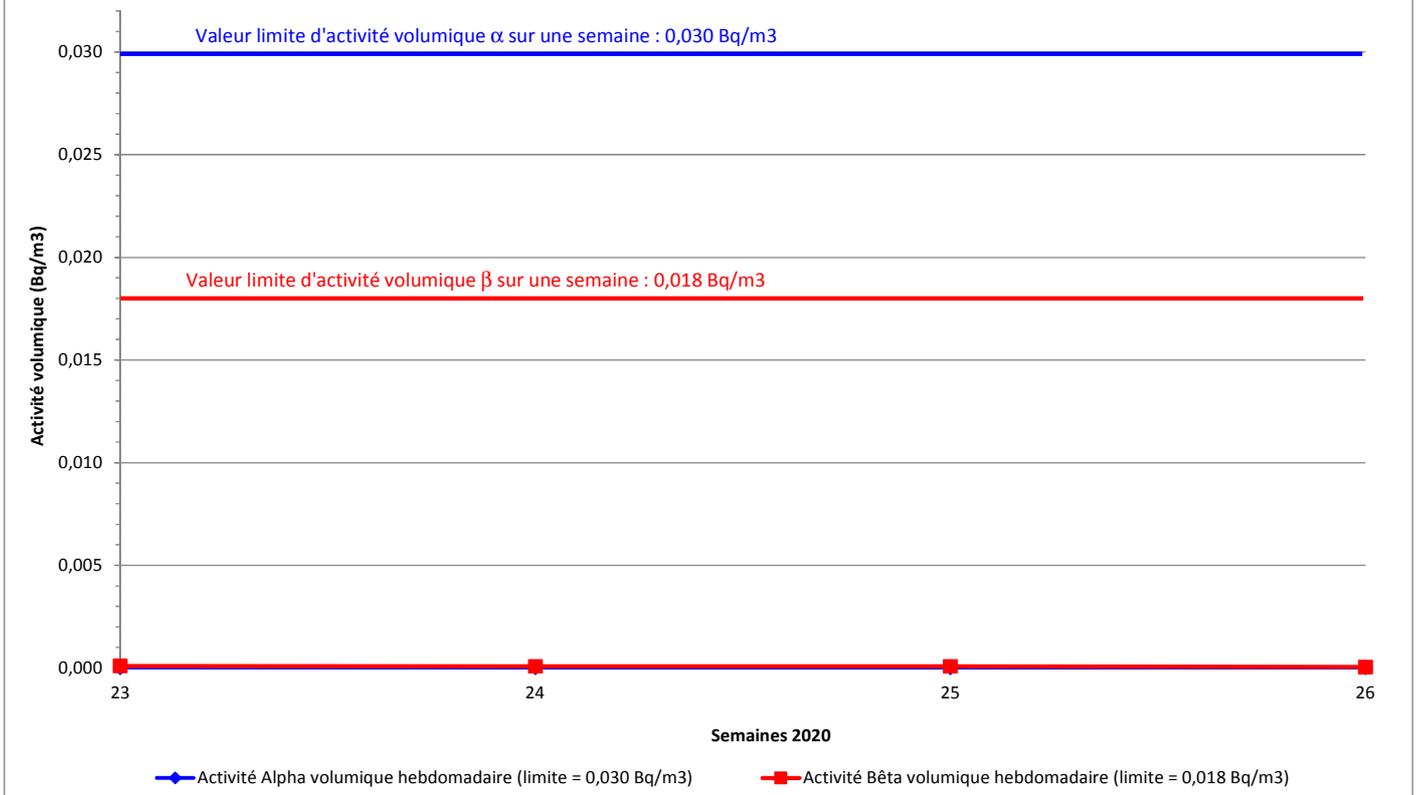
L'activité en tritium significative des semaines 19 à 26 est due à des travaux sur des déchets tritiés. Cette activité est détectée dans l'environnement proche les semaines 20 à 26, avec des valeurs très faibles.

L'activité  $\beta$  globale les semaines 19 à 26 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.

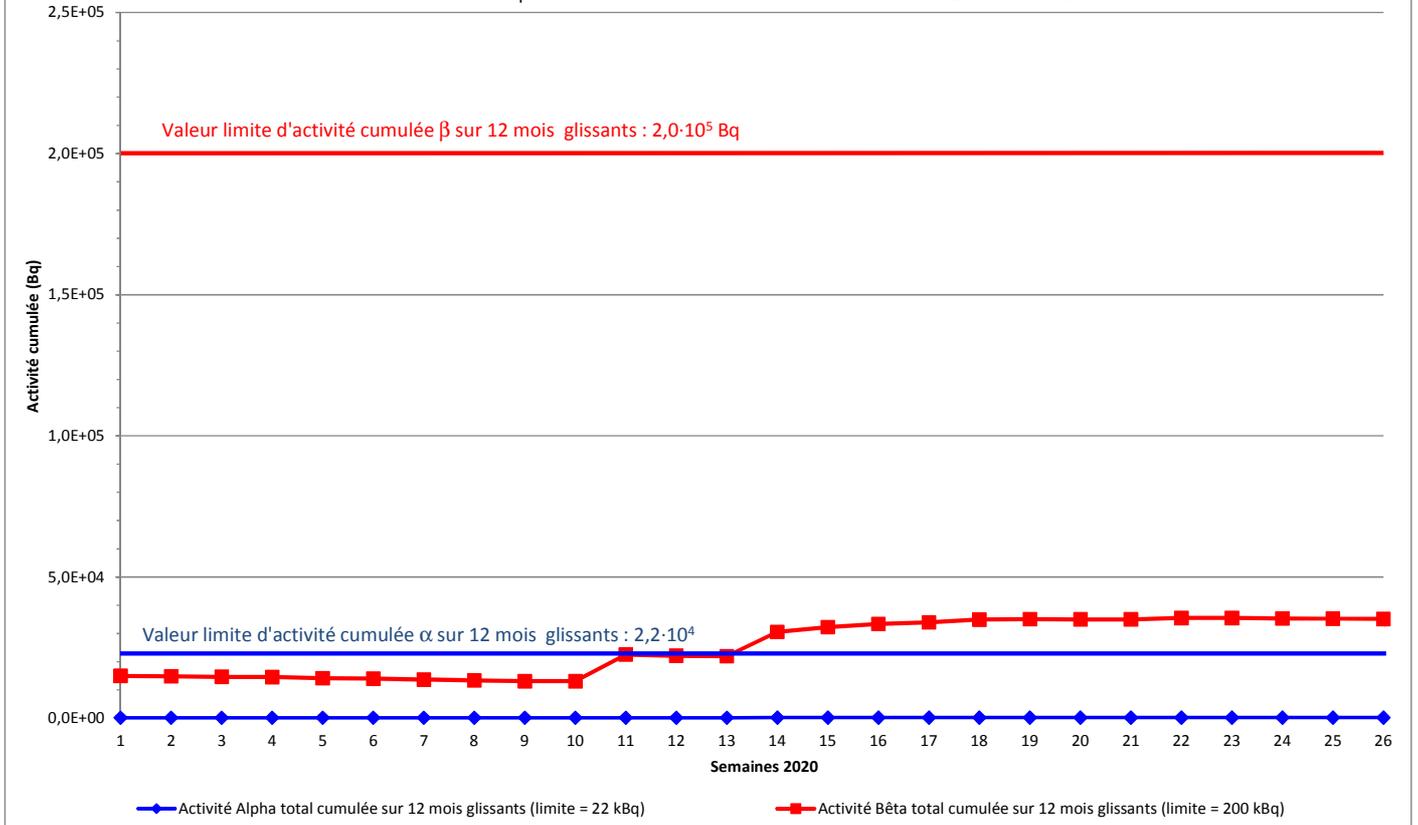
### Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2020

