



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE BRETAGNE

GROUPE DE SUBDIVISIONS  
DES CÔTES-D'ARMOR  
2, avenue du Chalutier sans Pitié

Plérin, le **31 DEC. 2008**

22190 - PLERIN  
Tél. : 02.96.74.46.46.  
Fax : 02.96.74.48.57.

Rapport de l'Inspecteur des Installations Classées.

Objet : Code de l'environnement.  
Installations classées pour la protection de l'environnement.  
SAS MANOIR INDUSTRIES à Saint-Brieuc. (n°GIDIC:55-400)  
Curage de l'étang de Robien.

Réf. : Transmission de la préfecture des Côtes-d'Armor en date du 13 octobre 2008.

Par transmission rappelée en référence, la préfecture des Côtes-d'Armor a communiqué au service un dossier présenté par la SAS MANOIR INDUSTRIES portant sur le curage de l'étang de Robien. L'étang de Robien, propriété de la SAS MANOIR INDUSTRIES ( cédé prochainement à la ville de Saint-Brieuc à la suite des travaux de curage ), est utilisé pour le refroidissement des installations de la SAS MANOIR INDUSTRIES (par pompage des eaux puis circulation au sein des installations de la SAS MANOIR INDUSTRIES et rejet des eaux vers l'étang).

Cet étang a subi sa dernière vidange en 1992. Depuis, il a été soumis comme tous les plans d'eau à un phénomène d'envasement.

Pour remédier à ce phénomène ( les vases affleurent la surface de l'eau) et aux fins de pouvoir conserver l'usage de cet étang, la SAS MANOIR INDUSTRIES a engagé des mesures curatives portant sur le curage de l'étang de Robien.

Cette opération a également vocation à rentrer dans une démarche plus globale de réaménagement de l'étang et ses abords afin d'améliorer son usage de loisirs.

La mairie de Saint-Brieuc envisage l'aménagement d'un sentier tout autour de l'étang avec des installations de repos ( bancs).

Une communication a été engagée avec les riverains:

-par la mairie de Saint-Brieuc depuis le printemps 2008 pour présenter les travaux de curage et les futurs aménagements de loisirs.

-par la SAS MANOIR INDUSTRIES ( rencontre avec l'association de Robien dont la dernière date du 3 novembre 2008)

Le dossier présenté par la SAS MANOIR INDUSTRIES est établi dans le cadre des installations classées. Il porte sur les travaux de curage ainsi que sur le stockage des boues.

Le présent rapport a pour objet d'analyser les éléments transmis par la SAS MANOIR INDUSTRIES et de proposer les suites administratives qu'il convient de leur réserver.

### 1) Rappel de la situation administrative

La SAS MANOIR INDUSTRIES est une installation classée soumise à autorisation faisant l'objet d'un arrêté préfectoral du 19 janvier 2001 modifié.

Elle utilise l'eau de l'étang de Robien pour refroidir ses installations ( 3 fours électriques, bacs de trempe et chantier de moulage des sables).

Le volume journalier pompé est de l'ordre de 3000m<sup>3</sup>. La totalité ( sauf les pertes dues à l'évaporation) de ces eaux rejoignent l'étang.

### 2) Examen des données sur le curage de l'étang de Robien.

Le curage de l'étang de Robien prévoit deux opérations:

- extraction des boues de l'étang par dragage.
- Stockage des boues extraites sur le site de la SAS MANOIR INDUSTRIES.

Le volume des boues sera de l'ordre de 7700m<sup>3</sup>. La durée des travaux de curage est de 3 mois.

#### 2.1 extraction des boues de l'étang par dragage.

Le curage sera effectué par dragage hydraulique stationnaire ( une barge sera positionnée sur l'étang et procédera à l'aspiration des boues). Les boues seront évacuées par tuyaux vers le site de stockage de la SAS MANOIR INDUSTRIES situé à 400 mètres environ.

Cette technique a été retenue pour les raisons suivantes:

- pas de transport par camions ( sécurité et propreté des routes, absence de bruit).
- pas de dégagements d'odeurs.
- réduction des impacts générés lors de l'aspiration des boues ( minimisation de la mise en suspension des sédiments).

