

PACTES – BMP

Particules atmosphériques dans le bassin minier de Provence :
Caractérisation, Toxicité, Evaluation par la Société

Séminaire OHM, 30 juin 2011, Ecoles des Mines, Gardanne

LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE PERÇUE PAR LES POPULATIONS L'EXEMPLE DU BASSIN MINIER DE PROVENCE

Christine LABEUR, Daniel BLEY

Avec la participation de

Sylviane Capezza, Abdelkoudous Bennani, Yuriy Kryzhanovskyy



Equipe DESMID - UMR 6012 Espace
CNRS, Université de la Méditerranée



Objectifs de la partie sciences humaines et sociales

L'étude en cours doit permettre de répondre à différents questionnements :

- ✓ *Les populations ont-elles conscience que leur lieu de vie est pollué et quels sont les **discours produits** sur la qualité de l'air ?*
- ✓ *Comment les populations **identifient, nomment et expliquent** les différentes formes de pollution atmosphérique ?*
- ✓ *Les populations ont-elles **conscience des risques** pour leur **santé** ?*
- ✓ *En terme de **prévention**, quelles pratiques et attitudes les populations adoptent-elles ou seraient-elles prêtes à adopter dans leur vie quotidienne pour se prémunir des conséquences de la pollution ?*

Méthodologie

- 1 - Enquête **qualitative par entretiens** auprès de personnes résidant près des sites d'études

Analyse des entretiens : méthode d'analyse qualitative thématique classique et méthode de statistique textuelle avec le logiciel ALCESTE[©]

- 2 - Enquête **par questionnaires** auprès d'un échantillon de personnes sélectionnées en fonction de leur proximité des sites étudiés

Une région très polluée

- La population enquêtée tient un discours très appuyé sur la pollution de la région, et sur le département qu'elle considère comme étant le plus pollué de France.
- La forte industrialisation et les conditions météorologiques en seraient les causes principales, ce qui semble être moins le cas du trafic routier.

Une pollution extérieure

- On note, de façon assez générale, que les personnes attribuent la pollution de leur environnement proche à des origines externes, à l'exception des riverains de Gardanne qui s'estiment plus exposés par l'activité industrielle de leur commune que par toute autre source.
- On remarque aussi que toute modification de l'environnement suscite des craintes, comme par exemple l'importation d'un charbon d'origine étrangère pour la centrale thermique

Une association poussières/odeurs

- L'odeur serait un bon marqueur de pollution en permettant de caractériser les sources.
- La pollution est différenciée :
 - ✓ la pollution chimique serait plutôt marron,
 - ✓ les particules noires proviendraient du charbon,
 - ✓ celles qui sont rouges de la bauxite et les blanches du ciment.
- Si les riverains de Gardanne prétendent avoir plus de poussières blanches actuellement, ils considèrent cependant que ce sont les poussières rouges qui sont polluantes (*aspect salissant, corrosif et responsable d'une odeur caractéristique*).

Pollution industrielle vs trafic routier

- Les nuisances engendrées par le trafic routier sont perçues différemment selon le degré d'empoussièrement.
 - Ainsi, à Bouc Bel Air, le trafic routier serait la source principale de pollution (après les sources externes comme la pétrochimie),
 - contrairement au centre de Gardanne où l'association poussière-odeur provenant de l'usine prendrait le dessus sur toutes autres formes de nuisances.

Le rôle du climat

- **Le vent et la température** sont les facteurs influençant la dispersion des particules principalement évoqués par les habitants.
 - ✓ *Il semble que les courants aériens puissent éloigner les molécules chimiques émises par les industries locales et les disperser, tandis qu'ils amèneraient les particules provenant des industries polluantes du département.*
- **La chaleur** est associée à une augmentation de la pollution

Existence d'un lien environnement santé

- Le lien environnement/santé est largement perçu.
 - Les allergies sont les principales pathologies assignées à la pollution atmosphérique et de nombreux riverains disent présenter une sensibilisation aux pollens.
 - La potentialisation de ces allergies par les particules les préoccupe, les poussières étant perçues comme des matières également allergisantes

Une faible implication personnelle

- La conscience environnementale de la population se retrouve dans son intérêt pour une qualité de l'air qui participerait de sa qualité de vie.
- Mais un sentiment d'impuissance face à la pollution est prégnant, les riverains faisant état d'une certaine fatalité, la protection individuelle étant jugée peu efficace et difficile à mettre en œuvre.

