

PRÉFÈTE DE LOIRE-ATLANTIQUE

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
des Pays de la Loire

Nantes, le

12 JUIN 2017

Unité Départementale de Loire-Atlantique

Nos réf. : N1-2017-116

Vos réf. :

Affaire suivie par : Sophie CONSTANT

sophie.constant@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 02 72 74 78 13 – Fax : 02 72 74 77 99

Courriel : ut-nantes.dreal-pays-loire@developpement-durable.gouv.fr

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

**Objet :** Installations classées - Réexamen des conditions d'exploitation de la papeterie NORPAPER  
située sur la commune de Nantes

**PJ :** Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

I – Contexte

La directive relative aux émissions industrielles (IED) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

La directive IED remplace notamment la directive 2008/1/CE, dite directive IPPC, relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution. Elle est entrée en vigueur le 6 janvier 2011 et les dispositions succédant à celles de la directive IPPC sont entrées en application le 7 janvier 2013 pour les installations nouvelles et le 7 janvier 2014 pour les installations existantes déjà visées par la directive IPPC. C'est le cas pour la société NORPAPER.

Les principes directeurs de la directive IED sont :

- le recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures,
- le réexamen périodique des conditions d'autorisation,
- la remise en état du site dans un état au moins équivalent à celui décrit dans un « rapport de base » qui établit l'état du sol et des eaux souterraines avant la mise en service de l'établissement.

La directive impose aux Etats membres de fonder les conditions d'autorisation des installations concernées sur les performances des MTD et oblige une mise jour régulière des documents encadrant le fonctionnement des installations.

Les MTD sont décrites dans des documents de référence appelés « BREF » (pour Best available technique REference document) adaptés à des secteurs d'activités spécifiques. La partie des BREF correspondant aux MTD fait l'objet d'un document autonome appelé « conclusions sur les MTD », dans lequel ont été définis les rejets atteignables par la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles (valeurs de rejet appelées « BATAELS »).

La parution des conclusions sur les MTD au journal de l'union européenne d'un secteur industriel déclenche le réexamen des conditions d'exploitation et impose aux exploitants concernés :

- la fourniture d'un rapport de base avec le premier dossier de réexamen,
- la remise d'un dossier de réexamen prévu à l'article R. 515-71-I du code de l'environnement dans un délai d'un an,
- la mise en conformité des installations par rapport aux MTD dans un délai de 4 ans, conformément à l'article R. 515-70 du code de l'environnement.

Les conclusions sur les MTD « Production de pâte à papier, de papier et de carton » ont été publiées le 30 septembre 2014. Les exploitants des papeteries devaient déposer leur dossier de réexamen et le rapport de base avant le 1<sup>er</sup> octobre 2015.

Compte tenu de ses activités, la papeterie est visée par la directive européenne IED. L'établissement relève de la rubrique principale 3610-b (fabrication de pâte à papier, papier, carton) de la nomenclature des installations classées, sa capacité de production étant supérieure à 20 tonnes par jour. Dans ce cadre, la société NORPAPER a transmis à l'inspection des installations classées les documents suivants concernant la papeterie de Nantes :

- le dossier de réexamen daté du 22 décembre 2015 et complété le 22 janvier 2017,
- le rapport de base daté du 29 juin 2016.

Quant à la mise en conformité du site suite au réexamen des prescriptions dont est assorti l'arrêté d'autorisation, la société NORAPER devra respecter les prescriptions au plus tard le 30 septembre 2018.

Le présent rapport a pour objet d'analyser les documents remis par la société NORPAPER et de proposer les suites qu'il convient d'y réserver.

## **II – Présentation de l'établissement**

### **1. Historique industriel**

Créée en 1939 par la société des raffineries et sucreries Say à l'emplacement actuel – sur l'île de Nantes en bordure de Loire – et mitoyenne à la raffinerie de sucre, la papeterie de Nantes était destinée à fabriquer essentiellement des boîtes de sucre.

En 1973, la société Say a été rachetée par le groupe Beghin pour devenir la société Beghin-Say. La papeterie a continué sa production de boîtes de sucre. Tout au long de cette période, l'usine fonctionnait en 3 équipes du lundi au vendredi.

A partir de 1980, la production de la papeterie a évolué avec l'apparition sur les marchés du papier blanc imprimable destiné au cartonnage, appelé White Top Test Liners.

En 1989, la papeterie a été rachetée par le groupe OTOR afin d'approvisionner les clients du groupe en papiers blancs testliners fabriqués à partir de papiers et cartons recyclés. La séparation entre la raffinerie de sucre et la papeterie date de cette année.

Dès le rachat de l'usine, celle-ci connût un réel développement et le rythme de production s'intensifia : fonctionnement en continu, 357 jours par an avec 6 équipes de travail.

En juillet 2010, la papeterie a été rachetée par le groupe anglais DS Smith Packaging, leader européen de l'emballage industriel. L'usine a continué à produire des papiers testliners blancs servant à la fabrication de carton ondulé pour emballages.

En 2015, la papeterie a de nouveau changé de main. Elle a été rachetée par une société américaine de rachat privé mondial spécialisée dans l'acquisition et l'exploitation d'entreprises, laquelle possède également depuis 2011 la papeterie NorPaper Avot-Vallée, située dans le département du Pas-de-Calais. Désormais, la dénomination sociale de la papeterie nantaise est NORPAPER.

Ce rachat a permis de grouper les deux usines dans le but d'améliorer l'offre de produits de Norpaper et devenir le leader français de papier testliner blanc.

Aujourd'hui, la papeterie Norpaper est spécialisée dans la fabrication de papier blanc composé de 100 % de fibres recyclées et conditionné sous forme de bobines dans une large gamme de grammage. Ce papier sert pour différents types d'emballages en carton ondulé. La production de ces dernières années est stable et s'établit en moyenne à 45 000 tonnes de papier par an.

Une seule machine à papier a toujours été exploitée sur le site de Nantes. Elle permet de fabriquer une feuille de papier d'une largeur de 2,84 m.

Quant à la pâte à papier, celle-ci est fabriquée dans l'usine de Nantes à partir de papiers recyclés reçus sur le site sous forme de feuilles par balles. Les fibres de papier sont libérées dans des cuiviers par ajout d'eau et d'autres constituants pour former la pâte à papier.

