



La Gazette

des Nez

n° 53

novembre 2013

N° SPÉCIAL
Résultats
LES NEZ AU VENT
3^{ème} campagne de veille
région de Port-Jérôme*

L'intro par Dominique Randon, Président d'Air Normand

Un grand merci aux Nez au Vent pour leur participation et leur engagement remarquables depuis 10 ans !

Le numéro de cette Gazette revient sur la 3^{ème} campagne de relevés des Nez au Vent, habitants des communes autour de la zone industrielle de Port-Jérôme. L'installation d'une nouvelle usine est ainsi mise en évidence ne pouvant échapper à ces nez avertis. Même si les odeurs sont toujours très présentes, des améliorations confirment les efforts menés en parallèle par les émetteurs pour réduire leurs contributions odorantes.

* d'après le rapport et les graphiques d'IAP-Sentic

Rappel du calendrier des campagnes de relevés et du nombre de Nez participant

1^{ère} campagne
avril 2001 à décembre 2002 / 19 Nez

2^{ème} campagne
sept. à déc. 2005 et avril à juillet 2006 / 11 Nez

3^{ème} campagne
sept. 2011 à sept. 2012 / 16 Nez

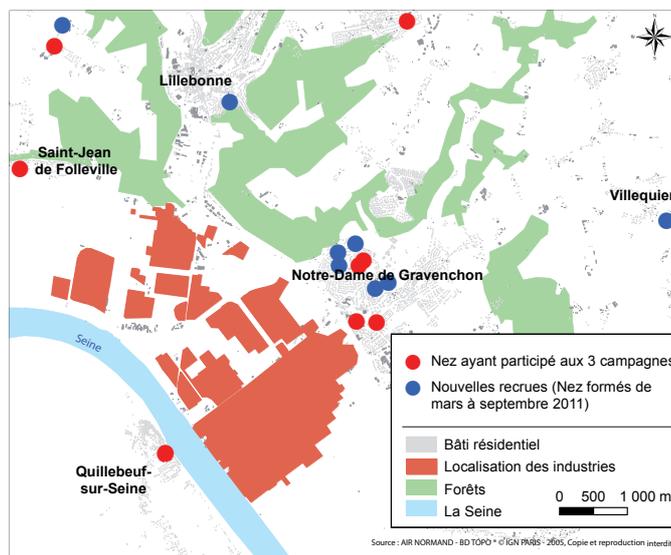
Olfactions «standard» et complémentaires

Durant un an, les Nez ont effectué depuis leur domicile des olfactions quotidiennes à heure fixe (les olfactions «standard») :

7h15 et 20h30 du lundi au vendredi,
13h00 le samedi et 20h30 le dimanche.

Lors de leurs déplacements et si le besoin s'en faisait sentir, ils pouvaient également faire des relevés (les olfactions complémentaires). 6 449 olfactions standard ont été effectuées et 610 complémentaires.

Localisation des Nez au Vent



16 Nez se sont engagés dans cette 3^{ème} campagne de relevés, dont 8 ont participé aux 2 campagnes précédentes.



AVERTISSEMENT

Toutes les notes odorantes citées dans le texte font référence à la méthode du Champ des odeurs® qui se base uniquement sur de la description olfactive. Aucune analyse chimique n'est effectuée pour confirmer ou non la présence réelle de la molécule.

RÉSULTATS DES NEZ AU VENT - 3^{ÈME} CAMPAGNE

Une participation active...

Pour commencer leur analyse, les experts ont d'abord vérifié les données météorologiques et leur bonne représentativité, à la fois sur l'ensemble de cette 3^{ème} campagne mais aussi avec celles de 2001/2002 et 2005/2006 en vue d'une comparaison des relevés des Nez au Vent sur ces différentes années. Température, humidité relative et vents (direction et vitesse) sont les critères retenus.

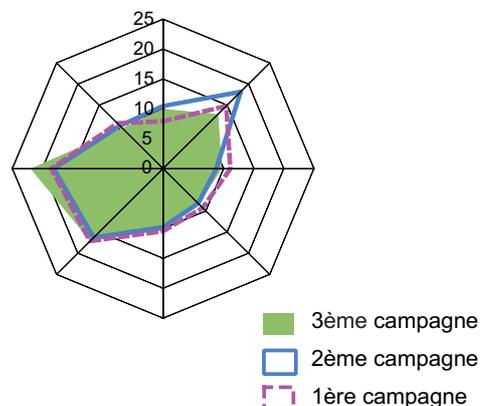
Le taux de participation des Nez au Vent s'élève à 72 % et témoigne d'une bonne implication dans la mission qui leur est confiée, à un niveau qui se maintient dans le temps, équivalent aux fois précédentes (72 % également en 2001/2002 et 76 % en 2005/2006).

