

PRÉFET DE LOIRE-ATLANTIQUE

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

Nantes, le 12 MAI 2016

Unité Départementale de Loire-Atlantique

Nos réf. : N1-2016-179

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 : Installation classée – Société NORPAPER NANTES à Nantes
Modifications des prescriptions relatives aux rejets aqueux de l'établissement

I – Présentation synthétique de l'activité

1. L'exploitant

- | | |
|----------------------------|---|
| - Raison sociale | NORPAPER NANTES |
| - Adresse | 33, bd Bénoni Goullin – BP 70 113
44 201 NANTES Cedex 02 |
| - Siège social | Même adresse |
| - SIRET | 508 149 853 |
| - Activité | Fabrication de papier |
| - Situation administrative | Arrêté préfectoral d'autorisation du 05/11/2002 |

2. Situation administrative

Les activités exercées par la société NORPAPER NANTES sont réglementées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 5 novembre 2002.

Au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement, le classement de cet établissement s'établit à présent comme suit :

Rubriques	Activités	Grandeur caractéristique	Régime
2440	Fabrication de papier, carton	Q moyenne = 175 t/jour Q maxi = 230 t/jour	A
3610-b	Fabrication de papier ou de carton	Capacité de production > 20 t/jour	A
2430-2	Préparation de la pâte à papier autre que les pâtes chimiques, y compris le désencrage des vieux papiers	Q maxi = 250 t de pâte/jour	A
2714-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papier/carton, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711. Le volume susceptible d'être entreposé est supérieur ou égal à 1 000 m ³	Q = 7 000 m ³	A
1715-1	Préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées. La valeur de Q est égale ou supérieure à 10 ⁴	1 source scellée METSO de Krypton 85 d'activité 14,8 GBq Q = 148.10 ⁴	A
1530-3	Dépôt de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés. Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur à 1 000 m ³ mais inférieure ou égale à 20 000 m ³	V total = 12 000 m ³	D
1532-3	Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531, à l'exception des établissements recevant du public.	Volume total = 5 000 m ³	D
2910-A-2	Installation de combustion au gaz naturel. La puissance thermique maximale étant supérieure à 2 MW, mais inférieure ou égale à 20 MW.	P = 15,35 MW	DC
1414-3	Installations de remplissage de gaz inflammable liquéfié (GPL) de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes).	Débit = 2,4 m ³ /h	DC

A : autorisation ; D : déclaration ; DC : déclaration à contrôler

3. Présentation du site

La papeterie s'étend sur un terrain d'une superficie d'environ 17 800 m² comprenant un grand bâtiment de production dont la surface représente 7 450 m².

L'établissement se trouve au sein de l'île de Nantes en bordure de la Loire et dans un secteur urbanisé et industrialisé. L'environnement immédiat du site est constitué :

- de la raffinerie Béghin Say en limite de propriété, à l'Ouest,
- de terrains appartenant au Port Autonome de Nantes – Saint-Nazaire et la Loire, au sud,
- de la voie ferrée et d'habitations, à l'Est,
- de la voie d'accès au site, d'habitations, de bureaux et de la voie ferrée, au Nord.

Le site est implanté en zone UE du plan local d'urbanisme de Nantes. Selon le règlement du PLU, la zone UE est destinée à accueillir les activités à usage d'industries, d'artisanat, de services, de commerces.

Annexe : Localisation du site

La société emploie 70 salariés et intérimaires. Les installations de production fonctionnent en 3X8.

L'établissement est constitué d'un unique bâtiment découpé en plusieurs secteurs dédiés chacun à une activité différente telle que :

- les bureaux administratifs,
- le stockage des papiers de récupération,
- la préparation de la pâte à papier,
- la station de traitement des effluents industriels,
- les machines de production (machine à papier, sécherie, enrouleuse),
- le stockage des produits finis (papiers finis et bobines),
- la chaufferie,
- les locaux annexes (local compresseur, local sprinkler, local pompage pour forage).

4. Descriptions des activités

La papeterie de Nantes est spécialisée dans la fabrication de papier testliner blanc composé de 100 % de fibres recyclées. La pâte à papier est élaborée à partir de vieux cartons d'emballage, journaux, papiers de bureau,... Le papier produit est conditionné sous forme de bobines et utilisé dans l'emballage ou transformé en papier ondulé.

Préparation de la pâte à papier

Les ateliers de préparation de la pâte sont composés de deux lignes de trituration et d'épuration des fibres de cellulose :

- une ligne pour la couche inférieure, destinée à la trituration des matières premières (fibres de cellulose recyclées) de couleur grise ou brune,
- une ligne pour la couche supérieure, destinée à la trituration des matières premières (fibres de cellulose recyclées) de couleur blanche.

