



PRÉFET DE LA LOIRE

Direction régionale de
l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes

Unité Interdépartementale Loire-
Haute-Loire

16, place Jean Jaurès
42000 Saint-Etienne

23 MARS 2020

Saint-Étienne, le

Affaire suivie par : Cécile MASSON
Tél. : 04 77 43 53 53
Télécopie : 04 77 43 53 63
Courriel : cecile.masson
@developpement-durable.gouv.fr

UID4243_EAR_018-660

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

SOCIÉTÉ SNF SA

À
ANDREZIEUX BOUTHEON

Rapport de l'inspection des installations classées

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement
Analyse du dossier de réexamen au titre de la directive IED

Références : arrêté préfectoral d'autorisation du 5 mars 2019
rapport de base de février 2018
dossier de réexamen de décembre 2018 complété en juillet 2019 et Février 2020

Pièce jointe : Projet de lettre préfectorale

Adresse principale : ZAC de Milieux
42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON

Activité principale de l'établissement : Chimie – fabrication de polymères à base de polyacrylamides et de polyacrylates

Code de l'établissement : 61.3291

Priorité DREAL : PN

Copie à :

.Préfecture/ DDPP
.PRICAES/RCSE (DREAL)
.Dossier UID
.Copie
.Chrono

Adresse UID Loire-Haute-Loire : 16 place Jean Jaurès – 42 000 Saint-Etienne
Délégation du Puy-en-Velay : 26 avenue des Belges – CS 90254 – 43 009 Le Puy-en-Velay
Standard : 04 77 43 53 53 – uid-lhl.dreal-auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

Classement

Désignation des installations taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE <i>et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)</i>	Rubrique	Volume de l'activité (Cumul site)	A, E, D, NC
Liquides inflammables, liquides combustibles de point éclair compris entre 60° C et 93° C, fiouls lourds, pétroles bruts (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435) 2. Installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de ces liquides soumis à autorisation	1434-2	3 postes camions 1 poste mixte 2 postes wagons	A
Liquides combustibles de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C (stockage ou emploi de). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 1 000	1436-2	627 t	DC
Solides inflammables (stockage ou emploi de) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 1 t	1450	50	A
Entrepôts couverts (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des), Le volume des entrepôts étant : 1. Supérieur ou égal à 300 000 m3	1510-1	330 205 m³	A
Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public. 3. Supérieur à 1 000 m3 mais inférieur ou égal à 20 000 m3.	1530-3	2157 m³	D
Bois sec ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 3. Supérieur à 1 000 m3 mais inférieur ou égal à 20 000 m3.	1532-3	4500 m³	D
Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure à 250 t	1630-1	752 t	A
Pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) : 2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant : c) Supérieur ou égal à 1 000 m3 mais inférieur à 10 000 m3.	2663-2c	5362 m³	D
Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) : a) la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure à 3000 kW	2921-a	106 965 kW	E
Accumulateurs (ateliers de charge d'). La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	2925	119,6 kW	D
Combustion Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	3110	203,52MW	A
Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique	3410	/	

ou biologique de produits chimiques organiques, tels que : a) Hydrocarbures simples b) Hydrocarbures oxygénés ... c) Hydrocarbures sulfurés d) Hydrocarbures azotés, notamment amines, amides, composés nitreux, nitrés ou nitratés, nitriles, cyanates, isocyanates			A Rubrique principale IED
Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et ses composés. 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 250 kg	4110.2a	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	A
Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition. 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	4120.2b	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation. 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 10 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.	4130.2a	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	A Seuil Haut
Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation. 3. Gaz ou gaz liquéfiés. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 2 t	4130.3b	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) dans le cas où ni la classification de toxicité aiguë par inhalation ni la classification de toxicité aiguë par voie cutanée ne peuvent être établies, par exemple en raison de l'absence de données de toxicité par inhalation et par voie cutanée concluantes. 1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t	4140.1b	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) dans le cas où ni la classification de toxicité aiguë par inhalation ni la classification de toxicité aiguë par voie cutanée ne peuvent être établies, par exemple en raison de l'absence de données de toxicité par inhalation et par voie cutanée concluantes. 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	4140.2b	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 1 000 t	4331.1	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	A
Substances et mélanges auto-réactifs type C, D, E ou F. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 50 t	4411.2	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Peroxydes organiques type C ou type D. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 125 kg mais inférieure à 3 t	4421.2	Voir annexe informations sensibles non	D

		communicable au public	
Peroxydes organiques type E ou type F. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 500 kg mais inférieure à 10 t (produit pouvant aussi relever de la rubrique 4130.2)	4422.2	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Solides comburants catégorie 1, 2 ou 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 50 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t	4440.1	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	A Seuil Bas
Liquides comburants catégorie 1, 2 ou 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50	4441.2	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	D
Gaz comburants catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 t	4442	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	NC
Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t	4510.1	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	A Seuil Haut
Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t	4511	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	NC
Substances nommément désignée – Voir annexe informations sensibles non communicable au public	47XX	Voir annexe informations sensibles non communicable au public	A
Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	4802.2a	14,68 t	DC
Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. b) Equipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg	4802.2b	272 kg	D
Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le	4802.3.2	40 kg	NC