Concernant l'environnement général du site, celui-ci n'a pas fondamentalement évolué depuis l'implantation initiale de la papeterie. L'usine a toujours été située dans un secteur urbanisé et industrialisé. L'environnement immédiat est constitué :

- à l'Ouest, de la raffinerie Tereos en limite de propriété,
- au Sud, de terrains appartenant au port autonome de Nantes-Saint-Nazaire et de la Loire à 80 m,
- à l'Est, de la voie ferrée Nantes-Pornic et d'habitations,
- au Nord, de la voie d'accès au site, d'habitations et de bureaux.

L'usine occupe une surface d'environ 1,8 hectares dont 7 450 m<sup>2</sup> de surface bâtie. Elle emploie environ 70 salariés. Les installations de production fonctionnent en 3x8, 7 jours sur 7 et 355 jours par an.

## **2. Historique administratif**

Administrativement le premier arrêté d'autorisation date du 26 septembre 1985. Cet arrêté autorisait les activités de préparation de la pâte à papier et de fabrication de papier et carton.

Un récépissé de déclaration pour l'installation de combustion a été délivré le 4 décembre 1997.

Les prescriptions ont été actualisées par l'arrêté préfectoral du 5 novembre 2002, suite à l'évolution du site. Cet arrêté constitue l'acte administratif de référence, lequel autorise une capacité de production maximale de 63 000 tonnes par an, soit 230 tonnes par jour.

Par la suite, les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 5 novembre 2002 ont été complétées ou modifiées par les arrêtés préfectoraux suivants :

- l'arrêté préfectoral complémentaire (APC) du 21 décembre 2004 fixant des prescriptions complémentaires en matière de sécurité et de prévention de la pollution des eaux,
- l'APC du 23 janvier 2006 complétant les prescriptions concernant les rejets aqueux,
- l'APC du 9 octobre 2007 complétant les prescriptions relatives aux rejets aqueux et notamment au paramètre AOX (composés organohalogènes adsorbables) et aux niveaux sonores de l'établissement,
- le récépissé de changement d'exploitant du 28 avril 2009, transférant l'autorisation à la société OTOR Papeterie de Nantes,
- l'APC du 9 octobre 2009 modifiant des prescriptions concernant l'exploitation de la papeterie et les rejets aqueux,
- l'APC du 19 janvier 2010 relatif à l'étude des rejets de substances dangereuses dans l'eau,
- l'APC du 13 avril 2011 modifiant les prescriptions concernant les substances radioactives,
- le récépissé de changement d'exploitant du 11 juin 2012 transférant l'autorisation à la société DS Smith Packaging,
- l'APC du 6 août 2014 relatif aux garanties financières,
- le récépissé de changement d'exploitant du 2 juillet 2015 transférant l'autorisation à la société NORPAPER,
- l'APC du 4 juillet 2016 actualisant les rubriques de classement (rubrique 3610-b) et modifiant des prescriptions concernant les rejets aqueux.

Les activités annexes à cette papeterie sont une chaufferie au gaz naturel, un stockage de GPL, l'utilisation de sources radioactives scellées (pour mesurer le grammage du papier) et une installations de compression.

### III – Dossier de réexamen IED

#### 1. Complétude et régularité du dossier

Le 22 décembre 2015, la société NORPAPER a déposé auprès des services de la préfecture de Loire-Atlantique un dossier de réexamen pour sa papeterie de Nantes conformément aux l'article L. 515-28 et R. 515-71 du code de l'environnement.

Le dossier a été complété le 22 janvier 2017 à la demande de l'inspection des installations classées afin que le dossier puisse comporter l'ensemble des éléments exigés à l'article R. 515-72 du Code de l'environnement qui sont :

- les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués,
- les cartes et plans du site et de l'établissement,
- l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement,
- les compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles,
- une démonstration de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à la réglementation en vigueur, notamment quant au respect des valeurs limites d'émission,
- une synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement concernant la gestion des déchets et la surveillance des sols et des eaux souterraines,
- la description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions,
- le rapport de base.

Le rapport de base ayant été transmis au préalable le 29 juin 2016, le dossier de réexamen a donc été considéré complet.

#### 2. Description des procédés et activités du site

Le dossier de réexamen contient une description détaillée du procédé de fabrication et des utilités du site. Cette description synthétique est jugée suffisante pour appréhender les MTD applicables. Dans le cas de la société NORPAPER, au sens du BREF papetier, le site appartient à la catégorie des unités de production intégrées de papier et carton à partir de pâtes issues de fibres recyclées, sans désencrage, produites sur place.

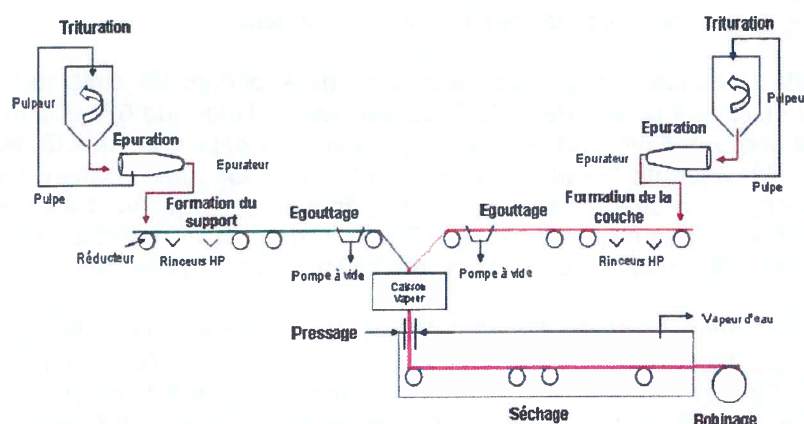
Sur le site de Nantes, la fabrication de papier pour carton ondulé est divisée en 2 étapes majeures : la préparation de la pâte et la transformation de la pâte à papier. La pâte à papier est élaborée à partir de balles de vieux cartons d'emballage, journaux, papiers de bureau,... qui subissent les opérations de trituration et d'épuration pour extraire les éléments autres que les fibres de papier.

Les déchets produits lors de ces étapes sont récupérés et évacués vers des filières spécialisée.

En ce qui concerne la fabrication de papier, la pâte à papier est envoyée vers la caisse de tête de la machine à papier où elle est transformée en feuille de papier. Après cette phase de formation, la feuille traverse une section de presses pour lui retirer un maximum d'eau avant son passage dans la sécherie. En sortie de sécherie, la feuille ayant une siccité d'environ 94 %, les opérations d'enroulage et de bobinage sont ensuite réalisées.

