

Ce numéro de la Gazette est consacré en grande partie à Saipol : l'occasion de présenter à ceux qui ne la connaissent pas, l'activité de cette usine - qui s'est engagée en 1997 dans la démarche pionnière "Dis-moi ce que tu sens" aux côtés de la Ville de Grand-Couronne, de la Drire et d'Air Normand - et de faire le point sur... ses odeurs.



Samedi 12 Octobre 2002 - Découverte des odeurs d'automne en forêt...

Feuilles multicolores, odeurs terpéniques et "champignonnées" ("octénolées" ?), fênes, châtaignes... photos souvenirs d'une belle journée d'automne lors d'une promenade entre Nez (de divers horizons), en forêt du côté de la Mare Sansouire dite aussi aux sangsues. Merci à Monsieur Barbay, Nez de Grand-Couronne, pour ses explications du cru.

FLASH...FLASH...FLASH...FLASH...FLASH...FLASH...FLASH...FLASH.

L'opération "Les Nouveaux Cyrano" vient de débiter. La réunion de lancement a eu lieu vendredi 15 novembre 2002 en présence des différents partenaires et des habitants bénévoles de l'estuaire et de la région havraise. Remercions chaleureusement la présence de Messieurs Cadinot et Reinhold (deux "Nez au Vent") et de leur précieux témoignage. Souhaitons bonne formation aux nouveaux et futurs nez.



Vendredi 15 Novembre 2002 - Lancement "Les Nouveaux Cyrano"
De gauche à droite :
Monsieur Reinhold, Nez de Notre-Dame de Gravenchon,
Monsieur Cadinot : Nez de Saint-Jean de Folleville,
Monsieur Merville, Président d'Air Normand/Alpa,
Monsieur Renoux, Président du CICAH (Comité de l'Industrie et des Activités Connexes de la région Havraise)



**Réception des graines
(pesage, tri...)**

Préparation de la graine

- nettoyage
- préchauffage
- broyage
- applatissage

vers le biofiltre

Saipol

Société Agro-Industrielle de Patrimoine Oléagineux
Du champ de colza et de tournesol à l'huile végétale.

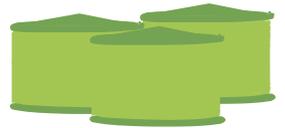
Les oléagineux sont des plantes cultivées pour la richesse en huile de leurs graines ou de leurs fruits. Cette huile est destinée à l'usage alimentaire et à la fabrication du pétrole vert (diester). Les déchets (tourteaux) sont riches en protéines et servent à l'alimentation animale.

Extraction de l'huile

- chauffage ¹⁾
- pression mécanique ¹⁾
(obtention de tourteaux gras)
- extraction par solvant ²⁾
(désuilage des tourteaux à l'hexane)

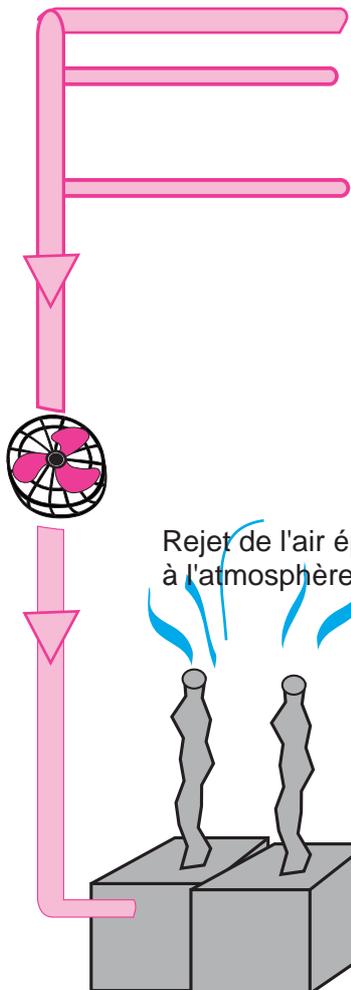
Stockage

- huile (de pression)
- huile (d'extraction)



Conditionnement

- granulation
(compression des tourteaux)
- refroidissement des tourteaux
- stockage



Rejet de l'air épuré à l'atmosphère

Chaudières incinérantes

Une première chaudière a été installée en août 1996, l'extraction à l'hexane y a été raccordée en mai 1997.

Une deuxième chaudière a été mise en place l'été 2002

Ces chaudières fonctionnent au gaz naturel.

