



CERNA, Centre d'économie industrielle

Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris

60, bld St Michel - 75272 Paris cedex 06

Tél. : (33) 01 40 51 90 91 – 90 71

Fax : (33) 01 44 07 10 46

glachant@cerna.ensmp.fr

<http://www.cerna.ensmp.fr>

Les engagements volontaires de l'industrie dans le domaine de l'environnement : nature et diversité

Peter Börkey & Matthieu Glachant

avec la collaboration de Giulia Pesaro

Juin 1997

Etude réalisée pour :

**Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
(subvention n°96107)**

Ademe

(contrat n°9610004)



Ademe



**Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie**

Table des matières

Rapport final.....	3
0. Introduction.....	4
0.1. Contexte et objectifs de l'étude.....	4
0.2. Une approche fondée sur l'observation d'un grand nombre d'engagements volontaires en Europe et aux Etats-Unis.....	5
0.3. Structure du rapport.....	6
1. Caractérisation de la diversité des engagements volontaires.....	7
1.1. Le contexte.....	7
1.2. Les parties impliquées dans les engagements volontaires.....	9
1.3. Le contenu des engagements.....	12
1.4. La mise en oeuvre des engagements.....	14
1.5. Conclusion sur la diversité des engagements volontaires.....	17
2. Les motivations des firmes.....	25
2.1. Les actions "sans regret".....	22
2.2. La menace de réglementation.....	23
2.3. La demande sociale d'environnement.....	26
2.4. La subvention publique.....	28
2.5. Le caractère collectif ou privé des gains pour les entreprises.....	29
2.6. Conclusion.....	31
3. Efficacité des engagements volontaires : de premiers éléments.....	32
3.1. Efficacité environnementale.....	32
3.2. Efficience économique.....	36
3.3. Les effets dynamiques sur l'innovation.....	38
3.4. Coûts administratifs.....	39
4. Conclusions.....	40
Annexes.....	47
Annexe 1 - Les "covenants" dans la politique environnementale des Pays-Bas.....	48
Annexe 2 - "Covenant" avec l'industrie chimique aux Pays-Bas.....	54
Annexe 3 - Comparaison de l'Engagement de Progrès de la chimie française et de Responsible Care au Canada.....	60
Annexe 4 - La charte environnementale de l'ICME (International Council on Metals and the Environment).....	65
Annexe 5 - Initiatives volontaires de l'industrie et réduction des émissions de CO2 en Allemagne : les faits.....	73
Annexe 6 - Engagement volontaire de maîtrise des gaz à effet de serre des 3 Suisses....	78
Annexe 7 - Accord volontaire sur les émissions de SO2 et de NOx au Danemark.....	83
Annexe 8 - Une démarche contractuelle régionale : les déchets industriels en Rhône-Alpes - Giulia Pesaro.....	87
Annexe 9 - INPO (Institute of Nuclear Power Operations), engagement de l'industrie nucléaire aux Etats-Unis.....	100
Annexe 10 - Fiches descriptives de 12 engagements volontaires.....	103
Références.....	116

Rapport final

0. Introduction

0.1. Contexte et objectifs de l'étude

Tout le monde s'accorde aujourd'hui sur la nécessité de faire évoluer les politiques environnementales pour répondre aux nouveaux enjeux que sont les problèmes environnementaux globaux (effet de serre, couche d'ozone), la mondialisation économique et les exigences grandissantes qu'elle impose aux entreprises en terme de compétitivité, la volonté de recourir plus systématiquement aux technologies propres (par opposition aux technologies "bout de chaîne"). Le socle des politiques environnementales est constitué en France, comme dans les autres pays européens, par une approche réglementaire traditionnelle (ou "Command and Control approach" comme disent les anglo-saxons) à base de normes et d'autorisations administratives. L'idée est de faire évoluer ce dispositif en l'enrichissant par de nouvelles approches. Parmi les évolutions envisagées, le développement d'un partenariat plus étroit avec les acteurs économiques dans la définition et surtout dans la mise en oeuvre des politiques environnementales est considéré comme nécessaire. Concrètement, pour atteindre des objectifs d'amélioration de l'environnement, il s'agit de multiplier le recours aux arrangements institutionnels fondés sur l'implication volontaire des entreprises, tels les contrats de branche mais aussi les chartes environnementales ou les plans environnement d'entreprises.

L'objectif général de cette étude est de caractériser la réalité empirique, quelque peu foisonnante, désignée par les termes "accords volontaires", "accords de branche", "engagement de progrès", "code de bonne conduite", "charte environnementale", etc. Pour qualifier l'ensemble de ces dispositifs, nous parlerons d'engagement volontaire. Ce choix terminologique vise à signaler sans ambiguïté que les formes d'auto-réglementation de l'industrie, i.e. d'engagement unilatéral de l'industrie, tel l'Engagement de Progrès de la chimie française ou l'engagement de l'industrie allemande sur l'effet de serre font partie du champ couvert par ce travail. Pour résumer, nous nous intéressons donc ici aux engagements volontaires, entendus comme des engagements volontaires de firmes ou de groupes de firmes dans des actions favorables à l'environnement.

Il s'agit d'ordonner, de classier ces engagements volontaires de firmes individuelles ou de groupes de firme pour saisir la diversité des formes qu'ils revêtent mais aussi, derrière cette diversité, ce qui unifie ces arrangements et les différencie ainsi des autres instruments de politique environnementale. Cette caractérisation s'opérera en répondant à deux grands types de question :

- **Les caractéristiques formelles des engagements et les contextes dans lesquels ils sont utilisés** : qui les signe ? En quoi consistent les engagements ? Quel est leur statut juridique ? Comment sont-ils mis en oeuvre ? Quels sont les secteurs industriels les plus fréquemment concernés par ce type de démarche ? Pour quels types de problèmes environnementaux sont-ils utilisés ? Dans quels pays ? Pour résumer il s'agit d'identifier le "comment" des engagements volontaires.
- **Les motivations des entreprises signataires** : il s'agit en fait de s'interroger sur le "pourquoi" des engagements volontaires. En effet, comme sa dénomination l'indique, la spécificité la plus immédiate des engagements volontaires est de reposer sur l'initiative voulue des entreprises. Or ce volontarisme est contre-intuitif dans la mesure où, dans le cas général, la dépollution est coûteuse pour les entreprises. Comprendre les motivations des entreprises permet de comprendre pourquoi des engagements volontaires émergent et dans quels contextes.

