



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

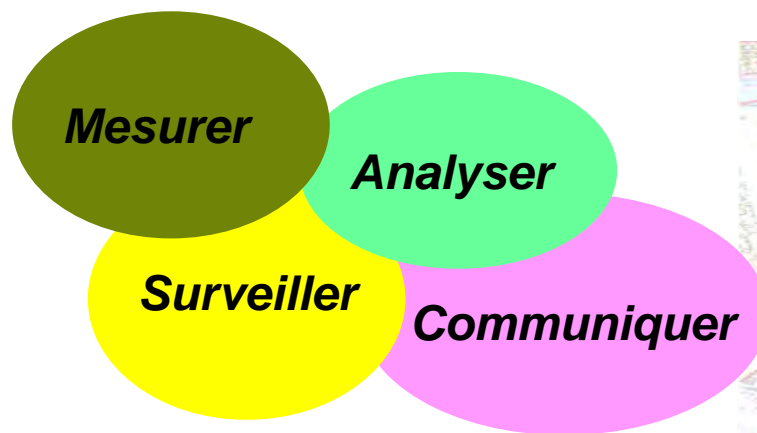
Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



expoll.net

Observatoire odeurs





PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Mesures des odeurs (formations, expertises)



Etudes, conseils et installations de traitements d'air





PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

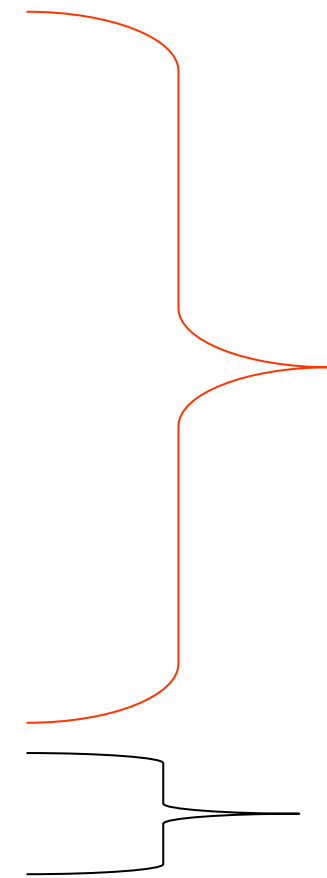
Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Les sources d'odeurs potentielles

- Boues, déchets verts
 - Zone de réception
 - Zone de mélange
- Compost en phase de fermentation
- Opérations de retournements des andains
- Opérations de criblages des andains
- Compost en phase de maturation
 - Stockage
- Compost : produit fini
 - Stockage
- Epandage agricole
- Autres odeurs



Odeurs de la plateforme de compostage

Autres sources odorantes



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

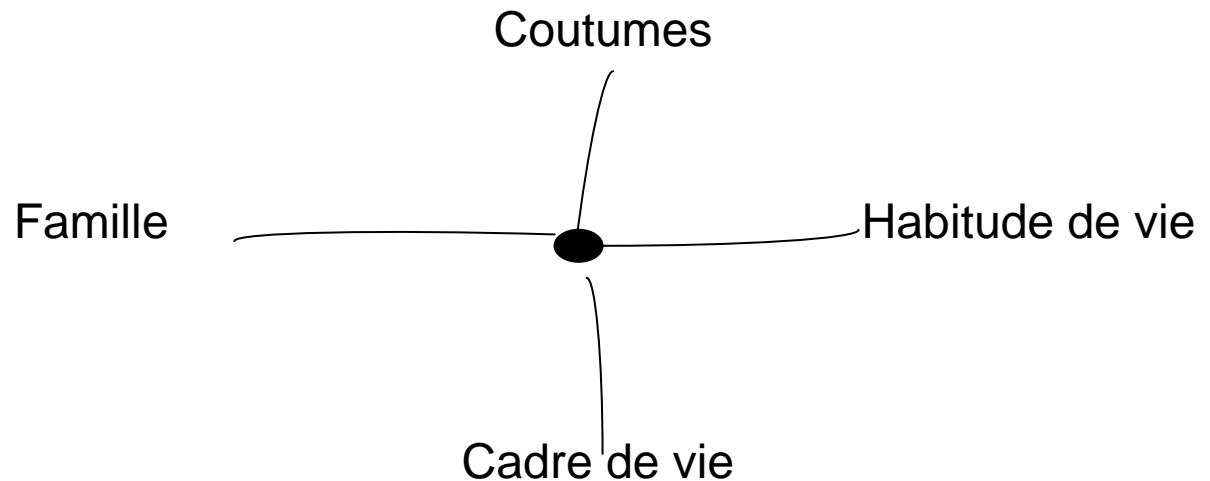
Une ODEUR



Concept multiparamétrique, qui intègre :
des réponses **PHYSIOLOGIQUES** à des données **PSYCHO-CULTURELLES**

La perception des odeurs varie d'un individu à l'autre

Selon :





PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Une même odeur, peut être perçue différemment selon le moment :

Ex : une odeur de « frite » peut être perçue comme étant désagréable à 7 h du matin et agréable à 12h.

Une même odeur, peut être perçue différemment selon le contexte :

Ex : un salarié d'une usine malodorante peut se trouver un peu gêné lorsqu'il est à son poste de travail et très fortement gêné lorsqu'il passe à proximité de l'usine le week-end.



Concentration et intensité olfactive \neq gêne olfactive

Différence entre une pollution olfactive et une nuisance olfactive

Pollution olfactive : Dans le cas où une ou plusieurs molécules odorantes sont à des concentrations chimiques supérieures à la valeur limite de d'exposition ou de rejets.

Nuisance olfactive : Dans le cas où toutes molécules odorantes sont à des concentrations chimiques inférieures à la valeur limite de d'exposition ou de rejets.



