

7 pages - L'original suit par courrier -
Dest: M^{me} MULLER

→ circulation



objet : Extension de la STEP de
la Princetière à St Michel-Chef-Chef

v/réf : dossier 44-2088-00027

n/réf : LER/MPL/08.108/Na

Préfecture de Loire-Atlantique
Direction de l'Aménagement et de
l'Environnement
Bureau de l'Environnement
6 quai Ceineray
BP 33515
44035 NANTES CEDEX 1
à l'attention de Madame R. MULLER

Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer

Etablissement public à caractère
industriel et commercial

Laboratoire côtier Environnement littoral
et Ressources aquacoles
Morbihan - Pays de Loire
(LER/MPL)

12, rue des Résistants
B.P. 86
56470 La Trinité-sur-Mer
France

téléphone 33 (0)2 97 30 19 19
télécopie 33 (0)2 97 30 19 00

et

Rue de l'Île d'Yeu
BP 21105
44311 Nantes cédex 3
France

téléphone 33 (0)2 40 37 41 51
télécopie 33 (0)2 40 37 42 41

Siège social
155, rue Jean-Jacques Rousseau
92138 Issy-les-Moulineaux Cedex
France

R.C.S. Nanterre B 330 715 368
APE 731 Z
SIRET 330 715 368 00297
TVA FR 46 330 715 368

téléphone 33 (0)1 46 48 21 00
télécopie 33 (0)1 46 48 22 96

<http://www.ifremer.fr>

Nantes, le 11 juillet 2008

Dossier suivi par Benoist HITIER et Hélène JEANNERET

Monsieur le Préfet,

Vos services nous ont transmis le dossier relatif à l'extension de la station d'épuration de la Princetière située sur la commune de Saint Michel-Chef-Chef.

Le projet prévoit d'étendre la capacité de la station d'épuration actuelle en la faisant passer d'une capacité de 23 000 à 52 500 équivalents habitants. La station d'épuration actuelle date de 1979 et a bénéficié de travaux d'amélioration entre 1996 et 1998. Ces aménagements se sont révélés insuffisants pour faire face aux charges organiques et hydrauliques à venir et répondre aux exigences de la directive ERU (91/271/CE). L'extension de la station d'épuration est accompagnée de travaux importants sur le réseau d'assainissement, estimés à la moitié du coût total du projet (suppression des rejets directs d'eau usée, réduction des eaux parasites pluviales et renforcement / sécurisation des postes de relèvement).

Ce dossier appelle de notre part les commentaires généraux suivants :

- Le cabinet SCE, qui nous avait demandé de faire des remarques sur le rapport provisoire, a fait quelques modifications de forme parmi celles que nous avons relevées. Toutefois, nous n'avons pas obtenu de complément d'information à certaines de nos remarques ou questions, qui sont reprises dans l'annexe jointe à notre avis.
- Il manque une bibliographie à la fin du document, qui permettrait au lecteur de remonter à la source des informations s'il le désire. De même, au cours du rapport, les sources ne sont pas systématiquement citées, ce qui rend le dossier flou ou pour le moins pas assez détaillé.

1 - description de l'état initial

Ce volet est globalement correct ; néanmoins, l'étude citée sur la faune et la flore est ancienne (1991) et mériterait une mise à jour.

D'autre part, nous regrettons que les données provenant des différents organismes et services ne soient pas actualisées.

2 - aspects techniques de la station

Les choix retenus mériteraient d'être mieux argumentés (traitement tertiaire par membrane ou par ultra-violet, traitement de l'azote et du phosphore), compte tenu de la sensibilité de la zone vis-à-vis de la contamination microbiologique et des recommandations du SDAGE.

3 - milieu récepteur et devenir du rejet

Nous avons observé plusieurs lacunes et imprécisions, qui sont détaillées en annexe. Il manque essentiellement dans ce volet une simulation du devenir du rejet en mer dans des conditions plus pénalisantes que celles qui ont été choisies par les auteurs du rapport. Par ailleurs, les paramètres du modèle utilisé devraient être précisés.

4 - solutions alternatives

Cet aspect est très peu développé dans l'étude et la solution de rejet par émissaire aurait mérité d'être approfondie, y compris la remise en service (« décolmatage ») du ruisseau du Calais.

5 - suivi du milieu récepteur

Le dossier ne mentionne pas la surveillance du milieu récepteur. Or, il est indispensable de vérifier, par le suivi de l'évolution de différents paramètres (bactériologie, faune benthique,...), l'impact éventuel du rejet de la station d'épuration sur le milieu marin. Une telle approche permet, soit de valider les choix techniques retenus, soit de proposer des adaptations qui garantissent la pérennité des usages du littoral.

