

Les Deux Pollutions

Une étude pluriméthodologique des images et des peurs associées à la pollution

David Rigaud

Université de Toulouse le Mirail
Équipe de recherche, CREFI-REPERE

Résumé

Cette recherche porte sur les représentations sociales de la pollution environnementale chez des lycéens français, et articule deux approches des représentations sociales : la théorie du noyau central et les principes organisateurs. L'emploi jumelé des méthodologies spécifiques de ces deux approches, nous offre de dégager à la fois, la structure de la représentation sociale de la pollution, ainsi que ses inscriptions dans les dynamiques sociales et macrosociales. Nos observations nous conduisent en outre, à relancer le débat sur l'importance du noyau central et des éléments périphériques pour la signification de la représentation.

Mots clés

Représentation sociale, Noyau central – Éléments périphériques, Principes organisateurs, Polysémie, Pollution environnementale.

Introduction

Il est d'usage de considérer que les représentations sociales concernent les théories de sens commun sur des questions débattues dans la société (Clémence, 2002). À l'instar d'une théorie scientifique, les représentations sociales sont un savoir partagé par les membres d'un groupe. Comme une théorie scientifique, elles sont débattues et suscitent des opinions, des prises de position différentes. Ces deux perspectives antagonistes de la théorie des représentations sociales ont entraîné l'émergence de deux courants de pensée, les écoles de Genève et d'Aix.

L'approche structurale aixoise s'intéresse essentiellement au fruit de l'objectivation, à l'organisation d'un savoir qui se veut consensuel et homogène. L'approche genevoise reconnaît aussi ce savoir contenu dans les représentations sociales, mais elle se concentre plus sur leur ancrage dans des dynamiques relationnelles inscrites dans des rapports symboliques propres à un champ social donné (Doise et al 1992).

Ces deux écoles se caractérisent donc par leurs approches théoriques mais aussi par les méthodologies spécifiques qu'elles ont développées. Au cours d'une recherche auprès d'étudiants en psychologie, Moliner (1995) articule ces différentes méthodes pour explorer la question du

consensus. Il constate ainsi que les éléments du noyau central (pivot de l'École aixoise) peuvent générer des prises de positions spécifiques. Cette étude nuance donc la théorie aixoise qui considère que le noyau central est ce sur quoi l'ensemble d'une population s'accorde et le système périphérique ce sur quoi elle aura tendance à diverger. Il propose donc de concilier les deux écoles de pensée en un modèle bidimensionnel où coexistent deux espaces cognitifs différents, celui des normes et celui des définitions.

Dans une démarche similaire, nous avons articulé les deux approches pour l'étude d'un objet de représentation sociale : la pollution de l'environnement. Complémentaires, leurs apports respectifs nous ont offert de cerner dans un premier temps les savoirs autour de cet objet selon différentes dimensions et dans un second temps d'appréhender le lien signifiant entre contexte d'évocation et représentation sociale.

1. La pollution de l'environnement comme objet social

« L'homme est en train de provoquer des modifications profondes et parfois même la ruine des biocénoses dans les-

quelles il vit et dont il vit. [...] L'homme civilisé qui dévaste avec un vandalisme aveugle, la nature vivante qui l'entoure et dont il tire sa substance, attire lui-même la menace d'une ruine écologique. »

Les huit péchés capitaux de notre civilisation, Konrad Lorenz (1973, p.37-40)

Cette citation souligne le constat qu'à l'humanité de détruire les bases naturelles de son environnement et de s'autodétruire dans le même temps. Elle peut être considérée historiquement comme l'une des prémices de la pensée écologique. C'est cette prise de conscience qui au milieu du siècle dernier a permis l'émergence de l'environnement en tant que priorité sociale et éducative.

Depuis, les conférences internationales (de Stockholm 1972 à Johannesburg 2002) et les drames écologiques très médiatisés (Bhopal 1984, Tchernobyl 1986, Marées noires de l'Amococadiz, de l'Erica) ont ponctué, nourri et transformé les représentations sociales de l'environnement dans l'ensemble des classes sociales. Ainsi, la considération strictement utilitariste de la nature et de ses ressources, majoritaire jusqu'à l'après-guerre, a cédé la place à l'attitude préservatrice, pour laquelle la nature est un capital limité directement menacé par le développement humain. Dans cette perspective, la pollution est devenue le symbole des peurs environnementales. Risque bien souvent invisible aux organes humains, ses effets ne sont révélés que par la médiatisation des recherches scientifiques qui témoignent des graves atteintes portées aux différents écosystèmes et mettent en garde les sociétés « polluées » des effets à long terme.

S'intéressant à la question des risques associés à la pollution, Beck (1996) insiste sur leur caractère universel et sur la prise de conscience par tous les acteurs sociaux de leur propre exposition. Il souligne en outre que par cette même universalité, les risques modernes, telle la pollution, exercent un effet régularisateur sur les structures sociales et, dans le même temps agissent comme de nouveaux vecteurs des organisations et des dynamiques sociales. Selon son expression, « *c'est justement dans la façon de réagir aux risques qu'apparaissent de nombreuses différenciations sociales et de nombreux conflits d'un genre nouveau* »⁴⁹. Par rapport à l'environnement, ces « *façons de réagir* » se déclinent en prises de positions, en pratiques, en

implications individuelles et groupales qui ont des conséquences directes sur la préservation des milieux naturels, c'est pourquoi l'objet-pollution s'avère pertinent pour une recherche en sciences de l'éducation.

Nous l'évoquons, dans la plupart de ses manifestations, la pollution est d'abord un savoir scientifique expert, modifié et ancré de façon différentielle au cours des communications sociales. À ce titre, la théorie des Représentations Sociales nous a semblé un outil pertinent pour appréhender l'état des savoirs, comme les prises de position d'acteurs sociaux en particulier.

Avant de présenter notre expérimentation, précisons que nous avons interrogé des lycéens inscrits dans un établissement d'enseignement général situé en zone urbaine, dans la commune de Toulouse. Nous pensons que, pour ces adolescents, la pollution est un objet à fort enjeu social pour trois raisons essentielles. Scolarisés depuis plus de 10 ans, ils ont été exposés à la formation environnementale exigée par la circulaire de l'Éducation Nationale de 1977. Par ailleurs, tous les élèves de cet établissement ont été les témoins et parfois les victimes d'un accident industriel survenu en 2001 à Toulouse (AZF). Enfin, l'automne 2002 a été marqué par un cas majeur de pollution aux hydrocarbures, le naufrage du Prestige. Sensibles cet accident, un petit groupe de lycéens a mis en place un club d'écologie et une exposition sur les causes et les conséquences de l'accident et sur les responsabilités de tous pour protéger l'environnement.

2. L'approche structurale, la recherche d'un consensus, le cas de la pollution

Moscovici (1961) a esquissé le premier la structure des représentations sociales. Comme il le décrivait déjà à cette époque, au travers de l'objectivation se forme un modèle figuratif. Schéma simplifié et imagé d'une réalité trop lourde de significations, il est à la source de l'élaboration des représentations sociales. Jean Claude Abric (1994) s'est inspiré de ce modèle pour définir par la suite, le principe du noyau central.