A partir de la caractérisation des engagements volontaires, nous nous interrogerons sur leur efficacité. A ce stade, il ne s'agit pas de faire le tour de cette difficile question mais de mobiliser nos résultats sur le comment et le pourquoi des engagements pour identifier quelques propriétés d'efficacité des dispositifs, et surtout les questions qui restent ouvertes.

0.2. Une approche fondée sur l'observation d'un grand nombre d'engagements volontaires en Europe et aux Etats-Unis

Compte tenu de l'objectif général de l'étude, nous avons rassemblé un large matériel empirique décrivant les expériences existantes d'engagements volontaires en Europe et aux Etats Unis à des degrés d'approfondissement divers. Ce matériel a une double origine :

(i) L'exploitation d'un matériel bibliographique qui commence depuis peu à être consistant. A cet égard, la mise en oeuvre par le CERNA d'un réseau formel de chercheurs européens sur le thème des accords volontaires ayant donné lieu à deux conférences scientifiques à Paris et à Venise en 1996, nous a permis de rassembler la quasi totalité du matériel existant en Europe.

(ii) Plus spécifiquement, dans le cadre de cette étude, nous avons étudié de manière plus approfondie 13 cas d'engagements volontaires choisis pour leur diversité (cf. tableau 1). Ces engagements proviennent de 6 pays différents et associent des secteurs divers de l'industrie (11) et de l'énergie (2). Certains secteurs sont très en aval de la chaîne de production (la VPC, vente par correspondance), d'autres très en amont (l'industrie minière). Cinq engagements concernent plusieurs branches. Dans les engagements mono-branche, 4 concernent la chimie, 2 les producteurs d'électricité, 1 l'industrie minière et 1 la VPC.

0.3. Structure du rapport

Le rapport se structure en trois parties. Une première partie présente les différentes caractéristiques formelles et contextuelles des engagements et leur diversité. Une seconde partie analyse les motivations des entreprises à s'engager volontairement dans ce type de dispositif. Une troisième partie présente une première caractérisation des points forts et des faiblesses des engagements volontaires par rapport aux autres instruments de politique environnementale que sont les instruments économiques et réglementaires. Enfin, une dernière partie rassemble les conclusions.

Dans le corps du rapport, la description d'exemples d'engagements volontaires est limitée. Ces aspects sont développés dans une série d'annexes.

Tableau 1 - Liste des études de cas

Engagement	Pays	Branche	Polluant
33/50	USA	Chimie	Emissions toxiques
Contrat d'objectifs en Rhône-Alpes	France, régional	Chimie et Plasturgie	Déchets industriels spéciaux
Covenant-Chimie	Pays-Bas	Chimie	Emissions de tout type
DSD	Allemagne	Inter-branches	Déchets d'emballages
Eco Emballages	France	Inter-branches	Déchets d'emballages
Engagement volontaire de réduction des CO2	France	VPC	CO2 dans les transports
Green Lights	USA	Inter-branches	Réduction du CO2
ICME	International	Industrie minière	Environnement, Santé et Sécurité
INPO	USA	Industrie nucléaire	Environnement, Santé et Sécurité
Quota agreement	Danemark	Producteurs d'électricité	NOx et SO2
Recyclage Automobile	France	Inter-branches	Véhicules hors d'usage
Réduction des CO2 par l'industrie	Allemagne	Inter-branches	CO2 dans la production
Responsible Care	Canada	Chimie	Environnement, Santé et Sécurité

1. Caractérisation de la diversité des engagements volontaires

1.1. Le contexte

Dans quels pays sont-ils utilisés ?

Des engagements volontaires existent dans la quasi totalité des pays industrialisés. Selon les pays, ils revêtent cependant des formes sensiblement différentes :

- Au Japon, les engagements volontaires sont essentiellement des accords locaux entre des municipalités et des établissements industriels. Ces accords consistent en général en une sévèrisation des normes environnementales édictées au niveau national, pour prendre en compte des spécificités locales (en l'occurrence, ils concernent essentiellement les établissements industriels implantés en milieu urbain dans des zones à forte densité de population). Il existe plus de 40 000 accords volontaires locaux de ce type à l'heure actuelle (Sprenger, 1996).
- Aux Etats-Unis, on compte quelques dizaines de “programmes volontaires” pour reprendre la terminologie américaine. Ce sont des programmes de réduction de la pollution formulés par des autorités publiques, programmes auxquels les firmes sont invités à adhérer. Par exemple, très concrètement, le programme 33/50 a été lancé en 1990 par l'EPA, l'agence américaine de l'environnement. Celle-ci a proposé aux entreprises de s'engager à réduire les émissions de 17 substances chimiques de 33 % en 1992 et 50 % en 1995 sur une base purement volontaire (année de référence, 1988). 1300 firmes ont répondu positivement à l'EPA (Arora & Cason, 1995).
- Dans l'Union Européenne, une récente étude réalisée pour la Commission Européenne (EC DG III, Industrie, 1996) permet d'avoir une vision globale sur les engagements volontaires (cf. tableau 2). Il existerait environ 300 accords volontaires ou engagements volontaires reconnus par les pouvoirs publics en cours de validité¹. Mais au sein de l'Union, l'Allemagne et les Pays Bas occupent, sans conteste, une place à part puisqu'ils rassemblent à eux les deux tiers des engagements. Dans ces deux pays, ces engagements volontaires ne se déploient toutefois pas selon la même logique. Aux Pays Bas, ils sont appelés “covenants” et sont d'un usage récent. L'irruption du “covenant” sur la scène politique néerlandaise remonte à 1990, l'année de publication du NEPP, le plan “environnement” néerlandais. Dans ce plan qui définit une panoplie presque exhaustive d'objectifs quantifiée de dépollution, la démarche contractuelle est considérée comme devant être la modalité principale d'atteinte des ces objectifs. En ce sens, le “covenant” est l'instrument emblématique de la nouvelle politique environnementale néerlandaise (annexe 1). Rien de tel en Allemagne où les engagements sont d'un usage plus ancien et font partie, au même titre que les approches fiscales et réglementaires, de la panoplie des instruments de la politique environnementale.

