



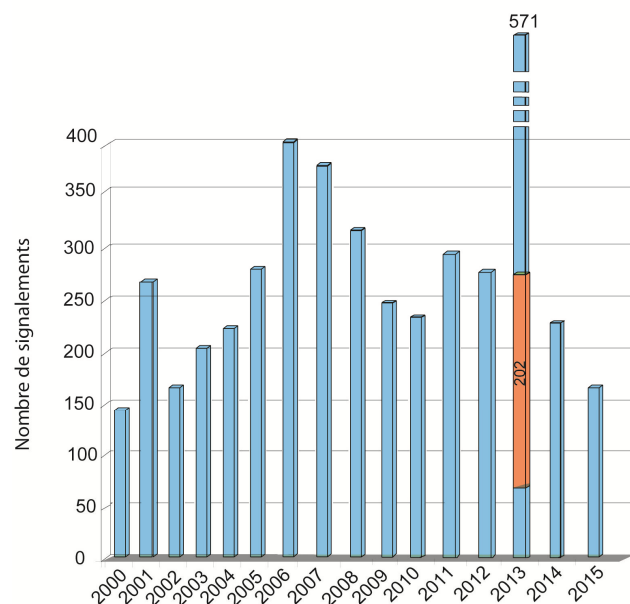
SUIVI DES ODEURS

INTÉRÊT DE L'UTILISATION
D'UN RÉFÉRENTIEL

Genèse du Langage des Nez®

Expérience d'**Air Normand**
association agréée de surveillance
de la qualité de l'air en Haute-Normandie

Suivi des odeurs par Air Normand – contexte et historique



des signalements récurrents

1989-1990 1^{er} suivi avec des habitants bénévoles

A REMPLIR PAR LE CORRESPONDANT

Votre N° _____

Date _____

Heure _____

CAMPAGNE ODEURS - ESTUAIRE

NE PAS REMPLIR

N° DE LA SEMAINE _____

N° DU SECTEUR _____

N° DU JOUR _____

S.V.P. SOYEZ ATTENTIF

- Sentez-vous quelque chose ? ☐ OUI ☐ NON

- Si oui, cochez la case sous le dessin qui correspond le mieux à votre réaction :

☐

ODEUR PAS GENANTE DU TOUT

☐

ODEUR UN PEU GENANTE

☐

ODEUR GENANTE

☐

ODEUR TRES GENANTE

☐

ODEUR EXTREMEMENT GENANTE

Pour vos observations et remarques, t.s.v.p.

1996 Loi sur l'air – Article 2 « Constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi, l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, des substances[...] ayant des conséquences préjudiciables de nature [...] à **provoquer des nuisances olfactives excessives.** »



Travaux pratiques...



Subjectivité

D'une personne à l'autre, les préférences varient...

1. Aimez-vous cette odeur ?

☐ Oui

☐ Non

Description

Même si la langue française est d'une grande richesse en termes de vocabulaire, il est souvent difficile de décrire une odeur...

2. Comment décririez-vous cette odeur ?

.....

QUI SONT

LES NEZ NORMANDS



Un club ? Une corporation ? une grande famille ?