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

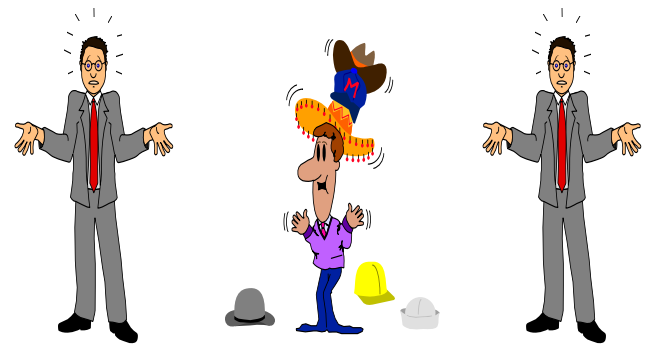
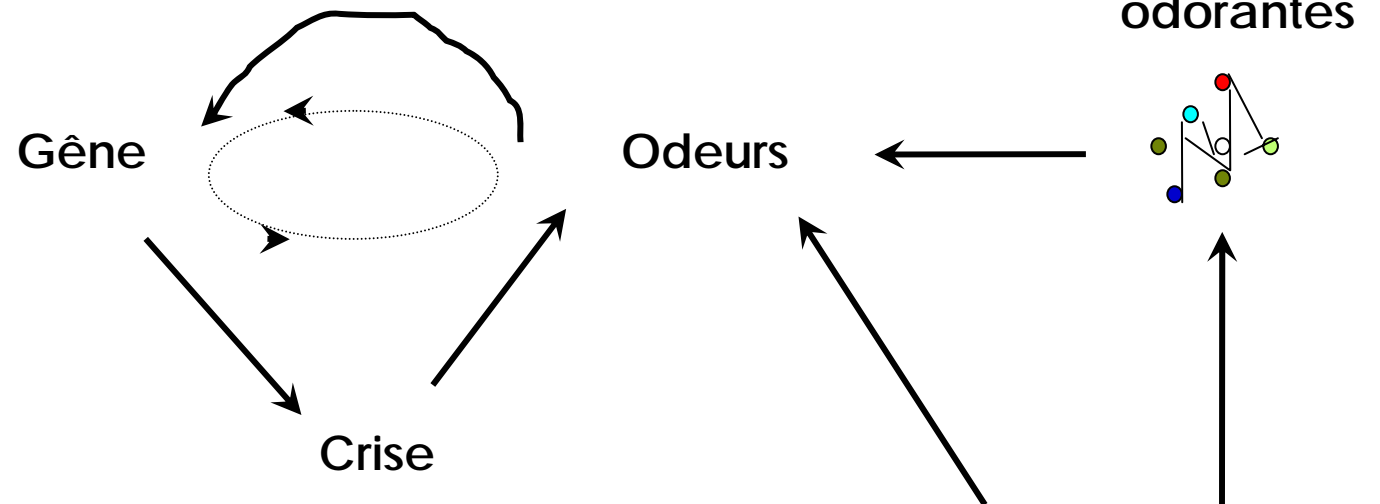
MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Dispersion atmosphérique



Milieu récepteur



Site émetteur



PRESENTATION DE AIRPOLL

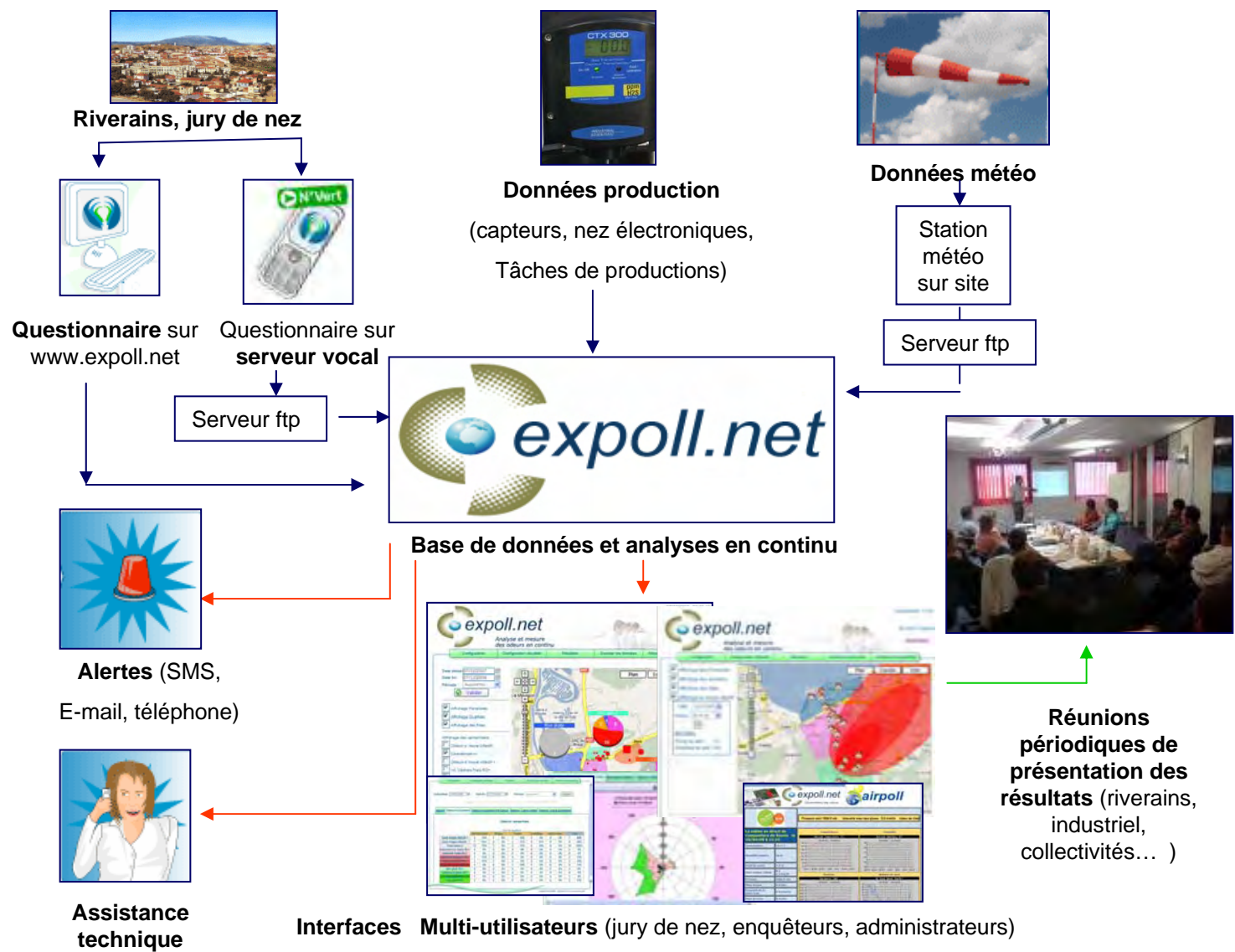
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS





LES 3 RAISONS PRINCIPALES A LA NAISSANCE D'EXPOLL

1ère raison : Réactivité

Saisie automatique des plaintes odeur : « Le serveur vocal remplace le questionnaire papier ! »

Analyse instantanée

Alarme « odeur » en direct

2ème raison : La continuité et l'indépendance du système

Continuité : « La mesure des odeurs ne dure plus 4, 6, 12 mois, elle est continue dans le temps : la communication avec les riverains ne se rompt pas ».

Indépendance : « L'industriel peut effectuer des expertises et / ou des réunions d'information au coup par coup ».

3ème raison : Un outil facile et performant

Interface multi-utilisateurs sur internet

« Expoll est un outil facile d'accès répondant aux besoins de tous types d'utilisateurs (exploitant, responsable EQ, direction, expert....).

PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

OBJECTIFS

- Surveiller
- Caractériser les odeurs perçues (intensité, gêne, identification)
- Établir les fréquences de perception des nuisances olfactives (matin, soir, week-end ?)
- Croiser les observations olfactives avec :
 - les données désodorisations
 - les données production
 - les données météo
- Établir les relations de cause à effet
- Rechercher éventuellement des solutions techniques permettant de baisser les niveaux d'odeurs (conseils d'exploitation, process de désodorisation...)
- Mesurer l'efficacité d'une action mise en place (désodorisation, changement du process...)
- Optimiser le fonctionnement d'une désodorisation.

Créer ou renforcer une cohabitation sereine entre l'exploitant et les riverains



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Les principaux avantages de cette mesure, sont :

- **Mesure en continu** (Les panélistes répondent aux questions du serveur à n'importe quel moment de la journée).

- **Analyse en continu** : **expoll** permet d'analyser l'ensemble des données (météo, production, plaintes téléphoniques...) en continu et instantanément.

- Possibilité **d'informer les riverains en continu** sur un événement odorant passé, actuel ou futur.

- Possibilité pour **l'exploitant d'être informé d'une fréquence et d'une gêne olfactive ressentie importante** (alerte reçue par E-mail, SMS, ou messagerie sur téléphone).

- **Interface multi-utilisateurs (accès à tous ou à une partie des résultats via login/mot de passe)**

Le recrutement d'un jury de nez

- Le jury de nez est constitué de riverains volontaires.



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

La procédure mise en place

- Réunion d'information « collectivités et associations »
 - Définition de la zone géographique à étudier
 - Définition du nombre et de la répartition des futurs panélistes
- Installation et formation d'EXPOLL (logiciels, station météo)
- Réunion d'information « panélistes »
 - Entre 20 et 50 **volontaires**
 - Une fiche **technique synthétique** sera transmise aux habitants volontaires
 - Les plaintes des habitants, les données météo, les suivis désodorisation et production sont **enregistrés et analysés en continu**
 - Périodiquement **les résultats sont présentés** aux panélistes, à l'industriel, aux collectivités et éventuellement aux autorités (CLIS, DRIRE...).

Durant les 6ers mois, une expertise approfondie est effectuée : une réunion tous les 2 mois est prévue.

L'observatoire « odeurs »

- **1 point d'olfaction par panéliste (domicile)**
- **Numéro de téléphone** appel gratuit : domicile fixe
numéro liste rouge (attribution d'un code)



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Description d'un appel

Message de présentation: « Vous êtes en relation avec l'observatoire odeurs, mis en place par le programme de recherche ACCEPTO, sur le site de compostage de Perrignier ».

Message information exceptionnelle: « Nous vous informons que de telle date à telle date, une opération de maintenance est prévue sur la désodorisation ».

1ère question: Indiquez votre **niveau de gêne olfactive** (sur une échelle de 1 à 9 :

1 = pas gênante, 9 = extrêmement désagréable)

2ème question: Indiquez **l'intensité olfactive** (sur une échelle de 1 à 9 :

1 = très faible , 9 = très forte)

3ème question: Indiquez **durée de l'évènement olfactif** (sur une échelle de 1 à 9 :

1 = très petites bouffées , 9 = en continu)

4ème question: Caractériser l'odeur(s) ressentie(s) (plusieurs choix possibles)

Fermentation ou pourriture

Végétal, de type herbe ou humus

Chou fermenté

Animal ou Putride

Fécal

Chimique



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**


QUESTIONS

Configuration
Configuration résultats
Résultats
Exporter les données
Informer les panelistes

Affichage des Panelistes
 Affichage des Quartiers
 Affichage des Sites
 Affichage du risque olfactif

 Date : 06/12/2008
 Heure : 00:10:00

[Info Météo](#)
 Force du vent : 8
 Direction du vent : 292.5



Expoll.Net 2008 - Dispositif innovant et breveté

Panache odeurs potentielles : risque olfactif



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?










Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

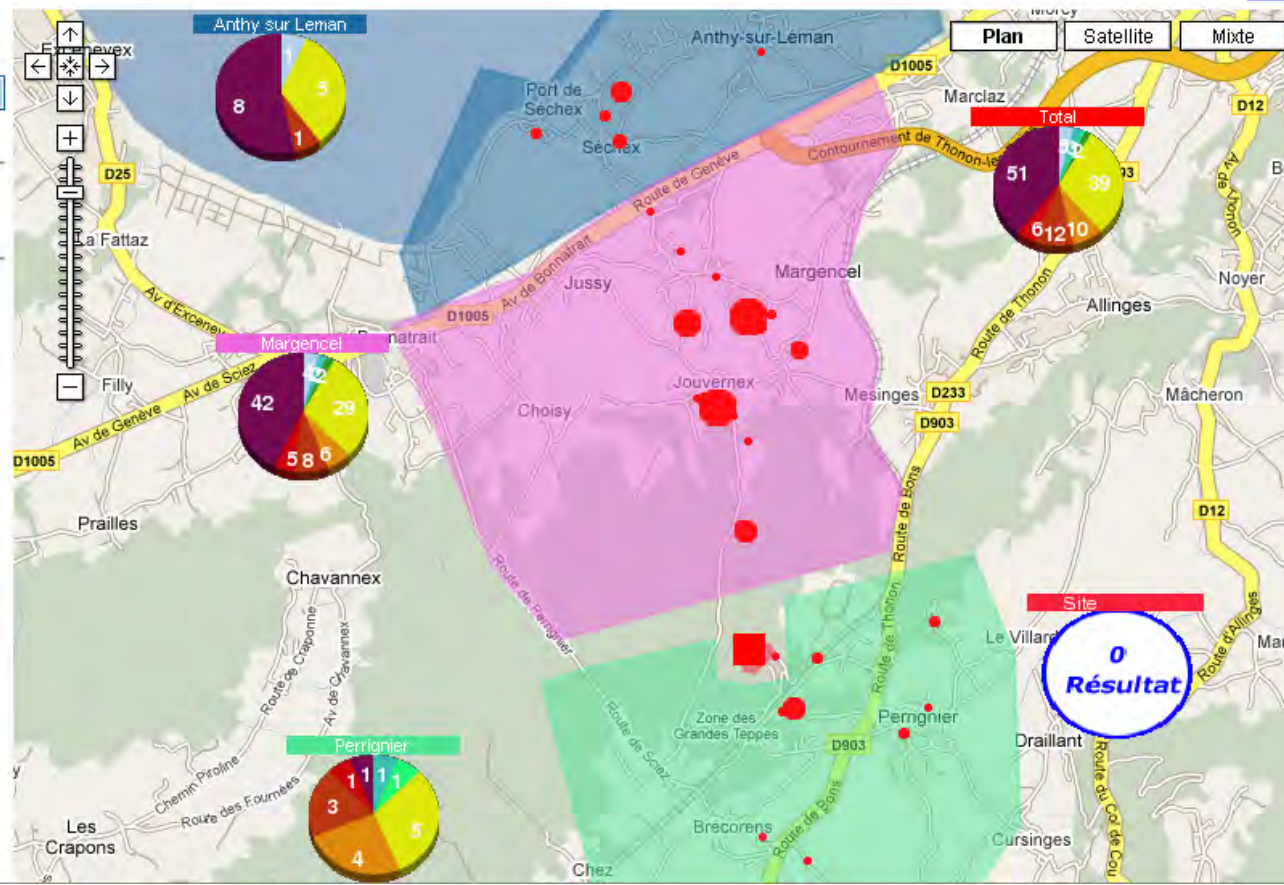
QUESTIONS

Date début: 12/03/2009
 Date fin: 19/04/2009
 Période: Aujourd'hui

- Affichage Panelistes
- Affichage Quartiers
- Affichage des Sites

- Affichage des camemberts
- Gène olfactive R.O+
 - Intensité olfactive R.O+
 - Durée olfactive R.O+
 - Caractérisation R.O+