Les deux lignes fonctionnent suivant le même procédé :

- trituration des balles de matières premières avec de l'eau dans un pulpeur pour obtenir la pâte à papier : mélange d'eau et de fibres mises en suspension,
- épuration gravitaire de la pâte dans un épurateur centrifuge pour éliminer les rejets lourds (cailloux, pièces métalliques, corps étrangers,...),
- épuration dimensionnelle dans un épurateur sous pression à trous pour éliminer les rejets par classage au travers d'un panier perforé,
- stockage de la pâte formée dans des cuiviers agités distincts pour éviter tout mélange entre la pâte blanche et la pâte brune,
- envoi de la pâte vers les circuits de tête de la machine à papier.

Machine à papier

Une seule machine à papier est exploitée sur le site de Nantes.

La machine à papier comprend deux unités de formation séparée de la feuille de papier :

- une unité de formation (ou table de la machine) pour les fibres de couleur grise ou marron destinées à la couche inférieure (verso de la feuille de papier),
- une unité de formation pour les fibres de couleur blanche destinées à la couche supérieure (recto de la feuille de papier, face apparente du produit fini).

Il est à noter qu'aucun traitement de blanchiment de la pâte à papier au moyen d'oxydants tels que le chlore, le dioxyde de chlore ou l'eau oxygénée, n'est effectué étant donné que la société NORPAPER apporte une attention toute particulière aux matières premières utilisées (en particulier les papiers recyclés).

L'alimentation en pâte de ces deux unités de formation est effectuée par l'intermédiaire de deux circuits de tête distincts. Dans ces circuits, la pâte à papier est diluée avec de l'eau recyclée provenant du procédé d'égouttage de la feuille. La pâte est de nouveau épurée par une épuration centrifuge pour éliminer les déchets lourds et fins (sables et particules fines) et une épuration sous pression à fentes pour éliminer les amas de fibres et le reste d'impuretés encore présentes dans la pâte à papier.

Le mélange eau/fibres est ensuite envoyé vers la caisse de tête de chaque unité de formation pour l'élaboration de la couche blanche et de la couche marron.

La couche blanche formée rejoint alors la couche marron sur la table de formation pour constituer la feuille de papier avec une siccité de 30 %. A ce stade, la feuille de papier est réchauffée par une injection de vapeur sur sa surface pour diminuer la viscosité de l'eau contenue entre les fibres.

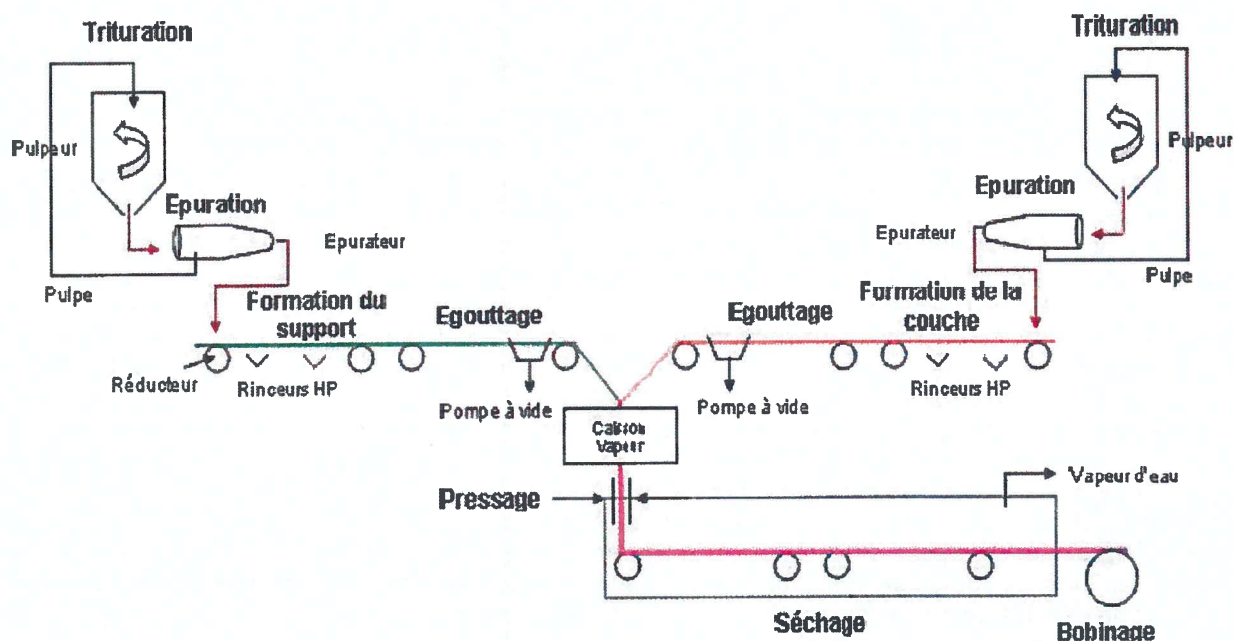
Après cette phase de formation, la feuille traverse une section de presses, qui comprime le matelas fibreux et transfère une partie de l'eau contenue dans les fibres vers des feutres accompagnant la feuille dans son parcours. Cette étape permet d'obtenir, en sortie de section de presses, une siccité moyenne de la feuille de l'ordre de 48 %, avant son séchage dans la sécherie.