<p>règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrisse la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p>			
<p>3. Stockage de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire.</p>			
<p>2. Cas de l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 150 kg quel que soit le conditionnement</p>			

1 – Contexte réglementaire :

La société SNF est spécialisée dans la production :

- de polymères à base de polyacrylamides et de polyacrylates utilisés en tant que floculant dans l'industrie du traitement de l'eau,
- d'additifs destinés aux industries pétrolière, minière, papetière, cosmétique...

Le site, implanté sur la commune d'Andrézieux-Bouthéon, est actuellement réglementé par l'arrêté préfectoral du 5 mars 2019. Le dernier arrêté délivré après une procédure d'enquête publique est l'arrêté du 24 février 2015.

Directive IED : la transposition en droit français de la Directive 2010/75/UE, relative aux émissions industrielles dite "IED" du 24 novembre 2010, a entraîné la modification de la réglementation française et sa codification dans le Code de l'Environnement avec la création de nouvelles rubriques dite "IED".

Le site s'est trouvé soumis à cette directive "IED" au titre de la rubrique 3410 "*Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques, tels que :*

d) Hydrocarbures azotés, notamment amines, amides, composés nitreux, nitrés ou nitratés, nitriles, cyanates, isocyanates

Le 21 novembre 2017 les conclusions sur les MTD concernant cette activité ont été établies, elles ont été publiées le 7 décembre au journal officiel.

Conformément à l'article 515-71 du Code de l'environnement l'exploitant a adressé au préfet les informations nécessaires, sous la forme d'un dossier de réexamen dans les douze mois suivant la date de publication des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles.

C'est dans ce cadre réglementaire que la société SNF SA a remis un dossier de réexamen pour son site d'ANDREZIEUX BOUTHEON, le 4 décembre 2018. La transmission du dossier de réexamen a été précédée par la transmission d'un rapport de base le 5 mars 2018 dans lequel l'exploitant a dressé un état des lieux représentatif de l'état de la pollution du sol et des eaux souterraines du site.

Le présent rapport a pour objet :

– de vérifier la complétude à l'article R 515-72 du code de l'environnement des éléments transmis par l'exploitant (dossier de réexamen et dossier de base IED) ;

Il propose les suites administratives qu'il convient à donner à ce dossier de réexamen.

2 – Examen du dossier de réexamen IED

Le dossier comporte :

- le périmètre IED et la liste des BREF pris en compte
- l'avis de l'exploitant sur la nécessité de revoir les conditions d'autorisation au regard des 3 situations listées au III de l'article R. 515-70
- le positionnement de l'exploitant par rapport aux MTD

Le dossier de réexamen comporte un tableau d'analyse portant sur les meilleures techniques disponibles (MTD).

2 – 1 – Analyse des BREFS et comparaison aux MTD (Meilleures Techniques Disponibles)

La société SNF a examiné l'ensemble des BREF existants et s'est positionné vis à vis de leur applicabilité à son installation.

Les BREF retenus sont :

- LCP : grandes installations de combustion,
- **LVOC : chimie organique, reconnue activité principale IED du site.**
- OFC : chimie fine organique,
- CWW : systèmes communs de traitement de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique
- WGC : traitement des effluents gazeux de l'industrie chimique,
- EFS : émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac,
- ICS : système de refroidissement industriel,
- ENE : efficacité énergétique,

BREF	LCP	LVOC	OFC	CWW	WGC	EFS	ICS	ENE
Site	X			X	En projet			X
Production d'acrylamide		X						
Production d'émulsions, billes, liquides, poudres, PPP			X					

• 2.1.1 BREF LVOC : Chimie organique

Le 21 novembre 2017 les conclusions sur les MTD concernant cette activité ont été établies, elles ont été publiées le 7 décembre au journal officiel.

Ce bref s'applique à la production des produits visés par des procédés continus dont la capacité de production totale est supérieure à 20Kt/an.