- Niv 1 (Pas gênante) 
- Niv 2 
- Niv 3 
- Niv 4 
- Niv 5 
- Niv 6 
- Niv 7 
- Niv 8 
- Niv 9 



Annexe : Cartographie des gênes olfactives ressenties



PRESENTATION DE AIRPOLL

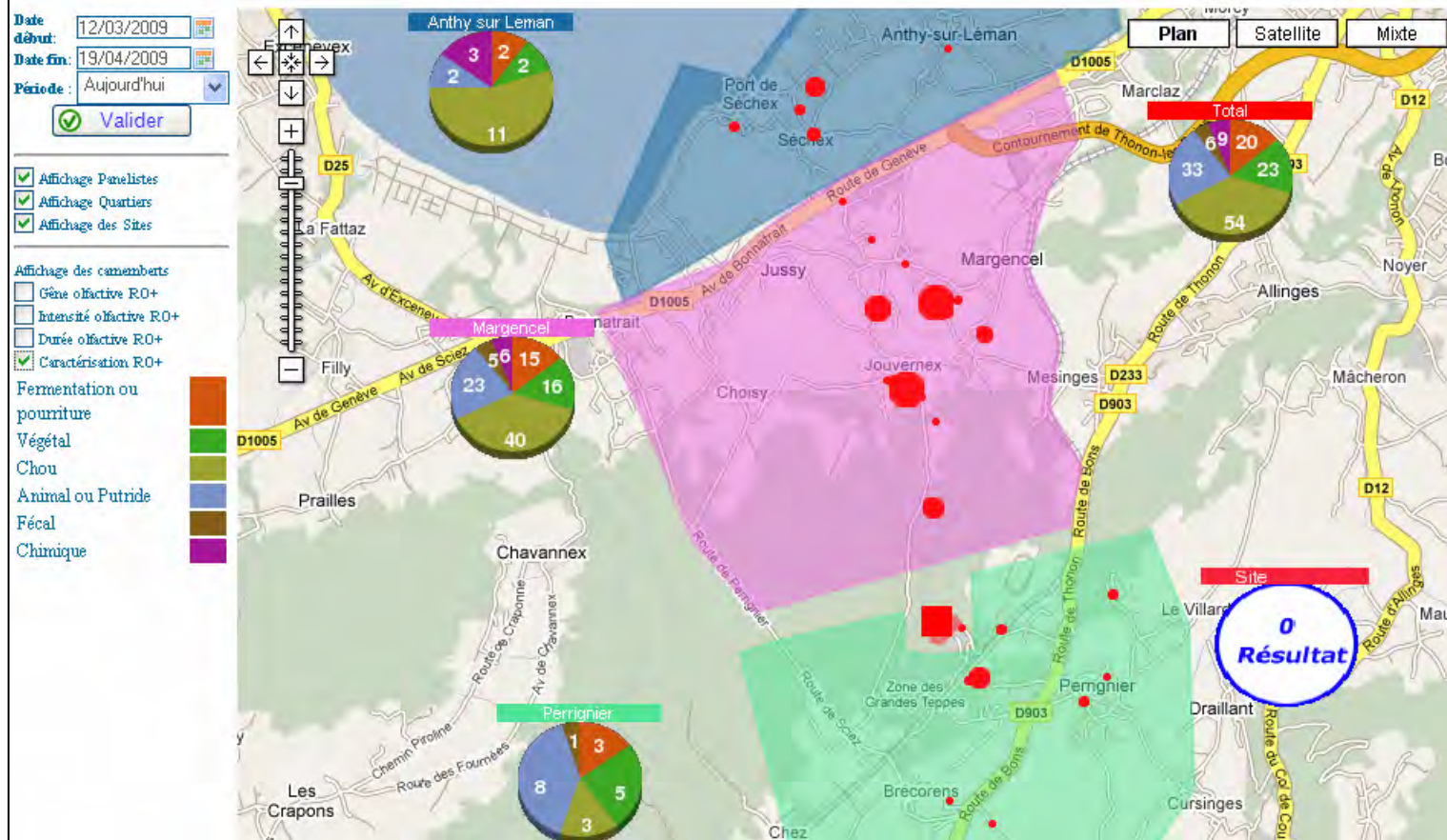
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Annexe : Cartographie des odeurs ressenties