Des analyses de boues ont été réalisées afin d'en connaître leur qualité. Les résultats indiquent que ces boues peuvent être entreposées dans une décharge de déchets industriels inertes. La SAS MANOIR INDUSTRIES exploite ce type d'installation sur son site et a prévu une zone de stockage dédiée pour ces boues de curage. A noter que des teneurs en hydrocarbures de l'ordre de 3500mg/kg de matières sèches ont été relevées.

Compte tenu du mode d'alimentation de l'étang de Robien; L'étang est alimenté par :

-les eaux de ruissellement du rond-point du Carpont et par les eaux de ruissellement d'une partie de la zone de Brézillet.

-les ruisseaux du Châtelet, du Jouha et du Gouëdic.

les teneurs d'hydrocarbures sont dues majoritairement à une source autre que celle de la SAS MANOIR INDUSTRIES.

Toutefois, la SAS MANOIR INDUSTRIES a intégré cette situation et disposera son stockage de boues afin de pouvoir prétraiter les hydrocarbures par biodégradation biologique.

## 2.2 Stockage des boues extraites sur le site de la SAS MANOIR INDUSTRIES.

Le stockage des boues de l'étang de Robien se fera sur le site de stockage de déchets industriels inertes ( sables de fonderies) exploité par la SAS MANOIR INDUSTRIES.

Une lagune de décantation ( surface prévue: 1 hectares) sera aménagée et sera constituée de deux casiers recouverts d'une membrane et d'un lit drainant. Les digues créées seront effectuées de telle sorte qu'elles puissent supporter les boues déposées.

Le rôle de la lagune de décantation sera de stocker de façon temporaire les boues extraites afin de faciliter leur gestion ultérieure. A noter que les boues extraites seront constituées de 80% d'eau. L'enjeu de la décantation sera donc de restituer au milieu récepteur ( étang de Robien in fine) une eau clarifiée, débarrassée de la majorité des matières en suspension.

Une surveillance sera assurée périodiquement sur la qualité des eaux rejoignant l'étang de Robien. Elle portera sur la mesure des MES ( matières en suspension), hydrocarbures et métaux.

Lorsque la qualité des boues permettra leur manutention ( temps de séchage estimé à un an minimum), celles-ci subiront un traitement par biodégradation des polluants organiques ( hydrocarbures). Cela consistera à la mise en andains des boues puis à leur manutention ( retournement périodique) afin d'assurer une bonne oxygénation des boues et ainsi une bonne dégradation des hydrocarbures.

## 3) Observations de la Police de l'Eau.

Par courrier du 18 novembre 2008, la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt a émis les observations suivantes:

- "on notera que si le dossier relevait du régime général et non du régime des installations classées, pour un volume de 7700 m<sup>3</sup> de sédiments à extraire, le projet serait en autorisation au titre de la rubrique 3210 de la nomenclature définie en annexe de l'article R214-1 du Code de l'Environnement (le plan d'eau étant situé sur un cours d'eau). Le dépassement de plusieurs seuils S1 (arsenic, cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc) amène la même remarque. A défaut d'une procédure complète avec enquête publique, il convient a minima d'encadrer l'opération par un arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires.
- Pages 17 et 18, il est évoqué l'origine d'une partie des eaux de ruissellement alimentant l'étang. Ces eaux proviennent d'une partie de la zone de Brézillet et du Carpont. Comme évoqué, il conviendrait effectivement de mettre en place des dispositifs de régulation des eaux pluviales afin de limiter les transferts d'hydrocarbures vers les cours d'eau et l'étang. Cela serait d'autant plus pertinent que p17, il est indiqué qu'une partie des eaux de ruissellement du Carpont transitent par les anciennes lagunes qui assurent ainsi une certaine décantation mais ces lagunes vont être supprimées dans le cadre du projet. Il semble nécessaire de solliciter les villes de Ploufragan et de Saint-Brieuc afin que des solutions limitant la pollution par ces eaux de ruissellement soient mises en place, en synergie éventuellement avec la société Manoir Industries du fait des contraintes foncières que peuvent générer la mise en place de ce type de solutions.
- Le recours à l'IBGN doit être effectué avec retenue (p20); d'une part, il est effectivement plus pertinent de réaliser des prélèvements en période de basses eaux en lien avec les cycles biologiques et hydrologiques et d'une part, il convient de relativiser les résultats par rapport à la qualité hydromorphologique du cours d'eau concerné (un cours d'eau fortement modifié présentant un lit homogénéisé se verra doté d'un mauvais IBGN sans que la qualité de l'eau en elle-même soit mauvaise). Dans le cadre ci-présent, la pertinence de cet indicateur est loin d'être établi.
- On peut regretter de ne disposer d'aucune information sur les batraciens fréquentant éventuellement le plan d'eau et les lagunes de décantation existantes. En effet, faut-il rappeler que tous les batraciens bénéficient d'une protection nationale à des degrés divers et qu'il conviendrait le cas échéant d'adapter les travaux à la présence d'une telle faune, notamment en adaptant la période de réalisation des travaux (éviter les travaux en période de reproduction).
  - Au-delà de l'aspect « batraciens », on peut regretter qu'il n'y ait pas d'information sur la faune et flore présentes au niveau du site d'implantation des futures lagunes et zones de stockage des sédiments. Il est à souligner notamment que des espèces botaniques considérées comme envahissantes au niveau départemental ont été identifiées sur le site : Buddleia, Herbe de la Pampa... Il conviendrait de mettre en place un plan de gestion de ces espèces. A minima, il conviendrait de prendre des