La sécherie de la machine à papier est équipée de 29 cylindres. Le séchage est effectué par contact entre la feuille et les cylindres sécheurs chauffés intérieurement par de la vapeur d'eau (la température de la surface des cylindres varie entre 70 et 110 °C).

Les buées résultant de l'évaporation de l'eau contenue dans la feuille sont aspirées et envoyées à l'extérieur du bâtiment. La siccité de la feuille en sortie de sécherie est d'environ 94 %.

En fin de machine, le papier est enroulé sur des barres métalliques de la largeur de la machine. Le papier est ensuite déroulé et rembobiné sur des tubes en carton de différentes largeurs selon la demande des clients.

Schéma du procédé de fabrication :



II – Contexte et objet de la demande

1. Consommation en eau

L'établissement est approvisionné en eau par le réseau public d'eau de la ville de Nantes et par un forage en Loire.

Les eaux issues du réseau public sont utilisées pour les usages sanitaires et la production de vapeur (alimentation des chaudières). La consommation annuelle entre 2005 et 2015 a diminué de 38 % et ne dépasse plus depuis 2010 les 40 000 m³ (en 2013 : 36 953 m³ et en 2014 : 31 687 m³).

L'eau prélevée en Loire via deux pompes immergées et équipées d'un débitmètre est utilisée dans le procédé de fabrication. La consommation annuelle d'eau prélevée dans la Loire est stable sur la période 2005-2015, elle s'élève en moyenne à 700 000 m³, soit une concentration moyenne de 14,8 m³ par tonne de papier fabriqué.

2. Nature et rejets des effluents produits par l'établissement

Les rejets aqueux sont représentés par les eaux usées domestiques, les eaux pluviales, les eaux industrielles et les eaux de refroidissement. Le réseau de collecte des eaux de l'établissement est de type séparatif.

2.1. Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques (sanitaires et réfectoire) sont collectées par le réseau d'eaux usées séparatif du site, avant de rejoindre le réseau communal d'eaux usées. Elles sont ensuite dirigées vers la station d'épuration de Tougas, où elles subissent un traitement biologique avant rejet dans la Loire.

2.2. Effluents industriels

Les eaux nécessaires à la fabrication du papier sont prélevées en Loire au moyen de deux pompes d'un débit nominal de 150 m³/h. Le débit moyen d'eau pompée en Loire est d'environ 80 m³/h. Avant d'être utilisées dans le procédé de fabrication, les eaux subissent un traitement physico-chimique de coagulation par sulfate d'alumine, de floculation et de décantation, car il est nécessaire d'utiliser de l'eau sans impuretés (eau claire).

Ces eaux pré-traitées sont ensuite dirigées vers la machine à papier où elles sont utilisées pour :

- le rinçage de la toile et des feutres lors de la formation de la feuille (60 % des eaux prélevées rentrent dans ce processus, soit 50 m³/h),
- le refroidissement des pompes à vide, dispositifs ayant pour fonction de créer le vide afin de sécher la feuille de papier (part : 25%, soit 20 m³/h),
- le refroidissement des réducteurs lors de la formation de la pâte à papier sur la toile (part : 7%, soit 5 m³/h),
- la préparation des adjuvants.