... et des odeurs toujours présentes

Entre septembre 2011 et septembre 2012, 310 jours (sur 371 jours que comptait la veille) ont été noté comme odorants, soit un taux de 84 % – ce qui classe cette 3^{ème} campagne comme la plus odorante (79 % pour la 1^{ère} et 64 % pour la 2^{nde}).

Les Nez au Vent ont utilisé les mêmes descripteurs que lors des campagnes précédentes soient 21 notes odorantes sur la cinquantaine apprises.

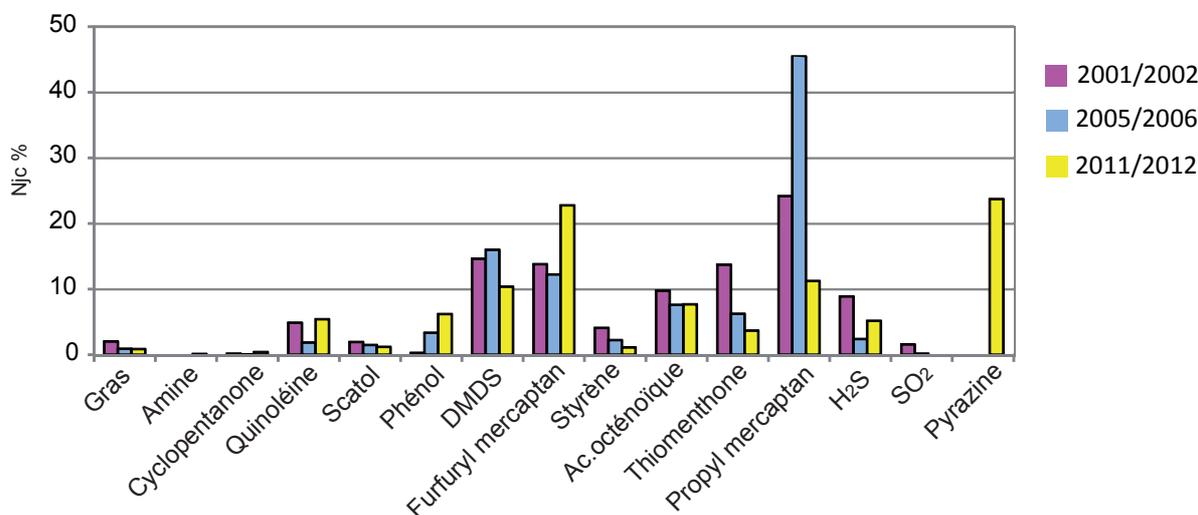
Distribution des vents lors des 3 périodes de relevés



Les vents d'ouest à sud-ouest restent majoritaires durant cette 3^{ème} campagne bien que légèrement plus marqués, en contre partie d'une moindre fréquence de vents en provenance du nord-est.

Pour simplifier le rendu des résultats, certains regroupements par famille chimique ont été effectués. Comme on peut le constater sur le graphique ci-dessous, un changement important apparaît quant à la répartition des notes odorantes entre les 3 campagnes.

Profil global de toutes les olfactions réalisées sur le secteur de Notre-Dame de Gravenchon lors des 3 campagnes des Nez au Vent



Le secteur de Notre-Dame de Gravenchon est bien représenté tant en termes de nombre d'observateurs qu'en fréquence de vents en provenance de la zone industrielle étudiée (sous les vents dominants). Il représente 72 % des relevés consignés comme odorants.

RÉSULTATS DES NEZ AU VENT - 3^{ÈME} CAMPAGNE

Un nouveau profil odorant...

L'évolution du profil odorant perçu par les Nez au Vent peut se résumer par les points suivants :

- apparition très significative de la note pyrazine qui représentait moins de 1 % des citations dans les campagnes précédentes (elle était alors associée à la note furfuryl mercaptan dans la dénomination « grillée »). La note pyrazine, en plus d'apparaître, se révèle être la plus fréquemment présente et dépasse les notes soufrées qui étaient par le passé dominantes,
- très nette diminution de la note propyl mercaptan qui était auparavant LA note dominante,
- confirmation d'une baisse déjà constatée lors de la 2nde campagne, très nette aussi, de la note thiomenthone,
- augmentation relative du furfuryl mercaptan et dans une moindre mesure des notes phénol et quinoléine,
- persistance à un même niveau de la note acide octénoïque.

