

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

GROUPE DE SUBDIVISIONS DE BETHUNE  
Centre Jean Monnet  
Avenue de Paris  
62400 BETHUNE  
<http://www.nord-pas-de-calais.drire.gouv.fr>

Affaire suivie par  
Courriel :  
Téléphone :  
Télécopie :

MC CAIN\_HARNES\_RAPPORT\_070.00846\_25112008

## RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

**OBJET :** - Installations Classées : Société MC CAIN à HARNES.  
- Remise du bilan de fonctionnement

**REF. :** - Bilan de fonctionnement Mc Cain daté du 29 juin 2007  
- lettre Mc Cain relative au BREF du 3 novembre 2008

annexe 1 : projet d'arrêté préfectoral complémentaire

annexe 2 : extrait de l'arrêté préfectoral d'autorisation existant

annexe 3 : synthèse des valeurs imposées par l'arrêté ministériel du 02/02/98 sur certains paramètres pour les rejets aqueux importants.

### **I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'ETABLISSEMENT**

Raison Sociale	:	MC CAIN
Siège social et adresse de l'établissement	:	Z.I de la Motte du Bois – BP 39 - 62440 HARNES
N° téléphone / télécopie	:	03.21.08.78.00/03.21.08.78.01
Activité	:	Fabrication de frites surgelées et de flocons de pommes de terre
n° GIDIC	:	070.00846

### **II – CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'arrêté ministériel du 29 juin 2004 prévoit qu'un certain nombre d'établissements réalisent un bilan de fonctionnement de leurs installations au cours de la période décennale passée, présentent les améliorations apportées vis à vis de la protection de l'environnement ainsi que la comparaison du site par rapport aux meilleures techniques disponibles.

L'établissement MC CAIN basé à Harnes est visé par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 dans la mesure où il est autorisé pour une capacité de production supérieure à 300 t/j pour la rubrique 2220, préparation ou conservation de produits d'origine végétale (autorisation pour une capacité de production de 720 t/j de frites et 41 t/j de flocons par arrêté préfectoral du 31 mars 1999).

L'exploitant a remis un bilan de fonctionnement en date de juin 2007.

### **III – SYNTHESE DES ELEMENTS DU DOSSIER**

La société Mc Cain exploite sur la commune de Harnes une usine de fabrication de frites surgelées et de flocons de pommes de terres.

L'établissement est visé par le BREF FDM (recueil qui reprend les meilleures techniques disponibles concernant le secteur agroalimentaire).

L'impact principal concernant cet établissement sont les rejets aqueux. Les eaux usées font l'objet d'un traitement par la station d'épuration du site. Les eaux traitées sont envoyées au milieu récepteur à savoir le canal de la Deule.

Les émissions au titre de l'année 2006 ont été les suivants :

Débit moyen annuel : 3 399 m<sup>3</sup>/j  
(débit moyen mensuel maximal : 3 997 m<sup>3</sup>)

	Rendement	Concentration	Flux	
DBO5	99,8 (99)	18 (31)	62 (124)	
DCO	99 (98)	66 (94)	228 (375)	
MeS	98,7 (97)	38 (74)	134 (297)	
Ph				7,74 (7,3 – 8,0)
Huiles		9 (20)	30 (60)	
Azote global	92,4 (85)	23 (37)	78 (146)	
NTK	94,8 (86)	14 (33)	50 (131)	
Phosphore	89,6 (86)	6 (8,7)	21 (29)	

*Données calculées à partir des données fournies par l'exploitant dans le cadre de l'autosurveillance*

*Ces données correspondent à la moyenne annuelle du paramètre considéré.*

*(-) -> Entre parenthèse est noté la valeur maximale de la moyenne mensuelle du paramètre considéré (valeur minimale pour le rendement et fourchette pour le pH).*

Le BREF indique que les niveaux d'émission figurant dans le tableau ci-après correspondent aux niveaux d'émissions qui seraient atteints à l'aide des techniques généralement considérées comme des MTD. Ils ne correspondent pas forcément aux niveaux actuellement atteints dans l'industrie, mais reflètent l'avis des experts du groupe de travail.

