



Direction Régionale de
l'Environnement, de
l'Aménagement
et du Logement

Unité Départementale du
Littoral
Rue du Pont de Pierre
CS 60036
59820 GRAVELINES

Affaire suivie par :
Mathieu PECQUEUX
Tél : 03 28 23 81 72
Fax : 03 28 65 59 45

mathieu.pecqueux@developpement-durable.gouv.fr

19 SEP. 2017

**RAPPORT DE L'INSPECTION
DE L'ENVIRONNEMENT**

**(SPECIALITE INSTALLATIONS
CLASSEES)**

Pour passage en CODERST

RÉF : H:_Communi2_Environnement\1_Etablissements\Equipe_G4\SICAL_070.01030\3_Instruction\2017 SICAL mesures anti-filamenteuses\Sical_lumbres_RAPCO_070.01030.odt

OBJET : **Société SICAL à LUMBRES**
Mesures proposées afin de prévenir la prolifération de bactéries filamenteuses dans le milieu aquatique

REFERENCES : **Inspection du 15 mai 2017**

N° S3IC : **070.01030**

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- **Nom de l'établissement** : **SICAL**
- **Adresse du siège social** : **69 rue du Docteur Pontier
62380 LUMBRES**
- **Adresse de l'établissement** : **69 rue du Docteur Pontier
62380 LUMBRES**
- **Activité principale** : **Fabrication de cartons et emballages**
- **Contact dans l'entreprise** : **Monsieur LEVEUGLE – Directeur technique
Monsieur BILLAUT Responsable environnement**

Sommaire

Annexes

1. Objet du présent rapport
2. Présentation de l'établissement
3. Prescriptions proposées
4. Suites administratives

1. Relevé de conclusions réunion du 10 juillet 2017
2. Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

1. Objet du présent rapport

Suite à plusieurs plaintes, l'Inspection de l'environnement a réalisé une visite d'inspection le 15 mai 2017 en présence de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) et d'un bureau de contrôle mandaté par l'inspection de l'environnement.

A l'issue de cette visite d'inspection, il a pu être constaté :

- la présence de bactéries filamenteuses dans le milieu aquatique à proximité de l'installation SICAL.
- le dépassement des valeurs limites d'émissions de l'installation SICAL pour ses émissions dans l'eau.

Face à cette situation Monsieur le Sous-Préfet a présidé une réunion le 10 juillet 2017 (dont un relevé de conclusion est repris en annexe).

Lors de celle-ci, Sical a pu présenter les différentes dispositions qu'il compte mettre en œuvre pour prévenir la pollution du milieu.

Compte tenu de l'impact sur le milieu mais aussi de la complexité du projet et de son coût potentiel (plusieurs millions d'euros), il apparaît nécessaire à l'inspection de l'environnement d'encadrer cette démarche de l'exploitant.

2. Présentation de l'établissement

La société SICAL à LUMBRES exploite une usine de fabrication de papier et de carton d'emballage. L'installation procède également au moulage de pièces en matière expansée, transforme du polystyrène et du polypropylène. La production est destinée notamment au secteur alimentaire (secteurs de la marée, barquette viande...) et pharmaceutique.

L'installation est soumise à autorisation pour les rubriques 2440, 2430-2, 329, 2662-a, 1715 et 2921-1-a de la nomenclature des Installations Classées (l'établissement fonctionne sous couvert de l'arrêté préfectoral du 2 avril 1999 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 22/10/2009).