L'eau issue du procédé est soit recyclée avec ou sans traitement dans le procédé au niveau des pulpeurs, des épurateurs et de la caisse de tête de la machine à papier, soit envoyée vers la station d'épuration de la commune.

Le procédé de fabrication est détaillé dans le schéma ci-dessous :



Les caractéristiques de l'établissement ainsi que le procédé de fabrication n'ont pas connu d'évolution significative depuis l'obtention de l'arrêté préfectoral de 2002. Seules des modifications axées sur l'amélioration de la qualité de la production et sur la limitation des impacts sur l'environnement ont été effectuées telles que :

- la remise en état du bâtiment principal (réparation et renforcement du bardage, remplacement des fenêtres) en 2003, pour améliorer l'isolation et diminuer les émissions sonores,
- l'installation d'un système de séparation cyclonique sur l'aspiration des poussières issues de la bobineuse en 2004, pour diminuer les émissions de poussières,
- l'ajout d'un flottateur supplémentaire au niveau de la station de pré-traitement des effluents industriels, pour optimiser l'efficacité du traitement des effluents générés par le procédé,
- l'installation d'échangeurs sur le circuit des buées de la sécherie afin de récupérer les calories de l'air extrait pour diminuer la consommation de vapeur,
- l'installation d'une station de refroidissement des rejets aqueux en 2009,
- l'ajout d'une pompe à vide au niveau de la machine à papier en 2011 afin d'augmenter la qualité de la feuille de papier.

### 3. Evolution des effets de l'installation sur l'environnement

Le dossier présente l'évolution des effets de l'installation sur l'environnement du site sur une période allant jusqu'au précédent réexamen. Les effets sur l'air, les eaux, les sols, les déchets et le bruit, ainsi que le risque incendie ont été examinés dans cet optique.

L'ensemble des résultats d'analyse et l'évolution des flux des principaux polluants ont été présentés sur la période 2005-2015.

#### 3.1. Effets sur l'air

L'activité de production de papier nécessite un apport énergétique conséquent notamment en termes de vapeur. Afin de produire cette énergie, les papeteries exploitent des installations de combustion qui sont les principales sources d'émissions atmosphériques.

Dans le cas de NORPAPER, une seule chaudière est exploitée sur le site. Cette chaudière possède une puissance thermique globale de 15,35 MW et fonctionne au gaz naturel. Elle n'a pas été changée depuis 2002.

Les rejets de la chaudière sont contrôlés tous les trimestres par un organisme accrédité et les résultats des analyses sont conformes aux valeurs limites d'émission.

### 3.2. Effets sur les eaux superficielles

Les effets sur l'eau s'analysent aussi bien en ce qui concerne la consommation et donc les prélèvements dans le milieu que vis-à-vis des rejets dans l'environnement.

Au niveau de la consommation, l'étude des données permet de constater que la consommation est globalement stable sur la période 2005-2015. Elle est de l'ordre de 673 000 m<sup>3</sup> par an, ce qui représente en moyenne une consommation de 14,8 m<sup>3</sup> par tonne de papier fabriqué. Cette consommation est liée au processus de fabrication de la pâte à papier, mais aussi, dans une moindre mesure, à la consommation d'eau au niveau de la chaufferie. L'approvisionnement est uniquement assuré par un pompage dans la Loire. Il est important de noter qu'environ 92 à 95 % des eaux utilisées pour la fabrication du papier sont recyclées en tête de chaîne de production de façon à limiter les prélèvements dans la Loire.

En ce qui concerne les rejets des eaux industrielles, les effluents aqueux sont traités depuis 2004 par une station de traitement physico-chimique par flottation avant de rejoindre la station d'épuration communale. La société NORPAPER pratique une autosurveillance de ses rejets aqueux, dont les paramètres à contrôler sont le débit, le pH, le débit, la température, la DCO, les MES, la DBO<sub>5</sub>, les hydrocarbures, les métaux, l'azote global, le phosphore total et les AOX.

Au cours des dernières années, les résultats des analyses ont montré des dépassements épisodiques des concentrations et flux des paramètres DCO et DBO<sub>5</sub>, qui sont dus à la dégradation constante de la qualité des vieux papiers utilisés comme matières premières. Quant au paramètre MES, les dépassements sont fréquents depuis 2010, ce qui peut s'expliquer par deux facteurs difficilement maîtrisables. Le premier facteur est la dégradation régulière de la qualité des vieux papiers qui se traduit par :

- une forte augmentation du taux d'éléments très fins contenus dans les effluents, qui sont plus difficiles à retenir lors des opérations d'épuration,
- l'emploi accru d'amidon afin que les feuilles de papier produites conservent des caractéristiques mécaniques acceptables, qui est également difficilement retenu par les traitements.

Le second facteur est la fluctuation de la qualité des eaux de la Loire, celle-ci pouvant être parfois particulièrement chargée et atteindre jusqu'à 5 g/l de teneur en MES à l'entrée de l'usine. C'est pourquoi, à la demande de la société NORPAPER, la concentration et le flux des MES ont été relevés et de nouvelles valeurs limites de rejet ont été fixées par arrêté préfectoral complémentaire daté du 4 juillet 2016.

Par contre, les résultats des autres paramètres sont conformes aux valeurs limites fixées dans l'arrêté préfectoral.

### 3.3. Effets sur les sols

Le site ne fait actuellement l'objet d'aucun suivi des eaux souterraines dans la mesure où la majeure partie des activités sont exercées sur des plates-formes imperméabilisées. En outre, les produits utilisés sont spécifiquement stockés sur des aires équipées de rétentions étanches et correctement dimensionnées.

Il est à noter également l'absence d'incident majeur susceptible d'avoir eu une conséquence sur ces milieux pendant la période considérée.

### 3.4. Effets sur les déchets

S'agissant des déchets, l'activité de recyclage de papier génère nécessairement une quantité importante de déchets du fait du tri des vieux papiers qui sont souvent pollués en éléments indésirables (plastiques, agrafes, pierres, sable, métal,...). Ces déchets sont issus des opérations de trituration et d'épuration lors de la fabrication de la pâte à papier. Ils sont évacués vers une installation de stockage de déchets non dangereux. Les autres déchets produits par l'établissement sont triés sur le site puis collectés par des sociétés extérieures dûment autorisées afin d'être recyclés, valorisés ou éliminés dans des filières agréées. Par ailleurs, un compacteur a été mis en service en 2005, ce qui a permis de faire diminuer la quantité de déchets de papiers et cartons.