PRESENTATION DE AIRPOLL

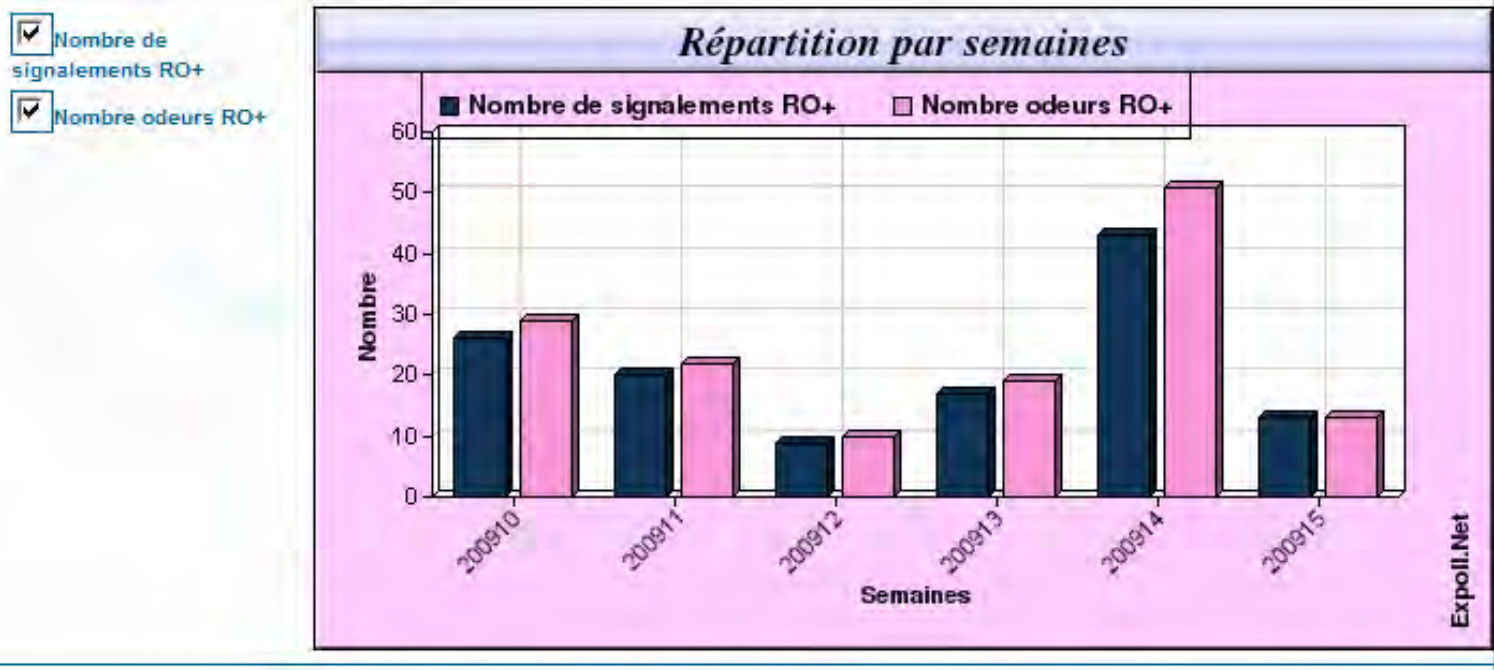
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Annexe : Evolution du nombre d'appels



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

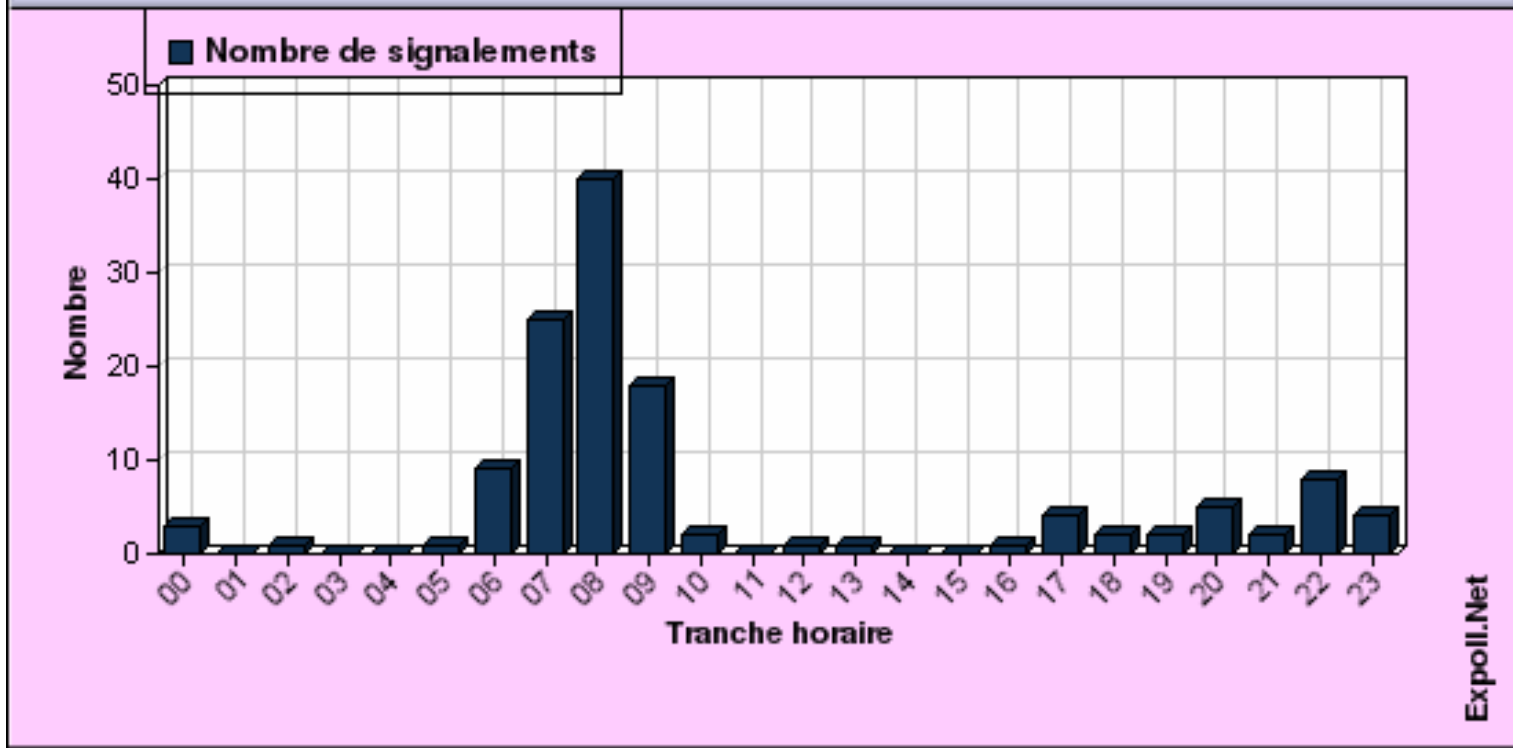
MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Observations - horaires RO+



Expoll.Net

Annexe : Heure des appels « odeurs »