¹ Ce nombre n'inclut donc pas les formes pures d'autoréglementation comme les codes de conduite.

Dans quels secteurs industriels ?

L'étude de la DGIII montre la prédominance de l'utilisation des engagements volontaires dans les secteurs de l'industrie et de l'énergie (cf. tableau 2). Au sein de l'industrie, elle montre que les engagements se concentrent dans des secteurs fortement polluants puisque :

- 20 % des engagements concernent l'industrie chimique,
- 11 % la sidérurgie et la métallurgie,
- 10 % les producteurs de matériaux non métallique (verre, céramique),
- 10 % les producteurs de plastiques et caoutchoucs,
- et 12 % les IAA.

Et pour quels types de problèmes environnementaux ?

Sur ce point, peu de régularités émergent. Aucun type de pollution n'échappe à l'utilisation d'engagements volontaires (même le bruit dans le cas des aéroports néerlandais). Il est quand même possible de préciser quelques tendances :

- Les engagements volontaires, tant en Europe qu'aux Etats Unis, apparaissent comme la solution classique pour susciter une réduction de l'émission des gaz à effet de serre par les secteurs industriels fortement consommateurs d'énergie. En cela, ils incarnent l'option alternative à la taxe carbone énergie dans le contexte européen².
- De la même manière, les engagements volontaires sont souvent utilisés pour promouvoir le recyclage et la valorisation des déchets d'emballage et des épaves automobiles³.
- En Allemagne, 90 % des engagements volontaires portent sur des produits (par opposition aux problèmes de pollution liés aux processus de production industriel). Mais c'est une spécificité allemande (Glachant, 1993).
- Dans les pays développés, l'élimination de l'usage des CFC dans les bombes aérosols, les dispositifs frigorifiques et les mousses isolantes au début des années 1990 a largement été réalisée via des engagements volontaires.

² Il existe une série d'études de cas à ce sujet, en particulier Storey (1996) rend compte des engagements volontaires dans le domaine de l'énergie dans plusieurs pays de l'OCDE, Seyad et al. (1996) pour la Belgique, Altman (1993) pour les Etats-Unis, Kohlhaas et Praetorius (1994), Jochem (1996) et Fishedick et al. (1995) pour l'Allemagne.

³ Ici nous citerons les contributions de Seyad et al. (1995) sur la Belgique, Glachant et Whiston (1996) sur la France et l'Allemagne et Aggeri et Hatchuel (1996) également sur la France.

Tableau 2 - Engagements volontaires dans l'Union Européenne

Etat membre	Agriculture	Energie	Secteur Industrie	Transport	Tourisme	Total étude DG III
Allemagne		X	X			93
Autriche			X			20
Belgique		X	X			6
Danemark	X	X	X			16
Espagne			X			6
Finlande			X			2
France		X	X			8
Grèce						0
Irlande			X			1
Italie			X			11
Luxembourg		X	X			5
Pays-Bas	X	X	X			107
Portugal	X		X			10
Royaume-Uni			X			9
Suède	X	X	X			11
Total	4	7	14	0	0	305

Source : DG III, Inventory of Voluntary Agreements, CEC, 1996 (Final Draft).

Que retenir ?

A l'issue de l'examen de ces quelques variables contextuelles, il apparaît finalement peu de régularités. Les engagements sont utilisés pour traiter tout type de pollution, dans tout type de secteur industriel. Les seules régularités semblent en fait liées au contexte institutionnel : chaque pays tend à développer un modèle national d'engagements volontaires. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

1.2. Les parties impliquées dans les engagements volontaires

Qui signe ?

On peut distinguer quatre cas de figure selon la nature de la partie industrielle (i.e., une firme individuelle ou un collectif de firmes) et selon le degré d'implication de l'autorité publique. Ces quatre configurations sont (tableau 3) :

(i) Les engagements bilatéraux individuels dans lesquels une ou plusieurs autorités publiques et une seule firme individuelle sont signataires ; c'est le cas, par exemple, de l'engagement de réduction des gaz à effet de serre des Trois Suisses qui a été co-signé par le Ministère de l'Environnement et des programmes "Green Lights" et "33/50" aux Etats-Unis, signés par une firme et par l'EPA, l'agence américaine pour la protection de l'environnement.

(ii) Les engagements bilatéraux collectifs qui lient une ou plusieurs autorités publiques et un collectif de firmes (le plus souvent une association de branche) ; c'est notamment le cas de

l'accord cadre sur le recyclage automobile en France (signé par les représentants des constructeurs, fabricants de matériaux, équipementiers, démolisseurs et broyeurs)⁴ ou du "covenant" néerlandais sur la chimie (signé par l'association professionnelle de la chimie, les firmes individuelles, les ministères de l'environnement, de l'économie, du transport, travaux publics et gestion de l'eau, l'association des autorités provinciales, l'union des municipalités et l'association des agences de l'eau)⁵.