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



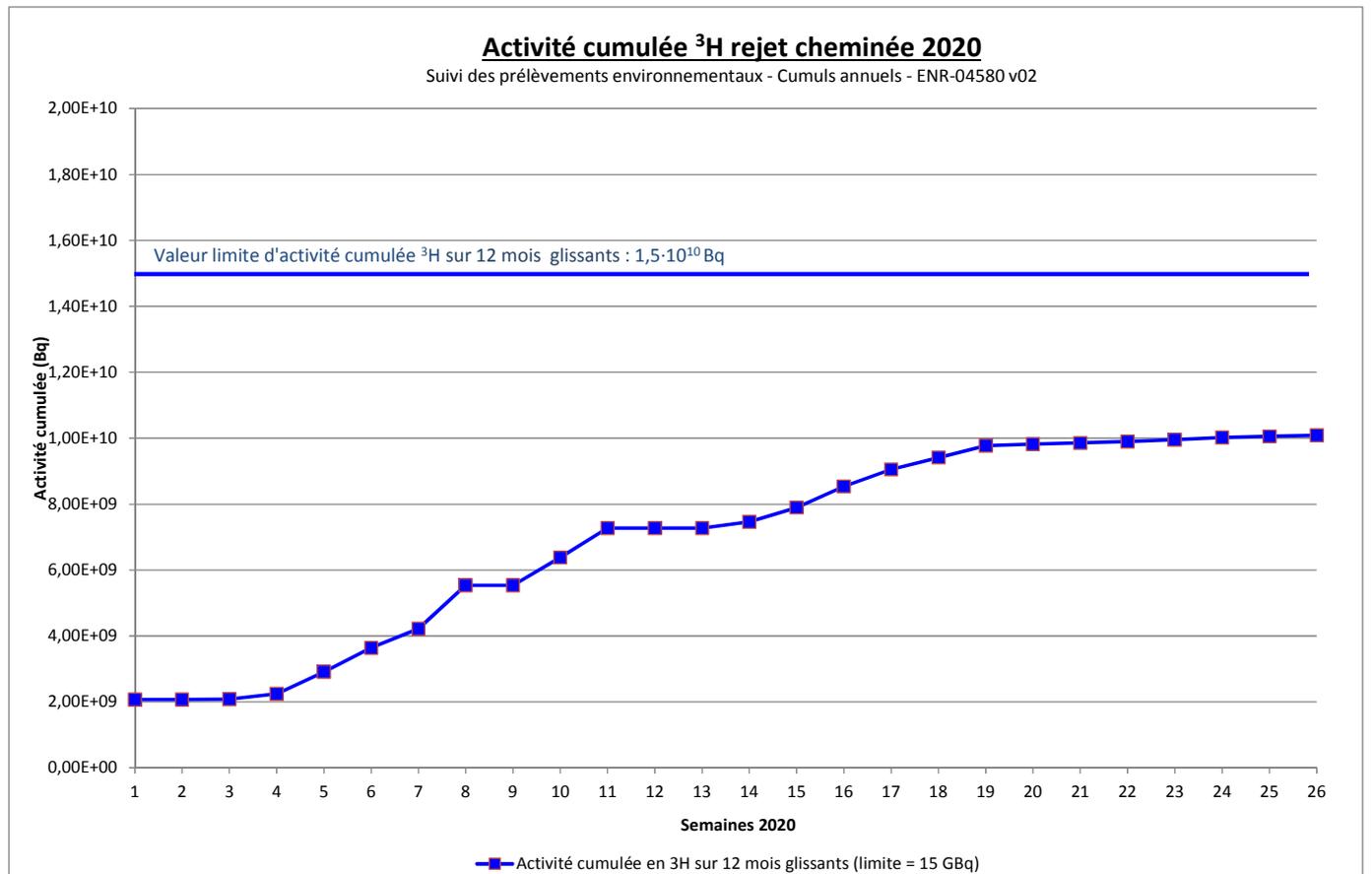
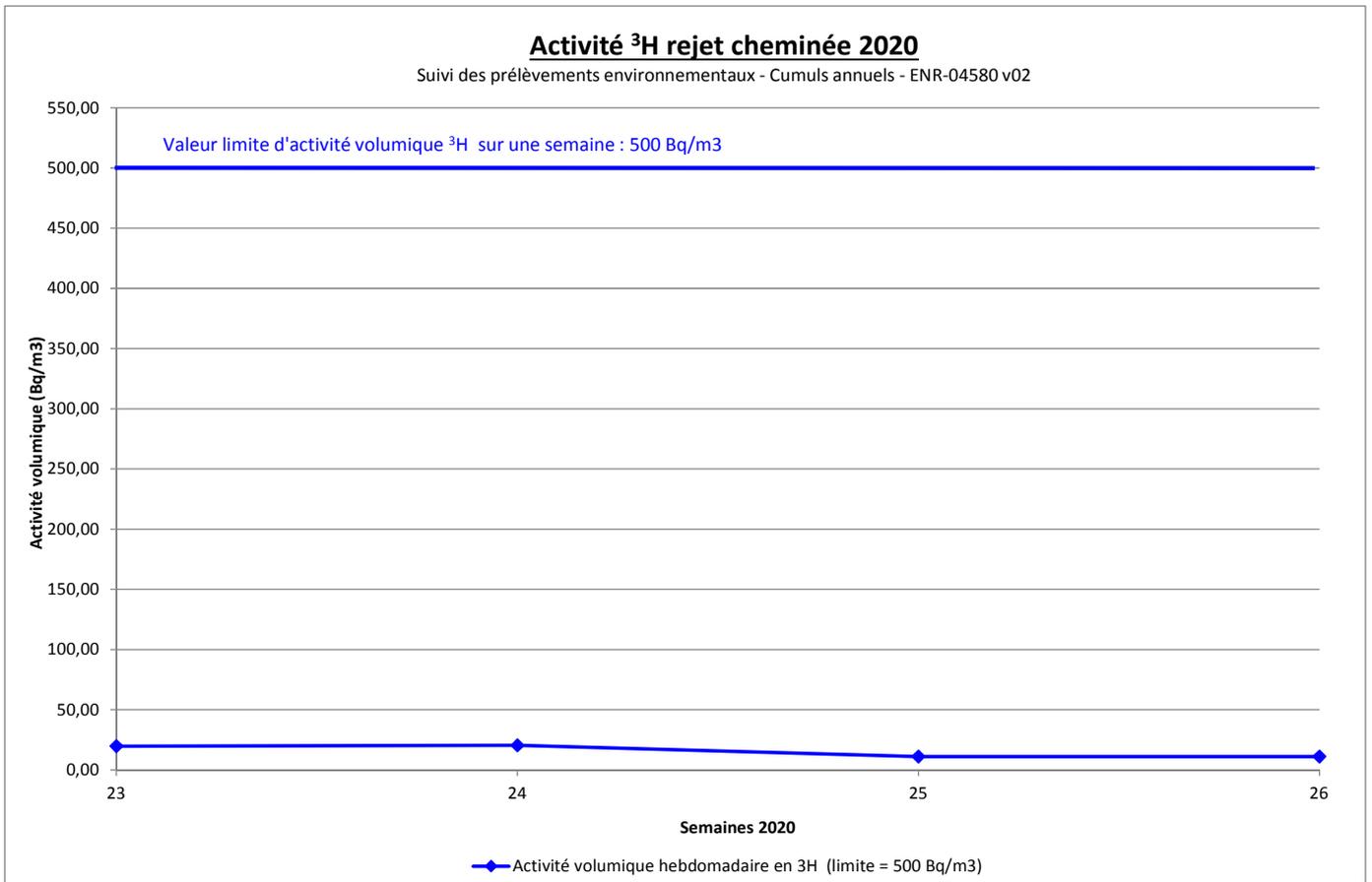
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2020