Sur le site la production d'acrylamide s'élève à 80 kt en 2017 suivant un processus continu. L'exploitant n'a pas retenu les fabrications de NMA et MBA dans son analyse car leur production est inférieure à 20Kt par an et qu'elles représentent de façon cumulée moins de 5 % de la production du site. Ces données chiffrées ont été portées à la connaissance de l'inspection par argumentaire en septembre 2019.

Cette production d'acrylamide a lieu dans le bâtiment 9 et ne nécessite aucun four ni sécheur.

Il est important de noter que la majorité des MTD préconisées dans ce BREF visent des productions nommément désignées qui ne sont pas celles réalisées sur le site SNF, l'exploitant ne s'est donc positionné que sur les MTD le concernant.

L'exploitant s'est positionné sur l'ensemble des MTD le concernant au sein de ce BREF :

- l'ensemble des éléments mis en place par SNF, suivant la réglementation SEVESO notamment, sont actuellement suffisant par rapport aux MTD étudiées et applicables.

- l'arrêté préfectoral en vigueur est conforme à ces MTD.

Les éléments suivants peuvent toutefois être notés :

- **MTD2** qui consiste à surveiller les émissions atmosphériques selon les normes EN ou ISO : l'activité de production d'acrylamide n'est pas émettrice des paramètres mentionnés dans le tableau, pour autant une surveillance est réalisée périodiquement sur l'acrylamide et l'acrylonitrile, substances pour lesquelles il n'existe pas de norme EN ou ISO. En février 2020 l'exploitant a justifié l'absence dans ses rejets des substances suivantes :
 - benzène,
 - poussières,
 - chlorures gazeux,
 - SO₂,
 - COVT

Il a ainsi démontré la suffisance de la surveillance effectuée.

- **MTD 14** qui consiste à mettre en place une stratégie intégrée afin de réduire le volume des eaux usées : actuellement, sur certaines lignes de fabrication de l'eau sodée souillée de catalyseur est rejetée en eau résiduaire, une démarche de piégeage du catalyseur par des diatomées est en cours de mise en place, afin de réduire la consommation d'eau.

Conclusion concernant le BREF LVOC : Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est à prévoir.

- **2.1.2 BREF LCP : Grandes installations de combustion.**

Le 31 juillet 2017 les conclusions sur les MTD concernant cette activité ont été établies, elles ont été publiées le 17 août 2017 au journal officiel.

Les différentes installations de l'entreprise SNF qui pourraient être concernées sont :

- Sécheurs poudres : 141,49 MW

Cependant ces sécheurs sont exclus de ce BREF car considérés comme des fours ou réchauffeurs industriels.

- Chaudières : 41,88MW

Cependant l'exploitant dispose de trois chaudières distinctes. La puissance totale ne dépasse pas 50MW, elles sont donc exclues de ce BREF.

- Groupes électrogènes : 2,5 MW

Ces installations sont exclues, car la puissance thermique nominale est inférieure à 15MW.

- Aérothermes : 16,59 MW

Ces installations sont exclues, car la puissance thermique nominale est inférieure à 15MW. (aérothermes dispersés sur l'ensemble du site et dont la puissance maximum est de 640kW)

- Brûleurs oxydateurs : 1,06 MW

Ces installations sont exclues, car la puissance thermique nominale est inférieure à 15MW.

Conclusion concernant le BREF LCP : il s'avère que ce BREF n'est pas applicable à l'installation, la référence réglementaire applicable est donc l'arrêté du 03/08/18 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110 qui est repris dans l'arrêté préfectoral du 5 mars 2019. **Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est à prévoir.**

- **2.1.3 BREF OFC « chimie fine organique »**

Les conclusions de ce BREF ne seront pas publiées, donc elles servent de guide vis-à-vis duquel l'exploitant s'est positionné.

Le BREF LVOC ne pouvant pas s'appliquer au procédé en batch, l'exploitant s'est appliqué à comparer sa situation au bref OFC pour l'ensemble des productions discontinues présentes sur son site.

Ce bref s'applique à la majorité des activités de la société SNF SA dont : la production d'émulsions, de billes, de liquides, de poudres, de PPP.

Il a identifié au travers de son dossier de réexamen, les pistes d'amélioration sur lesquelles il peut travailler, à savoir :

- utilisation de l'écoulement gravitaire en lieu et place des pompes actuelles,
- utilisation d'absorbeurs catalytiques ou non afin de minimiser les pics de concentration (pour les ateliers poudre par exemple)
- utilisation du raclage afin d'éviter la perte de produit lors du nettoyage,
- formalisation des bilans massiques,
- analyse détaillée du flux de déchets,
- étude de l'application d'une technique de traitement non oxydant et optimisation du traitement pour atteindre les BATAELS à la sortie de l'oxydateur thermique ou des scrubbers.
- Étude de la co incinération des eaux résiduaires contenant des solvants dans l'oxydateur thermique du site.
- Optimisation de la station de traitement des effluents internes afin d'obtenir une concentration en N conforme à la BATAEL.