... un contributeur mis à jour

L'émergence de la note pyrazine a conduit les experts à en rechercher l'origine. La direction des vents mais aussi la connaissance des émissions odorantes des sites de Port-Jérôme ont rapidement mis en évidence la contribution de Tereos-BENP, usine de fabrication de bioéthanol à partir de blé (sur l'ancien site de Sodes). Cette usine s'est implantée en 2007, c'est-à-dire après les 2 premières campagnes des Nez au Vent. Elle a également ouvert un atelier de fabrication de gluten en juillet 2012.

Lors de la mise à jour des profils odorants des entreprises de Port-Jérôme (Gazette n°47), l'entreprise Tereos-BENP s'est classée au 4^{ème} rang parmi les contributeurs les plus importants en émissions odorantes. Parmi les notes odorantes qui caractérisent cette entreprise, on retrouve distinctement la note pyrazine (voir graphe ci-contre).

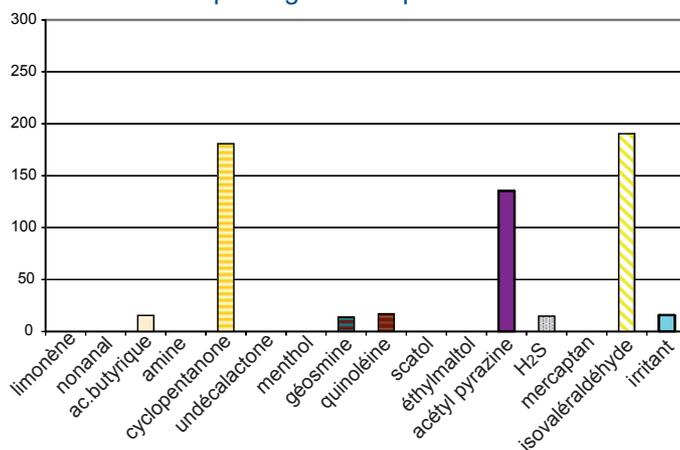
POUR LES NON-INITIÉS AU CHAMP DES ODEURS®

Ci-dessous la liste des notes odorantes relevées par les Nez au Vent dans l'air ambiant des communes de Port-Jérôme. Pour ces notes ont été associées des évocations, assez fréquentes, à des fins d'illustration. Il faut cependant bien garder en mémoire la limite de l'exercice, à savoir qu'une évocation est avant tout personnelle, c'est-à-dire pouvant varier d'une personne à une autre, puisque par définition une évocation fait référence au vécu de chacun.

Gras - *gras*
Amine - *poisson avarié, urine*
Cyclopentanone - *solvant, colle scotch*
Quinoléine - *terre*
Scatol - *excrément*
Phénol - *gouache, bitume*
Disulfure de diméthyle - *gaz*
Furfuryl mercaptan - *soufré et grillé*
Styrène - *polystyrène*
Acide octénoïque - *sueur, bouc*
Thiomenthone - *urine de chat*
Propyl mercaptan - *ail, soufre*
H₂S - *oeuf pourri*
Pyrazine - *pain grillé, cuisson du riz basmatique*

Profil olfactif des émissions «projetées» de Tereos-BENP

établi suite au passage des experts oct.2008-avril 2009



Parmi les notes odorantes principales de Tereos-BENP, se trouvent la cyclopentanone, l'isovaléraldéhyde et la pyrazine. Les notes cyclopentanone et isovaléraldéhyde ne sont pas citées par les Nez au Vent, peut-être du fait de leur moins grande portée.

Un nouveau profil odorant...

La connaissance des émissions des sites de la zone industrielle de Port-Jérôme, connaissance remise à jour par les experts d'IAP-Sentic en 2008/2009, permet également d'estimer la part de chacune des entreprises dans la perception des Nez au Vent et d'observer l'évolution de cette contribution avec la 2nde campagne de relevés, en 2005/2006.