L'analyse des données sur la période de réexamen montre que la quantité de déchets produite s'élevait au maximum à 2 100 tonnes par an jusqu'en 2012, puis a augmenté de manière significative à partir de 2013 pour atteindre environ 3 600 tonnes en 2015. Cette hausse est due à la dégradation constante et générale de la qualité des matières premières récupérées, entraînant un taux de refus de plus en plus important lors des opérations de préparation de la pâte à papier.



### 3.5. Effets sur le bruit

Des améliorations ont été apportées aux installations telles que l'isolation phonique du bâtiment dans lequel se trouve la machine à papier, le remplacement des ventilateurs par des modèles plus performants et moins bruyants et l'installation de silencieux. Grâce à ces travaux, il n'y a plus de dépassements et aucune plainte de riverains n'a été enregistrée depuis plusieurs années.

Des mesures de bruit et d'émergence sont effectuées chaque année. Les analyses de janvier 2015 n'ont pas relevé de non-conformité, les niveaux de bruit et d'émergence respectaient les valeurs limites réglementaires.

### 4. Principaux accidents et incidents

Le dossier de réexamen liste les principaux accidents ou incidents sur la période considérée. Ceux-ci sont au nombre de 2 et ont eu des conséquences extrêmement limitées. Il s'agit d'un bris de la 3<sup>ème</sup> presse dans la section presses et un taux de casse élevé d'équipements. Pour chaque incident, des mesures correctrices sont systématiquement mises en place.

### 5. Comparaison avec les MTD du BREF sectoriel « Industrie papetière - PP »

Le dossier de réexamen comporte une partie spécifique consacrée à l'évaluation de la conformité et de l'applicabilité des meilleures techniques disponibles définies dans le BREF papetier et synthétisées dans les conclusions sur les MTD du 26 septembre 2014 publiées le 30 septembre 2014.

Il convient de retenir que de nombreuses MTD ne sont pas applicables aux installations exploitées par la société NORPAPER puisque l'activité exercée par le site ne consiste qu'au traitement du papier en vue d'un recyclage sans désencrage au sens de l'annexe 1 de la directive 2010/75/UE dite IED, et à la fabrication de papier.

Ainsi, les MTD associées au procédé de fabrication de pâte kraft (1.2), au procédé de fabrication de pâte au bisulfite (1.3) et au procédé de fabrication de pâte mécanique et de pâte chimicomécanique (1.4) ne sont pas applicables aux installations exploitées par la société NORPAPER.

Meilleures Techniques Disponibles	Réponse de l'exploitant	Conformité Non conformité
Industrie de la pâte et du papier		
Système de management environnemental		
MTD 1	Le site est certifié ISO 9001 et SRR (Suivi Régulier des Rejets) Mise en oeuvre d'une veille réglementaire et d'une campagne de réduction des consommations énergétiques depuis plusieurs années	Conforme à la MTD
Gestion des matières et organisation interne		
MTD 2	Sélection des matières premières en fonction des caractéristiques, des fiches de données sécurité (FDS), des déchets générés. Répertoire de l'ensemble des produits utilisés sur le site et bilan mensuel des entrées / sorties. Stockage sur rétention dont les capacités sont adaptées aux volumes stockés.	Conforme à la MTD
MTD 3	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : le site n'effectue pas de blanchiment du papier.	NA
Gestion de l'eau et des effluents		
MTD 4	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : l'usine ne possède pas de parc à bois et ne produit pas de pâte à papier à partir de fibres forestières.	NA
MTD 5	Prélèvement dans la Loire de l'eau utilisée dans le procédé de fabrication. Suivi annuel de la consommation d'eau prélevée en Loire. Recyclage sans traitement (entre 92 et 95%) de l'eau utilisée pour la fabrication du papier dans le procédé (au niveau des pulpeurs ou en tête de la chaîne de production). Traitement d'une partie des eaux de procédé avant réintroduction dans les épurateurs et les pulpeurs. Récupération des eaux de refroidissement des pompes à vide et des réducteurs.	Conforme à la MTD

	Réutilisation des eaux de refroidissement dans le procédé de fabrication. Autorisation de rejet en Loire des eaux de refroidissement.	
<b>Consommation d'énergie et efficacité énergétique</b>		
MTD 6	Présence d'un système de contrôle du procédé et de la génération d'énergie électrique et thermique au poste de commande. Mise en œuvre de plans d'actions en cas d'anomalie détectée sur l'outil de fabrication. Suivi en continu de la consommation d'énergie électrique du procédé de fabrication. Suivi en continu de la consommation de vapeur de la chaudière. Suivi quotidien de la consommation de gaz naturel pour la chaudière. Suivi en continu du réseau d'air comprimé. Suivi annuel de l'efficacité des transferts thermiques en sécherie et de l'efficacité énergétique de la chaudière. Chaudière équipée d'un récupérateur de chaleur par condensation sur les fumées de la chaudière permettant d'économiser jusqu'à 15 % d'énergie. Bonne étanchéité de la hotte de la sécherie permettant de diminuer les entrées d'air froid et les fuites. Optimisation des circuits de vapeur et de condensat grâce au principe du système « cascade ». Récupération des calories de la vapeur d'eau venant de la feuille et extraite de la hotte de la sécherie pour le préchauffage de l'air entrant en sécherie. Utilisation de la chaleur des condensats des cylindres de séchage pour le préchauffage de l'air entrant en sécherie. Utilisation de moteurs à haute efficacité énergétique lors du renouvellement des installations.	Conforme à la MTD
<b>Emissions d'odeurs</b>		
MTD 7	Nettoyage de l'ensemble des capacités de stockage du site lors de chaque arrêt technique pour éviter les périodes prolongées de rétention. Utilisation de biocide en continu. Utilisation des produits à leur strict minimum.	Conforme à la MTD
<b>Surveillance des principaux paramètres de procédés et des émissions dans l'eau et dans l'air</b>		
MTD 8	Contrôle continu de la pression, de la température et des teneurs en oxygène, en CO et en vapeur d'eau des fumées de la chaudière. Surveillance en continu du débit d'eau, de la température et du pH.	Conforme à la MTD
MTD 9	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : l'usine ne possède pas de chaudière de récupération ou de four à chaud.	NA
MTD 10	Surveillance 5 jours sur 7 de la DCO (à noter que dans l'arrêté préfectoral la fréquence d'autosurveillance a été fixée à 3 fois par semaine). Surveillance journalière des MES (à noter que dans l'arrêté préfectoral la fréquence d'autosurveillance fixée est de 3 fois par semaine). Surveillance hebdomadaire de la DBO <sub>5</sub> . Surveillance mensuelle de l'azote total, du phosphore total, des AOX et des métaux.  <b>Mise en conformité à prévoir :</b> ↳ modification de la fréquence d'analyse des rejets aqueux pour les paramètres : - DCO : journalière (au lieu de 3 fois par semaine), - MES : journalière (au lieu de 3 fois par semaine), - azote total : hebdomadaire (au lieu de semestrielle), - phosphore total : hebdomadaire (au lieu de semestrielle).	Partiellement conforme à la MTD
MTD 11	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : le procédé de fabrication n'engendre pas d'émissions de soufre total.	NA
<b>Gestion des déchets</b>		
MTD 12	Tri opérationnel des déchets générés par l'établissement. Collecte séparée des différentes catégories de déchets. Récupérations des fibres de papier au niveau de la station de traitement et recyclage dans le procédé. Récupération des refus (plastiques, papiers, cartons, corps étrangers) au niveau des épurateurs. Déshydratation par égouttage mécanique des refus avant évacuation en filière agréée.	Conforme à la MTD
<b>Réduction des émissions d'azote, de phosphore et de substances organiques dans l'eau</b>		
MTD 13	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : les produits chimiques à forte teneur en azote et en phosphore sont employés pour le bon fonctionnement d'une station d'épuration biologique. Le site ne dispose pas d'une telle installation.	NA