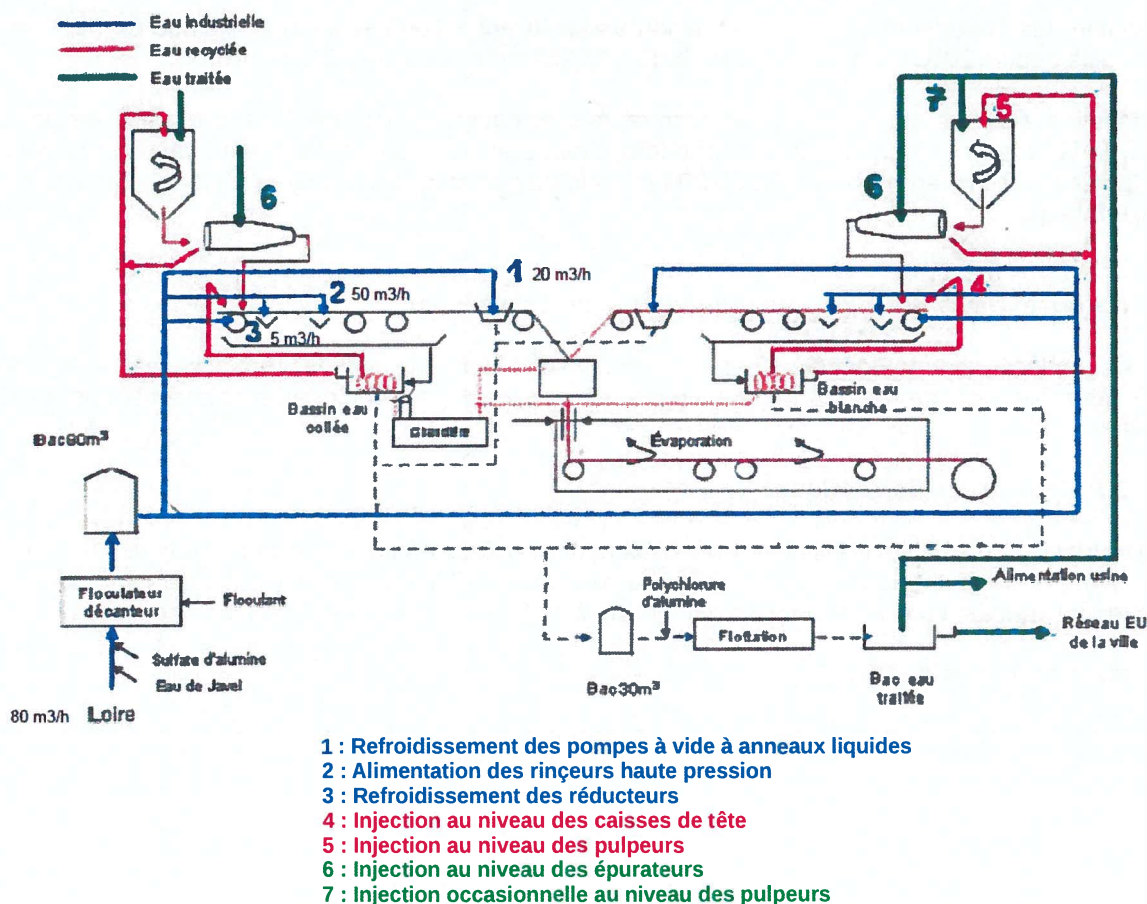
Au stade du rinçage de la toile, les eaux d'égouttage sont collectées dans deux bassins (bassin eaux blanches et bassin eaux grises) situés sous la machine à papier, pour être ensuite recyclées sans traitement dans le procédé en quasi totalité (entre 92 et 95%), limitant ainsi les ponctions dans la Loire. Elles sont réinjectées soit au niveau des pulpeurs, soit au niveau des caisses de tête de la machine à papier (circuit rouge sur le schéma ci-dessous).

L'excédent des eaux issues des deux bassins suscités, ainsi que les eaux de refroidissement (pompes à vide et réducteurs) sont canalisés via des caniveaux disposés sous la machine à papier. Ces eaux sont traitées par flottation puis par coagulation (polychlorure d'alumine), ce qui permet de séparer les fibres de l'eau, les fibres étant recyclés dans les pulpeurs.

Quant à l'eau épurée, elle est stockée dans un bassin (« bac eau traitée » sur le schéma) en vue d'être réinjectée au niveau des épurateurs et occasionnellement au niveau des pulpeurs (circuits noir et vert sur le schéma).

Seul le trop-plein du bac eau traitée est rejeté dans le réseau d'assainissement communal avant de rejoindre la station d'épuration de Tougas. Aucun effluent issu du procédé de fabrication n'est déversé directement dans le milieu naturel.

Schéma de l'utilisation de l'eau dans le procédé de fabrication



2.3. Eaux de refroidissement

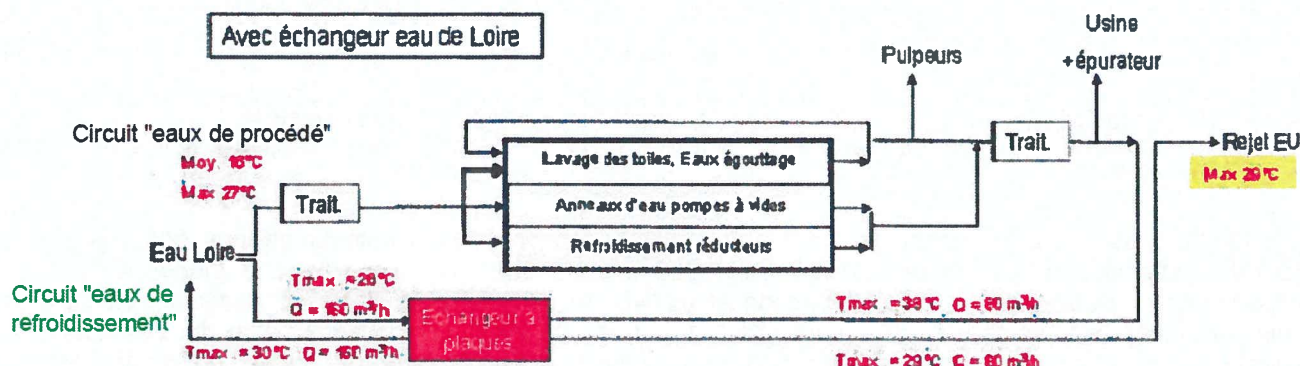
Les eaux pompées en Loire se réchauffent au cours du procédé de fabrication. L'augmentation de température de l'eau est essentiellement due aux opérations de refroidissement des réducteurs et des pompes à vide et lors des frottements sur la toile de formation. La température des eaux industrielles peut atteindre des valeurs comprises entre 32 °C et 38 °C en fin de procédé. Les eaux industrielles doivent donc être refroidies (< 30 °C) avant de rejoindre le réseau d'assainissement public.