En accord avec des principes culturels et sociaux, le principe du noyau central est constitué de quelques éléments, qui peuvent être définis comme des notions plus ou moins abstraites dont la fonction sera d'agir en tant que principe descriptif de l'objet présenté. Sur le plan social, il

est le consensus partagé par les membres d'un groupe, il assure de fait l'homogénéité sociale de ce même groupe. Au niveau structural, il est le principe générateur et organisateur de la représentation. C'est lui qui détermine la nature des relations entre les différents éléments de la représentation. En effet, la structure de la représentation comprend d'autres éléments, les éléments périphériques. La fonction sociale de ces derniers est de permettre les variations interindividuelles et l'adaptation aux différents contextes sociaux. Leur rôle pour la structure de la représentation est de préserver par leur plasticité les éléments du noyau central.

2.1 Analyses quantitatives et présomption de centralité

L'approche structurale est avant tout une entreprise descriptive. Son intérêt majeur est l'identification des éléments centraux et périphériques. Sans pour autant être une réalité en tant que telle, le schéma figuratif obtenu est un outil fort utile pour apprécier la nature des liens entre les différentes notions contenues dans la représentation et selon l'analogie du puzzle de Rouquette (1998), pour appréhender la nature de chacun des éléments mais aussi le fonctionnement de l'ensemble de la représentation.

Pour identifier la structure de la représentation sociale de la pollution, nous avons procédé à une méthode classique d'induction à partir du mot « pollution ». Près de 150 lycéens ont produit 5 mots (ou expressions) qui pour eux étaient les plus pertinents pour représenter ce terme. Nous avons analysé les associations obtenues selon deux traitements statistiques. Le premier permet d'observer deux critères essentiels, les fréquences

des d'apparition et le rang d'apparition des items associés (analyse prototypique et analyse catégorielle). Lorsque ces deux critères sont congruents pour un même item, il est alors possible de l'envisager comme élément central.

Le second test considère une troisième qualité des éléments du noyau central, leur forte associativité. Observant les co-apparitions des items induits nous avons pu repérer ceux qui étaient les plus connexes. Pour ce faire, nous avons employé l'analyse de similitude que Flament introduisit en 1962. Fondée sur la théorie des graphes cette méthode permet d'obtenir un arbre maximum, dont l'intérêt est une interprétation de la structure à la fois quantitative (scores de proximité des items) et qualitative (positions des cognitions) pour la compréhension des relations entre les différents éléments de la représentation.

Suite à la méthode inductive, nous avons obtenu 706 associations (soit 4,74 associations par sujet). Nous avons procédé à une lemmatisation et n'avons considéré que les items produits au moins 10 fois (soit 37 % du total des réponses obtenues). Pour les distribuer, nous avons utilisé deux seuils significatifs, le rang de saillance moyen pour l'ensemble des items produits (égal à 2,91) et la fréquence d'apparition fixée à 17 apparitions. Les résultats figurent apparaissent dans le tableau 1.

L'analyse des résultats révèle les items *Usines*, *Saleté* et *Marée noire* comme potentiellement centraux. Ils apparaissent dans la case où il y a congruence entre les deux critères étudiés (fréquence d'apparition et saillance). Par opposition, nous pouvons avancer que les éléments de la quatrième case où la congruence est négative

Tableau 1. Analyse prototypique des items associés au mot « pollution »

		Rang moyen	
		Inférieur à 2,91	Supérieur à 2,91
Supérieure à 17	Fréquence	Usines (29 - 2,62) Saleté (26 - 2,35) Marée noire (18 - 2,33)	Voitures (40 - 3) Déchets (28 - 3,29) Couche d'ozone (18 - 2,94) Effet de serre (16 - 2,94)
		Danger (11 - 2,73) Destruction de l'environnement (10 - 1,9) Pétrole (10 - 2,5)	Ville (12 - 3,5) Maladie (11 - 3,18) Gaz (10 - 3,4) Irrespect de la nature (10 - 3,1) Usines chimiques (10 - 3,1)
Inférieure à 17			

La première valeur correspond au nombre d'apparitions de l'item

La seconde valeur correspond au rang moyen de l'item

Tableau 2. Analyse catégorielle (Fréquence et saillance)

Catégorie	% de mots évoqués	Rang moyen	Nombre de mots différents	% du mot générique
1. Déchets	9,77 %	3,25	14	40,58 %
2. Voiture	8,22 %	3,01	8	68,97 %
3. Destruction de l'environnement	6,67 %	2,40	13	21,28 %
4. Usines	6,52 %	2,65	7	63,04 %
5. Saleté	5,24 %	2,49	12	70,27 %
6. Gaz	5,10 %	2,92	10	27,78 %
7. Maladie(s)	4,67 %	3,06	13	33,00 %
8. Couche d'ozone	4,39 %	2,84	6	50,00 %
9. Effet de serre	4,25 %	2,83	8	55,17 %

Apparaissent en gras - les moyennes de rangs inférieures au seuil 2,91
En italique - les fréquences d'apparition d'évocation supérieures à 5 %

sont périphériques.

Il nous faut par ailleurs préciser que les fréquences d'apparition des mots induits sont très faibles. L'item *Voitures* avec 40 associations figure en tête mais ne représente que 5,67 % de l'ensemble des évocations. Cette apparente hétérogénéité dans le lexique employé par les lycéens nous conduit à penser qu'il n'existe pas de vocabulaire de base pour traiter de la pollution, contrairement à ce que constatait Morin dans son étude sur le sida. Par ailleurs ce vocabulaire semble plus s'inscrire dans des champs sociaux et philosophiques que dans le champ scientifique. Nous y reviendrons.

Dans un second temps, nous avons procédé à une catégorisation des réponses obtenues. Pour éviter les biais décrits par Moliner et al. (2002), nous avons pris deux précautions essentielles. Nous avons regroupé les items recueillis autour des termes les plus fréquemment cités. Considérant en outre que les mots induits par les sujets de l'expérience étaient fort variés, pour prévenir d'une catégorisation abusive, nous avons décidé de conserver un grand nombre de catégories (33 exactement). Par cette catégorisation qualitative, nous avons épuisé la quasi-totalité des évocations recueillies (95.20 %). Après avoir complété cette catégorisation qualitative par une analyse quantitative, nous obtenons les répartitions suivantes pour les 9 catégories les plus importantes (Tableau 2).

Cette étape nous permet d'affiner notre analyse et de préciser que les catégories *Destruction de l'environnement*, *Usines* et *Saleté* sont celles qui répondent *le plus* aux critères des éléments centraux d'une représentation sociale (fréquence et

saillance). Les cognitions *Usines* et *Saleté* répondent d'ailleurs à ces critères au travers des deux analyses, leur centralité s'avère donc très probable. Il nous faut cependant souligner que selon la théorie structurale, ce ne sont là que des présuppositions qui doivent être confirmées par leur résistance à des tests strictement qualitatifs (Moliner et al. 2002). Mais avant de présenter cette procédure, considérons les résultats du second mode de traitement, l'analyse de similitude.

À partir du même échantillon de réponses associées, nous avons appliqué deux analyses de similitude, un indice de cooccurrence¹ et un indice de Jaccard². Leurs résultats étaient très similaires. Dans cet article, nous nous centrerons sur l'analyse extraite avec le test de Jaccard dont nous avons fixé le seuil indicial à 11. Pour interpréter la structure de l'arbre obtenu, nous avons supprimé les arêtes qui introduisaient deux parties connexes avec cycle (les blocs B et C sur la figure 1), puis nous avons isolé les éléments aux plus forts scores de similitude (bloc A). Enfin, il nous a semblé pertinent de considérer un dernier groupe d'items que nous avons rassemblé en une classe commune (le bloc D).

Nous porterons notre intérêt d'abord sur le bloc A. Placé au centre de l'arbre maximum, il semble regrouper des causes physiques de la pollution. Nous pouvons donc penser que, pour les lycéens la pollution est le produit de trois causes

¹ Indice de cooccurrence $c(I,J)$ = Nombre de fois où les items I et J co-apparaissent.