MTD 14	<u>Traitement physico-chimique :</u> La charge biologique des effluents après traitement primaire étant très faible : aucun traitement biologique nécessitant l'ajout de nutriments n'est nécessaire.	Conforme à la MTD
MTD 15	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : la charge biologique des effluents après le traitement primaire est très faible, un traitement tertiaire n'est pas effectué sur le site.	NA
MTD 16	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : pas de traitement biologique sur le site.	NA
<b>Réduction des émissions sonores</b>		
MTD 17	Mise en œuvre d'un programme de réduction du bruit depuis 2005 : amélioration de l'isolement phonique du bâtiment de production, installation de silencieux sur les équipements, mise en place de ventilateurs moins bruyants. Mesures annuelles du bruit et de l'urgence conformes.	Conforme à la MTD
<b>Prévention des risques de pollution lors de la mise à l'arrêt définitif</b>		
MTD 18	Emplacement connu des installations présentes sur le site. Connaissance des risques au droit des sols et des eaux souterraines liés à l'utilisation des produits. Utilisation des résultats du rapport de base comme références pour le suivi des évolutions lors de la cessation d'activité.	Conforme à la MTD
<b>Procédé de fabrication de pâte kraft</b>		
MTD 19 à 32	Ces MTD ne concernent pas la société Norpaper : procédé de fabrication différent	NA
<b>Procédé de fabrication de pâte au bisulfite</b>		
MTD 33 à 39	Ces MTD ne concernent pas la société Norpaper : procédé de fabrication différent	NA
<b>Procédé de fabrication de pâte mécanique et de pâte chimicomécanique</b>		
MTD 40 et 41	Ces MTD ne concernent pas la société Norpaper : procédé de fabrication différent	NA
<b>Traitement du papier recyclé – Gestion des matières</b>		
MTD 42	Revêtement en dur de la zone de stockage du papier à recycler. Rétention et vanne d'obturation pour collecter les eaux de ruissellement susceptible d'être polluées. Présence de barrières autour du parc de vieux papiers pour empêcher l'envol de papier. Nettoyage régulier de la zone de stockage.	Conforme à la MTD
<b>Traitement du papier recyclé – Effluents et émissions dans l'eau</b>		
MTD 43 Réduction de la consommation d'eau	Séparation des circuits de distribution d'eau des différentes unités de procédé (unité de préparation de la pâte à papier / machine à papier). Remise en circulation de l'eau de procédé. Clarification des eaux de procédé par la technique de flottation à l'air dissous.	Conforme à la MTD
MTD 44 Réduction des éventuels inconvénients d'un recyclage accru des effluents	Surveillance et contrôle continu de la qualité des eaux de procédé. Surveillance préventive des circuits d'eau et des équipements pour éviter la formation de biofilms. Prévention de la formation de biofilm par un traitement spécifique réalisé par une société extérieure. Suivi de l'efficacité du traitement par des mesures régulières de paramètres pertinents (teneur en chlore résiduel, comparaison avec surface témoin,...).	Conforme à la MTD
MTD 45 Réduction de la charge polluante des effluents	Le papier produit par la papeterie répond à la définition « papier produit à partir de pâtes issues de fibres recyclées sans désencrage ». Des valeurs limites de flux massiques annuels ont été fixées. Toutefois, ces valeurs limites sont définies pour des effluents qui subissent un traitement biologique par une installation de traitement présente dans l'usine, avant rejet au milieu naturel. Concernant la papeterie de Nantes, les effluents industriels de l'usine sont rejetés à la station d'épuration communale où ils subissent un traitement biologique. Les flux massiques annuels des différents paramètres ont donc été déterminés en fonction des données du bilan de fonctionnement de 2015 de la STEP. Les valeurs limites des flux massiques annuels sont respectées : - DCO : <b>1,04 kg/t</b> (VLE : 0,4 – 1,4) - MES : <b>0,058 kg/t</b> (VLE : 0,02 – 0,2) - azote total : <b>0,018 kg/t</b> (VLE : 0,008 – 0,09) - phosphore total : <b>0,0014 kg/t</b> (VLE : 0,001 – 0,005) - AOX : <b>0,0027 kg/t</b> (VLE : 0,05)	Conforme à la MTD