PRESENTATION DE AIRPOLL

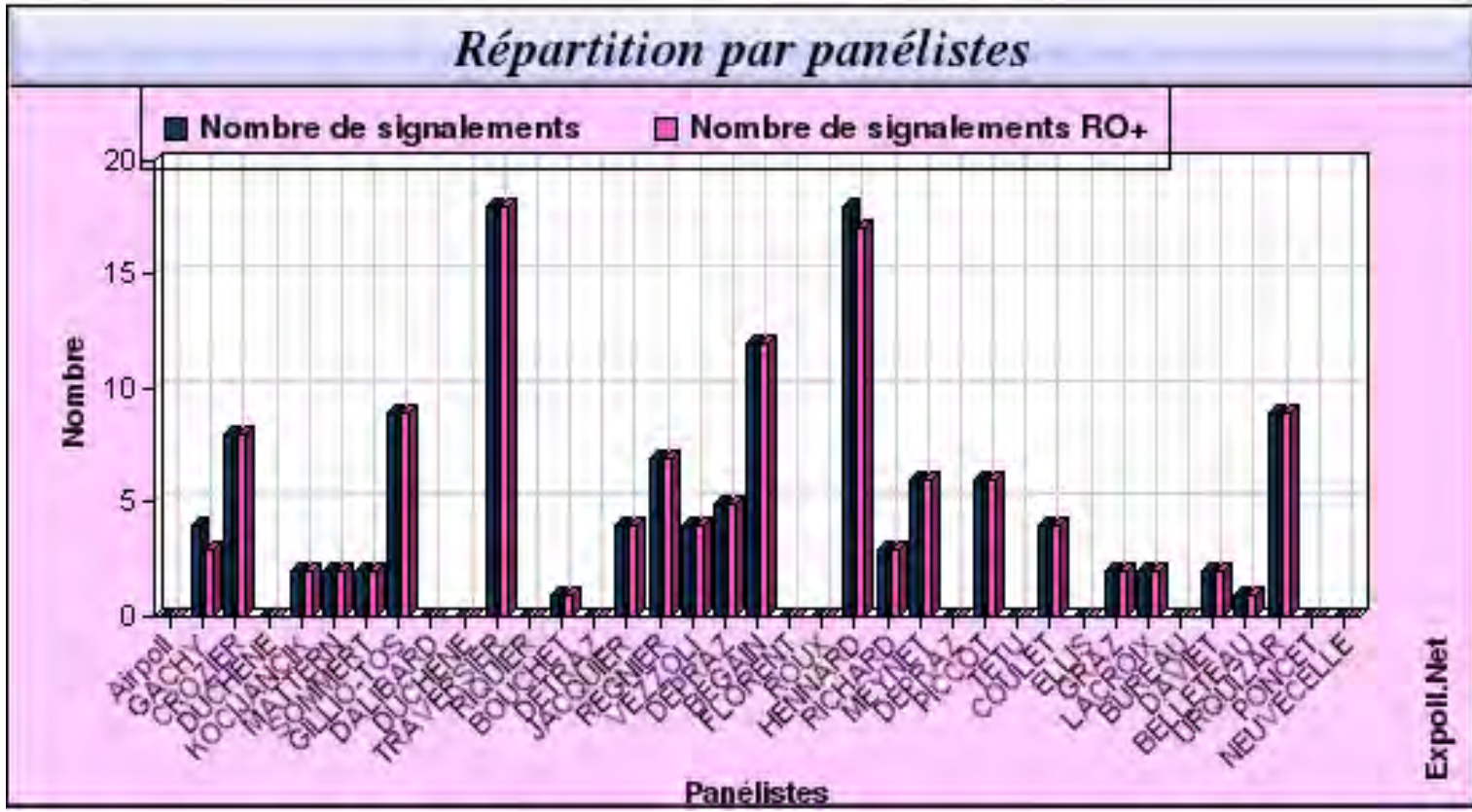
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Annexe : Répartition appels selon panélistes



PRESENTATION DE AIRPOLL

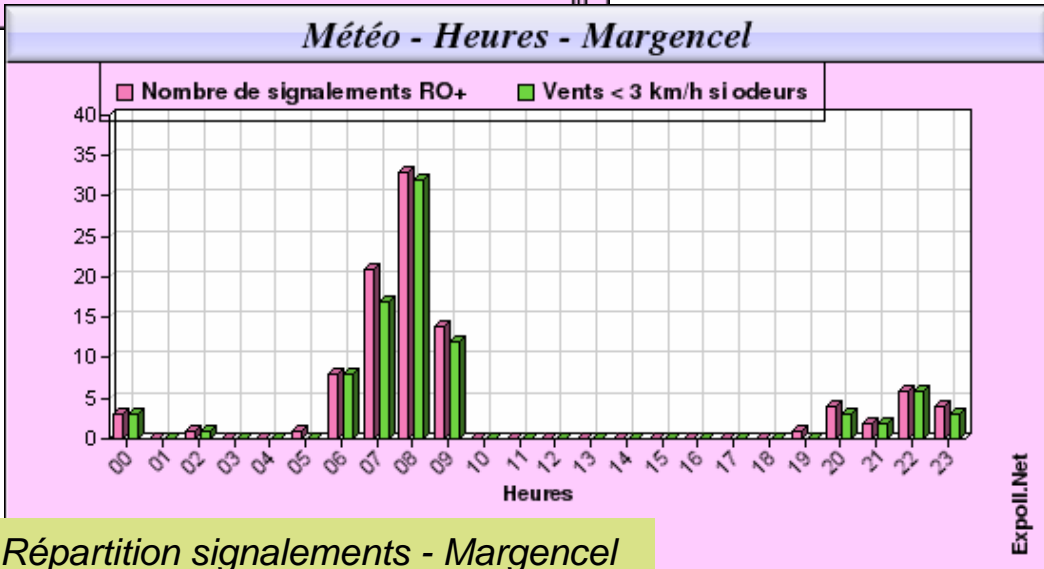
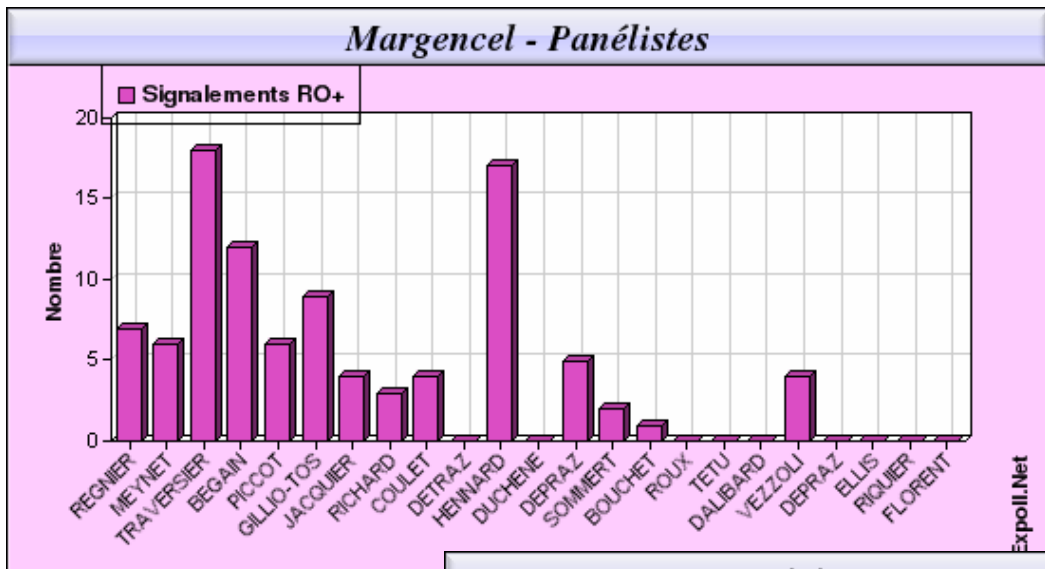
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Annexe : Répartition signalements - Margencel