² Indice de Jaccard $j = c(I,J) / [n(I) + n(J) - c(I,J)]$

essentiels, l'industrialisation (*Usines*), la massification des déchets (*Déchets*) et l'utilisation des voitures et véhicules routiers (*Voitures*) pour les transports.

Au niveau structural, ces éléments très connexes paraissent organiser la structure de la représentation. En effet, la lecture de l'arbre maximum offre de constater que chacun de ces items génère un sous-graphe spécifique (les blocs B, C et D). Nous retrouvons donc l'idée aixoise selon laquelle les cognitions constitutives d'une représentation s'organisent autour des éléments centraux (Abric 1994).

Pour conclure avec ce bloc, nous reprendrons les observations précédentes et préciserons que seul l'élément *Usines* a répondu jusqu'ici aux trois critères reconnus du noyau central (fréquence, saillance et connexité). Il semble donc que cette cognition soit incontournable chez les lycéens pour évoquer la pollution.

Cette même cognition symbole de l'industrialisation introduit le bloc B. Ce dernier concerne selon nous la pollution dans sa dimension sociétale. Nous constatons ainsi que ce groupe de cognitions semble correspondre à ce qu'Alain Clémence (2002, p.51) définit comme « *le fruit de la diffusion d'informations du champ scientifique dans l'espace public* » et nous ajouterons, où les médias font office de relais et de vulgarisateur. On observe ainsi les effets les plus médiatisés de la pollution (*Marées noires, trou de la couche d'ozone, réchauffement climatique*). Quant aux causes identifiées, il semble que, pour les lycéens, ces types de pollution soient la conséquence d'une problématique macrosociale complexe (*Problème de société*), déterminée par les enjeux économiques et les politiques nationale et internationale (dont *les Etats-Unis* sont un symbole illustratif).

Et finalement, de cette considération macrosociale semble s'articuler une idée importante, l'impuissance des lycéens par rapport à cette représentation de la pollution qu'ils ne perçoivent pas directement et dont ils ne sont pas directement responsables.

Considérons à présent le sous-graphe C qui est introduit par l'item *Déchets*. En directe relation à cette cognition s'articulent les éléments *Destruction de l'environnement* et *Saleté*. Ce bloc s'organise selon un mode à la fois plus alarmiste et philosophique. Ainsi, les manifestations de la pollution (*Saleté, Puanteur, Destruction de l'environnement*) peuvent avoir des effets directs

sur l'être humain (*Maladies, Danger*). La pollution dépasse alors les enjeux macrosociaux pour concerner l'ensemble de l'espèce humaine (*Fin du monde*). Il semble d'ailleurs que dans cette vision qu'ont les lycéens de la pollution, la *Responsabilité* soit fatalement *humaine*. Garnier et Sauvé (1999) parleraient d'« *éthique anthropique* » Produit de l'action et de la nature humaines, ce sont des causes civiques ou éthiques (*Irrespect, Insouciance*) qui sont à l'origine de cette *Destruction de l'environnement* et qui, dans le même temps pourraient en être l'issue.

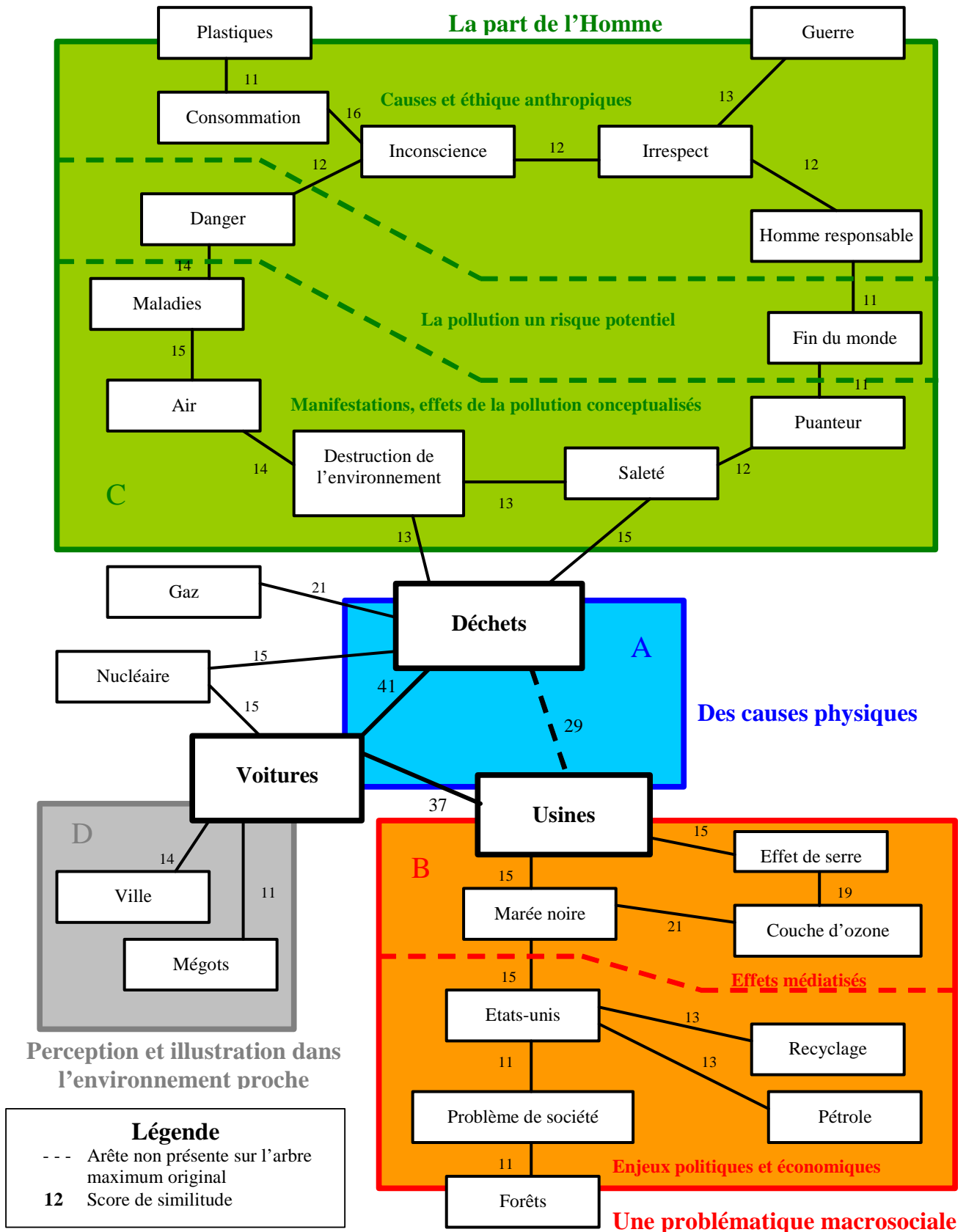
Pour finir, le dernier sous-graphe formé (D) réunit les mots *Voitures, Ville* et *Mégots*. Il nous a semblé intéressant de l'isoler en tant que graphe connexe car, selon nous, ces cognitions apparaissent de façon congruente dans les productions des lycéens pour illustrer ce que peut être la pollution dans leur quotidien. Pour ces lycéens scolarisés en zone urbaine, la pollution c'est aussi ce que l'on observe dans l'environnement proche, dans l'espace dans lequel on évolue. Ce sous-graphe possède donc une fonction essentiellement descriptive de la pollution au sein de l'« *espace vécu* »³ des lycéens.