Les sources analysées avec Alceste[©]

- **Sélection de 7 entretiens** parmi ceux déjà réalisés dans la première partie de l'enquête et parmi les nouveaux réalisés au printemps 2011
- **Critères de choix** :
 - focalisation de l'enquête sociologique à proximité géographique des usines (Gardanne et Meyreuil)
 - Point de vue de la population
- **Description** :
 - 5 entretiens de résidents à Gardanne et 2 entretiens d'habitants de Meyreuil.
 - Nombres de mots analysés : environ 40 000
- **Variables discriminantes** :
 - Sexe, Lieu de résidence, Origine géographique, Âge

SYNTHESE D'ANALYSE PAR ALCESTE

(double classification descendante utilisée - Traitement 121)

A propos du corpus

Nom du texte	te-PACTES-1.txt
Analysé le	17/05/2011
Taille	217 Ko
Plan d'analyse	PACTES.pl
Unités de contexte initiales	7

Analyse des formes

Nombre de formes	38750
Formes distinctes	3497
Formes réduites	637
Formes supplémentaires	234
Modalités (mots étoilés)	10

Classement des u.c.e

64% classées

Classe 1: 376 unités élémentaires
 Classe 2: 147 unités élémentaires
 Classe 3: 108 unités élémentaires

Arbres de classification



% d'u.c.e par classe



Unités de texte classées



Présences	khi2
odeur+	27
rouge <	26
charbon	25
poussier+	24
avai+	15
cheminee+	14
an+	13
fumee+	13
sentir.	13
fois	12
avez	12
bout+	12
pollue+	12
maison+	12
brul+er	11
mistral	11
arriv+er	11
noir+	10
travail <	10
annee+	9
camion <	9
travaux	9
le	8
voir.	8

Absences	khi2
projet+	-35
prelevement+	-32
aller.	-26
pos+er	-26
associat <	-24
avoir+	-22

Présences	khi2
prelevement+	72
particule+	42
savoir+	40
air+	37
capt+er	37
analyse+	35
appareil+	35
pos+er	34
projet+	34
bel+	31
bouc+	31
etude+	31
campagne+	29
enquete+	28
mesur+er	28
volet+	27
pens+er	27
industri <	27
avoir+	26
traits	23
sociolog <	23
maladie+	21
laboratoire+	21
voie+	20

Absences	khi2
rouge <	-11
charbon	-11
odeur+	-11
fois	-10
travail <	-8
arriv+er	-7

Présences	khi2
associat <	72
mairie+	67
donn+er	53
contact+	44
lui	39
mail	39
personne+	38
communiqu+er	38
publi+14	34
resultat+	25
diffus+er	24
questionnaire+	24
internet	23
energ+16	21
blog	19
cre+er	19
rendu+	19
besoin+	19
simple+	19
adresse+	19
renouvel+er	19
gens	17
environnemen	16
train+	15

Absences	khi2
poussier+	-13
rouge <	-9
odeur+	-9
charbon	-8
pollution+	-6
avai+	-6

Dictionnaire des formes

Forme	nbre u.c.e
la	961
les	679
le	600
l	514
aller.	282
faire.	270
fait	236

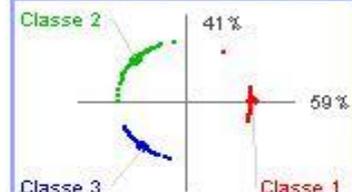
Dictionnaire des notions

Notion	nbre u.c.e
Professionnel	145
Famille	94
Avenir	85
Scolarité	78
Difficulté	69
Imaginaire	56

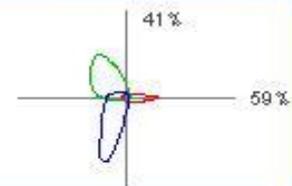
A.F.C en coordonnées



A.F.C en corrélations



A.F.C en contributions



Analyse des entretiens : résultats croisés

- Les thèmes qui ressortent de l'analyse qualitative :
 - forte pollution, origine externe, association poussière/odeurs, sous estimation du rôle du trafic routier, importance du climat, impact sur la santé, faible implication personnelle
- Les thèmes qui ressortent de l'analyse textuelle (ALCESTE[©]) :
 - importance des perceptions, nécessité de mesures, rôle de l'information et des acteurs

Premiers résultats de l'enquête par questionnaires à Gardanne

- ✓ 75% des personnes enquêtées pensent que leur ville est polluée.
- ✓ 76% des personnes disent que « pour lutter contre la pollution », ce devrait être à l'Etat d'intervenir ,
 - ✓ 71% citent les industriels,
 - ✓ 61% les élus
 - ✓ et seulement 50% les individus eux-mêmes

(ce qui est très proche des résultats du baromètre santé/environnement de l'INPES en 2007

Poursuite du travail

- Le recueil des questionnaires à Gardanne continue (pour un total prévu d'environ 200)
- Tous les entretiens recueillis (25 au total) vont être analysés avec Alceste[©]
- L'interprétation des résultats du questionnaire tiendra compte entre autres :
 - De la dimension diachronique de la perception de la pollution par les individus interrogés (durée de résidence)
 - De sa dimension spatiale (quartier de résidence)
 - De son positionnement par rapport à d'autres nuisances (échelle de risques)