2-1 Bref historique de l'établissement

1826 : première installation de la papeterie
1950 : implantation de la cartonnerie avec une production 60 000 tonnes de carton
1970 : implantation du secteur plastique (1 000 tonnes de transformation de caissettes plastiques pour le port de Boulogne sur Mer essentiellement)
Depuis 1985 : rattachement de l'usine au Groupe ROSSEMAN (3 000 personnes en Europe et en Afrique sur 25 sites industriels)

2-2 Process épuratoire

Il est appelé ci-dessous brièvement le process épuratoire de SICAL. Pour tenir compte des valeurs limites d'émission de l'arrêté préfectoral et de la baisse de qualité de sa matière première (les vieux papiers recyclés sont de plus en plus chargés en adjuvants) le process s'est perfectionné ; les principaux éléments sont résumés ci-dessous :

- les eaux de lavage (15 à 20 m³/jour) des « encriers » du secteur carton subissent un prétraitement sur une station physico-chimique. Cela engendre des déchets (boues « liquides ») qui sont actuellement traités par incinération dans une installation extérieure régulièrement autorisée à cet effet. Un projet de filtre-pressé est à l'étude qui permettrait d'obtenir d'une part la réutilisation des eaux dans le process mais également d'obtenir des boues plus solides et en plus petit volume vers l'incinération (le gain serait financier - moins de coût de traitement mais aussi écologique - moins de transports par camion). Des coagulants et floculants sont utilisés, le paramètre de conduite est le volume d'eau traité ;
- le prétraitement historique initial par un décanteur primaire des eaux « papetières et cartonniers » a été abandonné en 2010 (pour des problèmes de dimensionnement). Il a été remplacé depuis 2011 par un traitement par flottateur à air dissous (600m³/jour), c'est une cuve compacte (2,5 m de diamètre) présente dans les locaux de la papeterie. L'effluent initial chargé en éléments minéraux est pré-traité avec une récupération directe des boues renvoyées dans le process (dans le pulpeur) par pompage. Les principaux paramètres de conduite sont la mesure en sortie flottateur de la MES, de la DCO et de la conductivité ;
- les deux effluents précédents sont ensuite envoyés vers la station d'épuration générale qui est une station biologique (« méthanisation anaérobie par air lift de société PAC »). D'abord une pré-acidification est réalisée pour préparer les effluents, il est également ajouté des nutriments pour les bactéries par l'ajout d'acide phosphorique et d'urée. L'objectif est de « casser » les chaînes carbonées (sucres complexes longs). Cette première étape acidifie le milieu, il est donc ajouté de la soude pour remonter le pH (il existe un pH-mètre permettant de s'assurer du résultat obtenu) pour que dans une deuxième étape, de nouvelles bactéries (méthanogènes) dégradent la DCO non dissoute (bactéries efficaces sur des chaînes courtes). De nombreuses mesures sont réalisées entre les différents traitements ou réacteurs pour vérifier le bon fonctionnement des différentes étapes ;
- l'ancien bassin « décanteur primaire » est maintenant utilisé en tant que bassin de recirculation qui permet « d'autoconsommer l'eau de process » en circuit fermé pendant une période de temps limitée en cas de problème ponctuel.

3. Prescriptions proposées

Le présent arrêté préfectoral impose en son article 2 une étude technico-économique de réduction des émissions de l'exploitant dans l'eau. Elle fixe pour cela les valeurs d'émission à atteindre.

Cet arrêté demande également l'étude de la bactérie présente dans l'eau afin de déterminer les meilleurs moyens d'action sur celle-ci.

Un projet a été soumis à l'exploitant par mail le 13 juillet 2017. L'exploitant a émis un avis favorable sous réserve que les délais de réalisation soient portés au 31 décembre 2017.

Le présent projet intègre donc ce délai qui a été porté conformément à la demande de l'exploitant au 31 décembre 2017.

4. Suites administratives

Nous proposons à Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais de prescrire à la Société SICAL pour son site de LUMBRES, selon les formes prévues à l'article R181-45 du Code de l'Environnement, l'arrêté préfectoral complémentaire dont un projet est annexé au présent rapport.

Nous proposons également à Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais de soumettre au préalable ce projet à l'avis des membres du CODERST du Pas-de-Calais.

Rédacteur

L'Inspecteur de l'environnement
Spécialité Installations Classées



Mathieu PECQUEUX

Vu et transmis à Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Hauts-de-France

À l'attention de Monsieur le Chef du Service Risques.