En 2009, une étude technico-économique a été menée afin de comparer les différentes possibilités de refroidissement des eaux rejetées. Cette étude a permis d'opter pour l'utilisation d'un échangeur à plaques, en raison de la place suffisante à proximité des dispositifs de traitement des eaux de Loire, d'une consommation électrique faible et d'un système extérieur au circuit des eaux de procédé.

L'échangeur à plaques permet de transférer de l'énergie thermique d'un fluide vers un autre sans les mélanger. Les eaux prélevées en Loire alimentent l'échangeur à plaques et récupèrent l'énergie thermique des eaux industrielles. Ensuite, elles sont ensuite rejetées en Loire, via le réseau d'eaux pluviales, avec une température qui n'excède pas 30 °C. Quant aux eaux industrielles, celles-ci ressortent refroidies de

l'échangeur à plaques (température d'entrée max = 38 °C – température de sortie max = 29 °C), puis sont rejetées au réseau communal d'eaux usées.

Il est à noter que les eaux pompées en Loire pour les besoins de l'échangeur empruntent un circuit différent de celui qui alimente l'usine en eaux de procédé. Pour cela, deux pompes supplémentaires, d'une capacité de 190 m³/h et 90 m³/h ont été installées, afin de pouvoir fournir à l'échangeur une grande quantité d'eau pour le refroidissement des effluents de l'usine.



2.4. Eaux pluviales

Les eaux pluviales comprennent les eaux de toitures des bâtiments et les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées du site (parkings, voies de circulation et aires de stockage extérieures).

Les eaux pluviales issues des toitures sont rejetées directement à la Loire, via le réseau interne des eaux pluviales. Quant aux eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées, elles sont dirigées vers un séparateur à hydrocarbures avant de rejoindre le réseau interne des eaux pluviales et être rejetées dans la Loire.

3. Contexte

La société Norpaper pratique une autosurveillance de ses rejets aqueux. Les paramètres contrôlés sont le pH, le débit, la température, la DCO, les MES (matières en suspension), la DBO₅, les hydrocarbures totaux, les métaux, l'azote global, le phosphore total et les AOX, dont les valeurs limites et les fréquences de surveillance ont été définies dans l'arrêté préfectoral du 5 novembre 2002 et dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 9 octobre 2007. Les résultats des analyses sont régulièrement transmis à l'inspection des installations classées.

Les rejets industriels de l'établissement font également l'objet d'une convention de déversement dans le réseau public d'assainissement datée du 31 août 2012. Cette convention a été adaptée au fonctionnement de l'usine : le gestionnaire de la station d'épuration a accepté un relèvement de la valeur du paramètre MES, au vu des dépassements ponctuels de la teneur en MES.

Le tableau suivant rappelle les valeurs limites autorisées par l'arrêté préfectoral et les valeurs limites fixées par la convention de déversement de Nantes Métropole.

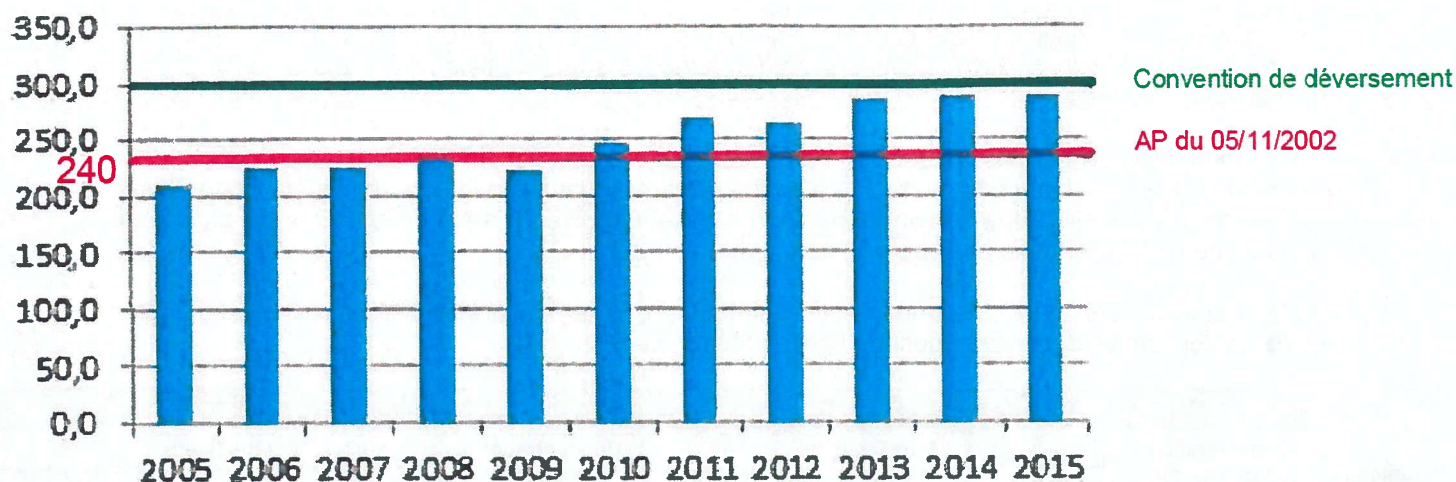
	AP du 05/11/2002				Convention du 31/08/2012			
Paramètres	Concentration maximale du rejet (mg/l)	Flux maximal (kg) sur 24 h	Flux (kg/l) moyenne mensuelle	Fréquence	Concentration maximale du rejet (mg/l)	Flux maximal (kg) sur 24 h	Flux (kg/l) moyenne mensuelle	Fréquence
DCO	2 200	4 840	2 800	3 fois par semaine	2 200	4 840	2 800	journalière
MES	170	375	240	3 fois par semaine	250	550	300	journalière