(iii) Les engagements qui ne sont pas signés par une autorité publique et qui constituent ainsi un engagement unilatéral d'un collectif de firmes ; c'est le cas du programme Responsible Care de l'industrie chimique en France (la charte a été signée par 360 firmes) et au Canada (charte signée par 67 firmes, cf. annexe 3), ou du code de bonne conduite de l'industrie minière ICME (charte signée par 27 firmes, cf. annexe 4), mais aussi de l'engagement de l'industrie allemande sur la réduction des CO₂ (signé par les associations de branche de l'électricité, potasses, matériaux de construction, chaux, matériaux réfractaires, fer et acier, métaux non ferreux, chimie, verre, céramiques, textiles et sucre, cf. annexe 5).

(iv) Les engagements unilatéraux de firmes individuelles. A titre d'illustration, on peut citer les plans environnement de grandes entreprises comme EDF et Elf-Atochem.

Dans l'Union Européenne, les engagements volontaires sont généralement des engagements collectifs. Quant à l'implication d'une partie publique, elle est variable. Le modèle néerlandais comporte toujours la signature d'une autorité publique et d'un collectif de firmes (voir aussi annexe 1), alors que le modèle allemand ne comporte pas d'implication directe d'une autorité publique, mais une signature unilatérale d'une ou plusieurs associations professionnelles. Le caractère unilatéral des engagements allemands s'explique par des raisons juridiques : la constitution allemande interdit à l'exécutif de signer des contrats car le monopole de la définition des règles est aux mains du pouvoir législatif (Hager, 1992).

Les pays latins, comme la France et l'Italie, sont les plus flexibles en la matière puisqu'on y rencontre les quatre cas de figure.

Il est, en tout cas, un point commun à tous les pays : la signature de tierce parties dans le contrat (ONG, groupes verts, associations locales) n'existe nulle part. Une participation de tels acteurs apparaît néanmoins sous la forme de consultations régulières dans le cas du covenant néerlandais ou l'implication d'acteurs locaux dans le contrôle des sites affiliés au programme Responsible Care au Canada (Bregha et Moffet, 1996).

Tableau 3

⁴ Aggeri et Hatchuel (1996) et Glachant et Whiston (1996)

signataires : • autorité(s) publique(s) • firme(s)		signataires : • firmes	
engagement individuel	engagement collectif	engagement unilatéral individuel	engagement unilatéral collectif
<ul style="list-style-type: none"> • 3 Suisses • Green Lights • 33/50 	<ul style="list-style-type: none"> • Covenant chimie Pays-Bas • Accord cadre sur le recyclage automobile • Engagement sur SO₂ et NO_x producteurs d'électricité au Danemark • DSD et Eco Emballages • Contrats de branche français 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan environnement d'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme Responsible Care • ICME • Engagement de l'industrie allemande sur le CO₂ • INPO

Qui participe effectivement à la définition des engagements ?

Nous avons vu que la constitution allemande empêchait l'apposition de la signature de toute autorité publique sur un engagement volontaire. Il en résulte que les engagements allemands prennent toujours des formes d'auto-réglementation (par opposition au caractère bilatéral des accords volontaires). Mais ce caractère unilatéral est largement formel. En effet, les autorités publiques participent très activement à l'élaboration d'engagements qui, de ce fait, résultent d'un accord entre industriels et pouvoirs publics. Ce cas nous montre que parties signataires et parties ayant négociées les engagements ne sont pas toujours identiques. Cela nous conduit à identifier une nouvelle question : qui participe concrètement à la définition des engagements ?

Cette question apparaît plus importante que l'identification des signataires dans la mesure où l'apposition d'une signature sur des engagements volontaires n'a dans le cas général aucune valeur juridique.

On observe trois configurations :

- Les engagements sont définis par un processus de négociation entre la partie industrielle et l'autorité publique. Ils sont donc le produit d'un accord négocié. Il s'agit là de la forme la plus répandue de l'accord volontaire.
- Les engagements sont définis uniquement par les industriels. C'est un cas évidemment très fréquent dans le cas d'engagement d'auto-réglementation (ex. Engagement de Progrès, ICME).
- Les engagements sont définis uniquement par l'autorité publique. Typiquement, c'est le cas de nombreux programmes volontaires américains type "33/50" et "Green Lights"

⁵ Une description détaillée de cette covenant est donnée dans l'annexe 3.

dans lesquelles l'EPA proposent aux entreprises des objectifs quantifiés de dépollution. Avec cette logique, on s'éloigne largement de la démarche d'accord volontaire à l'européenne où les firmes ont un rôle essentiel dans le processus d'élaboration des engagements. En fait, les programmes volontaires américains sont beaucoup plus proches des démarches volontaires type éco-audit ou ISO 14 000. Les firmes s'engagent volontairement dans des programmes normalisées par une autorité publique (ou une autorité de certification pour l'ISO).

1.3. Le contenu des engagements

En quoi consistent les engagements des industriels ?

Dans les démarches volontaires, les engagements sont très souvent uniquement le fait des industriels. C'est de facto le cas dans les engagements unilatéraux mais c'est aussi très majoritairement vrai dans les configurations bilatérales (accords volontaires, covenants). Dans le cas général, ils s'engagent à atteindre des objectifs de réduction de la pollution.

Dans le cas d'engagements collectifs (qui est, rappelons-le, le type d'engagements de loin le plus fréquents), il est essentiel de remarquer que **les objectifs de dépollution sont collectifs**, c.a.d. qu'il représente l'objectif que doit atteindre le collectif de firmes et non l'objectif que doit atteindre chaque firme de la coalition. Il n'est généralement pas précisé comment s'opérera la traduction de l'objectif collectif au niveau des firmes individuelles. Par exemple, rien n'est indiqué sur les modalités de partage des efforts entre entreprises.