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



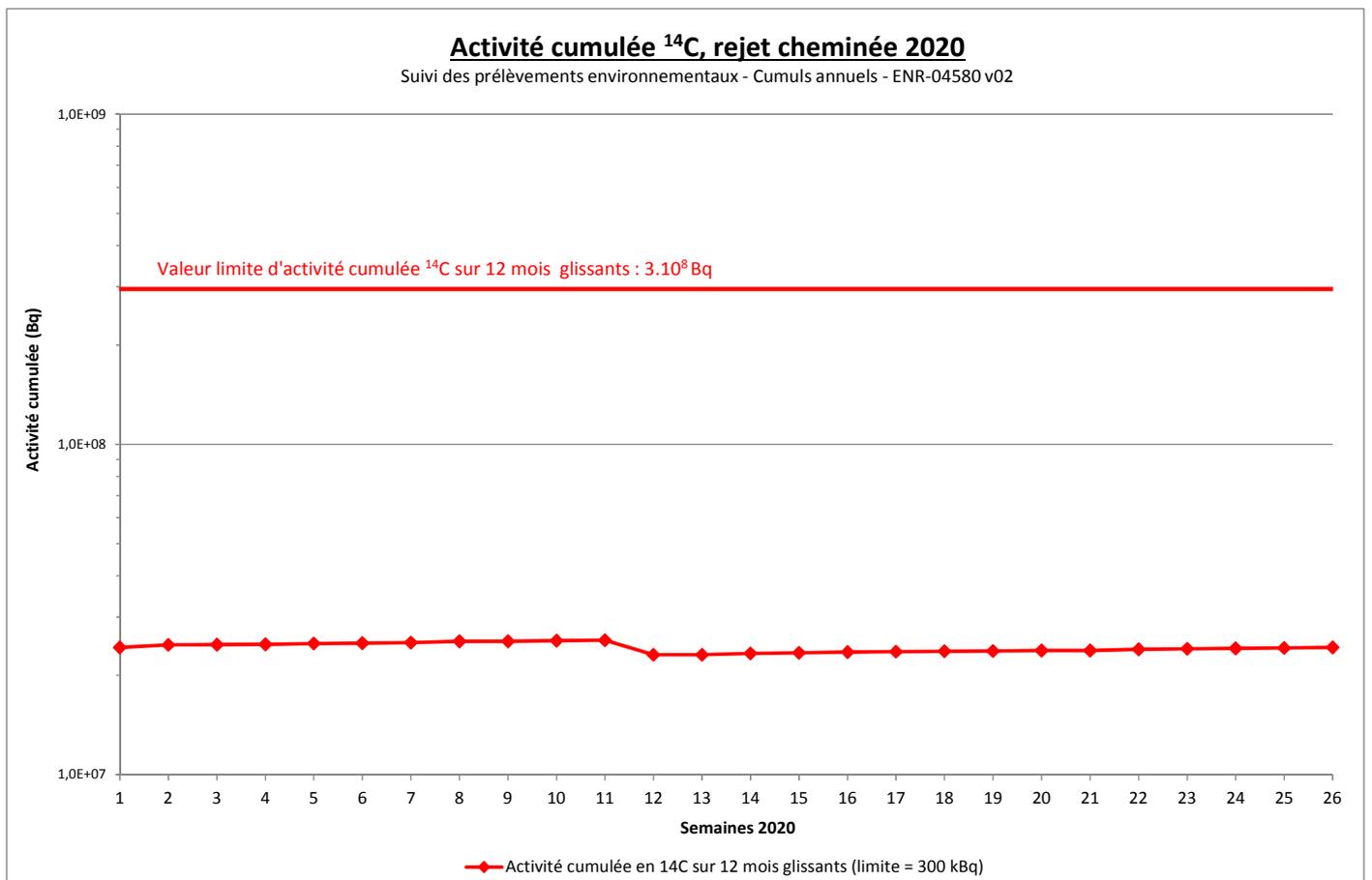
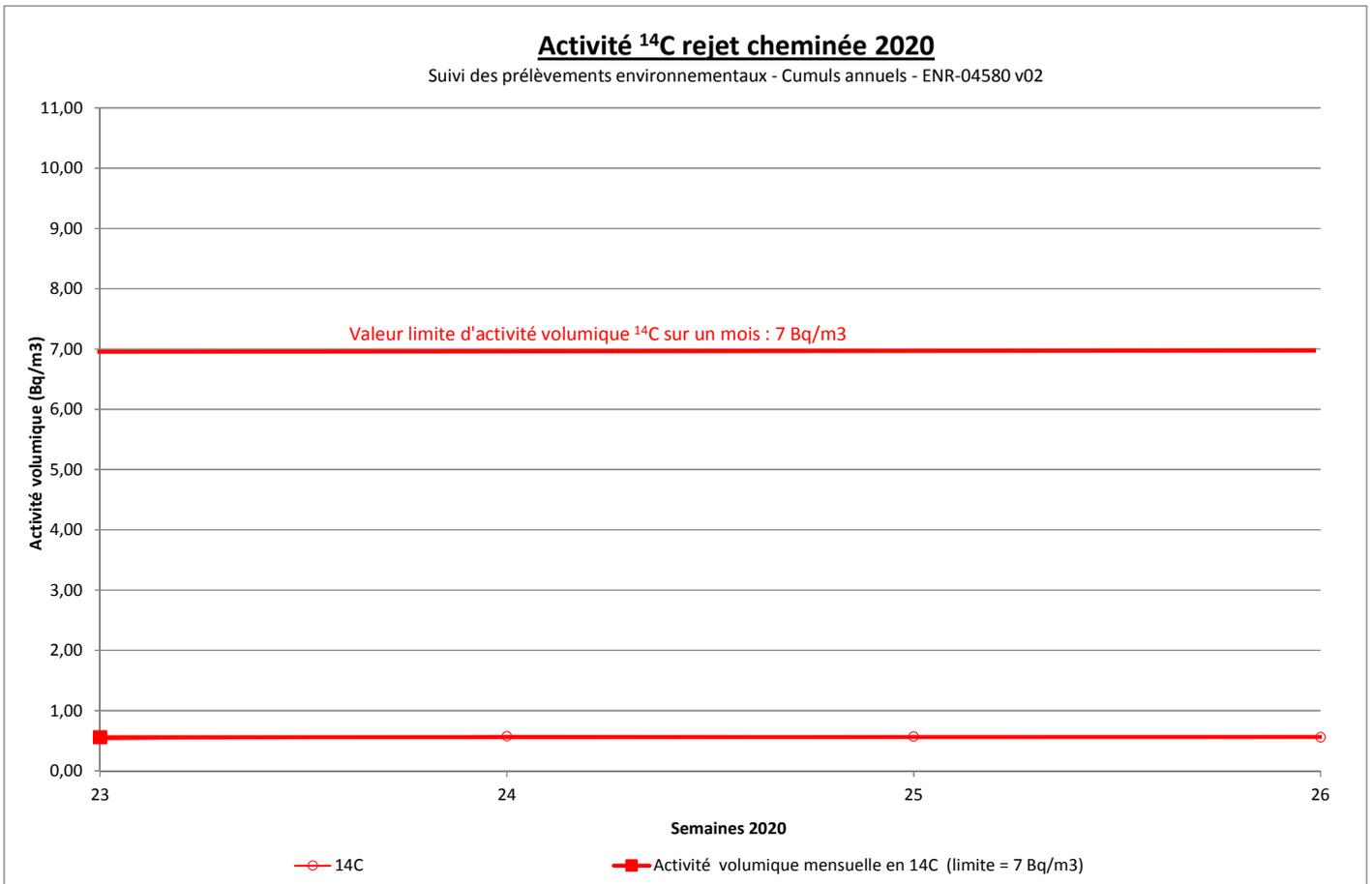
L'activité  $\beta$  globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.

Les rejets en activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

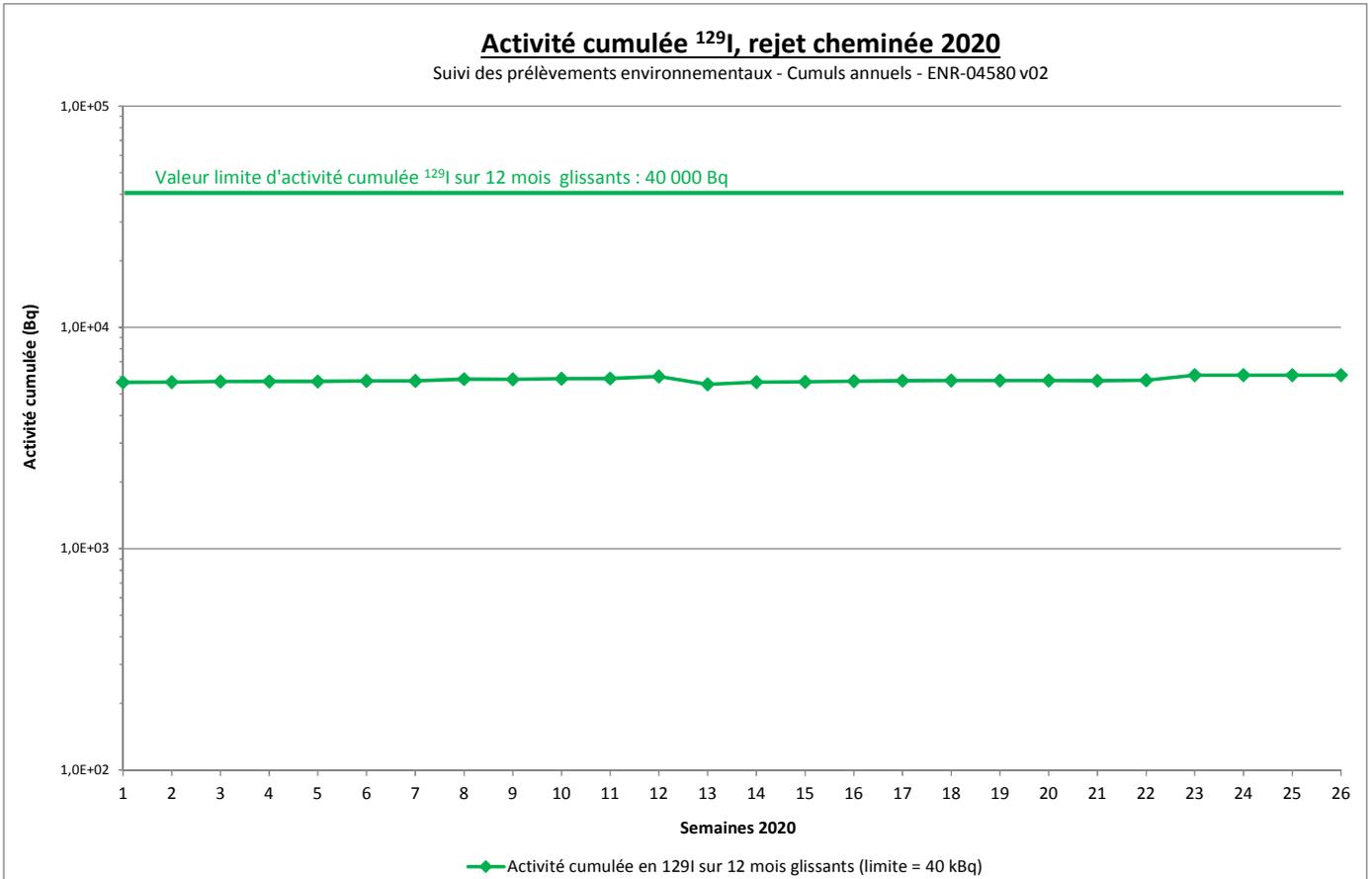
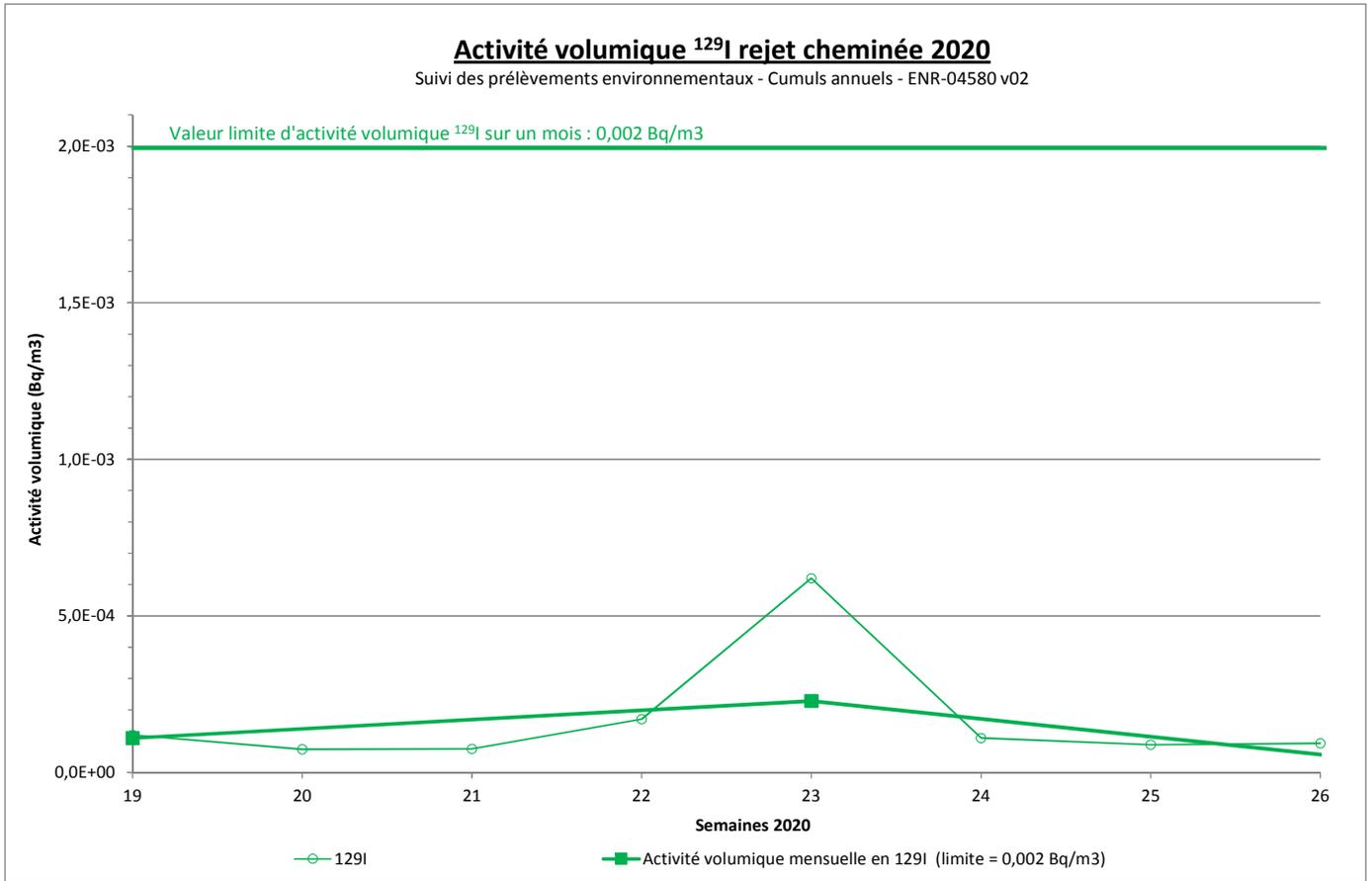