DBO₅	1 320	2 910	1 780	hebdomadaire	1 320	2 910	1 780	hebdomadaire
Hydrocarbures totaux	10	20	20	trimestrielle	5	11	10	/
Métaux totaux	2	4	4	trimestrielle	2	4,4	4	/
Azote global	30	66	60	semestrielle	30	66	60	/
Phosphore total	2	4,5	4	semestrielle	2	4,4	4	/
AOX (APC du 09/10/2007)	1	-	-	mensuelle	1	2,2	2	mensuelle
Débit	<ul style="list-style-type: none"> 2 200 m³/jour en pointe 2 000 m³/jour en moyenne mensuelle 120 m³/h 			journalière	<ul style="list-style-type: none"> 2 200 m³/jour en pointe 2 000 m³/jour en moyenne mensuelle 108 m³/h 			journalière

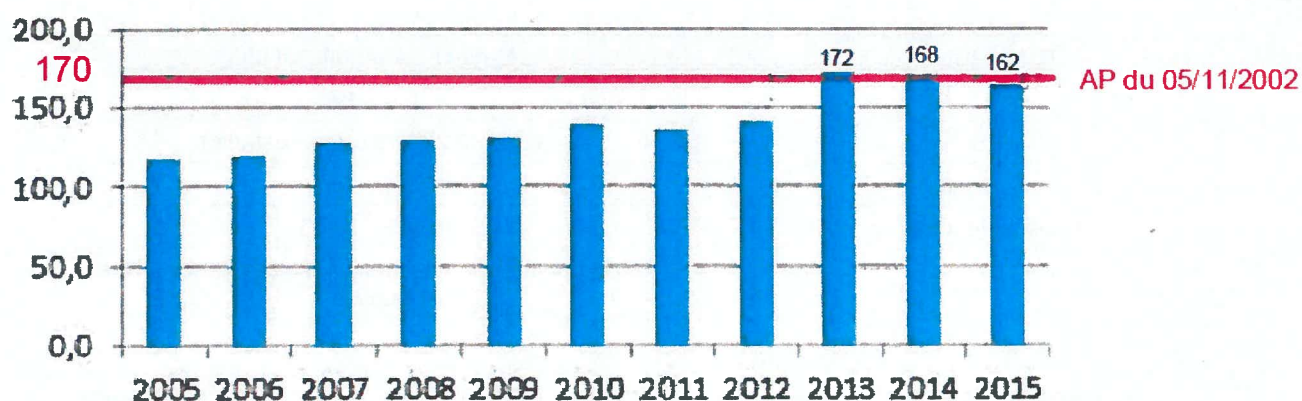
Lors de la dernière visite d'inspection du 13 mai 2015, les contrôles d'autosurveillance des rejets industriels effectués de décembre 2014 à avril 2015 ont été consultés. Les résultats montrent des dépassements épisodiques de la concentration et du flux du paramètre MES par rapport aux valeurs limites de rejet prescrites dans l'arrêté préfectoral du 5 novembre 2002. En moyenne, 19 % des résultats journaliers ne sont pas conformes. Par contre, l'ensemble des résultats de l'autosurveillance, et notamment les MES, respectent les valeurs limites fixées dans la convention de déversement.

L'évolution de la quantité de MES (flux et concentration) dans les effluents rejetés vers le réseau d'assainissement public entre 2005 et 2015 est représentée par les graphiques suivants. Depuis 2010, la moyenne des flux mensuels dépasse la valeur limite définie dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, mais reste en deçà de la valeur limite fixée dans la convention de déversement. Concernant les concentrations en MES, les valeurs moyennes mensuelles dépassent régulièrement la valeur limite fixée dans l'arrêté préfectoral (valeur maximale observée en 2013 = 190 mg/l) alors que les valeurs moyennes annuelles respectent la valeur limite de 170 mg/l à l'exception de l'année 2013 (172 mg/l). Toutefois, il est à noter que ces trois dernières années, la valeur moyenne de la concentration annuelle est soit en non conformité (2013), soit à la limite de la valeur seuil (2014 et 2015).