Bien qu'ayant investi dans le traitement de l'air, en mettant en place des scrubbers et un oxydateur thermique, l'exploitant n'atteint pas les seuils cités dans ce BREF. Nous rappelons toutefois que les conclusions du BREF n'ayant pas été publiées, les BATAELS ne sont pas imposables à l'exploitant..

Conclusion concernant le BREF OFC

Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est à prévoir à ce jour.

- **2.1.4 BREF CWW «Système commun de traitement de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique»**

Le 30 mai 2016 les conclusions sur les MTD concernant cette activité ont été établies, elles ont été publiées le 9 juin 2016 au journal officiel.

L'exploitant s'est positionné sur l'ensemble des MTD de ce BREF :

- l'ensemble des éléments mis en place par SNF, est actuellement suffisant par rapport aux MTD étudiées et applicables.
- l'arrêté préfectoral est conforme à ces MTD sauf en ce qui concerne la fréquence d'analyse des paramètres suivants : MEST (MTD quotidienne, réalisée hebdomadaire), Azote global (MTD quotidien, réalisée mensuelle), phosphore total, et AOX (MTD Mensuelle, réalisée annuelle).

Au niveau des rejets aqueux.

Il est important de noter que les NEA-MTD mentionnés dans ce BREF visent un rejet direct dans les eaux réceptrices, ce qui n'est pas le cas de la société SNF qui rejette à la station d'épuration de la commune, fait encadré par une convention de rejet établi entre SNF et le gestionnaire de la station d'épuration communale. Les NEA-MTD mentionnées ne sont donc pas applicables.

En février 2020 l'exploitant nous a apporté les informations suivantes qui prennent en compte la station d'épuration qui est l'exutoire des eaux industrielles de ce site.

En appliquant le taux d'abattement de la station d'épuration dans laquelle les effluents sont envoyés, on obtient les résultats suivants :

Valeurs moyennes mensuelles	DCO mg/l	DBO mg/l	MES mg/l	NGL mg/l	NTK mg/l	Pt mg/l	Zn µg/l
Valeurs seuils	2000	800	600	150	/	50	2000
Moyenne 2019	602,4	195,5	71,6	65,8	65,72	3,3	130
Abattement station	88.5 %	96 %	96.9 %	75.4 %	82.2 %	92.3 %	NC
Résultats obtenus	69,28	7,82	2,22	16,19	11,7	0,25	130 sans abattement
NEA-MTD dans le milieu récepteur	30 – 100	/	5 - 35	5 - 25	/	0,5 - 3	20 – 300 µg/l
Conformité VLE Eau	Conforme		Conforme	Conforme		Conforme	Conforme

Le rejet de l'installation après transit dans la station d'épuration est donc conforme au NEA-MTD pour les rejets en eaux réceptrices.

Au niveau des fréquences :

En juillet 2019, l'exploitant a fait parvenir à l'inspection un argumentaire concernant la suffisance de la fréquence d'analyse de ces paramètres.

- Pour les MEST : depuis début 2015, la courbe de tendance est entre 30 et 40 mg/l. Sur ces années, une seule analyse a été mesurée à 126 mg/l, soit plus de 4 fois moins que le seuil fixé par l'arrêté préfectoral (600mg/l).
- Pour l'azote, on peut considérer que l'azote NTK mesuré quotidiennement est très proche de l'azote global, car le rejet contient très peu de nitrites et nitrates au vu des analyses mensuelles effectuées sur le site depuis début 2017 (1,4 % en moyenne). L'analyse effectuée sur site quotidiennement peut donc se substituer à celle de l'azote global.
- Pour le phosphore : les procédés ne sont pas générateurs de phosphore. Les analyses sont effectuées une fois par mois. Il apparaît que depuis début 2015, les analyses n'ont pas montré de concentrations significatives (inférieures à 10mg/l pour une VLE fixée à 50mg/l dans l'arrêté préfectoral).
- Pour les AOX et les métaux : les analyses effectuées les dernières années donnent les résultats suivants :

	AOX	Métaux
	mg/l	mg/l
2012	0,04	
2013	0,04	
2014	0,04	
2015	0,3	1,35
2016	0,103	0,15
2017	0,047	0,1
2018	0,57	0,09

Les résultats restent bien en dessous des VLE de l'arrêté préfectoral, la multiplication des analyses n'apporterait rien à la situation actuelle. (le BREF LVOC ne fournit pas de NEA-MTD pour les métaux ou les AOX, le BREF CWW fournit une fourchette pour les OAX entre 0,2 et 1mg/l, fourchette respectée par l'exploitant, et une NEA-MTD pour les métaux inférieure à 5mg/l pour chaque métal, cette valeur est respectée largement par l'exploitant sur la somme des métaux.