Paramètre	Concentration (mg/L)
DBO5	< 25
DCO	< 125
MES	< 50
Ph	6 - 9
Huiles et graisses	< 10
Azote total	< 10
Phosphore total	0,4 - 5

Il est possible d'atteindre de meilleurs niveaux de DBO5 et de DCO. Compte tenu des conditions locales, il n'est pas toujours possible ou rentable d'atteindre les niveaux indiqués d'azote total et de phosphore total.

Qualité habituelle des effluents agroalimentaires après traitement.

Le BREF n'indique pas si ces valeurs sont à considérer pour une période journalière, mensuelle ou annuelle. En formation sur le sujet, il nous a été indiqué que sans précision de période les concentrations données étaient à considérer sur une période longue. Nous considérons dans le cas présent que ces concentrations s'appliquent à une période mensuelle.

Concernant les matières en suspension, la concentration mensuelle maximale actuellement imposée par arrêté préfectoral est de 100 mg/L. Nous proposons dans le projet d'arrêté préfectoral ci joint de baisser cette valeur à 50 mg/L afin de s'aligner sur la valeur du BREF.

Concernant la DCO, la concentration mensuelle maximale actuellement imposée par arrêté préfectoral est de 125 mg/L ce qui correspond à la valeur du BREF.

Concernant la DBO5, la concentration mensuelle maximale actuellement imposée par arrêté préfectoral est de 50 mg/L. Nous proposons dans le projet d'arrêté préfectoral ci joint de baisser cette valeur à 25 mg/L afin de s'aligner sur la valeur du BREF.

Concernant le pH, l'arrêté préfectoral imposait une valeur comprise entre 5,5 et 8,5. Le BREF indique une fourchette comprise entre 6 et 9. Nous proposons de prendre la fourchette 6 - 8,5 dans le projet d'arrêté préfectoral.

Concernant la teneur en matières grasses, la concentration mensuelle maximale actuellement imposée par arrêté préfectoral est de 22 mg/L. L'exploitant a indiqué être en mesure d'atteindre la valeur de 10 mg/L définie dans le BREF moyennement un délai d'application de 2 ans rendu nécessaire par la modification des installations. Au vu de ces arguments, un délai de 2 ans a été prévu dans le projet d'arrêté préfectoral pour l'atteinte de la valeur cible en matières grasses.

Concernant l'azote et le phosphore, les concentrations mensuelles maximales actuellement imposées par arrêté préfectoral sont :

N total : 30 mg/L

NTK : 10 mg/L

P : 8 mg/L

Les valeurs du BREF sont respectivement de 10 mg/L pour l'azote total et une fourchette comprise entre 0,4 et 5 mg/L pour le phosphore.

L'exploitant a indiqué dans son courrier du 3 novembre que les effluents de l'usine sont naturellement riches en azote et phosphore en raison de la matière première transformée sur le site et en raison de conditions de production spécifiques relatives à l'emploi de pyrophosphate acide de sodium. Selon l'exploitant, le dimensionnement des installations de traitement des effluents ne lui permet pas d'affirmer qu'il sera dans l'avenir en mesure de respecter les normes inscrites au BREF pour ces deux paramètres. De plus la diminution de la concentration sur ces deux paramètres engendrerait parallèlement une augmentation des boues produites et une diminution de la production de biogaz. Enfin l'exploitant indique qu'il est inenvisageable de reconstruire les installations de traitement des effluents concernant ces deux paramètres.