PRESENTATION DE AIRPOLL

ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS

Odeurs et Météo

Tous les quartiers

	Fermentation / Pourriture	Végétal	Chou fermenté	Animal Putride	Fécal	Chimique	Total
Barométrie < 1015 mb	8 - 5%	12 - 8%	18 - 12%	18 - 12%	3 - 2%	8 - 5%	67 - 46%
Barométrie > 1015 mb	11 - 7%	10 - 7%	35 - 24%	15 - 10%	3 - 2%	1 - 1%	75 - 51%
vent < 3 km/h	15 - 10%	19 - 13%	49 - 33%	24 - 16%	5 - 3%	7 - 5%	119 - 81%
Vent entre 3 et 8 km/h	4 - 3%	2 - 1%	5 - 3%	8 - 5%	1 - 1%	2 - 1%	22 - 15%
Vent entre 8 et 20 km/h	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	1 - 1%	0 - 0%	0 - 0%	1 - 1%
Vent > 20 km/h	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%
Hygrométrie > 80%	12 - 8%	13 - 9%	34 - 23%	11 - 7%	3 - 2%	6 - 4%	79 - 54%
Hygrométrie entre 60% et 80%	6 - 4%	8 - 5%	17 - 12%	16 - 11%	3 - 2%	3 - 2%	53 - 36%
Hygrométrie < 60%	2 - 1%	1 - 1%	0 - 0%	6 - 4%	0 - 0%	0 - 0%	9 - 6%
Si pluie	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%

Annexe : odeurs et météo



PRESENTATION DE AIRPOLL

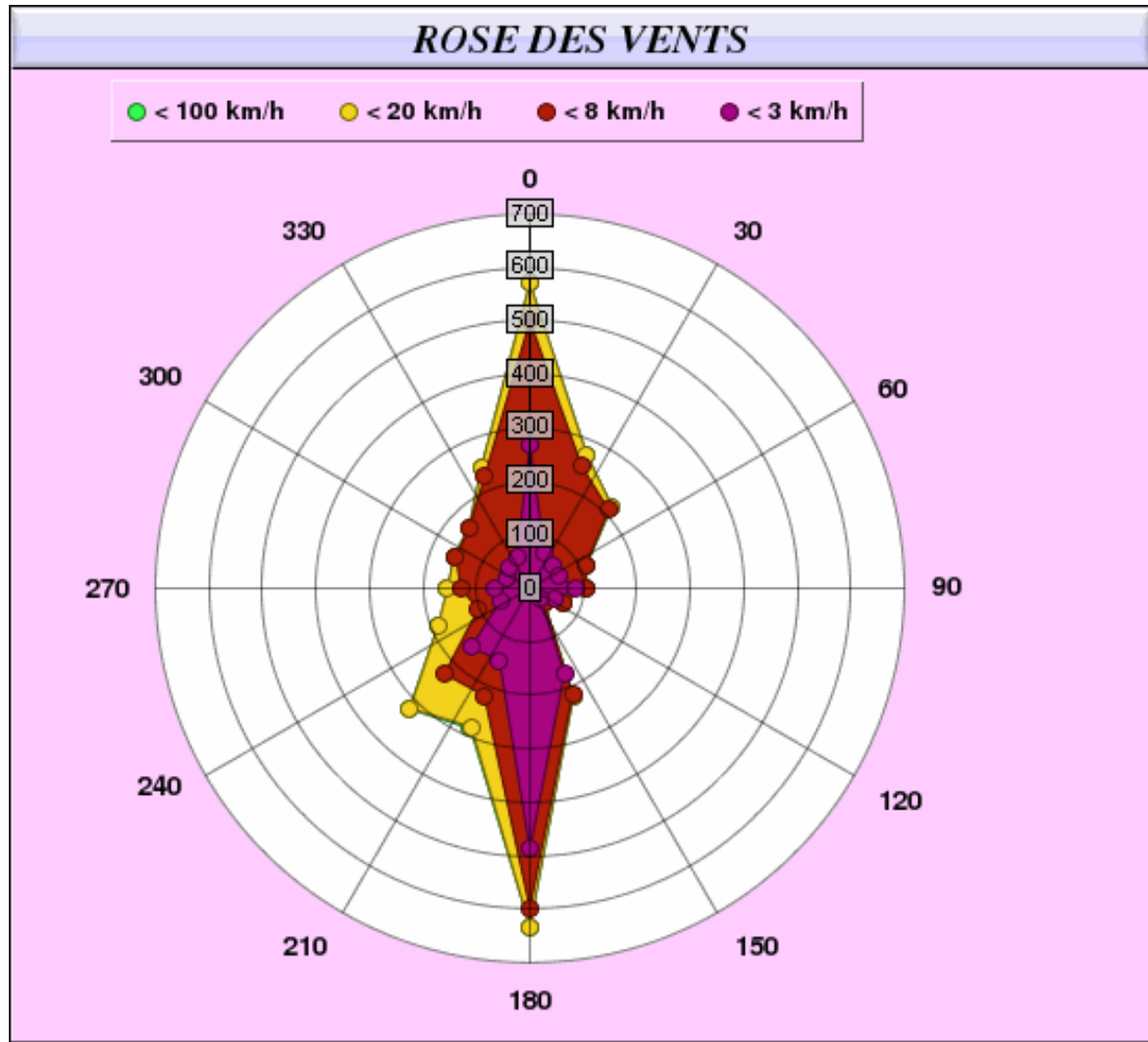
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Annexe : Rose des vents sur la période étudiée