Ces objectifs collectifs sont définis avec des degrés de précision divers (Tableau 4) :

L'objectif de dépollution ou d'évitement de la pollution peut être formulé en termes uniquement qualitatifs. Par exemple, l'engagement de progrès de la chimie en France comporte notamment l'engagement à "l'optimisation de l'utilisation des ressources, la réduction des déchets et l'élimination des déchets dans le respect de la santé, de la sécurité et de l'environnement" (annexe 3). Les objectifs qualitatifs sont également la règle dans les codes de conduites, dont celui de l'industrie minière, ICME (annexe 4) ou celui de la Chambre de Commerce Internationale, ICC. En fait, dans cette configuration, l'engagement des industriels est minimal du point de vue de la réduction de la pollution : ils s'engagent sur un sens de variation de la pollution.

L'objectif de dépollution est formulé de manière quantitative (e.g. atteindre un taux de recyclage de 90 % pour les véhicules hors d'usage). Au sein des objectifs quantifiés, il convient cependant de distinguer les objectifs exprimés en valeur relative ou absolue.

Un objectif relatif est exprimé en terme de niveau de dépollution ramené à l'unité de

produits (ou d'intrants dans certains cas). Par exemple, l'engagement pour la réduction des gaz à effet de serre des 3 Suisses prévoit une réduction de 25 % des émissions de CO₂ *pour chaque colis expédié* par rapport à l'année de référence 1995 (annexe 6). Pour certains des accords de branche avec l'industrie allemande sur la réduction des CO₂ (ciment, matériaux réfractaires, fer et acier, métaux non-ferreux, papier et pâtes à papier, chimie, verre, céramiques, sucre), les objectifs sont relatifs dans la mesure où ils sont formulés en terme de consommation spécifique d'énergie (annexe 5). L'accord cadre sur le recyclage automobile en France contient également un objectif relatif (un taux de recyclage de 90 % des voitures hors d'usage). La propriété essentielle de ce type d'objectif est de s'abstraire de l'évolution de l'activité économique du secteur concerné. Ainsi, même si les engagements sont respectés, on peut ainsi assister à une détérioration de l'environnement si l'augmentation en volume de l'activité a été plus rapide que la réduction unitaire.

Tableau 4 - Types d'objectifs de dépollution

Objectifs qualitatifs	Objectifs quantitatifs	
	en termes relatif (i.e., par unité produite)	en termes absolu
<ul style="list-style-type: none"> • Responsible Care • ICME, industrie minière • INPO, industrie nucléaire USA • Contrat d'objectifs de maîtrise des déchets industriels en Rhône-Alpes 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des gaz à effet de serre, 3 Suisses • Certains accords de branche de réduction des CO₂ en Allemagne • DSD, Allemagne • Eco Emballages • Accord cadre sur le recyclage automobile 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des NO_x et SO₂ dans l'industrie des producteurs d'électricité danoise • Covenant néerlandais sur la chimie • Certains accords de branche de réduction des CO₂ en Allemagne

Un objectif spécifié en valeur absolu permet d'éviter cette faiblesse. C'est notamment le cas du covenant néerlandais avec la chimie (annexe 2), de certains accords de réduction des CO₂ en Allemagne (potasses, briques, chaux, textiles), ou encore de l'engagement des producteurs d'électricité danois (annexe 7). Ces derniers s'engagent en effet à réduire la somme de leurs émissions de SO₂ à 55 000 tonnes pour l'an 2000 et celles de NO_x à 47 000 tonnes pour la même année. En général, les contrats de ce type prévoient néanmoins une possibilité de réajustement des objectifs en cas d'évolution extraordinaire de la production.

Les engagements éventuels de l'autorité publique

Bien que peu fréquents, les engagement de la partie publique peuvent revêtir quatre formes :

- La partie publique peut s'engager à verser des subventions pour la réalisation d'objectifs environnementaux ou le développement de technologies de dépollution. Ceci est notamment vrai pour le contrat d'objectifs spécifiques sur les déchets industriels spéciaux en Rhône-Alpes signé avec le Syndicat Professionnel des Plasturgistes d'Oyonnax

(annexe 8). Le Conseil Régional s'engage ici à soutenir financièrement l'étude de faisabilité relative à un projet de plate-forme de transit des déchets industriels spéciaux (DIS). Les contrats de branche français de la première période, les années 1970-1977 constituent un autre exemple. Ces engagements impliquaient le versement d'une subvention publique à hauteur de 10% de l'investissement de dépollution⁶. En Italie, mais aussi aux Pays Bas, les engagements volontaires incluent parfois des subventions de R&D dans le domaine de la dépollution.

- La partie publique peut s'engager formellement à ne pas réglementer le domaine concerné par l'engagement volontaire. Le gouvernement allemand a ainsi annoncé qu'il suspendrait toute action législative durant la période de validité de l'engagement de réduction de CO₂ de l'industrie allemande (Communiqué de presse Nr. 118/96).
- La partie publique s'engage à modifier le cadre réglementaire préexistant pour prendre en compte les engagements volontaires. Ainsi, dans le "covenant" avec la chimie néerlandaise, les autorités publiques se sont engagées à ce que les objectifs quantifiés de l'accord servent de référence pour la définition des exigences incluses dans les permis d'exploitation que délivrent les autorités locales aux établissements industriels polluants (annexe 2).
- Finalement, dans les initiatives américaines, la partie publique s'engage souvent à informer le public sur l'initiative volontaire des firmes et/ou à diffuser l'information sur les technologies de dépollution innovantes. C'est notamment un élément central dans les initiatives "Green Lights" et "33/50" (EPA, 1996).

1.4. La mise en oeuvre des engagements

La traduction de la contrainte collective au niveau individuel dans le cas des engagements collectifs

Nous avons vu que, dans la majorité des engagements collectifs, les engagements des industriels se limitaient à la définition d'un objectif collectif. Pour mettre en oeuvre cet objectif, la première tâche est de traduire cette contrainte collective au niveau des firmes individuelles. Il s'agit de se partager l'effort de dépollution entre firmes.