Travaux sur des déchets tritiés, les semaines 23 à 26, dont l'activité induite à la cheminée est visible depuis la semaine 4.

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



Pas d'observation particulière.  
 Les rejets en <sup>14</sup>C 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. L'augmentation visible en semaine 23 est due à un seuil de décision plus important que précédemment.

## 2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S19	S20	S21	S22	Total mensuel
Alpha total	$\leq 8,1.10^{-5}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	$\leq 9,0.10^{-5}$	$\leq 2,2.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 3,0.10^{-4}$	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$	$\leq 3,0.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,68$	1,64	2,09	1,28	
Activité C14	$\leq 0,85$	$\leq 0,45$	$\leq 0,36$	$\leq 0,90$	$\leq 0,51$
Activité I129	$\leq 3,3.10^{-4}$	$\leq 2,2.10^{-4}$	$\leq 3,1.10^{-4}$	$\leq 2,9.10^{-4}$	$\leq 2,9.10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m <sup>3</sup> )	S23	S24	S25	S26	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,8.10^{-4}$	$2,4.10^{-4}$	$2,2.10^{-4}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,2.10^{-3}$	$\leq 3,0.10^{-4}$	$\leq 2,0.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$	
Activité H3	2,01	1,24	1,08	4,87	
Activité C14	$\leq 0,50$	$\leq 0,99$	$\leq 0,56$	$\leq 0,53$	$\leq 0,64$
Activité I129	$\leq 2,7.10^{-4}$	$\leq 2,0.10^{-4}$	$\leq 2,1.10^{-4}$	$\leq 2,2.10^{-4}$	$\leq 2,3.10^{-4}$

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, beta total, <sup>3</sup>H et <sup>14</sup>C sont mesurées par le laboratoire DAHER (accréditation COFRAC n° 1-5712, actuellement suspendue, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Les activités <sup>129</sup>I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

### **Commentaires :**

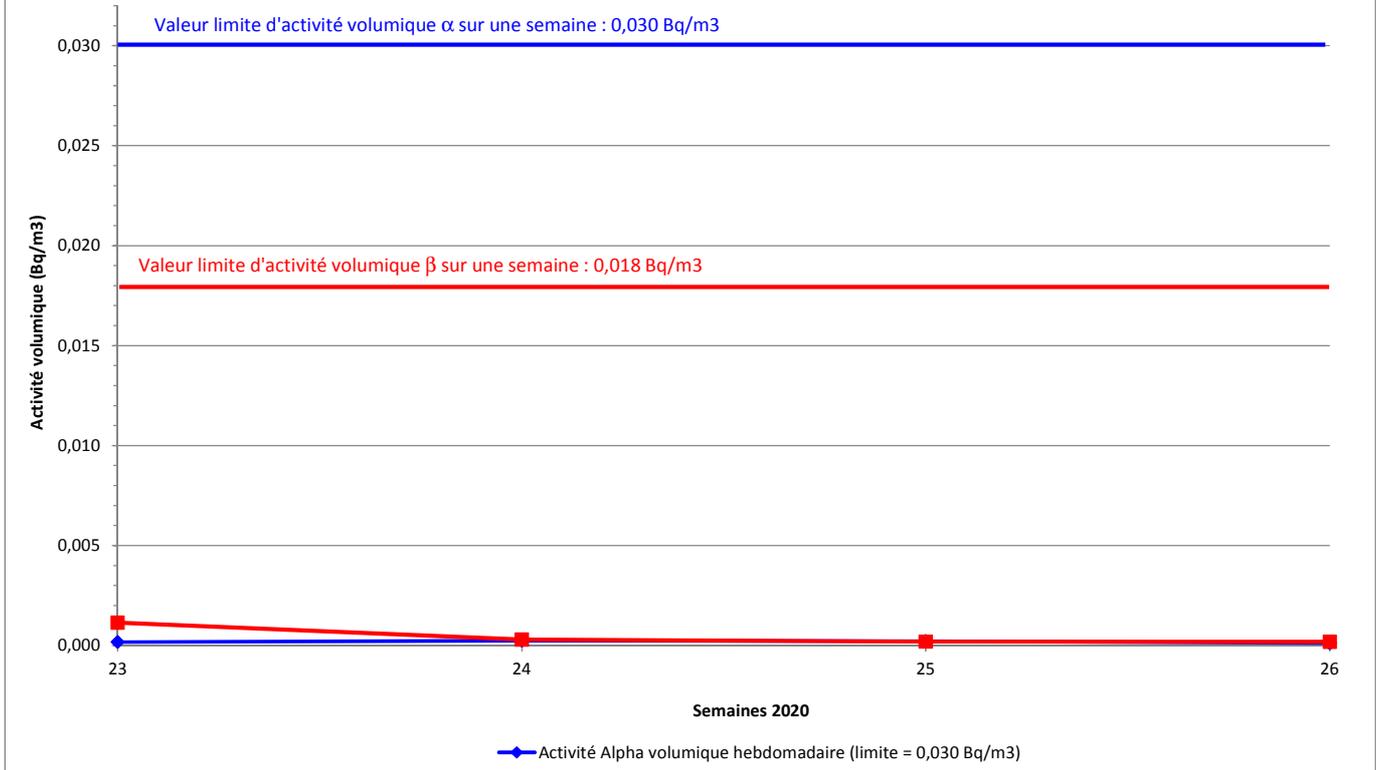
Les mesures du <sup>14</sup>C et de <sup>129</sup>I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1). Dorénavant, les prélèvements des aérosols et gaz sur filtres : Alpha total, Bêta total et <sup>129</sup>I sont réalisés sur 5 jours au lieu de 7 jours (une semaine) du fait de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

### **Conclusion :**

Les activités en  $\alpha$  total et  $\beta$  total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797. Les activités tritium des semaines 20 à 26 sont dues à l'impact des rejets significatifs en cheminée. Les activités en <sup>129</sup>I, <sup>3</sup>H & <sup>14</sup>C sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797.