Pour conclure tant cette étape descriptive que les précédentes, nous retiendrons que pour les lycéens, la représentation de la pollution semble se structurer selon deux thématiques essentielles, une dynamique socioéconomique macro et une dynamique éthique et morale que, pour ces élèves citadins leur environnement proche est un espace pollué et que l'industrialisation apparaît incontournable pour évoquer la pollution.

Rappelons tout de même, d'après la mise en garde de Moliner et al. (2002, p.122), que « *les critères de saillance ou de connexité sont des conséquences de la centralité d'une cognition et non l'inverse* ». La seule analyse quantitative d'une représentation n'est donc pas suffisante pour identifier *formellement* les éléments centraux. Selon la théorie structurale, « *la nature des cognitions résulte des fonctions qu'elles remplissent et des relations symboliques qu'elles entretiennent entre elles* » (Abric, 1994, p.12). Pour traduire ces relations, il faut donc employer des méthodes plus qualitatives qui confirmeront (ou infirmeront) les présomptions premières. C'est le but de notre prochain mouvement.

³ Selon l'expression de Kurt LEWIN in LEWIN K. (1972), *Psychologie dynamique*, PUF, Paris.

Figure 1. Arbre maximum constitué à partir de l'indice de Jaccard au seuil 11



Considérons à présent le sous-graphe C qui est introduit par l'item *Déchets*. En directe relation à cette cognition s'articulent les éléments *Destruction de l'environnement* et *Saleté*. Ce bloc s'organise selon un mode à la fois plus alarmiste et philosophique. Ainsi, les manifestations de la pollution (*Saleté, Puanteur, Destruction de l'environnement*) peuvent avoir des effets directs sur l'être humain (*Maladies, Danger*). La pollution dépasse alors les enjeux macrosociaux pour concerner l'ensemble de l'espèce humaine (*Fin du monde*). Il semble d'ailleurs que dans cette vision qu'ont les lycéens de la pollution, la *Responsabilité* soit fatalement *humaine*. Garnier et Sauvé (1999) parleraient d'« *éthique anthropique* » Produit de l'action et de la nature humaines, ce sont des causes civiques ou éthiques (*Irrespect, Insouciance*) qui sont à l'origine de cette *Destruction de l'environnement* et qui, dans le même temps pourraient en être l'issue.

Pour finir, le dernier sous-graphe formé (D) réunit les mots *Voitures, Ville et Mégots*. Il nous a semblé intéressant de l'isoler en tant que graphe connexe car, selon nous, ces cognitions apparaissent de façon congruente dans les productions des lycéens pour illustrer ce que peut être la pollution dans leur quotidien. Pour ces lycéens scolarisés en zone urbaine, la pollution c'est aussi ce que l'on observe dans l'environnement proche, dans l'espace dans lequel on évolue. Ce sous-graphe possède donc une fonction essentiellement descriptrice de la pollution au sein de l'« espace vécu »⁴ des lycéens.

Pour conclure tant cette étape descriptrice que les précédentes, nous retiendrons que pour les lycéens, la représentation de la pollution semble se structurer selon deux thématiques essentielles, une dynamique socioéconomique macro et une dynamique éthique et morale que, pour ces élèves citoyens leur environnement proche est un espace pollué et que l'industrialisation apparaît incontournable pour évoquer la pollution.

Rappelons tout de même, d'après la mise en garde de Moliner et al. (2002, p.122), que « *les critères de saillance ou de connexité sont des conséquences de la centralité d'une cognition et non l'inverse* ». La seule analyse quantitative d'une représentation n'est donc pas suffisante pour identifier *formellement* les éléments cen-

traux. Selon la théorie structurale, « *la nature des cognitions résulte des fonctions qu'elles remplissent et des relations symboliques qu'elles entretiennent entre elles* » (Abric, 1994, p.12). Pour traduire ces relations, il faut donc employer des méthodes plus qualitatives qui confirmeront (ou infirmeront) les présomptions premières. C'est le but de notre prochain mouvement.

2.2 Analyse qualitative et identification des éléments centraux

La démarche antérieure nous a permis de recueillir 33 catégories associées à l'objet « pollution » dont neuf sont apparues comme particulièrement saillantes (cf. tableau 2). Nous avons retenu ces dernières et, pour tester leur centralité, les avons soumises à un test de mise en cause tel que Moliner et al. (2002, p.137) le décrivent : « *le principe de ce questionnaire de mise en cause est basé sur un processus de double négation : les caractéristiques de l'objet sont toutes successivement mises en cause, ce qui constitue une première négation. Si on repère des caractéristiques réfutées qui entraînent une massive réfutation de l'objet (deuxième négation), c'est qu'il s'agit pour la population étudiée de caractéristiques non dissociables de l'objet, donc de caractéristiques centrales* ». Inversement, si des cognitions peuvent être dissociées de l'objet sans empêcher sa reconnaissance, elles sont assurément périphériques.

Il nous faut cependant préciser que, suite à un pré-test auprès de 20 sujets, nous avons pris la décision de ne pas conserver la cognition « couche d'ozone » qui ne se révélait pas pertinente. Par ailleurs, au moment du test de MEC⁵, nous procédions à des entretiens avec des lycéens. Nombreux étaient ceux qui insistaient sur le rôle de l'homme dans la pollution. Or, l'idée d'associer strictement la pollution aux activités humaines est une controverse que nous avons déjà retrouvée dans les définitions scientifiques. Bien que la responsabilité humaine ne soit pas une cognition significativement saillante⁶, il nous a paru intéressant de rajouter cet item à la MEC et de considérer son importance dans la définition sociale de la représentation.

⁴ Selon l'expression de Kurt LEWIN in LEWIN K. (1972), *Psychologie dynamique*, PUF, Paris.

⁵ Nous emploierons désormais cette expression pour désigner la Mise en Cause

⁶ Elle n'est citée qu'une fois dans la procédure inductive.

Au final, neuf cognitions ont été mises en cause dans un questionnaire qui prenait alors cette forme : Début de la question « *A votre avis, la pollution existerait-elle si ...* » - Réfutation « *... il n'y avait pas ... 1/ de déchets... 2/ d'usines...3/ de voitures...4/ de saleté...5/ de maladie...6/ d'effet de serre...7/ de destruction de l'environnement...8/ de gaz...9/ l'homme* ».