En conclusion, le dossier d'étude d'impact qui nous a été transmis est incomplet et notre avis favorable reste suspendu à la transmission d'un complément d'informations :

- état des lieux à jour sur le milieu récepteur, prenant en compte l'ensemble des données actualisées des différents services et tout particulièrement sur le volet biologique (faune et flore marine) ;
- simulation avec un vent fort de Nord-Est poussant le panache vers des zones conchylicoles de la Plaine sur mer;
- plan d'échantillonnage de la surveillance bactériologique et biologique envisagée sur les zones adjacentes à la zone de rejet.

Nous vous prions de bien vouloir agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.



Luçay HAN CHING
Directeur du Centre de Nantes

Copies : P. Camus (LER/MPL/La Trinité-sur-mer), Luc Drévès (DOP/LER, Brest).

Extension de la station d'épuration de la Princetière à St Michel-Chef-Chef

Annexe

1 - description de l'état initial

- Il n'est pas fait état de la qualité de l'affluent du ruisseau du Calais qui coule de manière intermittente dans le ruisseau en aval du rejet de la STEP et qui est visible sur la carte de gauche de la page 52. On peut se demander quelle est son influence sur la qualité du rejet en mer lorsqu'il est en eau ?
- Il serait bon d'expliquer comment la concentration bactérienne passe de 679 à 119 *E. coli*/100ml en quelques centaines de mètres (dilution liée à l'arrivée d'un important rejet peu contaminé dans le ruisseau du Calais ?)
Quoiqu'il en soit, une seule campagne de prélèvement, complétée de 3 lignes d'explications (p. 54), n'est pas suffisante pour proposer un classement de la qualité des eaux du Calais (de plus, il est malaisé pour le lecteur de se reporter à l'annexe 2 pour disposer de la grille de lecture du tableau).
- Parmi les phycotoxines, il aurait fallu citer les ASP, produites par l'espèce *Pseudo-nitzschia*. Celle-ci, sans dépasser le seuil provoquant une toxicité des coquillages, est régulièrement présente dans les échantillons d'eau du réseau REPHY prélevés dans le secteur.
- Il serait intéressant de faire état de la fréquentation des cales de mises à l'eau. En effet la présence de ces équipements permet de ne pas limiter l'activité plaisance aux seuls bateaux accueillis dans les ports, et peut donc induire une fréquentation importante par les pêcheurs de loisir.

2 - aspects techniques de la station

- Le délai d'exécution de la sécurisation des postes de relèvement n'est pas précisé. C'est pourtant une information essentielle pour le projet.
- Il manque un chapitre sur le traitement éventuel du phosphore et de l'azote qui fait partie des objectifs du SDAGE et des SAGEs (p. 118) et pour lequel il sera obligatoire de faire des travaux de mise en conformité dans une zone classée comme sensible à l'eutrophisation. Par ailleurs, comme pour les postes de relèvement, il n'est pas fait état de délai d'exécution des objectifs du SDAGE ainsi que des conséquences attendues sur la qualité des eaux.
- Le débit de pointe futur de la station est de 680 m³/h alors que la charge future retenue est de 6 100 m³/j (soit 254 m³/h) sans que cette apparente incohérence soit expliquée. Il serait bon de préciser à quoi correspondent ces chiffres.

- Les raisons du choix du procédé de traitement par membrane ou par ultra-violet (p. 99) ne sont pas assez développées. Seuls les critères de rusticité et de coût d'exploitation sont retenus comme éléments de choix alors que le rejet se fait dans une zone très sensible vis à vis de la contamination microbiologique. En effet, la qualité des rejets directs, très nombreux sur le littoral concerné, est souvent médiocre (voire mauvaise) ainsi que le montre le rapport qui nous a été transmis (p. 66 et suivantes). Or, la pêche à pied et l'élevage de coquillages sont pratiqués à proximité de ces différents rejets. Par ailleurs, la capacité dispersive du milieu est faible dans le secteur considéré.