Dans les quelques cas où les objectifs collectifs sont complétés par des dispositifs traduisant cette contrainte collective au niveau des firmes individuelles, cette répartition des effets

⁶ Les contrats de branche français recouvrent la période de 1971 à 1986. Il s'agit d'engagements négociés entre les pouvoirs publics (le Ministère de l'Environnement) et les associations de branche, devant servir à mettre en oeuvre des réglementations existantes, sur lesquelles l'industrie était très en retard. Lascoumes, 1988.

obéit à un principe d'égalité via la définition de normes (de comportement, technique, d'émission) :

- Responsible Care au Canada impose un certain nombre de codes de “bonne pratique” à ses membres. Dans ces codes, les processus concernant par exemple le stockage ou le transport de produits chimiques sont décrits par rapport au souci de l'environnement, de la santé et la sécurité. Des normes similaires sont définies dans l'initiative de l'industrie nucléaire aux Etats-Unis, INPO (annexe 9). Il s'agit donc de soumettre les firmes individuelles à une norme de procédure.
- L'engagement danois avec les producteurs d'électricité prévoit une obligation d'utiliser les meilleures technologies disponibles (BAT, Best Available Technology) pour toutes les nouvelles installations. Les firmes sont donc soumises à une norme technologique.
- L'exception la plus significative concerne les covenants néerlandais “avec les secteurs hétérogènes” (cf. l'annexe 1 sur le système néerlandais de covenant et la notion de secteur “hétérogène”). Dans ce système, une fois le covenant signé, les firmes individuelles doivent réaliser des Plans Environnementaux traduisant les objectifs collectifs de l'accord au niveau de leur entreprise.

A propos des covenants néerlandais, on peut remarquer qu'il est envisagé, pour certains, de compléter le dispositif par un système de permis négociables entre les entreprises associées dans les covenants. Par exemple, le covenant néerlandais avec la chimie envisage un tel système pour les émissions de NOx. Ce marché serait géré par le VNCI, l'association professionnelle de la chimie néerlandaise et resterait limité au seul secteur de la chimie. Ceci revient donc à mettre en place un système de permis négociables pour atteindre l'objectif collectif de l'engagement.

Dans les cas où rien n'est précisé sur ce point dans les engagements initiaux, on constate empiriquement que se met également en place une règle de répartition fondée sur l'égalité qui se concrétise donc par des normes (de comportement, de produit, d'émission).

Le suivi et l'évaluation de la réalisation des engagements

Le plus souvent, les engagements prévoient explicitement une procédure de suivi et d'évaluation des engagements. Précisons tout de suite qu'en général ces procédures visent à réaliser le suivi des engagements collectifs et donc à évaluer les performances environnementales agrégés. Il ne s'agit pas de la surveillance des performances individuelles des entreprises dans une logique de prévention du “free riding”. Ce suivi et cette évaluation peuvent être réalisée par trois types d'acteurs :

(i) par les firmes elles-mêmes (“self-reporting”), comme c'est notamment le cas dans le

covenant néerlandais avec le secteur de la chimie ; les firmes établissent des rapports de progrès annuels représentant l'évolution de leurs émissions polluantes et les mesures entreprises pour les réduire ; ou encore dans le programme Responsible Care en France ; les firmes répondent à des questionnaires mensuels sur leurs principales émissions polluantes (annexe 3).

(ii) par des institutions indépendantes (e.g., laboratoires agréées, experts externes). Par exemple, un organisme de recherche, le RWI, a été chargé du contrôle annuel des performances dans le cadre de l'engagement de l'industrie allemande sur la réduction des CO2 (Jochem, 1996). Dans le programme canadien de Responsible Care, la mise en oeuvre des différents codes de pratique est de plus en plus fréquemment contrôlée par des comités d'experts externes aux entreprises (composés à 50 % d'industriels et 50 % d'experts non-industriels).

(iii) par les autorités publiques. Ce cas est très rare. Aux Pays-Bas, le "self reporting" des firmes est vérifié par les autorités provinciales via des contrôles ponctuels et aléatoires.

Il existe cependant de nombreux cas où aucune procédure de contrôle n'est précisée dans l'engagement initial. Ceci est notamment le cas pour l'engagement sur le recyclage automobile en France (le contrat spécifie néanmoins qu'une procédure de contrôle doit être défini en cours de réalisation).

Quelles sanctions formelles en cas de non respect ?

Si une firme ne respecte pas les engagements pris, quelle sanction encourra-t-elle ?

Dans la quasi totalité des pays de l'Union Européenne les engagements n'ont pas de statut juridique. Les engagements ne sont donc pas opposables en justice et le non respect ne conduit pas à des sanctions formelles⁷. Ce constat souffre cependant quelques exceptions (Tableau 5) :

- Aux Pays-Bas, une construction juridique assez complexe permet de donner aux "covenants" un statut juridique. En l'occurrence, l'autorité publique signe d'abord un accord cadre avec l'association professionnelle qui ne peut avoir de statut juridique car celle-ci ne peut s'engager pour ses membres. Ensuite des contrats au sens juridique du terme sont signés avec chaque firme qui souhaite adhérer au covenant (annexe 1).
- Dans certains cas d'engagements collectifs, les firmes défaillantes peuvent être exclues de l'association professionnelle s'étant engagée collectivement. Le caractère dissuasif de cette sanction ne vaut que par l'impact, a priori assez indirect et diffus, d'une telle exclusion. C'est notamment le cas du programme Responsible Care (Gunningham, 1995)

⁷ Le non respect des engagements peut avoir pour conséquence des "sanctions informelles" comme l'altération d'une réputation mais nous traiterons ces effets plus immatériels plus loin dans le rapport.

et de l'INPO rassemblant les producteurs d'électricité nucléaire aux Etats-Unis (annexe 9).