Gravelines, le**19 SEP. 2017**.....

Le Chef de l'Unité Départementale du Littoral



David LEFRANC

Valideur

L'inspecteur de l'environnement,
spécialité "Installations classées"
Le référent eau



Julien DEVROUTE

Approbateur

Vu et transmis à Monsieur le Préfet du Département du Pas-de-Calais – Direction de la Coordination des
Politiques Publiques et de l'Appui Territorial – Bureau des Installations Classées, de l'Utilité Publique et de
l'Environnement – Section des Installations Classées

Lille, le-**2 OCT. 2017**.....

P/ Le Directeur et par délégation,


Xavier BOUTON
Le Chef du service Risques

Annexe N° 1

Relevé de conclusion de la réunion du 10 juillet 2017 en Sous-Préfecture de Saint-Omer

Participants :

Administrations :

Jean-Luc BLONDEL, Sous Préfet de Saint-Omer

Jean-Marc PENIN, DREAL

Mathieu PECQUEUX, DREAL

Paul-Emilien TOUCRY, AFB

Sical :

M. Jean-Marie PAULTES, PDG SICAL et directeur pour la partie ouest du groupe Rossman

M. Frédéric DUFOUR, Directeur SICAL

M. Bertrand LEVEUGLE, Directeur technique SICAL

M. Jean-Louis BILLAUT, Responsable sécurité et environnement SICAL

M. Benoît DEWAELE, Responsable production papeterie SICAL

Objet de la réunion :

Présentation des projets de SICAL afin d'améliorer le traitement de ses eaux de process.

L'objectif est de respecter les valeurs limites d'émission actuelles de l'Arrêté Préfectoral du 22 octobre 2009 et d'étudier la révision de ces valeurs limites afin de respecter les valeurs limites d'émission fixées dans le bref papetier et enfin de supprimer la présence de bactéries filamenteuses dans l'Aa.

Déroulement de la réunion :

L'exploitant indique que le principal équipement de traitement des eaux de process est le méthaniseur.

Les eaux à traiter sont de plus en plus chargées en pollution (avec une présence maintenant de fortes teneurs en amidon), la qualité de la matière première se dégrade (les vieux papiers et cartons utilisés comme matière première sont de plus en plus souvent recyclés).

De fortes variations dans la production des différents types de produits finis entraînent de fortes variations dans la qualité de l'effluent en entrée de la station d'épuration.

Le principal équipement de traitement de la pollution dans la station d'épuration est le méthaniseur qui est un équipement dont l'utilisation nécessite une gestion particulièrement fine : la présence de bactéries qui sont des êtres vivants nécessite une attention soutenue. En cas de grosses difficultés une période entre 1 mois et demi et 4 mois est nécessaire pour retrouver un fonctionnement satisfaisant. Exceptionnellement, en cas de danger pour la pérennité de cet équipement, cette étape de traitement peut ne pas être appliquée.

L'exploitant a présenté l'état de ses réflexions sur les traitements complémentaires de l'eau qu'il envisage d'implanter sur son site (le projet final pourra être différent, plusieurs fournisseurs (de traitement de l'eau) étant en cours de consultation. Ces équipements sont repris ci-dessous (donc à titre indicatif) :