mesures de précaution lors des travaux afin d'éviter la dissémination de ces espèces (notamment à travers ..... le réseau hydraulique de surface - fossés et cours d'eau).

- Le cadmium, le nickel et le plomb font partie des substances prioritaires identifiées par la Directive-Cadre sur l'Eau. Pour ces substances, il convient de réduire les émissions dans les eaux et les sédiments. Dans le cas ci-présent, il conviendrait d'identifier les sources d'émission de ces substances et de mettre en place des mesures permettant de réduire les flux émis de façon à se conformer aux objectifs définis dans la circulaire du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état ».
- Une étude géotechnique a-t-elle été réalisée, en 1992 ou dans le cadre du présent dossier, afin de déterminer les contraintes d'implantation des lagunes de décantation (présence ou non d'une nappe superficielle) ? L'étanchéité des lagunes est indispensable pour éviter tout transfert de polluants dans les sols.
- Les modalités d'implantation de la canalisation de transfert le long du cours d'eau ne sont pas précisées. Tous travaux dans un cours d'eau relève des articles L 214-1 à 6 du Code de l'Environnement. Si aucune opération n'est prévue dans le lit du cours, tout du moins des mesures de précaution doivent être prises en phase chantier pour éviter toute pollution du cours d'eau.
- Il est envisagé d'utiliser les ouvrages hydrauliques existant au niveau des passages de routes pour faire passer la canalisation de transfert, il convient de vérifier dans ce cas les conditions d'ancrage de cette canalisation afin de garantir sa stabilité, sa résistance mécanique à la rupture et son étanchéité. Il conviendra de prendre toute précaution lors de la phase d'installation afin d'éviter toute pollution du cours d'eau.
- Lors du terrassement des lagunes, il importera de veiller particulièrement à la gestion des eaux de ruissellement afin d'éviter toute pollution mécanique du cours d'eau. Ainsi un bassin de décantation sera terrassé en premier afin de recueillir les eaux de ruissellement de la zone de chantier. Les eaux seront évacuées par surverse ou après passage dans un dispositif garantissant l'abattage des matières en suspension.
- Il convient d'imposer des normes de rejets en sortie de lagunes :
  - MES : 100 mg/L
  - Oxygène dissous : concentration > 6 mg/L
  - NH4 : concentration < 2 mg/L
  - pH compris entre 6 et 8,5
  - Température inférieure à 23° C.