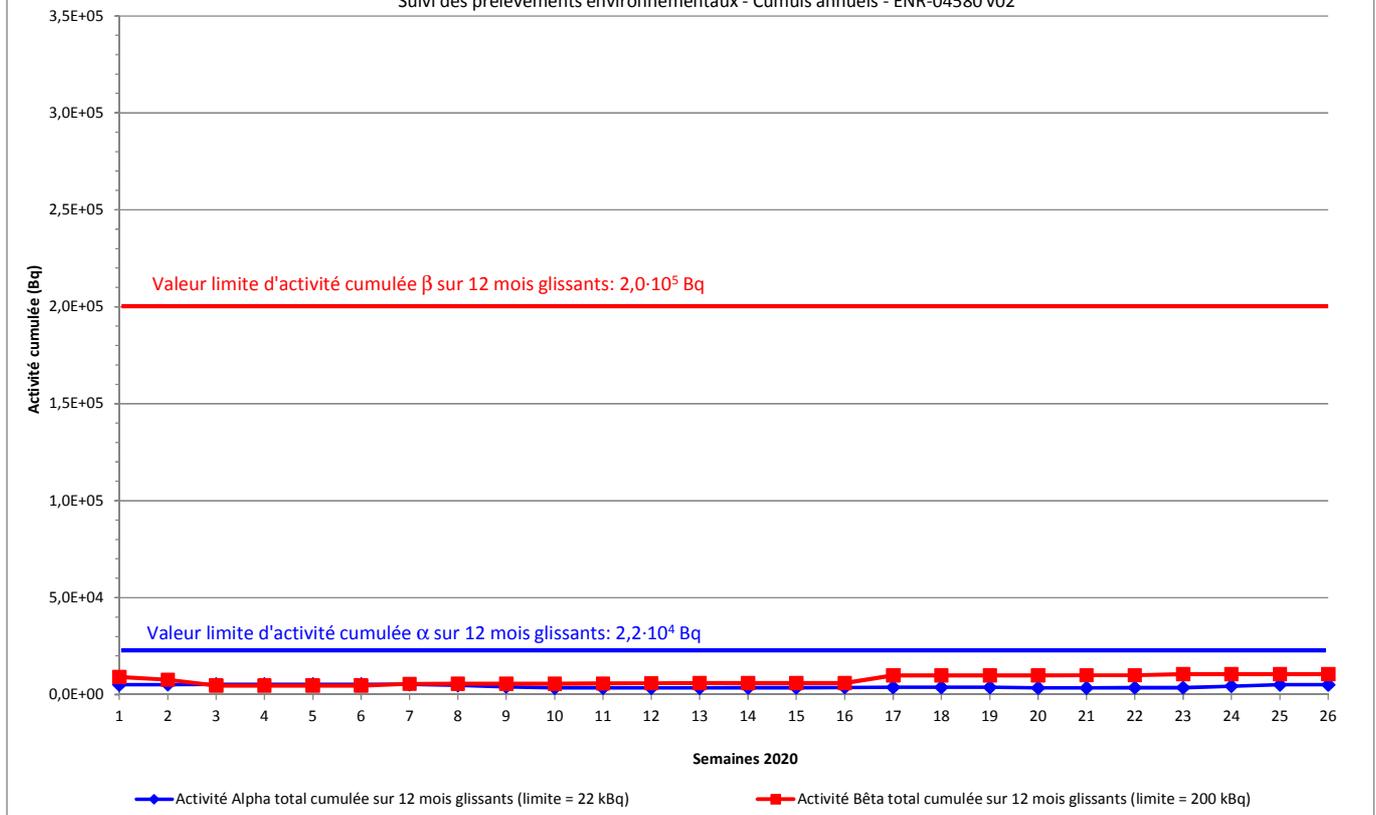
### Activités Alpha total et Bêta total témoin 2020

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



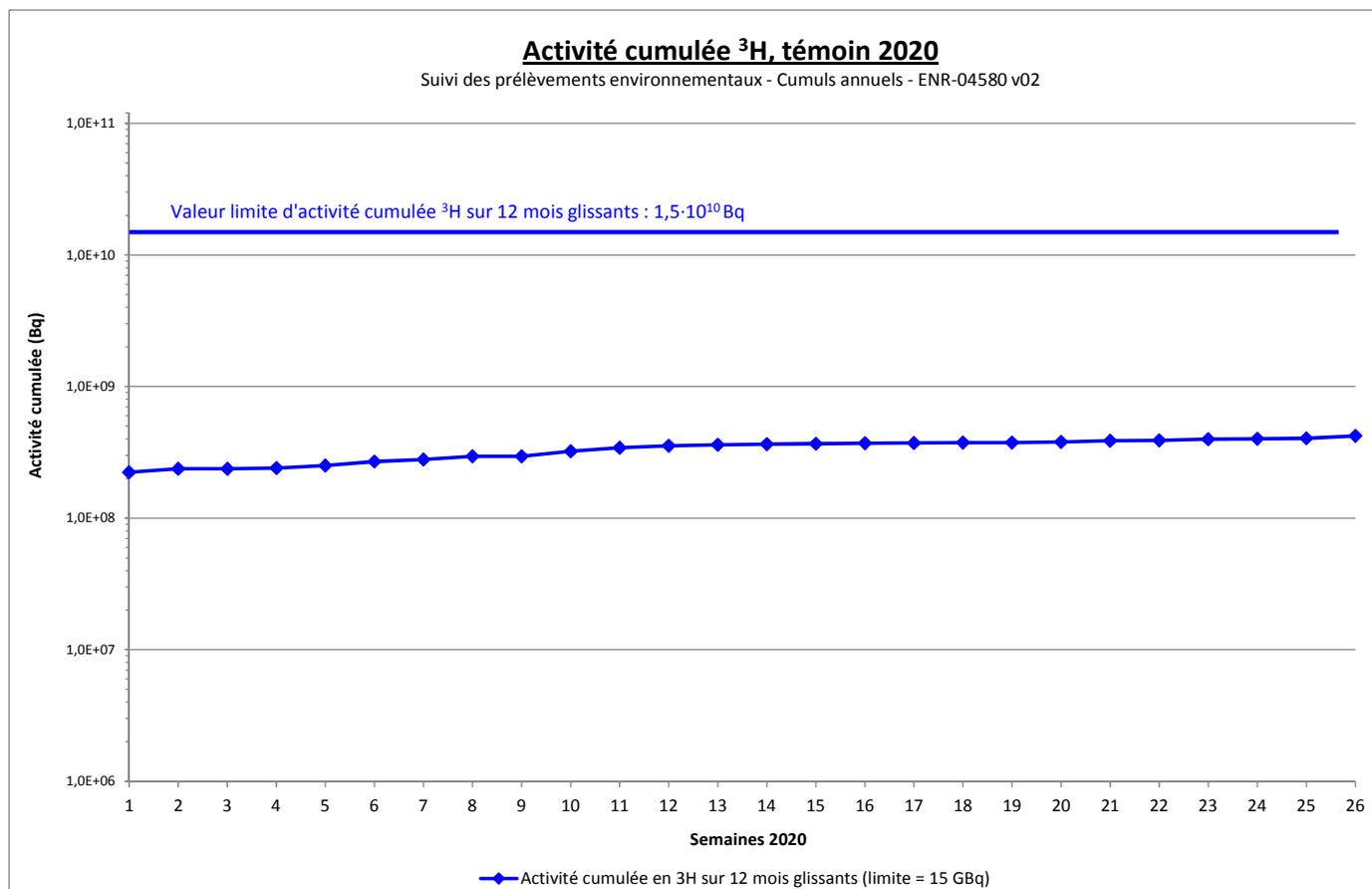
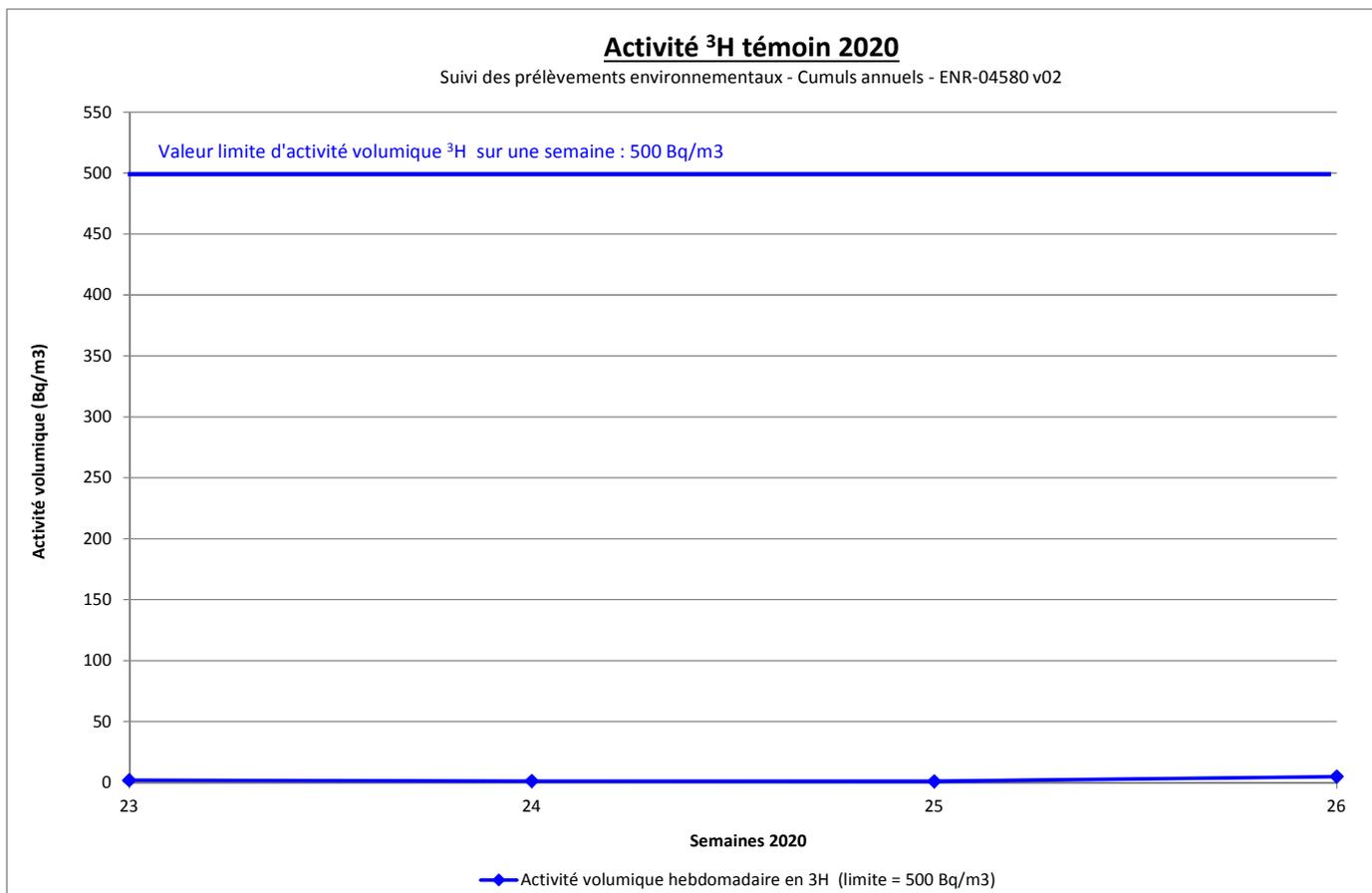
### Activités cumulées Alpha total et Bêta total, témoin 2020