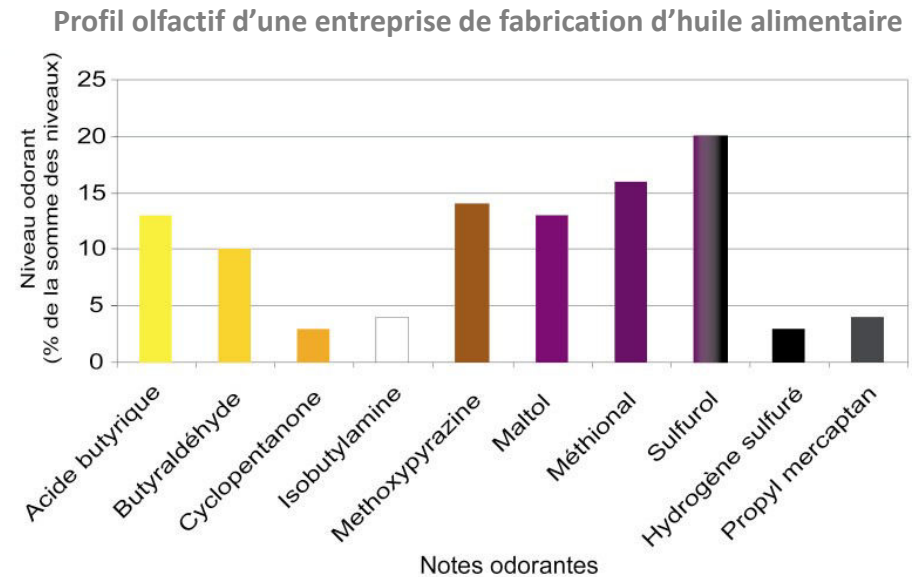
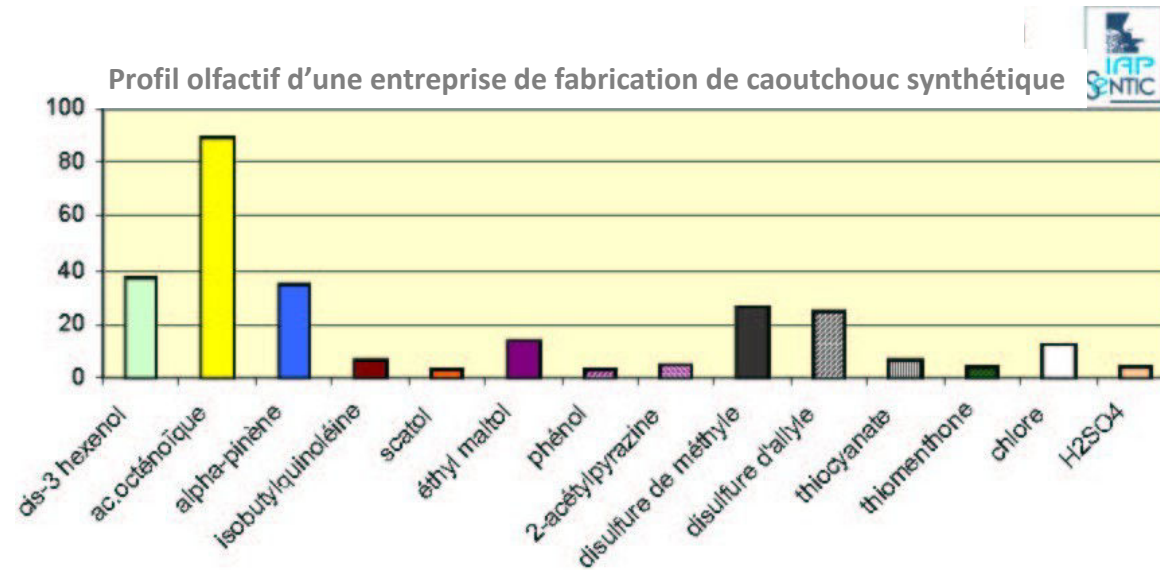
-des volontaires et bénévoles

-habitant en Haute-Normandie
(secteurs étudiés)