Traitement du papier recyclé – Réduction de la consommation d'électricité		
MTD 46	Dissolution à haute concentration (de l'ordre de 5%) des papiers à recycler pour isoler les fibres. Efficacité de l'épuration grossière et fine grâce à un maintien de la concentration de la pâte à papier la plus élevée possible. Extraction des impuretés le plus tôt possible dans le processus de trituration. Economie d'électricité car plus la concentration de la pâte est optimum, plus la dépense en énergie de pompage est faible.	Conforme à la MTD
Fabrication du papier et les procédés associés – Effluents et émissions dans l'eau		
MTD 47	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : la papeterie de Nantes est une usine intégrée.	NA
MTD 48	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : procédé de fabrication différent (papiers spéciaux).	NA
MTD 49	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : l'usine n'utilise pas de sauces de couchage, ni de liants.	NA
MTD 50	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : procédés de fabrication différents (pâte kraft, pâte au bisulfite, pâte mécanique et pâte chimicomécanique).	NA
Fabrication du papier et les procédés associés – Emissions dans l'air		
MTD 51	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper : l'usine ne possède pas de coucheuses permettant d'appliquer les sauces de couchage.	NA
Fabrication du papier et les procédés associés – Réduction de la quantité de déchets solides		
MTD 52	Cette MTD ne concerne pas la société Norpaper, la papeterie de Nantes est une usine intégrée et n'utilise pas de sauces de couchage, ni de liants.	NA
Fabrication du papier et les procédés associés – Réduction de la consommation d'énergie thermique et électrique		
MTD 53	Conception optimisée des tamis et du rotor des épurateurs permettant de consommer peu d'énergie. Optimisation de la déshydratation dans la section presse de la machine à papier permettant de limiter le risque de casse (rupture de la feuille de papier) et assurant ainsi une production continue. Récupération des condensats de vapeur pour le préchauffage de l'air introduit dans la hotte. Présence de systèmes de récupération de la chaleur de l'air extrait de la hotte de la sécherie. Chauffage de la feuille de papier par injection de vapeur afin d'améliorer l'égouttage et le pressage. Optimisation des systèmes de production et entretien régulier du réseau de distribution (électricité, eau, air comprimé et vapeur) par le remplacement des tuyaux dégradés, la réparation des fuites, la présence de condensateurs sur le réseau électrique pour limiter les pertes par effet joules, la présence de calorifuge sur les tuyauteries chaudes,...	Conforme à la MTD

## 6. Conclusions sur l'analyse des MTD et planification des améliorations

L'analyse des MTD n'a pas fait ressortir de non-conformité majeure. L'usine étant ancienne, certaines recommandations comme l'utilisation d'installations à haute efficacité énergétique ne peuvent être suivies immédiatement d'effet pour des raisons économiques. Lors de l'achat de nouvelles installations, l'exploitant privilégiera celles respectant les MTD.

Par contre, pour mettre le site en conformité par rapport aux MTD, la fréquence de surveillance des émissions dans l'eau au regard des paramètres DCO, MES, azote et phosphore devra être modifiée, telle que :

- DCO : passage d'une autosurveillance de 3 fois par semaine à journalière,
- MES : passage d'une autosurveillance de 3 fois par semaine à journalière,
- azote total : passage d'une autosurveillance semestrielle à hebdomadaire,
- phosphore total : passage d'une autosurveillance semestrielle à hebdomadaire.

Par ailleurs, en ce qui concerne les métaux, la concentration mesurée dans les effluents industriels est relativement basse par rapport à la concentration limite fixée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, la concentration ne dépassant pas 0,2 mg/l (valeur limite de l'AP = 2 mg/l). Il est donc proposé de fixer de nouvelles valeurs de concentration et de flux pour coller au près à l'environnement spécifique de la papeterie, telles que :

- concentration maximale du rejet = 0,2 mg/l,
- flux maximal = 0,44 kg/j,
- flux moyen mensuel = 0,4 kg/j.

#### IV – Rapport de base

Le rapport de base a pour objectifs de dresser une évaluation représentative de l'état des sols et des eaux souterraines et de permettre la comparaison de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines entre le moment de la réalisation du rapport de base et le moment de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Cette comparaison permettra d'établir si l'installation est à l'origine d'une pollution significative du sol et des eaux souterraines. Si tel est le cas, l'exploitant doit remettre dans un état au moins similaire à celui décrit dans le rapport de base, en tenant compte de la faisabilité technique des mesures envisagées.

Le rapport de base transmis par l'exploitant comprend les éléments suivants, conformément aux dispositions du guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED (version février 2014) :

- la description de l'établissement et de son environnement,
- le programme des investigations de terrain,
- la présentation et l'interprétation des résultats,
- les recommandations.

##### 1. Identification des zones – sources de pollution potentielle

L'étude historique et documentaire du site de la papeterie a permis d'identifier les potentiels impacts sur la qualité du sous-sol liés aux activités actuelles ou ayant eu lieu par le passé.

Les zones potentiellement contaminées mises en évidence au droit du site ainsi que les produits susceptibles d'être présents sur ces zones sont les suivants :

- la zone de stockage des matières premières – phénols,
- la zone de préparation de la pâte à papier – adjuvants (colle et biocide)
- la machine à papier – huile,
- la zone de traitement des effluents industriels – flocculants contenant des solvants,
- l'atelier de mécanique – huile et fioul domestique,
- la découpeuse hydraulique – huile,
- les transformateurs – huile,
- la cuve aérienne de fioul domestique,
- le local huilerie – huile,
- le déshuileur/débourbeur – huile,
- le stockage de contenants vides – adjuvants et huile,
- la zone non revêtue – phénols.

Les principaux composés traceurs liés aux sources de pollution potentielle mises en évidence par l'étude historique et documentaire sont les hydrocarbures (HCT), les composés aromatiques volatils (HAP), les composés organiques halogènes volatils (COHV), les phénols, les polychlorobiphényles (PCB) et les métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc).

Les milieux récepteurs identifiés sont les sols, les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Au regard de l'usage actuel industriel du site, les cibles potentielles sont les employés actuels et futurs de la papeterie présents dans le cadre de leur activité professionnelle et des personnes extérieures (adultes) qui pourraient être amenées à intervenir de manière ponctuelle au sein de l'usine.