Il a identifié au travers de son dossier de réexamen, les pistes d'amélioration sur lesquelles il peut travailler, à savoir :

- harmonisation des schémas simplifiés des procédés avec les émissions,
- ajout sur les schémas des performances des traitements aqueux et gazeux,
- essais de déshydratation des boues biologiques.

Conclusion concernant le BREF CWW :

- en juillet 2019, l'exploitant a fourni un argumentaire démontrant que la fréquence des analyses actuellement imposée est suffisante par rapport à la variabilité des rejets.
- En février 2020 , l'exploitant a démontré que son rejet après passage dans la station d'épuration respectait les NEA-MTD au niveau du rejet final dans les eaux receptrices

• **Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est donc à prévoir**

- **2.1.5 BREF EFS «Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac»**

Les conclusions de ce BREF ne seront pas publiées, donc elles servent de guide vis-à-vis duquel l'exploitant s'est positionné.

Ce BREF s'applique aux trois zones de stockage où sont regroupées les principales matières premières.

L'exploitant s'est positionné sur l'ensemble des MTD de ce BREF :

- l'ensemble des éléments mis en place par SNF, suivant la réglementation SEVESO notamment, sont actuellement suffisant par rapport aux MTD étudiées et applicables.
- l'arrêté préfectoral est conforme à ces MTD.

Il a identifié au travers de son dossier de réexamen, les pistes d'amélioration sur lesquelles il peut travailler, à savoir :

- compléter les contrôles par les informations contenues dans l'annexe 8.19,
- ajouter un toit en cas de perception d'odeurs sur les bassins,
- mettre en place un programme de détection de fuites fugitives,
- vérifier le non bouchage des événements en préventifs.

Conclusion concernant le BREF EFS : Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est à prévoir.

- **2.1.6 BREF ICS «Système de refroidissement industriel»**

Les conclusions de ce BREF ne seront pas publiées, donc elles servent de guide vis-à-vis duquel l'exploitant s'est positionné.

L'exploitant s'est positionné sur l'ensemble des MTD de ce BREF :

- l'ensemble des éléments mis en place par SNF, pour la gestion des systèmes de refroidissement, sont actuellement suffisants par rapport aux MTD étudiées et applicables.
- l'arrêté préfectoral est conforme à ces MTD.

Il a identifié au travers de son dossier de réexamen, les pistes d'amélioration sur lesquelles il peut travailler, à savoir :

- utilisation d'une biofiltration en configuration externe,
- utilisation de l'ozone,

Ces deux points sont identifiés mais la volonté de l'exploitant est de supprimer les biocides et de traiter l'ensemble des tours par UV et H₂O₂, actuellement une douzaine de tours sont autorisées sur le site avec ce traitement sans biocides.

Conclusion concernant le BREF ICS : Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est à prévoir.

- **2.1.7 BREF ENE «Efficacité énergétique ».**

Les conclusions de ce BREF ne seront pas publiées, elles servent de guide vis-à-vis duquel l'exploitant s'est positionné.

L'exploitant s'est positionné sur l'ensemble des MTD de ce BREF :

- l'ensemble des éléments mis en place par SNF, pour la gestion des systèmes de refroidissement, sont actuellement suffisants par rapport aux MTD étudiées et applicables.
- l'arrêté préfectoral est conforme à ces MTD.

Il a identifié au travers de son dossier de réexamen, les pistes d'amélioration sur lesquelles il peut travailler, à savoir :

- l'engagement de la direction n'est pas formalisé malgré une prise en compte de l'efficacité énergétique dès la conception des projets,
- le site n'est pas certifié ISO 50 001,
- l'aspect efficacité énergétique sera à rajouter aux audits déjà réalisés sur site,
- la consommation énergétique des différentes pompes n'est pas suivie de façon particulière,
- la récupération de chaleur au niveau des fours n'est pas effective, les coûts de mise en place sont importants et l'influence sur les conditions opératoires méconnue.
- Des mesures plus spécifiques pourraient être faites pour prévenir les dérives et optimiser la consommation,

Conclusion concernant le BREF ENE : Aucune modification de l'arrêté préfectoral n'est à prévoir.

2 –2 Caractère complet et régulier du dossier

Au vu des éléments précédents, le dossier est jugé complet et régulier par l'inspection des installations classées, au regard des éléments exigés par l'article R. 515-72 du code de l'environnement.