Contenu du fait que la diminution des concentrations en azote et phosphore est susceptible de diminuer la production de biogaz et de générer plus de déchets, contenu que le BREF précise que selon les conditions locales prévalentes il n'est pas toujours possible ou rentable d'atteindre les niveaux totaux d'azote et de phosphore, contenu du fait que l'arrêté ministériel de 2 février 1998 exige une concentration mensuelle de 30 mg/L en azote et 10 mg/L en phosphore ou un rendement de 80% pour l'azote - 90% pour le phosphore, nous proposons de ne pas modifier les valeurs actuellement imposées pour l'azote et le phosphore.

Concernant les AOX, les métaux totaux et les hydrocarbures totaux, les concentrations reprises dans le projet d'arrêté sont celles qui figurent dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 31 mars 1999.

Le document BREF FDM fournit une liste de techniques visant à limiter l'impact des industries agroalimentaires. L'exploitant a indiqué dans son bilan de fonctionnement en quoi selon lui il respecte les exigences du BREF et les limites associées. L'exploitant a notamment précisé mettre en place les dispositions suivantes :

- Production de biogaz à partir des eaux usées (IC réacteur)
- Récupération d'amidon sur l'eau de coupe
- Réduction de la consommation d'eau : eau recyclée utilisée dans différents secteurs du process (épierrage-lavage, pelage, preheater)
- Optimisation de l'utilisation de l'eau dans l'étape de blanchiment par un capteur en ligne
- Dans la zone flocons, nettoyage avec un système d'aspiration pour éviter le contact de la zone avec l'eau
- A l'épierrage-lavage, filtration de l'eau boueuse qui est réutilisée pour le nettoyage de la zone
- Condenseurs et économiseurs chaudières
- Condenseurs friteuses pour chauffage preheater et air sécheurs
- Echangeur entre entrée et sortie air sécheur
- Echangeur entre entrée et sortie eau blancheurs
- Dépollution en amont de la station d'épuration : Récupération amidon blanc des circuits coupe frites et Séparation amidon gris des effluents industriels

L'exploitant a également repris dans son bilan de fonctionnement les principaux investissements réalisés sur le site au cours des 10 dernières années relatifs à la protection de l'environnement. Voici les principaux éléments :

Nature de l'investissement	Montant
Nouveaux matériels de nettoyage haute pression (réduction consommation eau)	15 000 €
Remplacement bâche défectueuse BVF 2	117 000 €
Comptage eau	26 000 €
Remplacement de 4 transformateurs pyralène en huile	134 000 €
Nitrification / dénitrification	1 290 000 €
Ajout matériel nettoyage haute pression	35 000 €
Tables d'égouttage : mise en service d'une déshydratation des boues de la station d'épuration destinées à l'épandage par tables d'égouttage	413 000 €
Déphosphatation	Montant de cet investissement inclus dans nitrification/dénitrification
Filtres rotatifs pour boues de lavage	65 000 €
Investissement filtre presse pour boues de lavage de pommes de terre	721 000 €
Installation économiseur chaudière	100 000 €
Unité de récupération amidon	650 000 €
Séparateur lamellaire	1 200 000 €
Comptage eau	40 000 €
Nouveau méthaniseur (IC réacteur)	1 500 000 €
Economiseurs et condenseurs chaudières	549 000 €

#### **IV – CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS**

Afin d'acter les améliorations applicables au site MC CAIN basé à HARNES relatives aux rejets aqueux, nous proposons d'imposer à l'exploitant, par voie d'arrêté préfectoral complémentaire, les dispositions prévues dans le projet d'arrêté préfectoral ci joint.

Le projet d'arrêté préfectoral a été communiqué à l'exploitant par fax du 24 novembre.

L'Inspecteur des Installations Classées

Vu et transmis à Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement - Division Environnement Industriel et Sol - Sous-sol.

Béthune, le

,

Vu et transmis avec avis conforme à :

- Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais - *Direction de l'Aménagement, de l'Environnement et de la Cohésion Sociale - Pôle de l'Environnement – Bureau des Installations Classées* -
- Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales pour passage en Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

DOUAI, le

P/Le Directeur et par délégation,