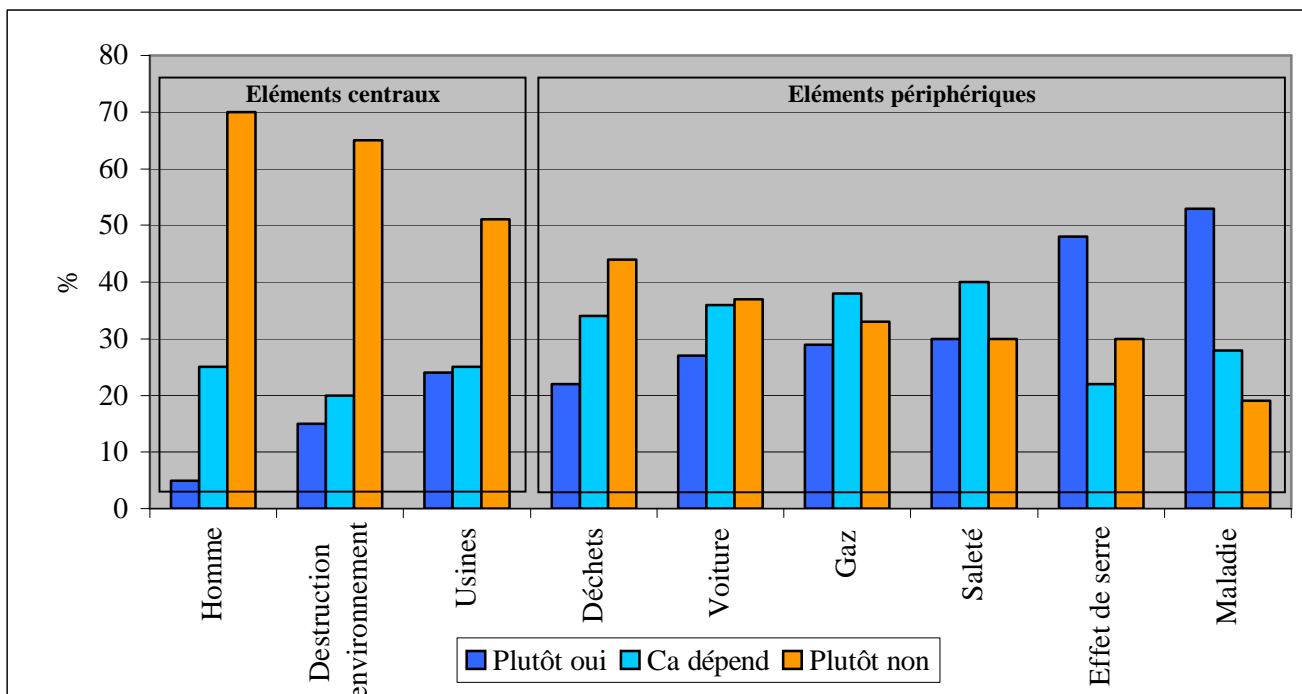
Selon la procédure élaborée par Bataille et al. en 2000, les réponses possibles pour les sujets étaient : *Plutôt oui, Ça dépend, Plutôt non*. Pour ces chercheurs (Bataille et Mias, 2002) « *l'introduction de cette possibilité de réponse « Ça dépend » est destinée à tester l'expression différentielle des éléments de la représentation* ». Bien que la manipulation de l'expression de la représentation ne soit pas l'objet premier de notre étude, cette méthode nous a semblé pertinente pour la mise en tension de deux approches différentes d'une représentation sociale. Selon le principe de réfutation, nous avons considéré centraux les éléments obtenant la réponse *Plutôt non* à plus de 50 %. Les fréquences observées sont données sur le graphe 1 ci-dessous.

Exposées à la mise en cause, trois cognitions se révèlent centrales. Le signifiant *Usines* sur lequel pesait déjà le plus de doutes, l'élément *Destruction de l'environnement* dont on avait déjà pu constater la congruence des deux critères saillance et rang et, avec 70 % de réponses négatives

l'élément homme, qui par conséquent fait de la pollution pour les lycéens, un sous-produit des activités humaines. Abric (1994) stipulait que « *la détermination du système central est liée aux conditions historiques, sociologiques et idéologiques* ». Le noyau central ici identifié semble entièrement répondre à cette définition, *les usines* constituant alors un symbole, celui de l'industrialisation. Ce phénomène, qui n'a cessé de croître depuis cent cinquante ans et que, l'historien Paul Deléage (1991) présente comme « *le plus grand bouleversement historique des rapports de l'homme à la nature* ».

Pour conclure avec l'approche structurale, nous insisterons sur son intérêt pour le repérage du champ lexical associé à la pollution et l'identification de sa structure. Concernant le contenu de la représentation sociale de la pollution, nous avons constaté l'interpénétration de différents types de savoirs essentiellement ancrés dans des dynamiques économiques et éthiques. Par rapport à la structure de la représentation, notre étude a révélé que le noyau central de la représentation met en jeu l'humanité, le phénomène historique d'industrialisation et la destruction de l'environnement. De prime abord, ce constat peut sembler logique, même évident quand on connaît l'impact qu'a eu l'industrialisation sur l'ensemble des écosystèmes terrestres. Toutefois, si nous nous en réfé-

Graphe 1. Test de mise en Cause – Fréquences de réponses



rons à la théorie, cette observation n'est pas sans conséquence pour la compréhension des dynamiques et des pratiques sociales en jeu.

En effet, si le noyau central est déterminé par la relation que le groupe entretient avec l'objet de représentation, si par ailleurs, il signifie directement la représentation (Abric 1994) et si l'industrialisation apparaît comme cause centrale, nous pouvons penser que, pour les lycéens la pollution incarne un phénomène macro sur lequel ils n'ont pas directement d'influence. Conséquence d'une société industrialisée, la pollution n'apparaît donc pas directement comme le fruit des actes des lycéens mais plutôt comme celui d'un monde dont ils héritent et sur lequel ils n'ont aucune prise. Peut-être est-ce là la traduction d'un sentiment d'impuissance face au phénomène ? Nous y reviendrons dans l'analyse finale.

3. L'approche dynamique, la teneur des différences

La représentation ne s'inscrit pas sur un terrain vierge, rappelons le, c'est au travers d'un étayage social que s'exprime son principe de signification. Il faut donc considérer que dans le même temps qu'est objectivé le savoir transmis par les experts, celui-ci est ancré dans des significations plus générales qui régissent les relations symboliques entre acteurs et groupes sociaux (Doise, 2001). C'est justement cette dynamique sociale qui fait l'objet des recherches de l'école genevoise pour qui la fonction intéressante des représentations sociales est d'agir comme des principes organisateurs des prises de position individuelles et groupales.

Cette école reconnaît donc les savoirs partagés en tant que fruits du méta-système normatif mais selon Clémence (2002), ce consensus doit être considéré seulement comme un point de référence pour les échanges entre les agents défendant des positions divergentes. À ce titre, l'étude des représentations sociales consiste à identifier les différentes dimensions exprimées par rapport à ce savoir, à dégager les principes organisateurs de ces prises de position ainsi que les ancrages sociopsychologiques dans lesquels elles s'inscrivent.

Nous l'évoquions précédemment, un club d'écologie s'est créé cette année dans le lycée où nous sommes intervenus. Nous avons donc profité de cette occasion pour constituer deux groupes distingués par leur implication à l'objet, les éco-

logistes et les non-écologistes. L'hypothèse sous-jacente était l'idée de Garnier et Sauvé (1999) selon qui, l'engagement doit être un critère de différenciation représentationnelle pour les objets liés à l'environnement. Sur le plan opérationnel, ceci revient à avancer que la représentation de la pollution, ainsi que les prises de position par rapport à l'objet seront dépendantes de « l'implication écologique » des lycéens interrogés.

3.1 Analyse de contenus d'entretiens, typologies de discours

Considérant que les représentations sociales sont essentiellement constituées de recueils d'opinions, d'attitudes de préjugés individuels (Doise et al. 1992), pour appréhender la représentation de la pollution chez les lycéens, nous avons établi un entretien que nous avons soumis à 12 lycéens (dont 3 du club d'écologie du lycée). Cet entretien était composé de la sorte :

Question 1 - Appartenances sociales (Genre, origine socioprofessionnelle, niveau d'études, inscription au club d'écologie, lieu de vie...)

Question 2 - Comment te représentes-tu la pollution ?

Question 3 - Te sens-tu menacé(e) par la pollution ?

Question 4 - Et les autres, comment penses-tu qu'ils se représentent la pollution ?

Question 5 - Comment crois-tu que la pollution évoluera dans le temps ?