3 – Rapport de Base

Conformément à l'article R. 515-58 du code de l'environnement, le périmètre géographique "périmètre IED" a fait l'objet du rapport de base.

Les substances dangereuses pertinentes retenues sont : acrylonitrile, acide acrylique, ammoniaque, javel, formaldéhyde, diméthylamine.

3 – 1 – Historique des activités passées

La société SNF est implantée sur le site d'Andrézieux-Bouthéon depuis 1995. Avant, la surface était occupée par des champs.

3 – 2 – Pollution historique

Aucune pollution historique n'est connue sur ce site.

Qualité des sols :

Plusieurs études ont été menées sur le site : en 2002 par ATOS Environnement (site initial), et plus récemment par EGIS Structure & Environnement en 2016 (extension SNF2).

Résultats ATOS 2002 :

Cette étude a porté sur le terrain agricole appartenant à SNF situé au nord du site actuel (8 sondages) et sur un terrain actuellement utilisé pour stocker du matériel au sud-est (2 sondages). Sur chaque échantillon, les observations organoleptiques ont été notées et démontrent une absence d'indice olfactif ou visuel de pollution. Les analyses de polluants du sol ont également été menées. Les résultats obtenus sont les suivants :

Paramètres	Moyenne	Minimum	Maximum
Composés organiques (en mg/kg MS)			
Hydrocarbures totaux	< 5	< 5	< 5
Composés inorganiques (en mg/kg MS)			
Arsenic	35	11	55
Cadmium	< 0.02	< 0.01	0.05
Chrome	27	9.4	39
Cuivre	14	7.1	21
Mercure	< 0.04	< 0.03	0.07
Nickel	21	9.4	41
Plomb	19	9.2	29
Zinc	55	30	77
Autres paramètres			
pH	6.2	4.5	7.3
Matières sèches (% mass matière brute) : MS	87.7	81.5	93.5

Résultats EGIS 2016

Une étude plus complète a été effectuée en 2016 pour caractériser l'état zéro de l'extension du site.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Futures installations visées		Bassin de réception EP	Bâtiment 21 (entrepôt)	Bâtiment 23 (extension atelier poudre)	Bâtiment 22 (extension atelier amputation)	Bâtiment 11 et (entretien et déchetterie)	Valeurs de référence		
Echantillon	Unité	AND1 (0-1)	AND2 (0-0,6)	AND3 (0-1)	AND4 (0-1)	AND5 (0-1)			
Profondeur de prélèvement	mètre	0 à 1 m	0 à 0,6 m	0 à 1 m	0 à 1 m	0 à 1 m	Fond géochimique niveau 1	Fond géochimique niveau 2	Arrêté du 12/12/2014 (ISDI)
Lithologie	/	Argile compacte anhydrique	Rémat sablo- graveleux	Rémat sablo- graveleux gris et limon-sable argileux marron orangé	Rémat sablo- graveleux gris et limon-sable argileux marron orangé	Rémat sablo- graveleux gris et limon-sable argileux marron orangé			
Résultats d'analyses sur brut									
Matière sèche	% mass MS	92,0	90,7	59,8	90,0	57,3	-	-	-
Métaux									
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg MS	32	30	17	31	41	1 à 25	30 à 60	-
Baryum (Ba)	mg/kg MS	48	50	86	72	74	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,05 à 0,45	0,7 à 2,0	-
Chrome (Cr) total	mg/kg MS	15	39	19	26	27	10 à 90	90 à 150	-
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	13	17	31	18	33	2 à 20	20 à 62	-
Mercur (Hg)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	-
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-
Nickel (Ni)	mg/kg MS	16	16	17	20	24	2 à 60	80 à 130	-
Ptumb (Pb)	mg/kg MS	19	<10	13	16	22	9 à 50	80 à 90	-
Sélénum (Se)	mg/kg MS	<5	<5	<5	<5	<5	0,1 à 0,7	0,8 à 2	-
Zinc (Zn)	mg/kg MS	49	60	38	57	62	10 à 100	100 à 250	-

Aucun indice organoleptique de pollution (couleur ou odeur suspecte) n'a été identifié. Les mesures de teneurs en composés organiques volatils effectuées au moyen d'un PID ne sont pas significatives (valeurs lues égales à 0 ppm).

Cette étude fait apparaître des traces en métaux lourds, mais les limites de quantification ne permettent pas de relever la présence d'hydrocarbures C10-C40 ou d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Les résultats en métaux sur brut effectuées ne montrent pas de dépassement du fond géochimique de niveau 2 dans les échantillons analysés. On note des dépassements du fond géochimique de niveau 1 pour l'arsenic et le cuivre.