Flux moyen annuel des MES (en kg/j)



Concentration moyenne annuelle des MES (en mg/l)



Dans son courrier du 16 novembre 2015, la société NORPAPER a précisé que les dépassements en MES s'expliquaient par deux facteurs difficilement maîtrisables.

Le premier facteur est la dégradation régulière de la qualité des matières premières utilisées et constituées exclusivement de vieux papiers. Cela 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.

4. Objet de la demande

Au vu de ce qui précède, la société NORPAPER demande donc de relever les seuils de rejets du paramètre MES au niveau de ce qu'accepte Nantes Métropole dans la convention de déversement de 2012.

Par ailleurs, la part relative des rejets de l'usine de 2014 a été évaluée par rapport à la charge moyenne reçue en station d'épuration. Elle s'élève à environ 1 % pour le paramètre MES. Les apports supplémentaires de la charge en MES n'entraînent donc pas de dysfonctionnement particulier, ni de surcharge hydraulique ou polluante sur la station d'épuration.

Paramètres	Charge reçue par la STEP en 2014	Rendement de la STEP	Rejets moyens annuels de NORPAPER	Part relative
Débit moyen journalier (m³/j)	101 564	-	1 688	1,7 %
DCO (kg/j)	51 899	96 %	2 785	5,4 %
DBO ₅ (kg/j)	20 949	98,6 %	1 481	7,1 %
MES (kg/j)	27 306	98,1 %	282	1 %
NTK (kg/j)	4 418	92,4 %	15,43	0,35 %
Phosphore total (kg/j)	562	83,2 %	1,26	0,22 %

De plus, la société NORPAPER a étudié les normes du BREF papetier, adopté le 30 septembre 2014, et notamment les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de pâte à papier, de papier et de carton. Des niveaux d'émission pour les rejets directs dans les eaux réceptrices

des effluents de la production intégrée de papier et de carton à partir des pâtes issues de fibres recyclées sans désencrage produites sur place, ont été définis dans le BREF. Ils sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Moyenne annuelle en kg/t
DCO	0,4 – 1,4
MES	0,02 – 0,2 (0,45 usine existante)
Azote total	0,008 – 0,09
Phosphore total	0,001 – 0,005
AOX	0,05 pour le papier présentant une résistance à l'état humide

Il est à noter que :

- pour les installations existantes, des niveaux atteignant 0,45 kg/t sont possibles concernant le paramètre MES, en raison de la baisse continue de la qualité du papier à recycler et de la difficulté de mise à niveau permanente de l'unité d'épuration des effluents ;
- les niveaux d'émission sont basés sur des rejets directs d'effluents dans le milieu naturel (après avoir subi un traitement biologique par une installation de traitement présente dans la papeterie), alors que les effluents de l'usine de la société NORPAPER ne sont pas rejetés directement dans le milieu naturel mais rejoignent la station d'épuration de Tougas, où les effluents subissent un traitement biologique.

La qualité des effluents en sortie de la station d'épuration de Tougas a été déterminée et comparée aux valeurs d'émission définies dans le BREF. Les valeurs de référence prises pour le calcul sont les valeurs mesurées lors des campagnes d'autosurveillance de 2014 :

- production moyenne journalière de 2014 = 135 t/j,
- débit moyen journalier = 1 688 m³/j,
- flux moyen annuel de DCO = 2 785 kg/j,
- flux moyen annuel en MES = 282 kg/j,
- flux moyen annuel en azote global = 15,43 kg/j,
- flux moyen annuel en phosphore total = 1,26 kg/j.

Paramètre	Sortie de l'usine	Rendement de la STEP	Sortie de la STEP	Valeurs du BREF
DCO (kg/t)	20,63	96 %	0,83	0,4 – 1,4
MES (kg/t)	2,09	98,1 %	0,04	0,02 – 0,2
Azote global (kg/t)	0,11	92,4 %	0,01	0,008 – 0,09
Phosphore total (kg/t)	0,009	83,2 %	0,0016	0,001 – 0,005

Au vu des résultats ci-dessus, les effluents industriels de la société NORPAPER n'ont pas d'impact sur la conformité des rejets de la station d'épuration et par conséquent sur l'environnement. Ces effluents en sortie de la station d'épuration respectent les valeurs définies dans le BREF papetier.

Par conséquent, il est proposé de faire évoluer les valeurs de la concentration et du flux des MES et de prescrire par arrêté préfectoral complémentaire les valeurs suivantes :

- concentration maximale du rejet = 250 mg/l,
- flux maximal = 550 kg/j,
- flux moyen mensuel = 300 kg/j.