3 – milieu récepteur et devenir du rejet

- Le tableau des classements de salubrité des zones de production conchylicole (p. 61) manque de clarté (se reporter au site Ifremer/Envlit <http://www.ifremer.fr/envlit/surveillance/remioeuvre.htm>). L'arrêté préfectoral de classement des zones de pêche à pied professionnelle devrait être cité, ainsi que le suivi réalisé par la DDASS 44 sur les gisements naturels de pêche à pied de loisir.
- Le rapport signale qu'au niveau du site de baignade de Tharon (p. 104), les concentrations bactériennes obtenues par la modélisation sont inférieures au nombre guide pour l'ensemble des conditions simulées. Mais ces valeurs ne tiennent pas compte du bruit de fond de contamination bactérienne dû au mauvais état du réseau d'assainissement et aux rejets directs dont nous avons parlé plus haut. Nous avons déjà indiqué plus haut la nécessité de préciser les délais d'exécution de la sécurisation des postes de relèvement.
- L'étude sur la faune et la flore (p. 68 et suivantes) a été menée il y a 16 ans et doit, en conséquence, être prise avec beaucoup de réserve en l'absence de données récentes. Le rapport émet l'hypothèse que les apports organiques du ruisseau du Calais, dans lequel se rejette la STEP, appauvrissent le milieu récepteur ; dans ce cas, il semble évident que l'augmentation de la capacité de la station ne fera qu'amplifier ce phénomène.
- Les effluents de la station d'épuration sont rejetés dans le port de Comberge (précision apportée oralement à notre demande par le cabinet SCE ; en effet le dossier ne dit pas que le ruisseau du Calais est détourné vers le port de Comberge et que son embouchure initiale n'est plus fonctionnelle, alors que le rapport fait état d'un point de rejet « ruisseau du Calais »). La concentration des effluents dans le port (figures 2.49 et suivantes) contribuent à la dégradation de la qualité des eaux à l'intérieur du port (une partie du panache a une concentration supérieure au nombre guide de 500 *E. coli*/100 ml affiché dans la réglementation des eaux de baignade). Ceci pourrait entraîner l'interdiction de certains usages. Le commentaire du tableau 34 "*le nombre guide caractérise une eau de bonne qualité pour la baignade, vers laquelle il faut tendre*" montre bien l'obligation de garantir des concentrations inférieures au nombre guide.

- Il manque un chapitre présentant la modélisation en général, précisant les paramètres du modèle utilisé (maillage, conditions aux limites, critères de validation...) De plus il aurait fallu, au minimum, renvoyer à l'étude courantologique faite sur le secteur en juin 2007.
- Pour la modélisation, il manque des simulations qui prennent en compte les situations les plus pénalisantes. Nous pensons qu'une simulation avec un fort vent de Nord-Est pourrait entraîner le panache du rejet vers le Sud Ouest et toucher les zones professionnelles de production de coquillages de Joalland, Port Giraud et le Cormier. Il serait intéressant de tester par exemple un vent de 10 m/s et un coefficient de marée de 110 (conditions exceptionnelles mais possibles) tout en gardant les autres paramètres identiques aux simulations présentes dans le dossier (débit de 6 100 m³/j, concentration dans l'effluent de 1 000 *E. coli*/100 ml et T90 de 60 heures). Il est important de montrer que les simulations ont une durée suffisante pour que le panache atteigne une situation d'équilibre au niveau du port de la Gravette).
- P. 88 et suivantes : le document signale que les concentrations bactériennes sont faibles car inférieures à 10 *E. coli*/100 ml (la concentration en bactéries s'exprime en fait par 100g de CLI¹). Or, en appliquant le coefficient de 30 à cette valeur, on obtient une concentration de 300 *E. coli*/100g de CLI dans les coquillages. Cette valeur dépasse la valeur seuil de 230 *E. coli*/100g de CLI. Une concentration de 10 *E. coli*/100g de CLI n'est donc pas faible dans la mesure où il existe des zones conchylicoles adjacentes au rejet. La conclusion des différents scénarii n'est pas assez détaillée au vu du constat d'impact sur les usages. Le tableau 44 présente les résultats des scénarii et montre que la situation future est majoritairement plus pénalisante que la situation actuelle, ce qui est la conséquence de l'augmentation du débit à charge constante. Il est dommage que le tableau ne présente pas un rejet à 100 *E. coli*/100g de CLI alors que c'est la solution proposée au § 6.3.3 comme choix du niveau de traitement
- P. 122 §10.1.1.2a3 : la concentration maximale de 155 *E. coli*/100g de CLI sur le site du Redois correspond à une concentration de 4 650 *E. coli*/100 g de CLI dans les coquillages, dépassant le seuil de 4 600 (classement B des zones conchylicoles) et interdisant la pêche à pied de loisir.

4 – solutions alternatives

- L'étude de solutions alternatives à celle qui est proposée pour le rejet semble avoir été évacuée très rapidement, essentiellement pour des raisons de coût. S'il ne nous appartient pas de nous prononcer sur les choix financiers des collectivités locales, nous signalons simplement l'intérêt qu'il y aurait à évaluer les coûts induits par le maintien d'une qualité médiocre de l'eau et des coquillages dans certains secteurs littoraux, affectant durablement l'image de marque de ce secteur touristique.

¹ CLI : chair et liquide intervalvaire

- Il aurait été intéressant de développer la solution rejet par émissaire au large du port de Comberge sans traitement supplémentaire (tableau 50 p. 94); en effet, elle est identique, en termes d'investissement, de coût d'exploitation et d'impact sur le milieu à la solution préconisée (rejet dans le ruisseau du Calais avec traitement filtre à sable + UV). Il serait intéressant d'estimer le retour sur l'investissement au cas où on ajoute un post traitement (filtre à sable + U. V.) au rejet par émissaire au large du port de Comberge.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luçay HAN-CHING".

Luçay HAN-CHING
Directeur du Centre de Nantes