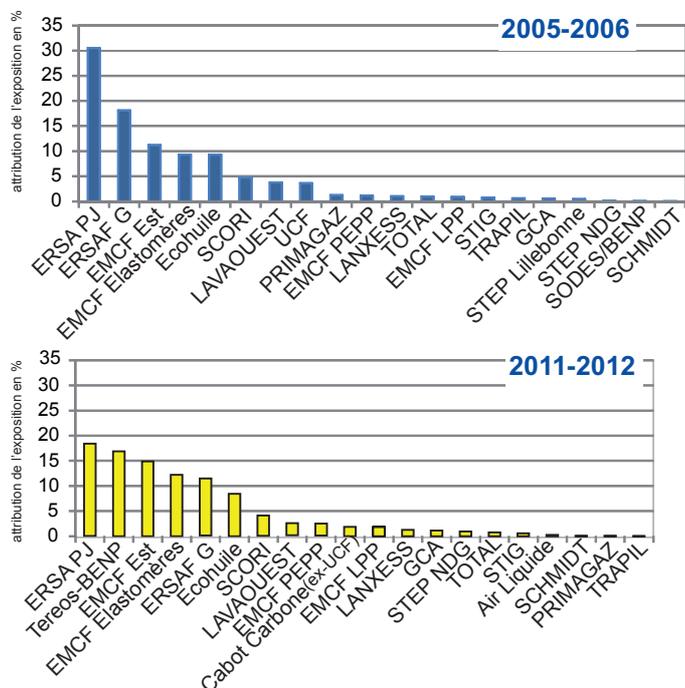
Cette comparaison établit des changements d'importance avec notamment :

- une contribution d'ERSAF-PJ se démarquant beaucoup moins de celle des autres sites qu'elle ne l'était auparavant,
- la réduction de cet écart provient d'une forte diminution des émissions odorantes de ce site, ce que laissait présager la baisse de la note propyl mercaptan puisqu'ERSAF-PJ en est un des principaux émetteurs (à 69 %, et 17 % pour ERSAF-G, voir Gazette n°47),
- bien qu'étant situé à l'extrémité ouest de la ZI, l'entreprise Tereos-BENP se classe à la seconde place,
- une contribution significativement à la baisse est observée également pour le site d'ERSAF-G (ex-Mobil) qui passe de ce fait de la 2^{ème} à la 5^{ème} place,
- ECOHUILE, SCORI, LAVAOUEST et CABOT CARBONE (ex-UCF) affichent aussi une contribution en baisse,
- les apports d'EMCF-Est et EMCF-Elastomères (ex-Socabu) sont restées du même ordre de grandeur.

Conclusion

En conclusion de cette année complète de relevés des Nez au Vent, on constate une exposition des habitants plus fréquente aux odeurs émises par la zone industrielle que lors des campagnes précédentes ; en lien avec l'implantation d'une nouvelle entreprise en 2007. Il s'agit de Tereos-BENP qui fabrique du bioéthanol à partir de la distillation de blé. A l'ouest de la ZI de Port-Jérôme et située sous les vents dominants de secteur ouest à sud-ouest, cette entreprise se démarque par la note pyrazine devenue la note odorante principale dans les relevés odorants des Nez. La présence de cette note pyrazine est également accentuée par la baisse de certaines notes soufrées dont celle, spectaculaire du propyl mercaptan, mais aussi de l'H₂S et thiomenthone à relier très certainement aux actions menées dans la raffinerie (ERSAF-PJ et ERSAF-G). Une diminution de la contribution attribuée, bien que moins spectaculaire, apparaît également au niveau des sites d'Ecohuile, Scori, Lavaouest et Cabot Carbone. Par ailleurs, la persistance voire le renforcement de certaines notes dans le profil global (comme le furfuryl mercaptan et l'acide octénoïque) montre que la baisse ne concerne pas toutes les émissions. Les sites d'EMCF-Est et EMCF Elastomères ont une contribution aux odeurs ambiantes qui reste marquée et stable.

Attribution globale estimée des entreprises dans les observations des Nez au Vent du secteur de Notre-Dame de Gravenchon entre les campagnes de relevés de 2005-2006 et 2011-2012



L'exploitation des relevés 2011/2012 des Nez au Vent indique une part relative à la baisse des sites les plus contributeurs en comparaison avec les relevés de 2005/2006. L'entreprise BENP, dont l'activité a démarré en 2007, se positionne en tant que contributeur à la 2^{ème} place du classement.



La Gazette des Nez
 Directeur de Publication
 Dominique Randon
 Rédacteur en chef
 Véronique Delmas
 Rédaction
 Céline Léger

à partir du rapport d'IAP-Sentic.