



Objet :
**Avis sur le dossier d'autorisation du
 système d'assainissement de Saint
 Palais sur Mer – Les Mathes.**
 N/Réf. :

A :
 Michel Lagrange
 Responsable du SPEL

La Tremblade, le 2 juin 2009

Transmis à :			
1077 à la COEL - 4 JUIN 2009			
Info	Pour Avis	Pour SAD	Class

Institut français de Recherche
 pour l'Exploitation de la Mer

Etablissement public à caractère
 industriel et commercial

Station de La Tremblade
 Ronces les Bains
 B.P. 133
 17390 La Tremblade
 France

téléphone 33 (0)5 46 76 26 10
 télécopie 33 (0)5 46 76 26 11
<http://www.ifremer.fr>

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 21 21
<http://www.ifremer.fr>



Affaire suivie par Jean-Côme Piquet

N/Ref : 11797/LERPC
 V/Réf. : courrier L-AvisIFREMER – ML7mai2009.

Vous avez sollicité notre avis sur le dossier d'autorisation du système d'assainissement de Saint Palais sur Mer – Les Mathes dans le cadre de l'enquête administrative correspondante.

Contenu du dossier reçu par l'Ifremer

L'élément transmis est une étude d'impact du bureau d'étude SOGREAH : n°4-53-0658 d'avril 2009. Cette étude d'impact comprend plusieurs documents :

- Un dossier d'étude d'impact détaillé de 278 pages
- Un document « liste de documents graphiques »
- Un document « Nature des ouvrages – rubrique de la nomenclature »
- Un document « Résumé non-technique »
- Un document « Emplacement des ouvrages »
- Un document « Moyens de surveillance »
- Un document « Nom et adresse du demandeur »
- Un document « Moyens de surveillance »

Analyse du dossier reçu

Prise en compte de l'usage conchylicole de Bonne Anse

Les objectifs de qualité du milieu récepteur ne prennent pas en compte l'usage conchylicole (p.45).

Pourtant, la baie de Bonne Anse fait l'objet d'une pêche professionnelle de palourdes, le gisement de palourdes exploité depuis 2007 est classé provisoirement



en B et le tonnage commercialisé est conséquent. Le gisement fait également l'objet d'une pêche récréative.

Pour évaluer la diffusion du rejet de la station d'épuration de Saint Palais, une étude courantologique par traçage a été réalisée en 1999 dans deux conditions différentes. Une de ces conditions par fort coefficient ne permet pas d'évaluer la diffusion du panache dans Bonne Anse, l'autre, par faible coefficient n'indique pas d'entrée du panache dans la baie.

A contrario, la modélisation mathématique utilisée pour évaluer l'impact du panache, indique un impact de la baie avec des taux de dilution élevées. Ces taux de dilution théoriques avec les conditions actuelles de rejet (entre PM +0.5 et PM 5.5) sont dans la situation la moins favorable compris entre 2000 et 10000 (p.178).

Pour un fonctionnement normal de la station d'épuration (concentration <1000 coliformes /100ml) et selon les taux de dilution du modèle, le risque de contamination des palourdes à Bonne Anse est négligeable.

En revanche, en cas de dysfonctionnement du système de désinfection la concentration dans le rejet pourrait atteindre 10^7 germes/100 ml (p.171). La capacité des bivalves à filtrer et concentrer les germes d'origine fécale est importante. Le taux de concentration des germes fécaux chez les bivalves fouisseurs comme les palourdes peut atteindre 50 (Prieur et al., 1981 ; Plusquellec et al. 1991). Selon les taux de dilution du modèle, l'impact pourrait alors être significatif sur le gisement de Bonne Anse en terme :

- de risque sanitaire
- de risque de déclassement de la zone de production.

Par ailleurs, nous remarquons que le modèle et l'étude courantologique :

- ne prennent pas en compte la modification de la configuration de la passe de Bonne Anse intervenue depuis 1999 (dates des études courantologique et de la modélisation)
- sont sujets à des incertitudes, ici non évaluées, qui peuvent être importantes

La pêche professionnelle du gisement de palourdes de Bonne Anse est à prendre en compte dans l'étude d'impact.