ET

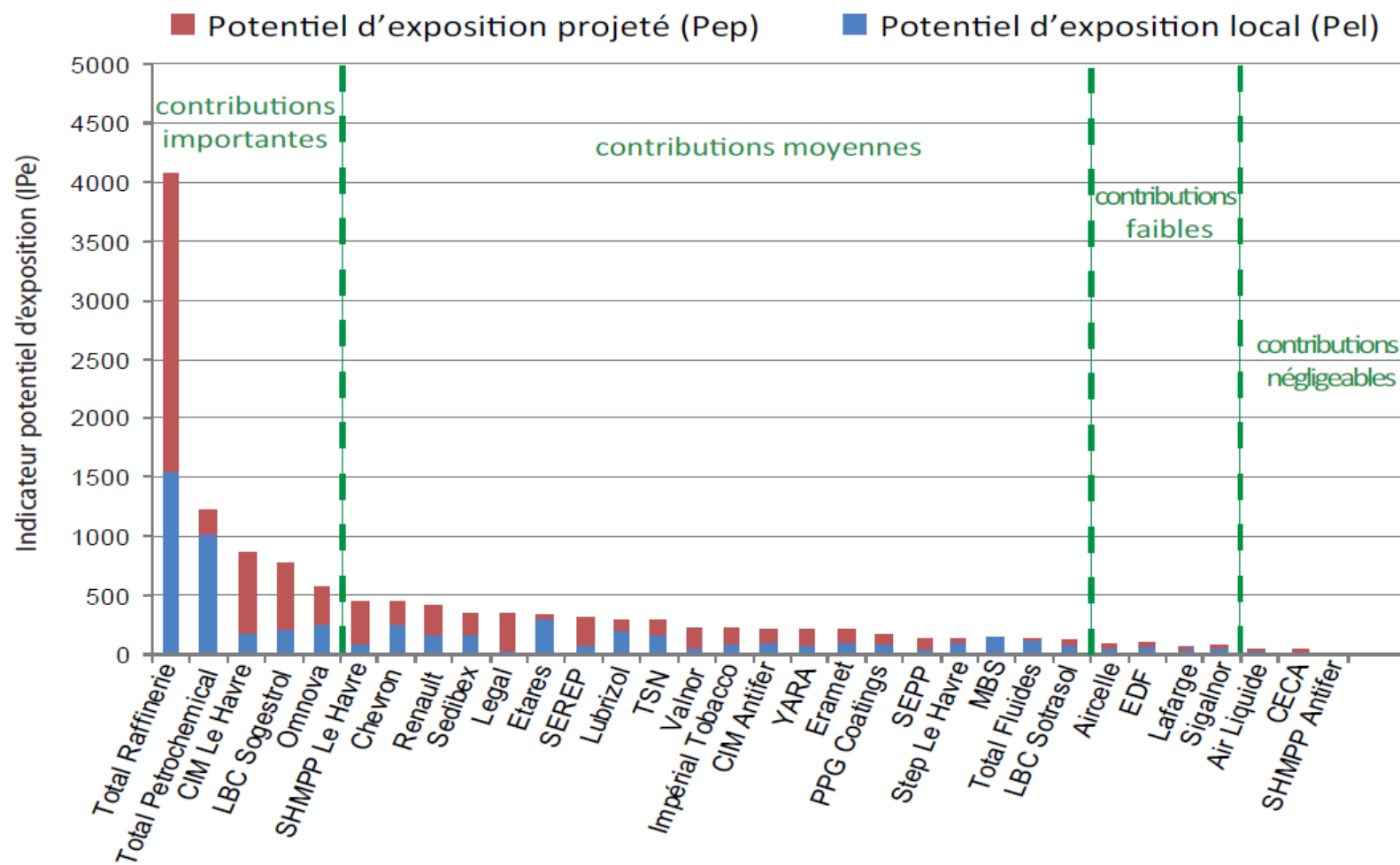
formés à la reconnaissance des odeurs

Des exemples concrets... - les profils olfactifs -



Des exemples concrets... - hiérarchisation des sites émetteurs -

Région havraise (2012-2013)



Des exemples concrets... - répartition des notes odorantes par contributeurs -

Tableau : Contribution (>à 5 %) des sites de la zone de Port-Jérôme
par rapport aux notes odorantes perçues par les observateurs

notes odorantes entreprises	propyl mercaptan	H ₂ S	disulfure de diméthyl	thiomen- thone	quinoléine	scatol	note "grillée"	acide octénoïque
ERSAF (Esso)	35 %	35 %	44 %	-	10 %	27 %	30 %	-
ERSAF (Mobil)	25 %	12 %	17 %	-	-	33 %	13 %	-
EMCF	-	34 %	8 %	91 %	11 %	-	11 %	-
Socabu	-	-	-	-	-	-	-	100 %
EcoHuile	13 %	7 %	10 %	-	-	12 %	13 %	-
EMCP	-	-	-	-	-	-	6 %	-
Scori	8 %	-	-	-	-	8 %	-	-
UCF	-	-	8 %	-	-	-	-	-
Lavaouest	-	-	-	-	16 %	-	8 %	-
AtoFina	-	-	-	-	7 %	-	-	-
Step Lillebonne	-	-	-	-	16 %	6 %	-	-
Total des contributions	81 %	88 %	87 %	91 %	60 %	86 %	81 %	100 %

Des exemples concrets... - répartition des notes odorantes par unités industrielles -

Analyses qualitatives et quantitatives des prélèvements d'air à partir de sources canalisées actives et surfaciques passives.