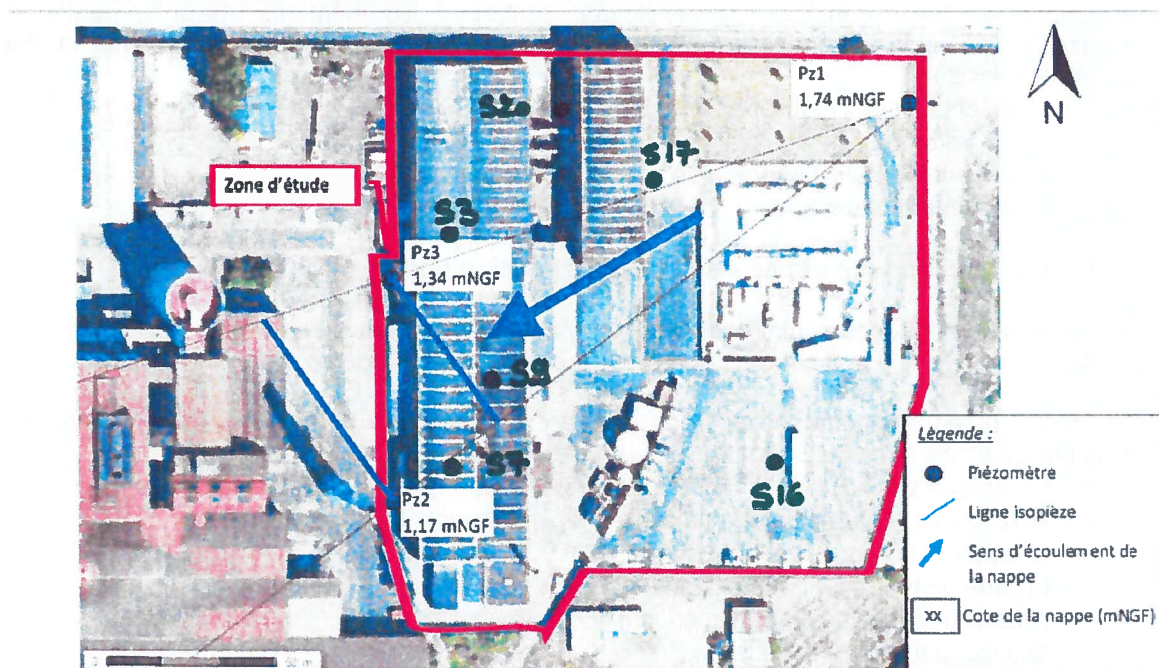


## 2. Résultats des investigations

Des investigations de sols et des eaux souterraines ont été réalisées au droit des sources de pollution potentielle classées comme prioritaires au regard des activités exercées et des éléments historiques. Au total, les investigations environnementales effectuées sur le site ont compris la réalisation de 6 sondages de sol entre 1 à 2 m de profondeur au droit des zones potentiellement contaminées suscitées :

- l'atelier mécanique (S3),
- le bâtiment dans lequel se trouve la machine à papier (S7),
- l'emplacement d'un transformateur (S9),
- le stockage de matières premières (S16),
- la cuve aérienne de fioul domestique (S17),
- le stockage de contenants vides (fûts, bidons,...) (S20),

et la mise en place de 3 piézomètres à 8 m de profondeur, un en amont hydraulique (Pz1) du site et deux en aval hydraulique (Pz2 et Pz3).



**Implantation des sondages de sols et des piézomètres**

L'ensemble des échantillons de sols et d'eaux souterraines prélevés a fait l'objet d'analyses en laboratoire pour une large gamme de composés (métaux, HCT, HAP, COHV, PCB et phénols) en fonction de la nature des produits potentiellement utilisés et stockés sur le site et des observations de terrain.

Les résultats d'analyses sur les sols ont mis en évidence au droit des échantillons analysés :

- la présence d'anomalies en métaux (arsenic, plomb, zinc et mercure) dont les teneurs sont supérieures au bruit de fond géochimique au droit des sondages S9, S16 et S20,
- des traces d'hydrocarbures non représentatives d'une pollution notable au droit des sondages S16 et S17,
- des teneurs inférieures aux valeurs de référence concernant l'ensemble des paramètres pour les autres échantillons analysés.

Les résultats d'analyses sur les eaux souterraines ont mis en évidence au droit des échantillons analysés :

- la présence d'arsenic et de plomb en teneurs supérieures aux valeurs de référence pour les eaux potabilisables et potables au droit du Pz1 ;
- la présence de plomb en teneur légèrement supérieure aux valeurs de référence pour les eaux potabilisables et potables au droit du Pz2 ;



- la présence d'arsenic et de plomb en teneurs supérieures aux valeurs de référence pour les eaux potabilisables et potables au droit du Pz1 ;
- la présence de plomb en teneur légèrement supérieure aux valeurs de référence pour les eaux potabilisables et potables au droit du Pz2 ;
- la présence d'HAP et de plomb en teneurs supérieures aux valeurs de référence pour les eaux potabilisables et potables au droit Pz3 ;
- des teneurs inférieures aux valeurs de référence concernant l'ensemble des paramètres pour les autres échantillons analysés.

En conclusion, ces anomalies en métaux tout comme les traces de HAP et d'hydrocarbures totaux observées dans les sols et/ou les eaux souterraines peuvent être liées à l'apport de remblais d'origines diverses lors de l'aménagement du site et plus généralement lors du rehaussement de l'île de Nantes. La contamination de ces matériaux n'est donc pas imputable à l'activité du site. De plus, étant donné l'absence d'usage sensible des eaux souterraines aux abords du site et du caractère industriel de l'environnement de la papeterie, la qualité des eaux souterraines apparaît correcte.

### **3. Préconisations**

Concernant les sols, les résultats obtenus ont indiqués des anomalies en métaux ainsi que la présence de traces d'hydrocarbures au sein des remblais présents jusqu'à un mètre de profondeur. La qualité médiocre de ces remblais n'étant vraisemblablement pas liée à l'activité de la papeterie, mais à l'aménagement de l'île de Nantes et ne générant pas de risques sanitaires vis-à-vis des usagers du site, ni du voisinage proche, aucune recommandation n'a été formulée par le bureau d'études.

En ce qui concerne les eaux souterraines, celles-ci présentent des dépassements des valeurs seuils de potabilisation et de potabilité en métaux et légèrement en HAP. Toutefois, dans le contexte industriel passé et actuel du site et plus généralement compte tenu de l'aménagement de l'île de Nantes, la qualité des eaux souterraines a été jugée correcte par le bureau d'études.

## **V – Garanties financières**

### **1. Rappel du contexte réglementaire**

Le décret n°2012-633 du 3 mai 2012 a modifié les articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement, lesquels obligent certaines installations classées à constituer des garanties financières à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2012, en vue de la mise en sécurité lors de leur cessation d'activité.

L'arrêté ministériel du 31 mai 2012 a fixé la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution des garanties financières.

Le calcul du montant des garanties financières doit être conforme à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées.

Jusqu'en 2015, l'obligation de constitution de garanties financières ne s'appliquait pas lorsque le montant de ces garanties financières était inférieur à 75 000 euros TTC.

Suite à la parution du décret n° 2015-1250 du 7 décembre 2015 relatif aux garanties financières, le seuil d'exigibilité des garanties a été relevé de 75 000 à 100 000 euros. Désormais, les installations dont le montant est inférieur à 100 000 euros sont exemptées de cette obligation.

### **2. Analyse de l'inspection**

La société Norpaper est concernée par l'obligation de constitution des garanties financières du fait que le site est autorisé au titre des rubriques 2430, 2440 et 2714.