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

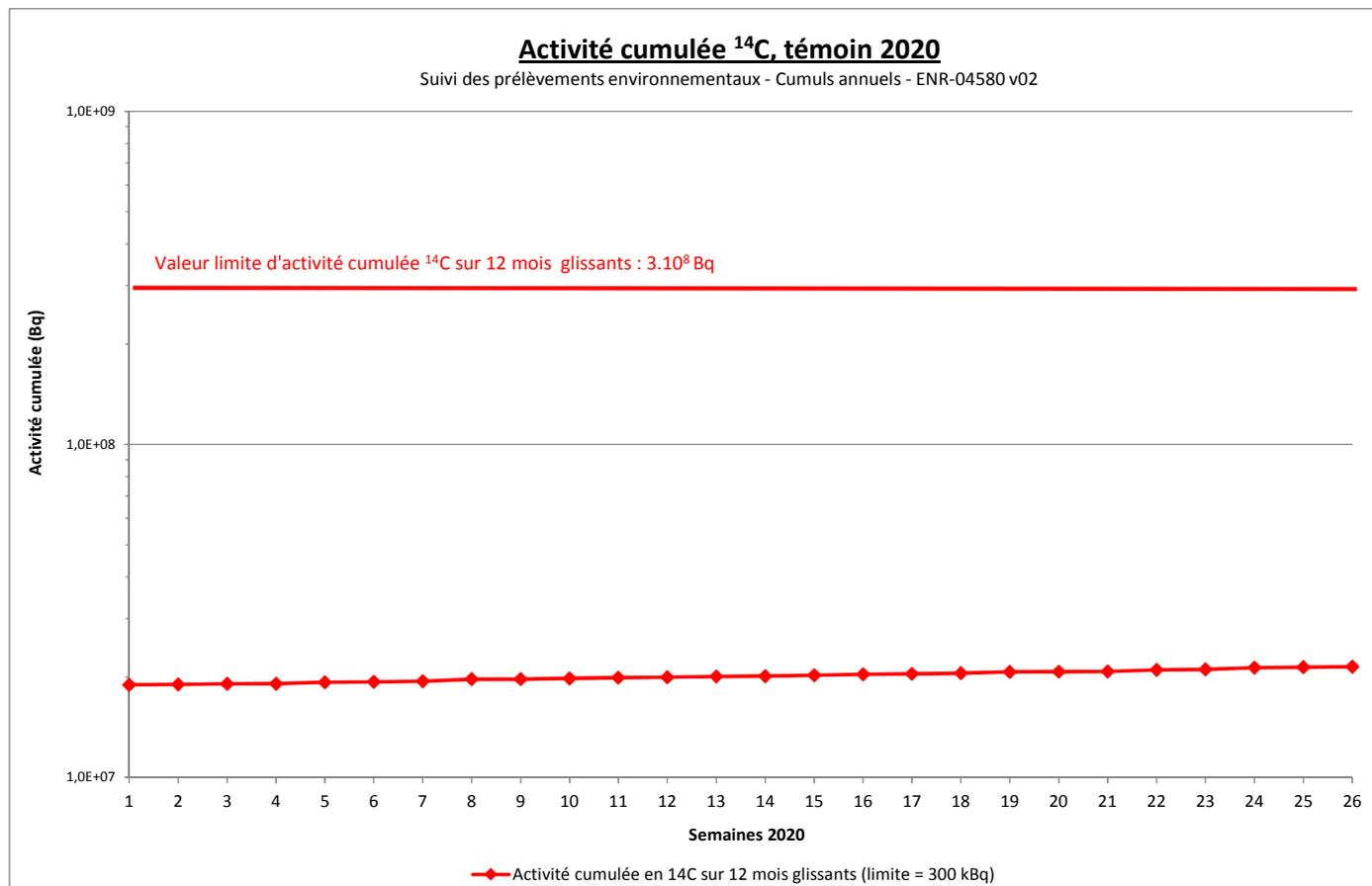
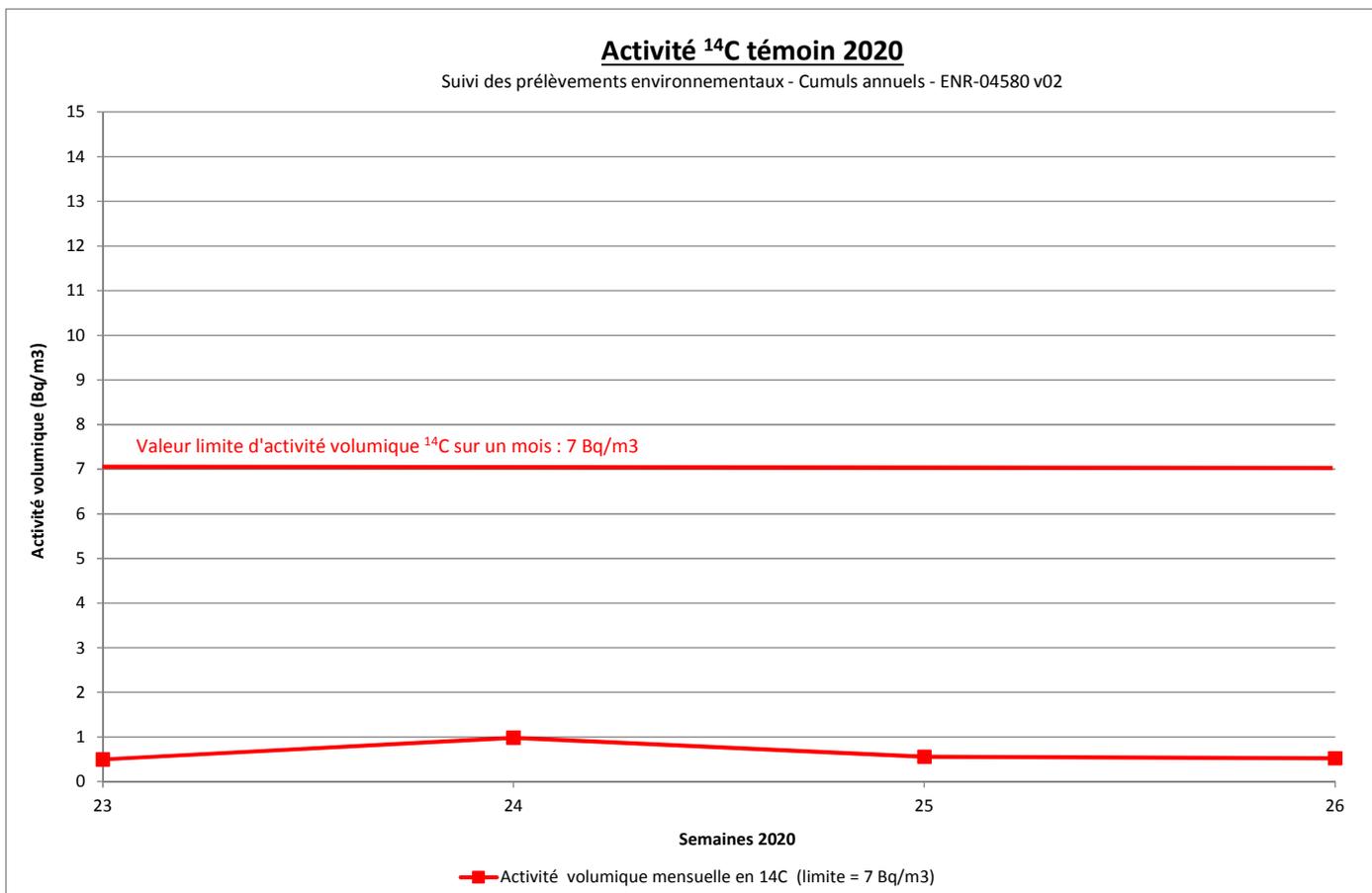