L'acrylamide, l'acide acrylique et le nitrite acrylique propres à l'activité du site ne sont pas quantifiables, ils sont inférieurs à la limite de quantification du laboratoire.

Étant donné la proximité des terrains, ainsi que leur homogénéité, considérant que les résultats sont plus récents et plus complets, tout en restant similaires à ceux obtenus en 2002, l'exploitant propose donc de définir le niveau initial de l'état du sol en prenant l'étude EGIS de 2016.

Conclusion concernant l'état initial des sols :

Bien que les résultats découlent d'analyses réalisées sur l'extension SNF2, sur proposition de l'exploitant, l'état initial des sols sur l'ensemble du périmètre IED SNF est donc défini comme suit :

Résultats d'analyse sur brut	Unité	Valeurs retenues	Valeurs de référence	
			Fond géochimique niveau 1	Fond géochimique niveau 2
Matière sèche	% masse MB	96,7		
Métaux				
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	< 10	/	/
Arsenic (As)	mg/kg MS	41	1 à 25	30 à 60
Baryum (Ba)	mg/kg MS	86	/	/
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	< 0.5	0.05 à 0.45	0.7 à 2
Chrome (Cr) total	mg/kg MS	39	10 à 90	90 à 150
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	33	2 à 20	20 à 62
Mercure (Hg)	mg/kg MS	< 0.1	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	< 10	/	/
Nickel (Ni)	mg/kg MS	24	2 à 60	60 à 130
Plomb (Pb)	mg/kg MS	22	9 à 50	60 à 90
Sélénium (Se)	mg/kg MS	< 5	0.1 à 0.7	0.8 à 2
Zinc (Zc)	mg/kg MS	62	10 à 100	100 à 250
Indice hydrocarbures				
Indice hydrocarbures C10-C40 (HCT C10-40)	mg/kg MS	< 10	/	/
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)				
Pour tous (sauf exception ci-dessous)	mg/kg MS	< 0.03	/	/
Sauf Fluoranthène	mg/kg MS	0,031	/	/
Sauf Phénanthrène	mg/kg MS	0,041	/	/
Somme des HAP	mg/kg MS	0,072	/	/
Autres paramètres spécifique SNF				
Acrylamide	mg/kg MB	< 0,01	/	/
Acide acrylique	mg/kg MS	< 0,1	/	/
Nitrite acrylique	mg/kg MB	< 0,1	/	/

MB : Matière Brute

MS : Matière Sèche

Les substances pertinentes qui n'ont pas été analysées sont considérées comme présentant une concentration inférieure à la limite de détection.

Qualité des eaux souterraines :

Au niveau du site SNF, la nappe phréatique se situe à une profondeur de l'ordre de 10 à 15m, avec un sens d'écoulement Sud-Est / Nord-Ouest. Au droit du site, la vulnérabilité de la nappe est faible en raison d'un protection contre les infiltrations, assurée par une couche de limon superficielle de 2 à 3m d'épaisseur.

N°	Date	HC totaux	AA	AM	AN	DCO	DBO5
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l
Pz2 Aval	Avril 14	< 50	< 50	< 0.05	< 0.05	< 15	4
	Mars 15	< 50	< 50	< 0.05	< 1	< 15	< 3
	Avril 16 et juin 16	< 50	< 50	< 0.1	< 1	< 15	< 3
	Oct 14	< 50	< 20	< 0.05	< 1	< 15	< 3
	Oct 15 et déc 15	< 50	< 50	< 0.05	< 1	< 15	< 3
	Nov 16 et fév 17	< 50	< 50	< 0.05	< 1	19	< 3
Pz6 Amont	Avril 14	< 50	< 50	< 0.05	< 0.05	24	4
	Mars 15	< 50	< 50	< 0.05	< 1	< 30	< 3
	Avril 16	< 50	50*	< 0.1	< 1	< 15	< 3
	Oct 14	< 50	< 20	< 0.05	< 1	< 30	< 3
	Oct 15	< 50	< 50	< 0.05	< 1	20	3
	Nov 16	< 50	< 10	< 0.05	< 1	22	< 3
N°	Date	HC totaux	AA	AM	AN	DCO	DBO5
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l
Pz9 Aval	Avril 14	< 50	< 50	< 0.05	< 0.05	< 15	4
	Mars 15	< 50	< 50	< 0.05	< 1	< 30	< 3
	Avril 16	< 100	50*	< 0.1	< 1	< 15	< 3
	Oct 14	< 50	< 20	< 0.05	< 1	< 30	< 3
	Oct 15	< 50	< 50	< 0.05	< 1	< 15	< 3
	Nov 16	< 50	< 10	< 0.05	< 1	< 15	< 3