Par courrier du 22 avril 2014, la société Norpaper a donc transmis à Monsieur le Préfet sa proposition de calcul du montant des garanties financières pour la mise à l'arrêt des installations. La proposition de montant a été examinée au regard des dispositions réglementaires suscitées. Le montant proposé (127 182 €) étant supérieur à 75 000 € et n'ayant pas appelé de remarques particulières de la part de l'inspection, il a été fixé par arrêté préfectoral complémentaire du 6 août 2014.

Par courrier en date du 29 avril 2016, l'établissement d'assurance et de crédit, la société Atradius, a informé monsieur le Préfet du non-renouvellement des garanties financières à l'échéance du 30 juin 2016. Dès qu'il a eu connaissance de ce changement, l'exploitant a souhaité soumettre à l'inspection des installations classées un nouveau calcul de garanties financières. La proposition de montant a été transmise le 29 novembre 2016 et a bien été établie conformément à la formule suivante prévue à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 qui définit les modalités de détermination du montant des garanties financières ( $M = Sc \times [Me + \alpha \times (Mi + Mc + Ms + mg)]$ ).

Le montant des garanties financières à constituer par l'exploitant s'élève et se décompose comme suit :

M Montant global	Me Montant élimination des déchets et produits	Mi Montant inertage des cuves enterrées	Mc Montant clôture	Ms Montant surveillance des effets de l'installation sur l'environnement	Mg Montant gardiennage
<b>55 166 €</b>	8 082 €	0 €	242,19 €	30 500 €	11 100 €

Sur la base des éléments suivants :

Sc Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier	1,1
Taux de TVA	20 %
Taux de TVA en janvier 2011	19,6 %
Indice TP01 publié en janvier 2011	667,1

Indice TP01 publié en août 2016	668,48
$\alpha$	1,0

A l'examen du montant proposé par l'exploitant, l'inspection des installations classées a constaté que :

- le montant relatif à la clôture du site a nettement baissé, car le précédent montant (40 000 €) prenait en compte la pose d'une clôture alors que le site est déjà entièrement clôturé,
- le montant relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement avait été calculé en fonction de la pose de 6 piézomètres (soit un coût global de 50 000 €) au lieu des 3 piézomètres préconisés dans le rapport de base,
- les trois montants relatifs à l'élimination des déchets, l'inertage des cuves enterrées et le gardiennage sont restés identiques à ceux proposés en 2014.

S'agissant des suites à donner, le montant proposé étant inférieur à 100 000 €, la société Norpaper est exemptée de l'obligation de constituer des garanties financières. De ce fait, les garanties financières n'ont plus lieu d'être maintenues et l'arrêté préfectoral du 6 août 2014 relatif à la constitution de garanties financières en vue d'assurer la mise en sécurité des installations concernées en cas de cessation d'activité peut être abrogé.

## VI – Conclusion et propositions

Conformément à l'article R. 515-71 du code de l'environnement, la société NORPAPER a élaboré son dossier de réexamen et le rapport de base afin de répondre aux exigences réglementaires du fait du statut IED de son activité principale de production de papier couverte par la rubrique 3610-b de la nomenclature des installations classées (fabrication dans des installations industrielles de papier avec une capacité de production supérieure à 20 t/j).

L'analyse des documents concernant les conclusions sur les MTD n'a pas mis en évidence de non-conformité par rapport à la réglementation applicable, ni d'écart important par rapport aux conclusions sur les MTD examinées. Les rejets de la papeterie sont conformes aux valeurs limites associées aux MTD. Néanmoins, certaines fréquences de surveillance mentionnées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation doivent être actualisées pour correspondre aux MTD.

De plus, l'analyse des conditions de fonctionnement de la papeterie a montré la possibilité d'encadrer de manière plus stricte les rejets des métaux dans les effluents aqueux.

Le rapport de base n'a également pas fait ressortir la présence d'une pollution des sols ou des eaux souterraines consécutive à l'activité du site. Le bureau d'études ne recommande pas d'investigation complémentaire au vu des teneurs mesurées sur les différents paramètres analysés.

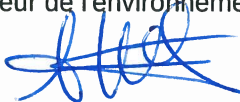


Par ailleurs, suite au non-renouvellement des garanties financières par le garant et au vu de l'actualisation du montant de ces garanties financières par la société NORPAPER, les dispositions de l'arrêté préfectoral du 6 août 2014 relatif aux garanties financières sont désormais réputées non écrites et les garanties émises pour le montant de 127 182 euros TTC sont réputées caduques. Par conséquent, il convient d'abroger cet arrêté.

Dans ce cadre, il apparaît nécessaire de mettre à jour les prescriptions de fonctionnement encadrant l'exploitation de la papeterie NORPAPER et il est proposé un arrêté préfectoral complémentaire.

Il est également proposé de mettre à profit cet arrêté préfectoral complémentaire pour rassembler les arrêtés complémentaires pris les années précédentes dans un acte unique à droit constant, dans un souci de clarté et de lisibilité. Ainsi les prescriptions des arrêtés préfectoraux complémentaires n°2004/267 du 21 décembre 2004, n°2006/24 du 23 janvier 2006, n°2007/2010 du 9 octobre 2007, n°2009/178 du 6 octobre 2009 et n°2016/117 du 4 juillet 2016 sont abrogées et reprises dans l'arrêté préfectoral complémentaire joint au présent rapport.

L'inspection des installations classées propose à madame la préfète de la Loire-Atlantique de :

- prendre acte du dossier de réexamen du 22 décembre 2015 complété le 22 janvier 2017, du rapport de base du 29 juin 2016 et du nouveau calcul de garanties financières,
- modifier l'arrêté préfectoral d'autorisation du 2 novembre 2002, un projet d'arrêté complémentaire de prescriptions techniques joint au présent rapport a été rédigé en ce sens,
- ne pas recueillir l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, conformément à l'article R.512-52 du Code de l'environnement, puisque aucune dérogation relative aux meilleures techniques disponibles n'est nécessaire.

<b>REDACTEUR</b>  L'inspecteur de l'environnement  Sophie CONSTANT	<b>VERIFICATEUR</b>  Le chef de subdivision L'inspecteur de l'environnement  Annabelle GUIVARCH
<p>Adopté et transmis à madame la préfète de Loire-Atlantique Pour la Directrice et par délégation, Par intérim du chef de service des risques naturels et technologiques L'adjoint au chef de service</p>  Christophe HENNEBELLE	