- Dans les pays de droit jurisprudentiel de type anglo-saxon, la pratique juridique montre néanmoins que n'importe quel énoncé de bonne conduite environnementale sans valeur juridique formelle peut avoir des conséquences juridiques indirectes : dans le cas d'un litige lié à l'environnement, le fait pour une firme mise en cause d'avoir signé un engagement de bonne conduite dans le domaine environnemental sera clairement pénalisant si son comportement n'a pas été à la hauteur de son engagement (Webb, 1996).
- Enfin, certains engagements sont ultérieurement transformés en textes réglementaires (décrets, arrêtés, permis d'exploitation), ce qui donne aux administrations qui en ont la charge la possibilité de verbaliser les firmes ne respectant pas les normes imposées. Ici nous citerons les exemples d'Eco Emballages et de DSD en Allemagne (Glachant, 1995). Les deux projets ont été rédigés sous l'initiative des industriels concernés et ensuite adossé légalement aux Décrets Lalonde et Töpfer. On peut également citer le cas des covenants néerlandais et de l'INPO qui sont adossés à des systèmes réglementaires de permis.

Tableau 5 - Types de sanction

Type d'engagement			
ayant un statut juridique	sans statut juridique		ayant été transformés en décrets
recours en justice	recours à une règle de pénalisation dans le contrat	aucun recours (sauf droit anglo-saxon)	verbalisation par l'autorité en charge
• Covenants néerlandais	<ul style="list-style-type: none"> • Responsible Care Canada • INPO, industrie nucléaire USA 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des CO2 industrie allemande • Réduction des gaz à effet de serre, 3 Suisses • Codes de conduite, ICME • Réduction des NOx et SO2 dans l'industrie des producteurs d'électricité danoise • Accord cadre sur le recyclage automobile • Contrats d'objectifs de maîtrise des déchets industriels en Rhône-Alpes • Contrats de branche français 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco Emballages • DSD, Allemagne

1.5. Conclusion sur la diversité des engagements volontaires

Au sein des variables examinées, on observe que la diversité porte plus sur la forme des engagements (i.e., le cadre décisionnel dans lesquels les engagements sont pris) que sur leur contenu.

Le cadre décisionnel peut être qualifié par les variables suivantes :

- Le caractère collectif ou individuel des engagements.

- Le degré d'implication de l'autorité publique dans l'élaboration des engagements. Nous préférons cette variable à celle décrivant la présence ou non de la signature de l'autorité publique pour des raisons explicitées plus haut. Remarquons que nous renonçons ainsi à la dichotomie traditionnelle entre accord volontaire et autoréglementation.
- Le statut, en particulier juridique, des engagements, qui détermine directement la possibilité ou non de sanctionner formellement le non respect des engagements pris.

En combinant ces variables, on obtient une typologie permettant de distinguer sept formes d'engagements volontaires (figures 1 et 2).

Figure 1 - Typologie des engagements individuels

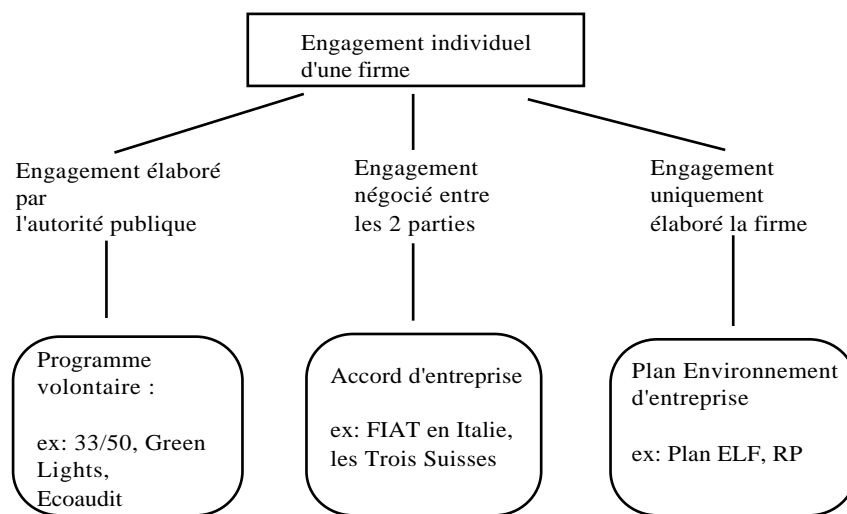
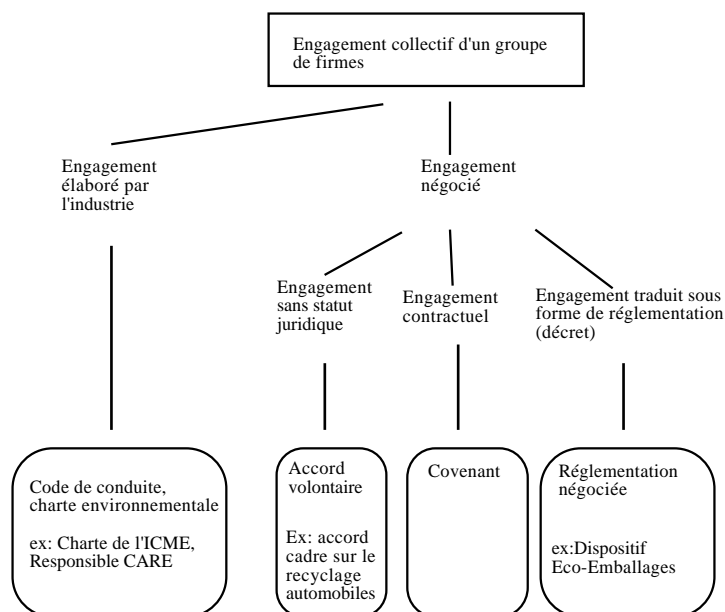


Figure 2 - Typologie des engagements collectifs



A la lecture de cette typologie, quelques configurations contre-intuitives apparaissent :

- Les programmes volontaires américains sont considérés dans les débats (en particulier au sein de l'OCDE) comme homogènes aux engagements volontaires à l'Européenne. Pourtant, il présente des caractéristiques formelles qui les apparentent plutôt à des dispositifs de type éco-audits. Le point déterminant est que, dans ces dispositifs, le contenu des engagements auxquels les firmes sont invités à adhérer sont définis par l'autorité publique.
- Dans le cas des engagements collectifs, une configuration particulière des trois variables formelles qualifie les réglementations négociées comme celles sous tendant le dispositif Eco Emballages en France ou DSD en Allemagne. Notre typologie permet ainsi de saisir ce qui réunit ces arrangements avec des engagements volontaires plus "purs" - les engagements sont négociés avec un collectif de firmes⁸ - et ce qui les différencie - l'existence de sanctions administratives en cas de non respect des engagements par des firmes individuelles.