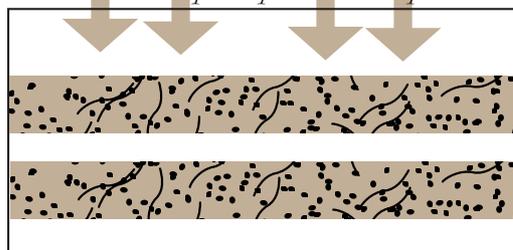
Biofiltre

Batiment de 16 m sur 16 m et de 5 mètres de haut, le biofiltre a été installé en mai 1998.

Des micro-organismes (bactéries) contenues sur 2 lits de compost, de 1 m d'épaisseur chacun, dégradent les composés odorants.

Lavage à l'eau du flux odorant

(pour refroidir le flux et enlever principalement les poussières)



Rejet de l'air épuré à l'atmosphère



Légende

Captages des flux odorants

¹⁾ mise à l'atmosphère en cas de défaut chaudière

²⁾ dirigé vers le biofiltre en cas de défaut chaudière, et à l'atmosphère en cas de défaut biofiltre

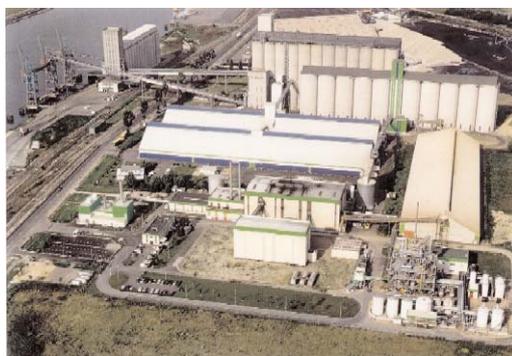
émission plus marquée en méthional

émission plus marquée en sulfurool

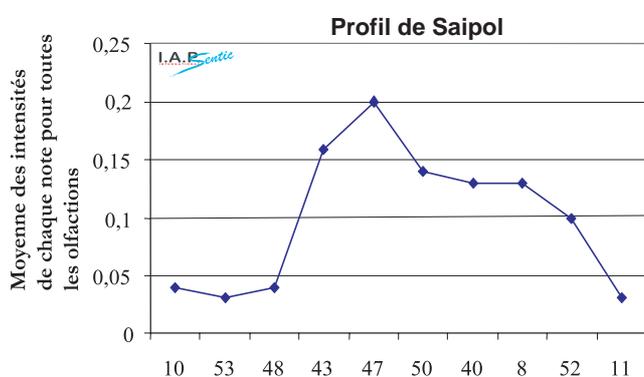
Dis moi ce que tu sens

Quelques résultats

Les différentes campagnes :
février à juin 1998
septembre 1999 à mai 2000
(en 5 campagnes ponctuelles)
avril à juillet 2001
(avec 2 campagnes)
avril à décembre 2002



Pionniers types de ce suivi des odeurs en Haute-Normandie, mais aussi en France voire dans le monde, les Nez de Grand-Couronne ont mené plusieurs campagnes d'olfaction et sont toujours actifs.

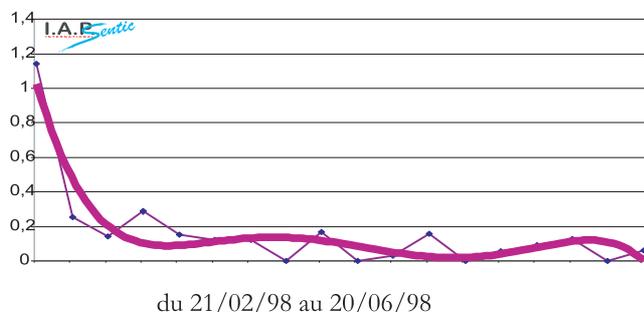


LEGENDE
DES REFERENTS
ODORANTS

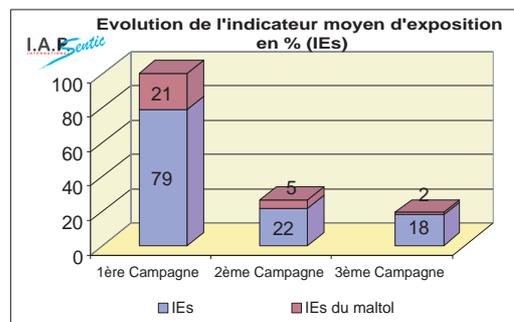
- 10 : iso butylamine
- 53 : H₂S
- 48 : Propyl mercaptan
- 43 : Methional
- 47 : Sulfurol
- 50 : Methoxy pyrazine
- 40 : Maltol
- 08 : Acide butyrique
- 52 : Butyraldéhyde
- 11 : Cyclopentanone

Les notes émergentes sur ce profil sont le sulfurol (47) et le méthional (43) qui ont été déterminées comme les notes les plus représentatives des émissions de l'usine.