Pas de remarques.

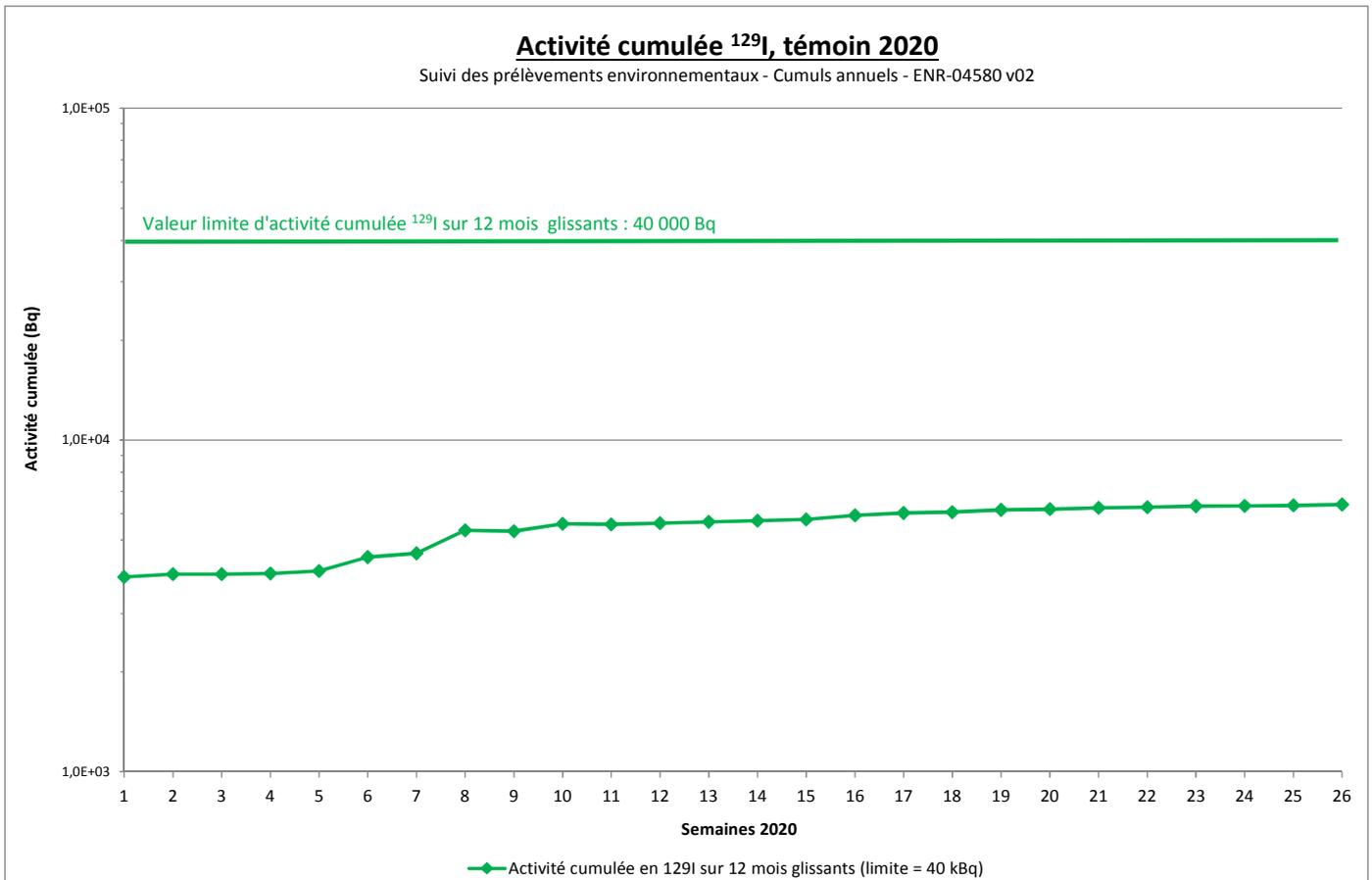
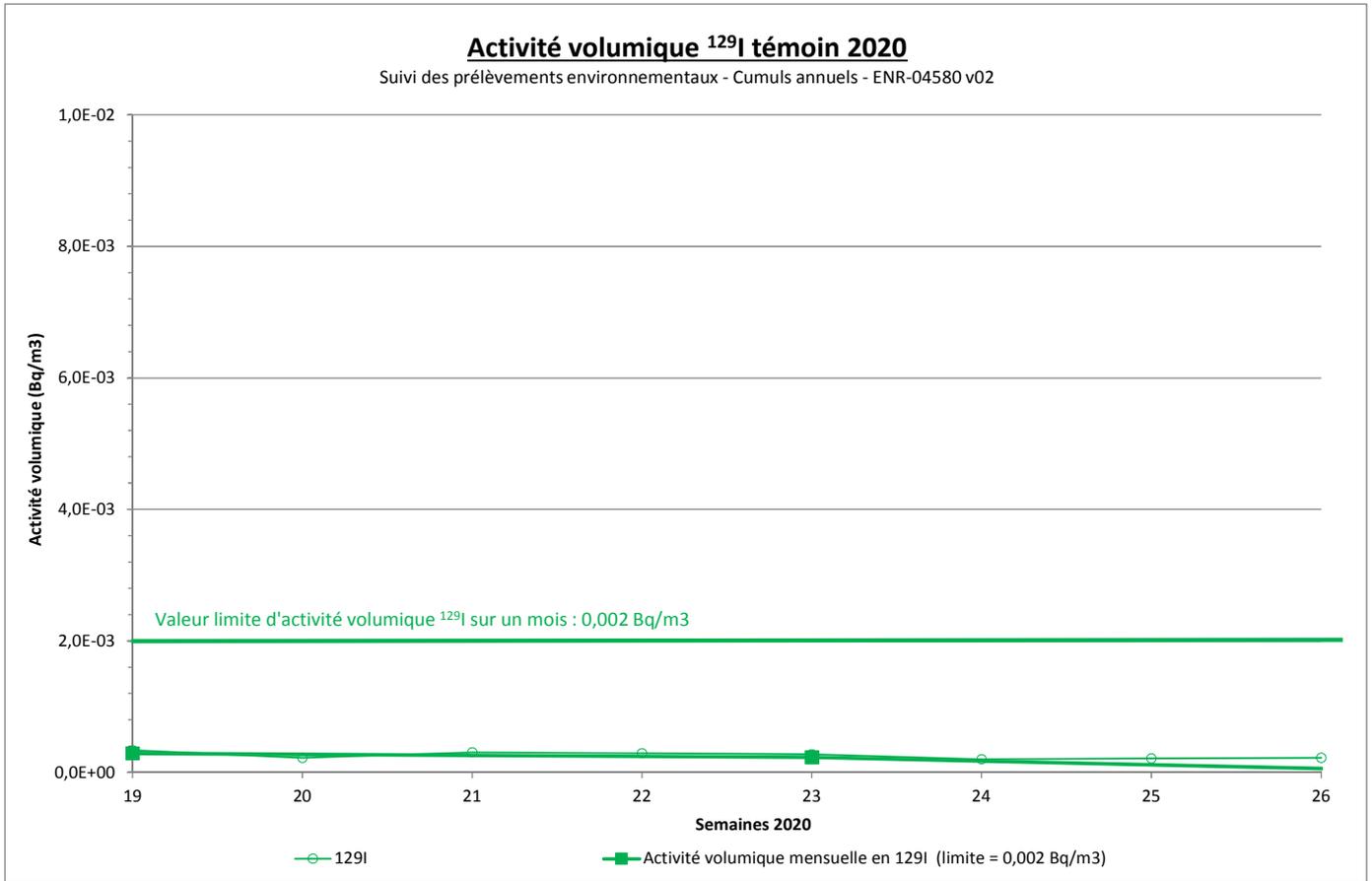
Les activités  $\alpha$  global &  $\beta$  global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797.