Question 6 - Enfin d'après toi, qu'est-ce qui pourrait arriver de mieux dans l'avenir pour que l'environnement dans le futur soit comme tu l'aimerais ?

Pour traiter le matériel discursif obtenu, nous avons employé le logiciel A.L.C.E.S.T.E.⁷ conçu par Reinert en 1986. Celui-ci ponctue l'analyse du texte en deux étapes, une Classification Hiérarchique Descendante (C.H.D.), qui permet d'identifier des typologies de discours, et une Analyse Factorielle de Correspondance (A.F.C.), qui extrait des covariations entre profils de réponses et projette les variables sur un plan formé par l'intersection des droites de régression rassemblant le plus d'informations, les facteurs.

⁷ A.L.C.E.S.T.E. : Analyse Lexicale par Contexte Etablie à partir d'une Segmentation de Textes en Enoncés.

Dans notre expérience, le corpus de données a été découpé en 172 u.c.e. (unité de contexte élémentaire) dont 116 ont été classées (soit 68%). La C.H.D. extrait 5 classes discursives distinctes comme le présente le dendrogramme, nous les avons identifiées comme suit (Figure 2).

Une première lecture montre que les classes 1, 3 et 5 s'opposent aux classes 2 et 4. L'étude de leur contenu lexical révèle que deux approches différentes de la pollution sont articulées dans les discours des lycéens. Ainsi, le groupe constitué par les classes 1, 3 et 5 correspond à la *considération physico-chimique de la pollution* selon ses causes (physiques et médiatisées), ses conséquences (Risque pour la planète et pour les générations futures) et les prises de position qu'elle induit (pessimisme), alors que les classes 2 et 4 abordent *la pollution comme un problème lié au système économique actuel* (profit, argent, coût, ...).

Concernant l'A.F.C., nous ne présenterons ici que le premier plan factoriel, sur lequel figurent les deux premiers facteurs (Figure 3). L'examen de celui-ci révèle que le premier facteur organise les différentes façons de considérer la pollution. Ainsi, la classe 3, qui rappelle le noyau central, avec ses causes et ses effets les plus saillants (*industrie, destruction de l'environnement*), s'oppose sur le facteur 1 aux autres classes qui abordent la pollution en fonction d'autres dimensions (telles que la *problématique éthique* qu'elle entraîne, *le danger qui lui est associé et les enjeux macroéconomiques dont elle dépend*). Précisons à ce propos que ces autres dimensions ne sont pas sans rappeler les sous-systèmes périphériques dégagés par l'analyse de similitude.

Le second facteur oppose lui deux modes de perception de la pollution. La pollution perçue au quotidien par les sujets dans leur environnement proche et celle qui représente une menace sym-

bolique pour la planète et les générations futures, sans qu'ils la ressentent pour autant. C'est en quelque sorte l'opposition entre perception et concept, entre expérience personnelle et construit sociocognitif. C'est aussi la validation de l'idée d'Ulrich Beck (1996), selon qui la pollution est un risque ni visible, ni tangible pour les personnes qui y sont exposées et que lorsque ces individus prennent conscience au quotidien de l'existence de ces risques, il s'agit « *d'une conscience théorique et par-là même scientifiée* » par opposition à *expérenciée*.

En ce qui concerne les ancrages psychosociaux, notre échantillon était trop faible pour que nous puissions généraliser nos observations. Nous soulignerons cependant que rares sont les caractères qui soient déterminants. Ainsi, contrairement à nos attentes, il semble que le fait d'appartenir au club d'écologie ne soit une appartenance décisive qu'en deuxième lieu pour l'organisation des prises de position et que le caractère social le plus différenciateur des discours soit le genre des sujets. À ce propos, la lecture du plan factoriel révèle que les questions posées aux lycéens peuvent être sources de différenciation. À ce titre, nous pouvons penser que le contexte de communication dans lequel la représentation est activée peut induire des dimensions différentes de cette dernière.

Face à ces résultats, une question émerge quant à la question de la signification générée par le noyau central. En effet, la classe 3 qui contient les éléments précédemment identifiés comme centraux figure sur l'axe 1 en opposition avec les autres classes qui sont constituées d'éléments parus d'abord comme périphériques. Il semble donc que dans l'organisation des discours, ces modes de représentation ne jouent pas le même rôle. Par ailleurs, les éléments de la classe 3 ne sont pas différenciés par l'axe 2. Or, cet axe oppose deux modes de perception, de représenta-

Figure 2. C.H.D. : Dendrogramme avec interprétation des discours

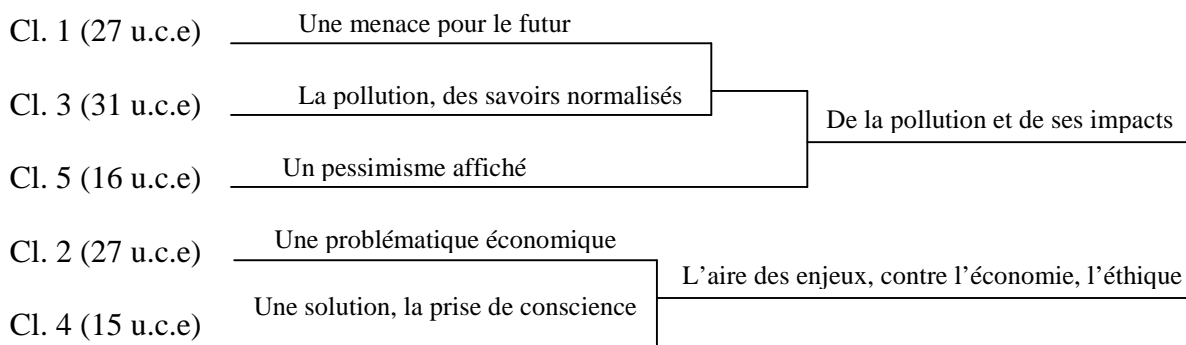
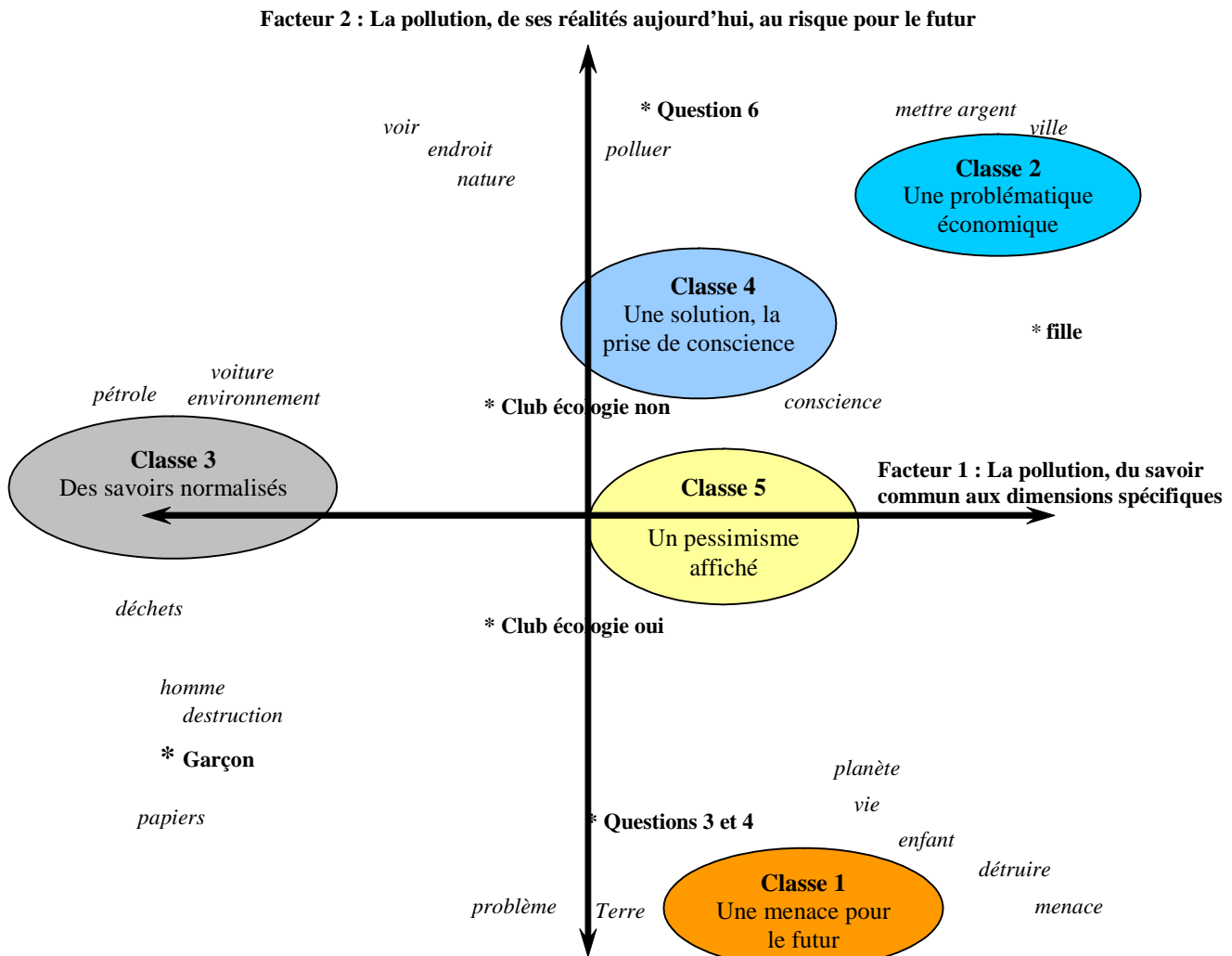