Evolution du traceur Sulfurol



Après une démarche hygiène-qualité et la mise en place d'un biofiltre, le réseau de nez a mesuré une division par 7 de la charge odorante due au "sulfurol".



Un indicateur moyen d'exposition peut être calculé à partir des relevés (standards et complémentaires) des observateurs, sous les vents de SAIPOL.

L'empreinte de SAIPOL est toujours décelable dans le ciel de Grand-Couronne. Malgré des améliorations très nettes en 1998 après une démarche prospective sur le process et l'installation du biofiltre, la situation marque peu d'évolution lors des dernières campagnes d'olfactions.

Une comparaison entre les trois campagnes indique une forte diminution (de plus de 70 %) de l'indicateur d'exposition par rapport à la 1ère campagne. Une baisse beaucoup plus modeste est constatée entre la 2ème et la 3ème campagne



Jean-Louis Demay,
Directeur de Saipol

5 questions à Monsieur Demay

La Gazette des Nez : Qu'est-ce qui vous a motivé en 1997 à vous engager dans l'opération " Dis-moi ce que tu sens. "

M. Demay : C'est le retour d'information, devant le flux odorant, tant de la part de la commune de Grand-Couronne que de la DRIRE et la rencontre à cette occasion avec IAP Sentic. Les premières remarques du voisinage remontaient à 1993, au démarrage de l'usine. Différentes études ont alors eu lieu vis à vis du colza, reconnu plus odorant. On peut citer la condensation des buées avant d'aller en chaudière, l'incinération et des mesures avec l'université de Gand. Ainsi, des traitements par lavage chimique, sur bio-filtre, par l'ozone, flux froid etc... ont été testés. C'est l'incinération des buées des graines et de l'extraction à l'hexane qui a été développée. Mais cela s'est avéré insuffisant comme l'a montré l'audit d'IAP en 1997.

La Gazette : Poursuivez-vous votre travail en interne sur les odeurs ? Si oui, de quelle manière ?

M. Demay : Bien sur. Ainsi, une deuxième chaudière a été installée cet été, multipliant la capacité d'incinération. Nous voulons fiabiliser les traitements d'odeurs et nous avons mis en place une gestion des flux. Le thème odeur est entré dans nos "mœurs" et il fait partie de nos réunions "qualité" chaque mois. Le travail sur les odeurs relève d'un travail quotidien nécessitant régularité et continuité, avec des équipements performants et de la motivation.

La Gazette : Il y a eu récemment des problèmes d'odeurs. Pouvez-vous nous en parler ?

M. Demay : Il y a eu effectivement des problèmes d'odeurs en septembre. Les résultats étaient très mauvais et c'était selon moi pire qu'avant. Cela coïncidait avec la mise en route de la deuxième chaudière (installée cet été). Il y a eu défaut d'étanchéité dans le montage des clapets qui étaient à l'envers ce qui laissait partir à l'atmosphère le flux odorant que nous pensions diriger vers l'incinération.

La Gazette : D'autres usines dans la région ou d'ailleurs ont-elles bénéficié de l'expérience SAIPOL à Grand-Couronne?

M. Demay : Peut-être via l'ITERG, l'Institut Technique, d'Etude et de Recherche sur les corps Gras J'ai eu quelques occasions de présenter ce qui a été fait sur le site de Grand-Couronne, mais je n'ai guère d'autres échos.

La Gazette : Avez-vous réussi à mettre en place un indicateur de suivi des odeurs dans votre usine?

M. Demay : Une attention particulière est portée sur l'extraction à l'hexane sachant que s'y associe un flux odorant important. Un indicateur a été mis en place sur une vanne et sa position, en fonction notamment de la pression.

Le suivi se fait en permanence, il est tracé par un automate et relié à une alarme. Je vérifie personnellement le graphe de cet indicateur tous les jours. Il a grandement évolué depuis sa mise en place. Une évolution positive qui concorde avec l'amélioration constatée. Un objectif de défauts à ne pas dépasser est fixé pour l'année (c'est le ratio "temps de défaut" sur "temps de fonctionnement"). C'est un objectif de qualité, générateur de progrès.



Directeur de Publication : Véronique Delmas
Rédaction : Céline Léger
21 avenue de la Porte des Champs
76 000 ROUEN
02 35 07 94 30