Systèmes complémentaires envisagés	Effet(s) recherché(s) sur le traitement de l'eau	Effet(s) sur les odeurs émises	Échéance pour la mise en place
Bassin de 600 m ³ (par réaffectation d'un bassin existant de process et construction de 4 nouvelles cuves de 100 m ³ chacune pour le process).	Augmenter les capacités épuratoires aérobies. L'hydro-éjecteur permet d'améliorer les capacités épuratoires en augmentant le brassage de l'eau (et donc son aération).	Les odeurs de fermentation possible sont la conséquence d'une mauvaise aération (quand les capacités aérobies sont insuffisantes) ; La diminution des odeurs est effective en situation normale ou exceptionnelle.	Coût : 400000 euros Septembre 2017 pour la reconversion du bassin L'ajout hydro-éjecteur : janvier 2018
Essais de nouveaux champignons dans le bassin d'aération existant.	Diminution de la DCO de l'effluent (15 % visé).	Odeurs de fermentation conséquence d'une mauvaise aération par manque de capacité ;	Septembre 2017
Ré-ensemencement de nouvelles bactéries dans bassin d'aération	Meilleur traitement aérobie	Odeurs fermentation conséquence d'une mauvaise aération par manque de capacité	Réalisé
Essais de traitement de l'eau de process Injection dans le pulpeur (début du process papetier) d'un produit chimique qui peut capter une partie des colloïdes et donne une baisse de la DCO dès le départ du process	Diminution des colloïdes (particule organique type amidon).	-	Janvier 2018
Dégazage	La différence de niveau actuel (gravitaire) entre les bassins d'aération et le clarificateur provoque une aération « naturelle » des effluents (des bulles d'air « font remonter les boues dans le clarificateur » ce qui a tendance à faire augmenter les MES (alors que l'objectif du clarificateur est de faire décanter les boues pour éviter les MES). Cet équipement permet donc d'augmenter l'efficacité du clarificateur déjà présent).	-	Début 2018

Systèmes complémentaires envisagés	Effet(s) recherché(s) sur le traitement de l'eau	Effet(s) sur les odeurs émises	Échéance pour la mise en place
Épaississeur + déshydratation	Diminution du volume de boues (intérêt économique) afin de diminuer les coûts de traitement.	-	Septembre 2017 pour la commande avec une application en septembre 2018.
Ajout d'un 3ème bassin d'aération en sortie de méthaniseur.	Augmentation du traitement post méthaniseur dans le cas normal. Meilleur traitement en cas de mise en sécurité du méthaniseur. L'augmentation de capacité aérobie va de pair avec l'augmentation de capacité anaérobie.	Les odeurs de fermentation possible sont la conséquence d'une mauvaise aération (quand les capacités aérobies sont insuffisantes) ; La diminution des odeurs est effective en situation normale ou exceptionnelle.	Septembre 2017 pour la commande avec une application en septembre 2018.
Échangeur + chaudière biogaz pour réchauffer l'effluent en entrée de station	Maintien des bactéries du méthaniseur à bonne température donc meilleur fonctionnement du méthaniseur(en particulier en hiver).		Septembre 2017 pour la commande avec une application en septembre 2018.
Ajout d'un deuxième méthaniseur de plus forte capacité	Augmenter la capacité de traitement. Possibilité de maintenir en permanence le 2ème méthaniseur en cas de problème sur le premier.		Septembre 2017 pour la commande avec une application en septembre 2018.
Filtre à sable avant la sortie de la station	Diminution des MES.		Septembre 2017 pour la commande avec une application en septembre 2018.

Engagement de l'exploitant :

- Réaffectation d'une cuve d'homogénéisation en entrée de station pour septembre 2017.
- Commande de l'ensemble des traitements complémentaires en octobre 2017 (un budget pouvant atteindre 2 millions d'euros est prévu) pour une mise en service pour septembre 2018.
- Obtention d'un traitement global atteignant les valeurs basses du BREF papetier.

Nota de l'inspection de l'environnement (hors réunion) :

La production de référence prise en compte dans les calculs fournis dans les documents préparatoires est une production souhaitée de 180 tonnes jour de papier ou de pâte à papier pour 355 jours de fonctionnement soit 63900 tonnes par an. La démarche de l'exploitant est bonne puisque un important investissement nécessite d'être anticipé ; Il est cependant rappelé que la production de pâte à papier actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2009 est de 55000 tonnes par an(les calculs

ont été réalisés selon le tableau 18 du document conclusions sur les MTD pour le secteur papetier).

L'attention de l'exploitant est attirée sur le fait qu'une éventuelle augmentation de capacité de production devra faire l'objet d'un porté à connaissance avant toute mise en œuvre.