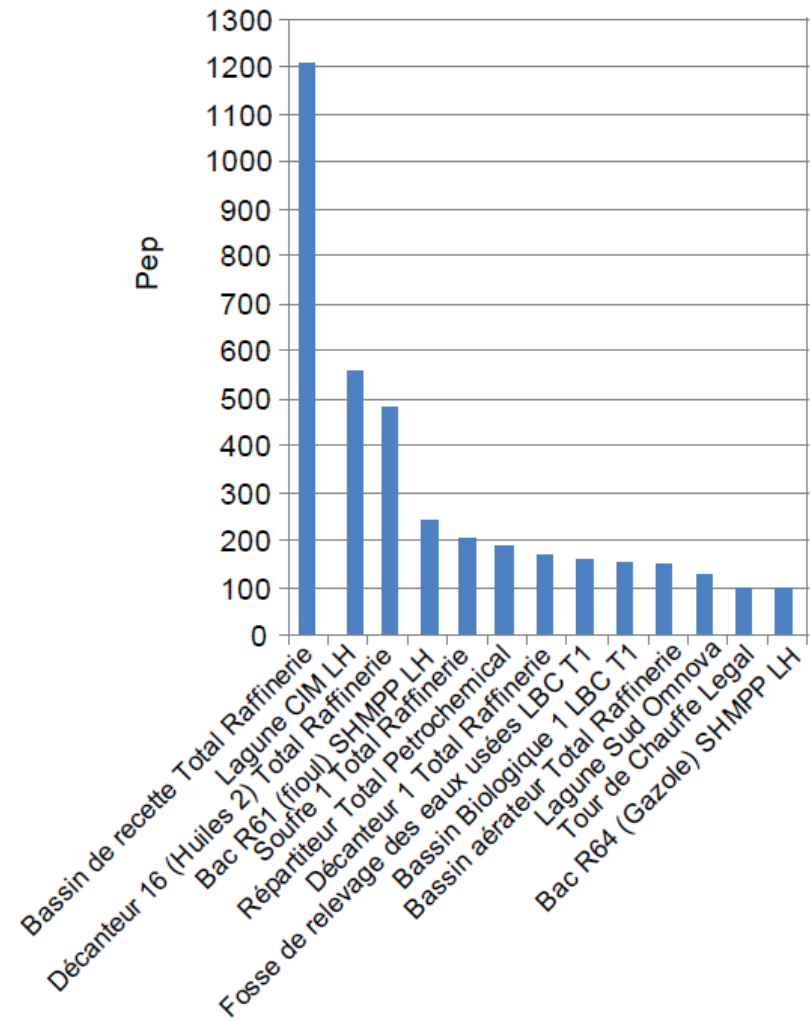
Mesure des nombres d'odeur et des longueurs de panaches de ces sources canalisées et surfaciques.

Extrait d'une analyse olfactive d'une raffinerie – IAP-Sentic.

Prélèvements	Dilutions	niveau d'odeur	Notes odorantes	Unité d'odeur standard	Libre parcours (mètres)
cheminée 1	1 1/10 1/100 1/1000	5 / 9 4 / 5 3 / 3 0/0	chlore/SO ₂ chlore/SO ₂ chlore/SO ₂ chlore/SO ₂	300	750
cheminée 2	1 1/10 1/100 1/1000 1/10 000 1/100 000	10/10 5/7 3/3/3 0/2/2 0/2/0 0/0/0	chlore/SO ₂ chlore/SO ₂ chlore/SO ₂ /H ₂ S chlore/SO ₂ /H ₂ S chlore/SO ₂ /H ₂ S chlore/SO ₂ /H ₂ S	30 000	2 000
décantation 17	1 1/10 1/100 1/1000 1/10 000 1/100 000 1/1000000	3/3/7 0/3/5 0/3/3 0/2/2 0/2/2 0/0/2 0/0/0	IBQ/pyrazine/propylmercaptan IBQ/pyrazine/propylmercaptan IBQ/pyrazine/propylmercaptan IBQ/pyrazine/propylmercaptan IBQ/pyrazine/propylmercaptan IBQ/pyrazine/propylmercaptan IBQ/pyrazine/propylmercaptan	200 000	14 000
épaisseur	1 1/10 1/100 1/1000 1/10 000 1/100 000	6/4 4/3 2/3 0/2/2 0/0/2 0/0/0	propylmercaptan/H ₂ S propylmercaptan/H ₂ S propylmercaptan/H ₂ S propylmercaptan/H ₂ S/SO ₂ propylmercaptan/H ₂ S/SO ₂ propylmercaptan/H ₂ S/SO ₂	30 000	3 600
décantation biologique	1 1/10 1/100 1/1000	2/4/3 2/3/2 0/2/0 0/0/0	caryophyllène/phénol/chlore caryophyllène/phénol/chlore caryophyllène/phénol/chlore caryophyllène/phénol/chlore	300	400
flottation	1 1/10 1/100 1/1000	5/4/5 4/0/2 2/0/0 0/0/0	propylIM/H ₂ S/éthylIM propylIM/H ₂ S/éthylIM propylIM/H ₂ S/éthylIM propylIM/H ₂ S/éthylIM	300	500
biofiltre ouest	1 1/10 1/100 1/1000 1/10 000	4/3/4.5/4.5 4/3/4/0 3/2/2/0 2/0/0/0 0/0/0/0	phénol/DMDs/propylIM/H ₂ S phénol/DMDs/propylIM/H ₂ S phénol/DMDs/propylIM/H ₂ S phénol/DMDs/propylIM/H ₂ S phénol/DMDs/propylIM/H ₂ S	2 000	1 600