*Ces valeurs sont reprises de l'arrêté d'autorisation de désenvasement du lac de Jugon-les-Lacs dont vous trouverez ci-joint la copie. En toute rigueur, les concentrations de rejets devraient être calculées sur une évaluation de l'acceptabilité du cours d'eau récepteur.*

*Par ailleurs, le débit de rejet devra être calé de façon à ne pas perturber le milieu récepteur.*

- *Le débit en sortie de l'Etang de Robien devra être maintenu égal au débit entrant afin de garantir les conditions biologiques aval.*
- *Un suivi quotidien des rejets devra être mis en place portant sur les paramètres indiqués plus haut. La mise en place d'un turbidimètre sera pertinente afin de surveiller la qualité des rejets et permettre une correction rapide en cas de dépassement de la norme autorisée. Un suivi hebdomadaire de la qualité des eaux rejetées sur les paramètres nickel, cadmium, arsenic, plomb, zinc et chrome serait pertinent. En cas de dépassement des concentrations autorisées, les opérations devront être suspendues.*
- *Un suivi de la qualité des eaux en aval de l'Etang de Robien serait nécessaire afin d'évaluer l'impact de l'opération de curage sur le milieu aval. Un suivi visuel quotidien de la turbidité des eaux en aval lors des opérations de curage devra être effectué. En cas de turbidité marquée des eaux, les opérations devront être suspendues. Des mesures hebdomadaires sur les paramètres cités plus haut seront effectuées en amont du rejet des lagunes et en aval de l'Etang.*
- *Un protocole visant à tester la décantation des boues de curage devra être mis en place au préalable au démarrage des opérations afin de calibrer la floculation et garantir ainsi le respect des normes de rejets.*
- *Le Service chargé de la Police de l'eau et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques devront être avertis du démarrage des travaux de réalisation des lagunes et du démarrage des opérations de curage.*
- *Il convient d'insister sur la nécessité d'avertir dans les meilleurs délais le Service des Installations Classées en cas d'accident ou d'incident. Deux épisodes de pollution récents sont en effet à regretter et il convient de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout nouvel incident sur ce secteur.*
- *Remarque annexe : page 3 et page 8, il est noté que « le Département autorise la pêche à la ligne dans le cadre de la réglementation de la pêche en eau douce ». Il convient de préciser au demandeur que c'est le Préfet de département qui autorise la pêche en eau douce (la DDAF étant chargée de l'application de la réglementation concernée) et non le Département au sens Conseil Général.*

*Par ailleurs, mes Services sont amenés à formuler une observation connexe, non directement liée à l'opération de curage :*

- *Page 17, il est évoqué l'existence de 5 rejets dans le cours d'eau canalisé qui traverse l'usine. Suite aux deux épisodes de pollution survenus sur le site dernièrement, il apparaît nécessaire que le plan des réseaux reliés à ces 5 exutoires soit parfaitement dressé afin de pouvoir identifier clairement toute source de pollution.*

*J'émetts un avis réservé à la demande présentée par la société Manoir Industries dans l'attente d'éléments de réponse aux remarques et recommandations ci-dessus"*

A la suite des observations émises par la police de l'eau, la SAS MANOIR INDUSTRIES a fourni des compléments d'informations le 2 décembre 2008. Ces compléments ont de nouveau été transmis à la police de l'eau afin de recueillir son avis.

La police de l'eau a communiqué ses observations le 24 décembre 2008 en demandant que:

- la protection des batraciens lors des phases de chantiers soient mieux appréhendée en vérifiant notamment que lors de la phase de démarrage des travaux, il n'y a pas de reproduction en cours.
- L'aménagement des canalisations de refoulement soit sécurisé et renforcé.

#### ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES A PARTIR DES ELEMENTS FOURNIS PAR L'EXPLOITANT.

- La finalité de la demande présentée par la SAS MANOIR INDUSTRIES sera la prise par voie d'arrêté complémentaire, pris au titre des installations classées, des prescriptions nécessaires à la protection de l'environnement.

-La mise en place de protections afin de limiter les transferts d'hydrocarbures par ruissellement vers l'étang de Robien peut entrer dans le cadre des aménagements globaux prévus par la mairie de Saint-Brieuc sur le secteur. Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement pluvial de Saint-Brieuc et celui en cours de Ploufragan, la police de l'eau initie une réflexion afin de pouvoir prendre en compte cet aspect.