Demande complémentaire de l'administration :

Étudier précisément en parallèle le type de bactéries proliférant dans le milieu aquatique afin d'optimiser au mieux le traitement nécessaire.

Annexe 2 : PROJET D'AP SICAL

PROJET D'ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE **Suite au constat d'une pollution du milieu aquatique par une bactérie filamenteuse**

Vu le Code de l'Environnement et notamment son titre 1^{er} du livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 2 avril 1999 autorisant la société SICAL à exploiter une papeterie cartonnerie sur la commune de LUMBRES ;

Vu le rapport de l'inspection de l'environnement en date du 13 juillet 2017,

Vu les résultats de l'autosurveillance des émissions dans l'eau du mois d'avril 2017 et du contrôle inopiné du 15 mai 2017 montrant des dépassements des valeurs limites d'émission dans l'eau imposées par l'article 8.4.3.1 de l'arrêté préfectoral du 2 avril 1999 ;

Vu le relevé de conclusions de la réunion du 10 juillet 2017 en Sous-Préfecture de Saint-Omer actant un certain nombre d'engagements de SICAL ;

Vu l'avis de l'exploitant par mail en date du 27 juillet 2017 ;

Vu l'avis émis par le CODERST lors de sa séance du XXXXXX.

Considérant la présence visible de bactéries filamenteuses en aval hydraulique immédiat de l'établissement SICAL tel que cela a été constaté lors d'une visite d'inspection le 15 mai 2017,

Considérant les conséquences environnementales pour le milieu aquatique que pourrait avoir la poursuite de la prolifération de ces bactéries filamenteuses,

Considérant donc la nécessité pour l'exploitant d'étudier le lien potentiel entre ses rejets aqueux et la présence de ces bactéries dans le milieu, et les moyens d'actions pouvant être mis en place au niveau de ses installations afin de limiter la prolifération de ces bactéries,

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

ARRETE

Article 1

La société SICAL dont le siège social est situé 69 rue du Docteur Pontier – 62380 LUMBRES est autorisée à exploiter à cette même adresse une papeterie cartonnerie sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté qui vient compléter les dispositions de l'arrêté préfectoral du 2 avril 1999.

Article 2 : Remise d'une étude technico-économique

L'exploitant réalise une étude technico-économique de réduction de ses émissions dans l'eau.

Article 2-1 : Objectif visé

L'étude examine la faisabilité technique de la diminution des émissions dans l'eau visant au respect des valeurs basses du BREF papetier indiquées au tableau 18 de la décision d'exécution de la commission du 26 septembre 2014 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de pâte à papier, de papier et de carton en prenant en compte une production de 63900 tonnes de pâte à papier.

Article 2-2 : Moyens

L'étude examine les différents cas de figure de traitements possibles et évalue l'efficacité obtenue en situation normale et exceptionnelle, les incidences techniques, financières et de gestion sur le fonctionnement de la station d'épuration.

Article 3 : Étude de la bactérie présente dans le cours d'eau

L'exploitant fait analyser la bactérie présente dans l'Aa en aval hydraulique immédiat de son émission dans l'eau par le laboratoire d'analyse de son choix et étudie l'impact qu'ont ses rejets sur leur développement. Le cas échéant, l'exploitant examine les mesures permettant de réduire voire de supprimer leur prolifération.

Article 4 : Délai

L'exploitant fournit à Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais les études prévues aux articles 2 et 3 du présent arrêté pour le 31 décembre 2017 en indiquant la solution de traitement qu'il retient ainsi que les délais de réalisation associés.

Article 5

Conformément à l'article L. 514-6 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Lille, dans les délais prévus à l'article R. 514-3-1 du même code :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois qui suivent la date de notification du présent arrêté ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du même code dans un délai de quatre mois à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions.

Article 6

Le Secrétaire Général de la Préfecture de Pas-de-Calais, le Sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Omer, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-De-France, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée au Maire de la commune de LUMBRES et à la société SICAL à LUMBRES.