L'activité <sup>3</sup>H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797. Les travaux sur des déchets tritiés conduisent à une détection très peu significative dans l'environnement.



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



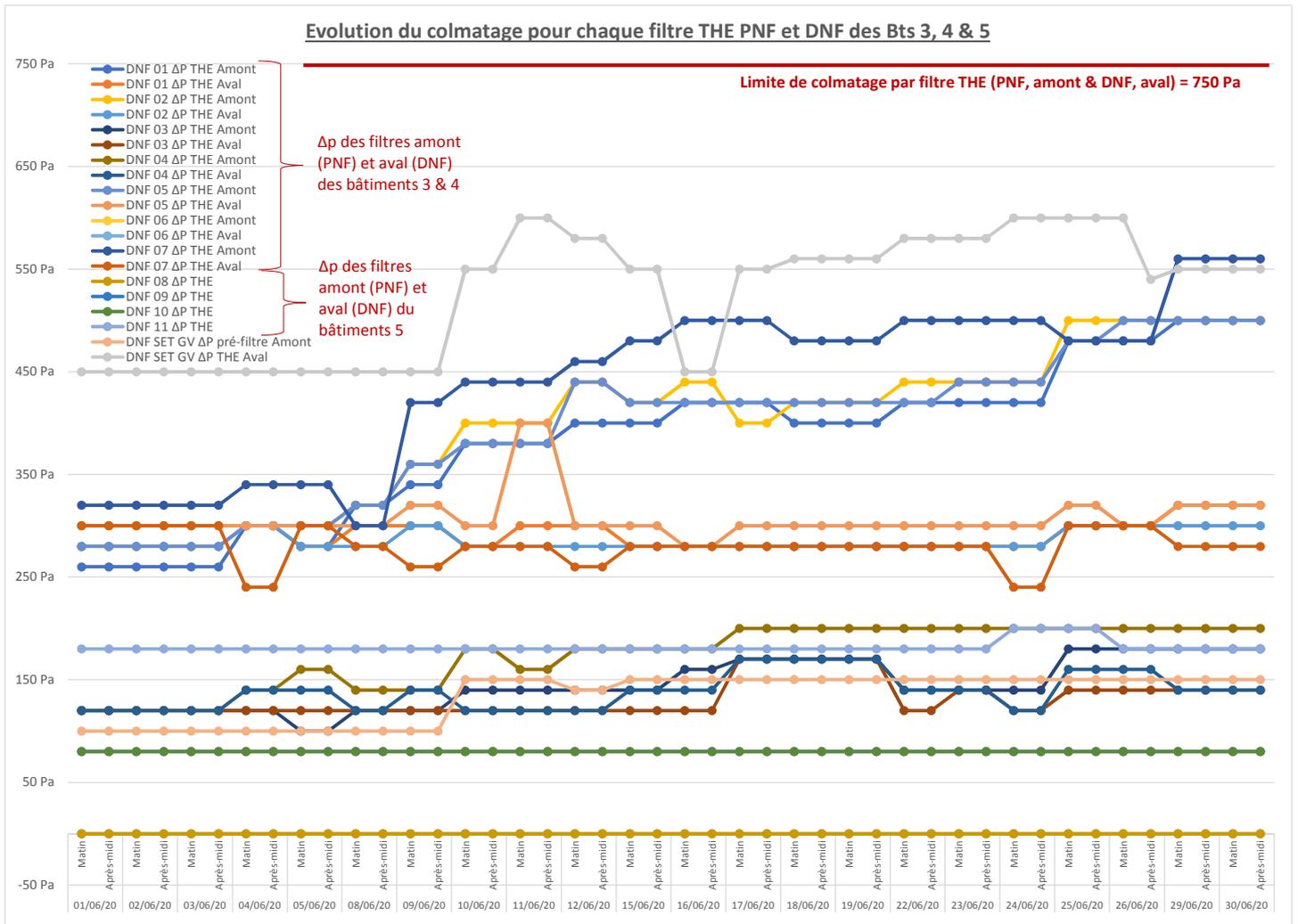
Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011.

L'activité en <sup>129</sup>I 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 30/06/2020 allaient de 80 à 550 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 19 février 2020. 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, 1 ligne de filtration pour le sas SET-GV, et 4 lignes de filtration pour le bâtiment 5, laboratoire).

La ligne de Filtration DNF 06, a été fermée le 4 mars 2020. Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé les 27 & 28/01/2020 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.

## 2.4- DIVERS

### Fermetures du site :

Les dates de fermeture de site en 2020 sont :

- Semaine 53, du 28 au 31 décembre 2020.

### Prélèvements environnementaux, auto-surveillance :

**Surveillance particulière du tritium en regard du traitement de déchets tritiés.**

### 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.

**Reprise du « dossier environnemental » (DAE) en lien aux projets de modification de l'ICPE**, déposé le 13 février 2019 à la préfecture de Troyes. Le dossier est repris et suspendu en attente de décision DAHER.

**Préparation d'un « porté à connaissance de modifications non substantielles »** pour travaux internes des bâtiments 3 & 4. Ce projet est actuellement suspendu en attente de décision DAHER.

**Reprise du passif de la comptabilité des Matières Nucléaires (MN)** depuis 2011 et présentation à l'IRSN. Bilans 2011 à 2019 transmis à l'IRSN validés. La déclaration 2019 est reprise et transmise à l'IRSN,

**Déclaration à DSN à postériori, d'un dépassement de seuil de MN.**

**Demande IRSN, d'une gestion rapprochée des MN** en lien avec les seuils de déclaration de la communauté Européenne (EURATOM). Accompagnement IRSN et organisation, réunion planifiée juillet 2020. Objectif de statut déclarant : début 2021.

**Accident de travail d'un opérateur DAHER en zone contrôlée.** Blessure en zone réglementée, nécessitant des soins externes. Pas d'arrêt de travail. **Un ESR critère 1 a été transmis à l'ASN.**

**Courrier de la DSN signifiant que les nuitées de transports de Matières Nucléaires** (transports externes, en transit, sans rapport avec les activités du site) **ne sont pas autorisées sur l'ICPE DAHER.**

### Evènements divers :

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

**Mise en service d'un portail sur partie de la route cédée par la CCVS.** Ce portail d'accès principal fonctionne en sas avec le portail d'accès au périmètre de l'ICPE (photos en page 16/16).

**Maintien des conditions d'accès en lien avec le risque sanitaire COVID 19, à l'entrée du site DAHER** (photos en page 16/16).

### 3- SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION DU PUBLIC

Le positionnement des 6 dosimètres passifs en limite de propriété de l'ICPE d'Epothémont est le suivant :

- 1 dosimètre en limite de site, milieu de la clôture nord (clôture nord ZC n° 51)
- 1 dosimètre en limite de site, milieu de la clôture ouest (clôture ouest ZC n° 51)
- 1 dosimètre en limite de site, angle de la clôture sud & ouest (clôture sud-ouest ZC n° 51)
- 1 dosimètre en limite de site, tiers est de la clôture sud (clôture sud-est ZC n° 51)
- 1 dosimètre en limite de site, tiers sud de la clôture est (clôture est ZC n° 51)
- 1 dosimètre en limite de site, milieu de la clôture est, coté portail (clôture est portail ZC n° 51)
- 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 01/01/2020 – 31/03/2020	PERIODE DE SUIVI 01/04/2020 – 30/06/2020	CUMUL (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Témoin	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Angle clôture sud-ouest	0,26	0,29	0,97
Clôture est portail ZC51	0,29	0,26	1,44
Clôture est ZC51	0,18	0,64	1,72
Clôture nord ZC51	0,25	0,19	0,87
Clôture ouest ZC17	0,21	0,22	0,89
Clôture sud-est ZC51	0,53	0,42	1,75

(\*) 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 µSv.

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/#/expert](http://www.mesure-radioactivite.fr/#/expert) (données publiques des laboratoires RNME & ambiance).

DOSIMETRE	Equivalent de dose (mSv)			
	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube 01/04/2020 -30/06/2020	Moyenne dose ambiante Bar sur Aube DES 12 DERNIERS MOIS	ICPE Epothémont période de suivi (**) 01/04/2020 – 30/06/2020	ICPE Epothémont Cumul (*) DES 12 DERNIERS MOIS
Angle clôture sud-ouest	0,21	0,83	0,08	0,14
Clôture est portail ZC51			0,05	0,61
Clôture est ZC51			0,43	0,89
Clôture nord ZC51			0	0,04
Clôture ouest ZC17			0,01	0,06
Clôture sud-est ZC51			0,21	0,92
<b>Valeur limite réglementaire pour le public (mSv) :</b>				<b>1</b>

(\*\*) 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.

Photos des accès au site DAHER d'Épothémont :



Premier portail du sas d'accès aux véhicules. Fermé, accès à code et interphone. Consigne pour le personnel externe.



Deuxième portail du sas d'accès véhicule et tourniquet accès piétons. Consigne pour le personnel externe (jaune) et interne (bleu). Gel hydro alcoolique, gants vinyle et masques FFP2 sont fournis.



Aménagement du bureau d'accueil des chauffeurs et intervenants externes, distanciation.