PRESENTATION DE AIRPOLL

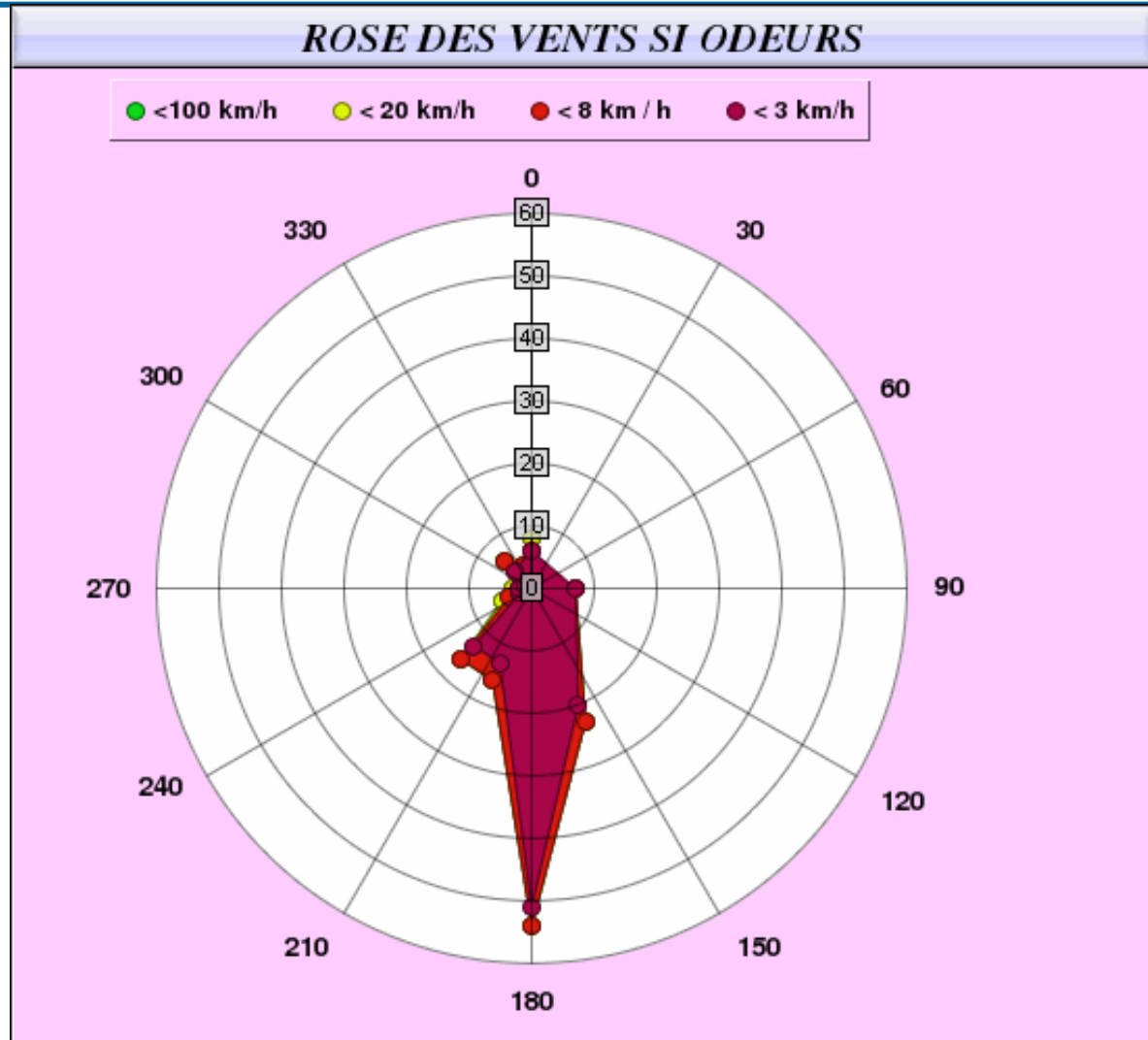
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Annexe : Rose des vents quand odeurs ressenties



PRESENTATION DE AIRPOLL

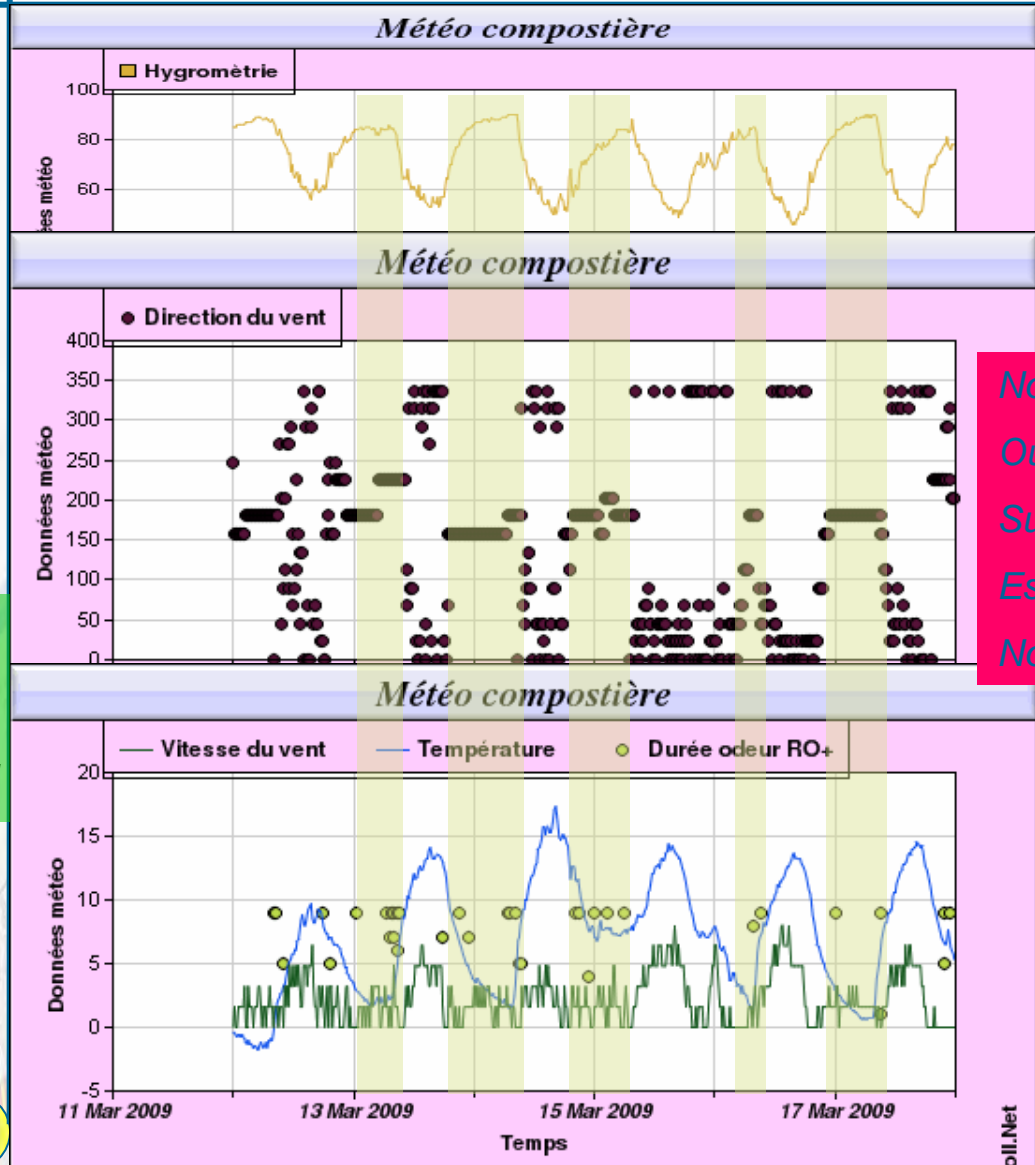
ODEURS POTENTIELLES

MESURES DES ODEURS

Qu'est ce qu'une odeur ?

Mise en place d'un observatoire « odeur » : gestion et analyses à l'aide du logiciel **expoll**

QUESTIONS



Météo du 12 au 17 mars : périodes très odorantes – phénomènes d'inversion de température.

Nord
Ouest
Sud
Est
Nord