Figure 3. Analyse Factorielle de correspondance



Le premier facteur extrait 35 % de l'inertie
 Le deuxième facteur extrait 30 % de l'inertie

*** Variables illustratives**
 Variables actives, éléments de représentation

tion de la pollution, deux expressions différentielles de ces éléments centraux (Bataille 2002). Il semble donc que la représentation puisse prendre deux sens différents (Perception / Menace objectivée) bien qu'elle soit construite autour des mêmes notions (Industrie, Destruction de l'environnement, déchets...). C'est là un constat important, nous y reviendrons plus loin.

Pour en revenir à l'importance de l'implication, il nous faut tout de même souligner que cette variable intervient sur le facteur 3 (qui extrait 18 % de l'inertie). Ce dernier correspond aux pro-

cessus attributionnels intervenant dans la problématique environnementale. Il révèle ainsi deux positions par rapport à la pollution et les solutions pour y remédier. La première l'évoque de façon fataliste comme une résultante du système économique, nous voyons une attitude pour le moins externaliste, qui correspond au discours des non-écologistes. La seconde considère aussi cette dynamique macroéconomique mais considère que, par la prise de conscience générale (du risque et des responsabilités), l'issue est possi-

ble : elle révèle selon nous l'internalité des lycéens écologistes.

Nous concluons avec l'approche genevoise en insistant sur ces deux processus explicatifs de la pollution et sur le fait que, dans notre expérience, la variable « implication » n'est pas immédiatement différenciatrice des représentations des lycéens. Il semble donc que les lycéens interrogés partagent un même savoir quasiment cristallisé. Ils considèrent ainsi la pollution selon quatre perspectives.

Premièrement, dans leur description du phénomène, ils font référence à des éléments qui leur sont communs (Destruction de l'environnement, industries, voitures...). Ils s'accordent en outre pour considérer que la pollution est avant tout le fruit d'un système économique global. Les lycéens évoquent par ailleurs l'idée qu'une prise de conscience générale permettrait de résoudre ce problème, d'autant que leur quatrième accord est de reconnaître en la pollution un risque pour les générations futures.

Précisons à ce sujet que leur rapport au risque apparaît paradoxal. Ainsi ils s'accordent à le reconnaître mais l'acceptent avec fatalisme, pour la grande majorité d'entre eux, la menace que représente la pollution ne prend d'ailleurs sens que dans une dynamique temporelle très longue dont ils ne connaîtront pas les effets de leur vivant. De là à considérer qu'il y a déni du risque comme le fait Beck (1996) dans son analyse des sociétés modernes, il n'y a qu'un pas.

Discussion et Conclusion

Le premier mouvement de notre étude nous a permis de rendre compte de l'organisation structurale de la représentation de la pollution chez les sujets de notre expérience. Le savoir en jeu chez ces lycéens se noue autour de deux dimensions principales, les causes industrielles et les effets dégradants sur l'environnement. Cette structure nous offre de comprendre le sentiment d'impuissance des lycéens. Leur discours peut se résumer ainsi « Si la pollution est avant tout le fruit de l'industrialisation, alors que pouvons-nous faire pour lutter contre ? C'est une problématique dont la solution est hors de notre portée, voire insoluble ». D'autant que l'approche dynamique a révélé que, pour les lycéens l'industrialisation ne peut être comprise qu'à travers son inscription dans un contexte macro-économique. Autrement dit, pour les lycéens et en particulier les non-écologistes, c'est parce que l'industrialisation est inscrite dans une dy-

namique économique face à laquelle ils ne peuvent rien qu'elle entraîne le phénomène de pollution.

La seule issue de ce problème que les lycéens s'accordent à considérer consiste en une prise de conscience générale des risques encourus par l'humanité. Cependant, conscients des impératifs économiques liés à la croissance, ils affichent un certain fatalisme quant aux dispositions éthiques des êtres humains. Dans notre étude, c'est alors l'importance accordée à cette prise de conscience des risques et des responsabilités de chacun qui fonde l'implication écologique. Cette même volonté de faire prendre conscience semble d'ailleurs être le lien commun qui a réuni les lycéens qui ont formé le club d'écologie. Leur but premier était d'informer leurs pairs des destructions causées à la faune et la flore des côtes hispaniques et des causes intrinsèques à l'accident. Nous retrouvons nettement les buts propres aux minorités actives décrites par Moscovici.

La représentation de la pollution semble donc profondément inscrite dans une dynamique idéologique comme la considèrent les psychologues sociaux (cf. Flament et Rouquette, 2003). À ce titre, l'approche dynamique genevoise peut être un outil très révélateur des rapports symboliques en jeu dans cette problématique. Ainsi, après avoir identifié les modes de représentation de la pollution (Causes physico-chimiques, Système marchand, Menace symbolique s'exprimant dans le temps), il serait intéressant de considérer les prises de position de différents groupes par rapport à ces dimensions.

De la même façon, il nous semble intéressant de prolonger cette recherche en considérant différents modèles de l'implication (tels que le modèle de l'implication professionnelle de Mias, 1998, ou celui de l'implication sociale de Rouquette, 1998) et, à partir de ces derniers, de construire un outil qui permettrait de comparer d'autres groupes minoritaires écologiques à des groupes épistémiques et de définir quels sont les facteurs qui fondent ou plutôt distinguent l'implication environnementale des différents groupes sociaux.