Des exemples concrets... - hiérarchisation par unités contributrices sur une même ZI -

Classement des sources les plus odorantes (Pep>100)



Membres de l'équipe de Nez
Chevron Oronite

Les objectifs en résumé

appréhender le « paysage » olfactif

cerner les principales sources

faire le lien avec le process

aider les entreprises à dresser leurs priorités d'action

suivre l'évolution de la situation

TENDRE VERS UNE DIMINUTION DE L'ODEUR

(et non pas le zéro odeur)

Une enquête auprès des partenaires (2013)

Des points positifs

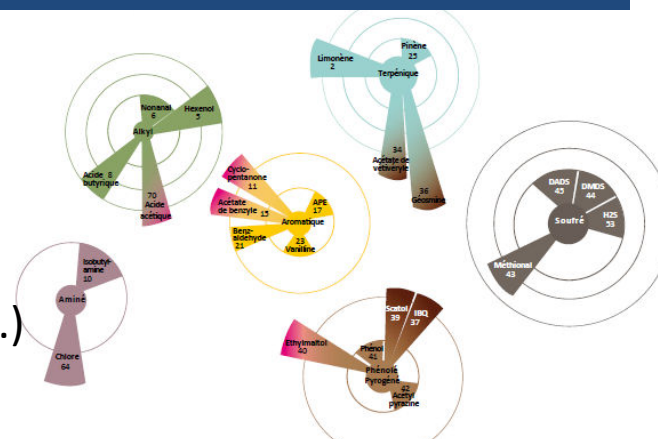
- démarche reconnue comme **efficace** et **adoptée** même si elle est non normée
- Air Normand reconnu comme **expert** et **instigateur** de la méthode employée
- les entreprises **largement satisfaites** du travail accompli jusqu'ici souhaitent qu'il se poursuive – sans imposer de méthode particulière mais en émettant le souhait d'**une continuité**
- **retour terrain** en provenance des Nez riverains formés **plébiscité** par les entreprises : il crédibilise la démarche – tant par leur impartialité que pour mieux comprendre et maîtriser les émissions

Des points négatifs

- Mieux vaut **acquérir la compétence** pour exploiter pleinement les résultats des experts
- l'apprentissage de par **sa durée représente un handicap** pour l'entreprise qui souhaite former du personnel
- de même, **le maintien des acquis** du personnel formé nécessite une organisation interne et un soutien/volonté de la direction pas toujours facile à trouver
- la diffusion de la méthode reste **confidentielle** d'où un nombre restreint de dépositaires des connaissances ce qui limite sa compréhension et les progrès attenants tant au sein de l'entreprise qu'avec des interlocuteurs extérieurs (en local et au-delà)

La méthode Le langage des Nez®

- Edition d'une plaquette de promotion
(+ version anglaise)



Niveau	
Niveau 1 Sujet initié	Niveau 3 Expert spécialisé
Niveau 2 Sujet qualifié	Niveau 4 Grand expert
Formateurs	

Amélioration de la démarche – un protocole de formation en fonction des besoins -

niveau de formation	public concerné	objectifs généraux	durée de formation	modalité de validation
1 - sujet initié	Tout public:	Déceler un incident odorant et alerter en termes objectifs	10 heures	Test olfactif niv.1
2 - sujet qualifié	Jurys de nez:	Utiliser le référentiel odorant mémorisé pour caractériser des ambiances odorantes.	32 heures (22 h si déjà initié)	Test olfactif niv 2 (hors riverains) Taux de participation (riverains)
3 - expert spécialisé	Personnels d'entreprise, bureaux d'études, laboratoires d'essai, AASQA*	Utiliser les protocoles d'analyse olfactive adaptés au suivi des odeurs sur un secteur d'activité. Publier les résultats des études.	niveau 2 + 14 heures	Test olfactif niv.3 + test théorique
4 - grand expert	Bureaux d'études, laboratoires d'essai, AASQA*	Réaliser des expertises olfactives sur plusieurs secteurs d'activité à la demande des entreprises, des collectivités, des AASQA. Publier les résultats des études.	niveau 2 + 28 heures	audit (7 heures) après 6 mois

: personnel d'entreprises, riverains, pompiers, Dreal, collectivités, etc.

: riverains, personnel d'entreprise, bureaux d'études, laboratoires d'essai, AASQA*...

* association agréée de surveillance de la qualité de l'air



UN OBJECTIF

que la méthode soit
bien utilisée*
par **le plus grand nombre****

* contrat de licence de marques

** riverains, personnel d'entreprise, bureaux d'études,
laboratoires d'essai, pompiers, Dreal, collectivités, AASQA...