* : seuil de détection

HC : Hydrocarbure

DCO : Demande chimique en oxygène

AA : Acide acrylique

AM : Acrylamide

DBO5 : Demande biologique organique à 5 jours

L'exploitant effectue un suivi des eaux souterraines par l'intermédiaire de 3 piézomètres (un en amont : PZ6 et deux en aval : PZ2 et PZ9). Les résultats obtenus en période de hautes et basses eaux sont les suivants :

Ces analyses démontrent l'absence d'impact du site sur la qualité des eaux souterraines en composés organiques (HC, AA, AM et AN) et une charge en composés organiques et minéraux oxydables similaires à l'amont et à l'aval du site.

Tous les paramètres analysés sont inférieurs au seuil de quantification à l'exception de la DCO et de la DBO5 dont les concentrations sont très proches du seuil de détection. Aucune pollution n'est mise en évidence.

Conclusions concernant les eaux souterraines :

L'état initial des eaux souterraines du site SNF est donc défini comme suit :

		HC totaux µg/l	AA µg/l	AM µg/l	AN µg/l	DCO mg/l	DBO5 mg/l
Piézomètres (amont et aval)	Hautes eaux	< 50	50*	< 0.1	< 1	24	4
	Basses eaux	< 50	< 50	< 0.05	< 1	22	2

HC : Hydrocarbures

AA : Acide acrylique

AM : Acrylamide

AN : Acrylonitrile

DCO : Demande chimique en oxygène

DBO5 : Demande biologique organique à 5 jours

* : limite de quantification du laboratoire

Les substances dangereuses pertinentes qui n'ont pas été analysées sont considérées comme présentant une concentration inférieure à la limite de détection.

3 – 3 – Avis de l'inspection

L'analyse du document n'appelle pas d'observation particulière de la part de l'inspection sur le dossier transmis. L'article R. 515-60 du code de l'environnement prévoit la réalisation d'une surveillance au moins une fois tous les dix ans pour le sol, à moins que cette surveillance ne soit fondée sur une évaluation systématique du risque de pollution. Les modalités de la surveillance des sols doivent faire l'objet d'un examen plus approfondi de l'inspection et seront fixées ultérieurement.

Les substances dangereuses pertinentes retenues pour le rapport de base doivent faire l'objet d'une surveillance des eaux souterraines. La surveillance des eaux souterraines réalisée actuellement ne comporte pas l'ammonium, l'hypochlorite, le formaldéhyde et la diméthylamine. Il convient de modifier l'arrêté préfectoral d'autorisation afin d'intégrer ces paramètres. Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire sera proposé à monsieur le préfet une fois les modalités de surveillance des sols examinées.

4 – AVIS DE L'INSPECTION

Le site SNF SA Andrézieux Bouthéon est concerné par la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 dite "IED" (Industrial Emissions Directive). Les conclusions du BREF LVOC ont été publiées le 7 décembre 2017. Conformément à l'article R. 515-71 du Code de l'environnement l'exploitant a adressé au préfet les informations nécessaires, sous la forme d'un dossier de réexamen prévu au I de l'article R. 515-70 dans les douze mois suivant la date de publication des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles.

Ce dossier démontre globalement la conformité de ses installations vis-à-vis des meilleures techniques disponibles (MTD) pour l'ensemble des BREFs examinés. Les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation sont suffisantes pour encadrer la surveillance du respect des NEA-MTD.

La transmission du dossier de réexamen a été accompagnée d'un rapport de base dans lequel l'exploitant dresse un état des lieux représentatif de l'état de la pollution du sol et des eaux souterraines du site. Ce rapport a permis de définir les états initiaux des sols et des eaux souterraines auxquels il conviendra de se référer en cas de cessation d'activité.

Un projet de lettre préfectorale est joint au présent rapport. Ce projet donne acte du dossier de réexamen de l'exploitant et précise que les MTD devront être mises en œuvre à compter du 7

décembre 2021. Il précise également que la surveillance des eaux souterraines peut d'ores et déjà être mise en œuvre.

<p>L'inspecteur de l'environnement</p> <p> Signature numérique de Cécile MASSON cecile.masson Date : 2020.02.21 09:39:19 +01'00' Cécile MASSON</p>	<p>Signature de l'Approbateur Vu, adopté et transmis avec avis conforme, à monsieur le Préfet de la Loire. A Lyon, le pour la directrice, le chef du Service Prévention des risques industriels, climat, air, énergie,</p> <p>L'adjointe au chef de service Prévention des Risques, Climat, Air, Energie  Ghislaine GUIMONT</p>
--	---