Notre étude nous pousse en outre à considérer une autre question, non pas sur l'objet de représentation cette fois, mais sur une question encore controversée de la théorie des représentations sociales. Il s'agit de la question du sens et du rôle joué par les différents éléments (centraux/périphériques) pour l'élaboration de ce

dernier. Notre étude présente les éléments *Homme*, *Usines* et *Destruction de l'environnement* comme centraux. Comme l'avance la théorie aixoise, ils offrent aux lycéens de définir en « grandes lignes », ce qu'est selon eux la pollution. Or, l'analyse de nos résultats (plan factoriel) nous montre que ces éléments centraux s'opposent aux éléments périphériques sur l'axe 1. Ces mêmes éléments périphériques expriment deux représentations différenciées des éléments centraux sur l'axe 2. Que doit-on alors conclure ?

Selon les chercheurs aixois, il faudrait comprendre ici l'expression d'une même représentation qui survient dans deux contextes différenciés. Dans ce cas, ces contextes que l'on peut considérer comme des cas particuliers, présentent toujours les propriétés génériques de la représentation, le noyau central (cf. Flament et Rouquette 2003). Que l'on aborde la pollution en tant que « produit induit » du progrès de la société libérale ou que l'on s'intéresse au risque qu'elle représente pour les générations futures, on en réfère toujours au même objet de représentation dont la signification est donnée par le noyau central.

Cependant, une autre interprétation des résultats est permise. Plus récente dans l'histoire de la théorie, cette lecture propose d'inverser la lecture de la structure et de considérer que les éléments périphériques peuvent signifier les éléments centraux (Bataille 2002). Selon cette approche, la polysémie des éléments du noyau central est un obstacle à la signification. Cette polysémie ne saurait alors être levée qu'avec la prise en compte des éléments périphériques. Ces derniers viennent spécifier les éléments centraux et leur attribuent un sens en fonction des ancrages et des contextes d'évocation de la représentation et de l'implication des sujets (Mias 1998). Dans ce cas, il faut considérer que « *le caractère hautement polysémique des éléments qui composent le noyau central, lui assure son caractère consensuel et donc sa stabilité : le consensus lexical masque un dissensus sémantique, une des propriétés de la représentation étant précisément d'organiser ce masque pour « mieux » communiquer* » (Bataille, 2002).

Ainsi, par les éléments *Homme*, *Destruction de l'environnement* et *Usines*, nous ne pouvons accéder qu'au sens lexical du terme pollution. Or, selon l'approche en contexte⁸ « toulousaine » des

représentations, nous pouvons penser que *la destruction de l'environnement* n'a pas le même sens quand il s'agit d'un simple constat physico-chimique et quand il s'agit d'une menace symbolique pour l'avenir. De la même façon, elle répond à des significations différentes selon qu'elle est simplement décrite (cf. Classe 3) ou qu'elle est comprise à travers une dynamique spécifique (représentation d'autrui, évolution dans le temps, solutions possibles). Ce sont alors les éléments périphériques qui viennent définir la représentation en spécifiant le sens sémantique de cette dernière.

Notre recherche ne nous permet pas de trancher entre ces deux interprétations. Nous voudrions cependant faire un retour sur les méthodologies employées au cours de notre étude. Rappelons qu'il s'agissait d'une méthode inductive à partir du terme « pollution » et d'un entretien sur le même thème. Soulignons qu'une des différences entre ces deux procédures est l'activation différentielle des représentations par l'une d'entre elles, en l'occurrence l'entretien. En effet, l'association libre et les méthodes statistiques qui lui ont été associées ne tiennent pas compte du contexte de référence à partir duquel les individus activent leur représentation. Alors que l'entretien induit des contextes d'évocation spécifiques au travers des différentes questions (représentation pour moi / pour les autres, évolution dans le futur, sentiment de peur...). Or, il semble d'après l'analyse factorielle que ces différentes questions se traduisent par des représentations différenciées du même objet. Le contexte d'évocation semble alors pouvoir induire différentes représentations d'un même objet ! Ce qui d'ailleurs confirmerait l'idée selon laquelle, quand les éléments périphériques contextualisent la représentation, ils en génèrent aussi la signification.

Nous aurions donc tendance rejoindre Michel Bataille (2002) qui écrit « *La représentation est le contexte, elle l'exprime en même temps qu'il la construit. En ce sens la représentation est produite dans l'échange et à son propos : elle forme un tout globalement présent en toile de fond de l'échange social, un entrelacement d'informations, d'images, d'opinions, etc., qui n'est pas mobilisé en tant qu'objet de l'échange mais qui règle inconsciemment l'échange à propos de l'objet. Il s'agit d'une connaissance implicite d'un objet complexe saisi en bloc, de l'intérieur, par le rapport pratique que le sujet [et le groupe] entretient avec lui, objet qui contient pour ce sujet un tout signifiant sans qu'il lui soit nécessaire de l'analyser* ».

⁸ L'expression est de nous.

Bibliographie

ABRIC J.C (1994), Pratiques sociales et représentations, P.U.F., Paris.

BATAILLE M. (2002), Un noyau peut-il ne pas être central ?, in DOISE W. et GARNIER C. (Eds.), Les représentations sociales, balisage du domaine d'études, Les Editions nouvelles, Montréal, p. 25-34.

BATAILLE, M. et MIAS, C. (2002). Représentation du « groupe idéal » : un nouveau noyau central ? Sixième Conférence Internationale sur les Représentations Sociales, Stirling.

BECK U. (1996), La société du risque, Alto-Aubier, Paris.

CLEMENCE A. (2002), Prise de position et dynamique de la pensée représentative : Les apports de la mémoire collective, in LAURENS S. et ROUSSIAU N. (Eds.), La mémoire sociale Identités et Représentations Sociales, P.U.R., Rennes.

DELEAGE J.P. (1991), Histoire de l'écologie - Une science de l'homme et de la nature, La découverte, Paris.

DOISE W, CLEMENCE A. et LORENZICIOLDI (1992), Représentations sociales et analyse de données, Presse Universitaire de Grenoble, vies sociales, Grenoble.

DOISE W. (2001), Droits de l'homme et force des idées, P.U.F., Paris.

FLAMENT C. et ROUQUETTE M. L. (2003) Anatomie des idées ordinaires, Armand Colin, Paris.

GARNIER C. et SAUVE L. (1999), Une phénoménographie de l'environnement. Réflexions théoriques et méthodologiques sur l'analyse des représentations sociales, in Rouquette M. L. et GARNIER C. (Eds.), Représentations sociales et éducation, Les Éditions nouvelles, Montréal, p. 207-227.

LORENZ K. (1973), Les huit péchés capitaux de notre civilisation, Flammarion, Paris.

MIAS C. (1998), L'implication professionnelle dans le travail social, L'harmattan, Paris.

MOLINER P. (1995), Noyau central, principes organisateurs et modèle bi-dimensionnel des représentations sociales. Vers une intégration théorique ?, Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, N°28.

MOLINER P., RATEAU P, COHEN-SCALI V. (2002), Les représentations sociales : pratique des études de terrain, Presses universitaires de Rennes, Rennes.

MORIN E. (1994), « Le sida, la prévention et les jeunes », in ABRIC J.C. (dir.), Pratiques sociales et représentations, P.U.F., Paris.

MOSCOVICI S. (1976), La psychanalyse, son image et son public, P.U.F., Paris.

ROUQUETTE M.L. et RATEAU P. (1998), Introduction à l'étude des représentations sociales, P.U.G., Grenoble.

ROUQUETTE M.L. (1997), La chasse à l'immigré. Violence, mémoire et représentations, Mardaga, Sprimont.