5. Halogènes organiques adsorbables (AOX)

Un suivi mensuel des AOX contenus dans les eaux prélevées en Loire, dans les filtrats des vieux papiers et dans les effluents industriels a été prescrit par arrêté préfectoral complémentaire du 9 octobre 2007. Il s'agissait de vérifier que la quantité d'AOX émise par l'usine n'augmente pas et les proportions en AOX restent stables dans les effluents aqueux.

Il est à noter qu'aucune valeur limite en concentration et en flux pour le paramètre AOX n'a été fixée dans l'arrêté préfectoral suscité. Néanmoins, une valeur limite en concentration est imposée à l'article 12 (1.2.2) de l'arrêté ministériel du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière. La concentration en AOX doit être inférieure à 1 mg/l si le rejet dépasse 30 g/j. Cette concentration maximale a également été reprise dans la convention de déversement de Nantes Métropole.

L'exploitant contrôle une fois par mois la valeur des AOX dans les effluents industriels en sortie de la station de prétraitement de l'usine. Ces trois dernières années (de 2013 à 2015), la concentration moyenne annuelle en AOX est restée stable, elle s'élève à environ 240 µg/l. Il est constaté que la concentration en AOX respecte la valeur limite définie dans l'arrêté ministériel qui s'applique pour les papeteries.

Concernant la station d'épuration de Tougas, celle-ci ne « sait » pas traiter les polluants comme les AOX : ces polluants traversent la STEP et sont rejetés directement au milieu naturel sans avoir subi au préalable un traitement. C'est pourquoi, l'effluent doit être aussi peu pollué en AOX à l'entrée de la STEP que s'il était rejeté directement dans le milieu naturel.

Dans le cas de la société NORPAPER, la quantité d'AOX rejetée en sortie de l'usine en fonction de la masse de papier fabriqué a été calculée en prenant comme référence la valeur définie dans le BREF papetier (0,05 kg/t). Les données d'entrée sont les suivantes :

- production moyenne journalière de 2014 = 135 t/j,
- débit moyen journalier = 1 688 m³/j,
- concentration moyenne annuelle des AOX = 240 µg/l,
- flux moyen annuel des AOX = 0,407 kg/j.

Paramètre	Sortie de l'usine	Rendement de la STEP	Sortie de la STEP	Valeurs du BREF
AOX (kg/t)	0,003	-	0,003	0,05 pour le papier présentant une résistance à l'état humide

L'effluent respecte la valeur des AOX définie dans le BREF papetier (0,003 kg/t < 0,05 kg/t) aussi bien en sortie de l'usine qu'en sortie de la STEP, puisque les AOX ne subissent aucun traitement.

Par conséquent, il est proposé de fixer des valeurs de la concentration et du flux des AOX et de prescrire par arrêté préfectoral complémentaire les valeurs suivantes :

- concentration maximale du rejet = 1 mg/l,
- flux maximal = 2,2 kg/j,
- flux moyen mensuel = 2 kg/j.

6. Avis du service de la police de l'eau

Le service de la police de l'eau a été sollicité sur le dossier de la société NORPAPER et a transmis par courrier du 28 janvier 2016, les éléments relatifs à l'état de fonctionnement et à la conformité de la station d'épuration de Tougas.

Concernant l'état de fonctionnement de la STEP, celle-ci présente un bon état de fonctionnement avec un taux de saturation en charge organique d'environ 84 % et une moyenne des débits entrants (103 911 m³/j) correspondant à 40 % de la capacité nominale de la STEP (259 200 m³/j).

S'agissant de sa conformité, la station d'épuration de Tougas respecte les normes de rejet fixées par son arrêté d'autorisation du 15 février 2005, sur l'ensemble des paramètres physico-chimiques pour les années 2012, 2013 et 2014.

III – Conclusions



Compte tenu de ce qui précède, il est proposé de faire évoluer les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 5 novembre 2002 en modifiant l'article 7.4.4 relatif aux effluents industriels et d'imposer à l'exploitant par arrêté préfectoral complémentaire :

- la modification de la valeur limite en concentration et en flux du paramètre MES,
- la modification de la valeur du flux moyen mensuel du paramètre MES,
- l'intégration d'une valeur limite en concentration et en flux du paramètre AOX,
- l'intégration d'une valeur du flux moyen mensuel du paramètre AOX.

Cet arrêté préfectoral est également mis à profit pour réactualiser les rubriques de classement du site du fait de l'évolution de la nomenclature des installations classées en 2013 (création de la rubrique 1532 et de la rubrique IED 3610).

Le projet d'arrêté joint au présent rapport est rédigé en ce sens.

Conformément à l'article R.512-52 du Code de l'environnement, ce projet d'arrêté doit être soumis préalablement au conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques.

REDACTEUR L'inspecteur de l'environnement  Sophie CONSTANT	VERIFICATEUR Le chef de subdivision L'inspecteur de l'environnement  Annabelle GUIVARCH
Adopté et transmis à monsieur le préfet de Loire-Atlantique Pour la Directrice et par délégation, Le chef de l'Unité Départementale de Loire-Atlantique  Jean-Pierre GAILLARD	

Annexe Localisation du site