-Le système de dragage retenu ( barge sur l'étang et pompe d'aspiration) devrait permettre de limiter les impacts sur la faune à proximité immédiate. S'agissant des batraciens, les opérations se dérouleront durant la période de moindre activité c'est à dire de janvier à mars. Par ailleurs, le système de dragage retenu est celui qui impacte le moins le milieu environnant. Ce système est un dragage hydraulique basé sur la dilution des boues avec de l'eau. Toutes les opérations se réalisent sous l'eau : de l'extraction à l'évacuation par les conduites.

Enfin, le dragage ne concerne pas les parties périphériques de l'étang (berges), lieu d'habitat des batraciens. En cas de gêne éventuelle, ils pourront donc se retirer vers les zones plus calmes et les berges. Conformément aux observations émises par la police de l'eau, avant le

démarrage des travaux, il sera procédé à la vérification de la présence ou non de batraciens en phase de reproduction.

-Un protocole de gestion des espèces envahissantes est prescrit par le projet d'arrêté.

-le cadmium et le plomb sont des métaux absents dans la fabrication de la SAS MANOIR INDUSTRIES. Le nickel est utilisé en très petite quantité ( 15 tonnes par an, soit 0,7% de la quantité de métaux entrant).

-Les lagunes sont étanches ( couverture par une membrane géotechnique sur les parois des digues et d'une couche de sable d'une perméabilité de  $6 \cdot 10^{-9}$  mètre par seconde).

-Les canalisations de transfert des boues seront installées selon un protocole préétabli, afin de garantir la pérennité de l'ouvrage . Les débits des pompes de reprises sont de 180m<sup>3</sup>/heure à 1 bar soit largement dimensionnés aux opérations de dragage.

- Les boues seront stockées dans une lagune de décantation de plus de 7700m<sup>3</sup>. Une analyse journalière sera réalisée pour s'assurer que la décantation des boues dans les lagunes est suffisante. En cas d'écart, un système de prétraitement supplémentaire sera mis en place ( système de floculation forcée).

-La communication sur la phase des travaux sera assurée simultanément par la mairie de Saint-Brieuc et la SAS MANOIR INDUSTRIES.

-Le plan des réseaux de la SAS MANOIR INDUSTRIES est désormais établi. Il permet d'identifier chaque point de rejet vers le milieu.

#### 4) Proposition et conclusion de l'inspection des installations classées.

La SAS MANOIR INDUSTRIES va procéder au curage de l'étang de Robien. La dernière opération similaire remonte à 1992.

Conformément aux dispositions de l'article R.512-33 du code de l'environnement, la SAS MANOIR INDUSTRIES a déposé auprès de la préfecture un dossier décrivant les précautions prises et les impacts présentés par les travaux de curage et de stockage des boues.

L'examen des éléments fournis indique que les mesures prises et les aménagements prévus sont de nature à maintenir l'équilibre biologique de l'étang et à réduire les impacts dus au stockage de boues sur le site de la SAS MANOIR INDUSTRIES.

S'agissant d'une opération qui concerne une installation classée et qui est liée au fonctionnement de cette installation classée, toutes les dispositions relatives à la loi sur l'eau ( classement notamment) ne s'appliquent pas. Toutefois, les intérêts de la loi sur l'eau doivent



être pris en compte. A cet égard, les prescriptions complémentaires proposées sont établies dans ce sens.

Afin d'encadrer réglementairement cette opération, il convient, conformément à l'article R.512.31 du code de l'environnement de prescrire par voie d'arrêté complémentaire les prescriptions additionnelles que la protection de l'environnement rend nécessaire et spécialement le respect des intérêts protégés par la loi sur l'eau et la gestion équilibrée du milieu, représenté par l'étang de Robien. Conformément aux dispositions de l'article R.512.31 l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques est requis.

Les prescriptions additionnelles proposées sont entre autre liées aux mesures de protection de la qualité des eaux de l'étang de Robien et à la surveillance de l'exploitation du stockage des boues sur le site de la SAS MANOIR INDUSTRIES.

La SAS MANOIR INDUSTRIES a été consulté sur le projet de prescription et n'a pas émis de remarques.

rédacteur	Approbateur