Arrêt de la désinfection par chloration et remplacement par un système UV

La chloration des effluents permet une destruction partielle ou totale des germes indicateurs mais ne garantit pas celle des pathogènes dans les mêmes proportions (CHSPF). Le traitement par chloration utilisé jusqu'à présent ne permettait pas une bonne évaluation du risque microbiologique par les indicateurs réglementaires (Coliformes, E.coli) dans les secteurs impactés par le panache de la station d'épuration.

Par ailleurs, compte tenu des teneurs en azote des effluents, les risques de formation de chloramines étaient présents (p.225).

L'arrêt de la chloration et son remplacement par un traitement UV dès 2009 est donc souhaitable.

Le traitement de désinfection par UV devra permettre une concentration des effluents maximale de 10^3 coliformes/100ml. Sa fiabilité de fonctionnement devra être optimale de manière à limiter au minimum l'usage de la chloration prévu pendant les périodes de maintenance du système UV.

Mise en service de la station des Mathes au réseau de la station de Saint Palais

La station des Mathes mise en service en 2008 a une capacité nominale de 52 000 éq-hab, reliée au réseau de la station de Saint Palais (175 000 éq-hab) son fonctionnement est estival.



La capacité estivale nominale du système d'assainissement est donc de 227 000 éq-hab. Les besoins de traitements actuels sont estimés à 230 000 éq-hab, à l'horizon 2010, ils sont estimés à 235 000. La population estivale et permanente des communes assainies devrait continuer à progresser significativement les années suivantes (p26).

Le raccordement de la station des Mathes permet de faire face à l'augmentation estivale actuelle de la population. Toutefois, en période estivale, le système d'assainissement de Saint Palais -Les Mathes est déjà en limite de capacité de traitement.

Réseau d'assainissement

Le réseau d'assainissement fait partie des ouvrages représentés par la demande d'autorisation (fascicule : « Nature des ouvrages – Rubrique de la nomenclature ») Les réseaux d'assainissement du complexe de Saint-Palais sur Mer – Les Mathes sont soumis à des apports d'eaux parasites de captage et d'infiltration. En conséquence, L'ARA engage un diagnostic permanent de ses réseaux, par ailleurs les principaux postes susceptibles de déverser dans le milieu récepteur ont été équipés de bassin de stockage des eaux de surverses (« Résumé non-technique » p.11). Cependant les déverses accidentelles de ces postes de relèvement peuvent très occasionnellement contribuer à impacter le milieu marin en général en fonction de leur positionnement géographique et des circonstances. Leur impact potentiel n'est pas évalué.

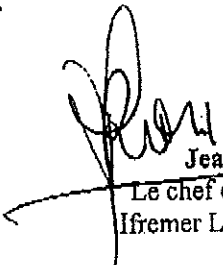
L'étude d'impact transmise ne permet pas d'évaluer l'impact potentiel des déverses accidentelles des postes de relèvement sur le milieu marin.

Avis de l'Ifremer

L'Ifremer émet un avis favorable sous réserve d'une prise en compte de l'exploitation professionnelle du gisement de palourdes de Bonne Anse (classée provisoirement en B) qui peut être impactée en cas de dysfonctionnement du système de désinfection. Une communication de l'information aux autorités compétentes doit être prévue en cas de dysfonctionnement du traitement par désinfection afin de prendre des mesures adaptées à la gestion sanitaire du gisement de palourdes.

Le raccordement de la station des Mathes permet au système d'assainissement d'atteindre une capacité de traitement de 227 000 éq-hab, le système d'assainissement est donc déjà en limite de capacité de traitement en période estivale (besoin estimé à 230 000 éq-hab).

Le système de désinfection par chloration présente de nombreux inconvénients cités préalablement dans l'analyse du dossier. Le remplacement de la chloration par un système UV est donc souhaitable. Le système devra garantir une concentration maximale de 10^3 coliformes/100 ml dans les effluents avant rejet. Par ailleurs, sa fiabilité devra permettre de limiter au minimum l'usage de la chloration prévu pendant les périodes de maintenance du système UV.


Jean Prou
Le chef de station
Ifremer La Tremblade

Copie : Avis JC. P
Chrono avis MR
M. Ryckaert