La représentation des différents types est déséquilibrée. La majorité des engagements sont soit des accords volontaires soit des codes de conduite. Les autres types apparaissent plus comme des spécificités nationales : le programme volontaire aux Etats Unis, le covenant néerlandais, l'accord d'entreprise des pays latins (France, Italie).

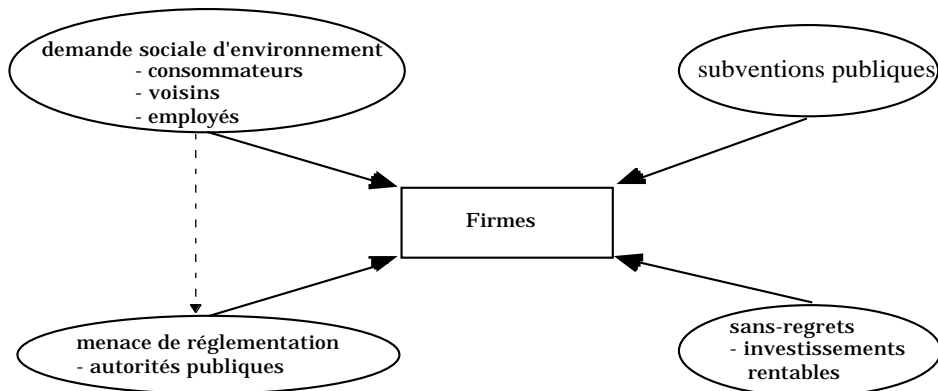
⁸ Dans le cas de DSD, les engagements ont même été définis unilatéralement par les entreprises, l'autorité publique se contentant in fine à entériner le résultat de ce processus d'élaboration (Glachant, 1996).

2. Les motivations des firmes

Le volontarisme des entreprises est la caractéristique essentielle différenciant les engagements volontaires des autres options de politique environnementale que sont, par exemple, la réglementation ou les éco-taxes. L'importance de cette caractéristique justifie de s'interroger de manière approfondie sur les causes de ce volontarisme, i.e. sur les motivations des entreprises, d'autant qu'il apparaît comme contre-intuitif : on suppose en général que la dépollution est une activité plus coûteuse que bénéfique pour les entreprises.

En fait, cette hypothèse sur le coût de la dépollution n'est pas toujours vérifiée. Certains investissements de dépollution sont en effet rentables. L'existence de ces actions de dépollution dites “sans-regret” est la première raison pouvant susciter l'émergence d'engagements volontaires. Mais le volontarisme est possible même quand la dépollution est coûteuse ; il suffit que son coût soit compensé par des gains indirects supérieurs. Ces gains peuvent avoir trois origines (figure 3) :

Figure 3 - Types d'incitations pour les firmes à s'engager dans des actions volontaires



- **La menace de réglementation.** Grâce à un engagement volontaire, les firmes espèrent empêcher une nouvelle réglementation que menace d'adopter l'autorité publique. Le gain indirect résulte du différentiel de coûts entre l'engagement volontaire et le projet de réglementation. C'est une configuration très fréquente dans l'Union Européenne.
- **La demande sociale d'environnement.** Grâce aux engagements volontaires, les firmes peuvent aussi chercher à exploiter la demande sociale pour l'environnement. Par demande sociale d'environnement nous entendons les préférences pour l'environnement des consommateurs, des populations locales ou encore des employés, individus qui ont

pour point commun de pouvoir influencer plus ou moins directement sur le profit des entreprises.

- **La subvention publique.** Dans le cadre d'un engagement volontaire, l'autorité publique s'engage à verser des subventions pour soutenir des activités de dépollution.

La flèche en pointillé entre les catégories “demande sociale d'environnement” et “menace de réglementation” indique que la demande sociale influence évidemment le comportement de l'autorité publique en matière de politique environnementale⁹. Par exemple, les pressions qu'exercent les voisins d'usines polluantes sur leurs élus locaux peuvent conduire ceux-ci à susciter l'action réglementaire. Mais notre typologie qualifie uniquement les causes directes des motivations des entreprises. En effet, l'important est moins de savoir d'où proviennent les pressions (de manière ultime, elles proviennent toujours de l'individu citoyen soucieux d'environnement) que de repérer les voies qu'elles empruntent : l'action réglementaire, le marché final des produits de consommation (via l'acte d'achat du consommateur), etc.

D'un point de vue plus méthodologique, pour identifier les motivations des firmes dans les engagements volontaires, nous partons d'une hypothèse comportementale : les firmes sont maximisateurs de profit, c.a.d. elles s'engagent dans des actions volontaires de dépollution lorsque cela leur permet de réaliser un gain. Sur cette base, notre méthode de travail a consisté à analyser le processus de négociation préalable à la signature des engagements pour identifier les motivations réelles telles qu'elles se révèlent dans le processus.

2.1. Les actions “sans regret”

Les investissements “sans regret” dans le domaine de l'environnement sont des opérations rentables pour les entreprises. Il s'agit par exemple d'opération d'optimisation des procédés de production qui permettent des économies de matières premières ou d'énergie. Ce type de motivation semble crucial pour expliquer les programmes volontaires aux Etats-Unis (encadré 1), mais aussi l'engagement de maîtrise des gaz à effet de serre des Trois Suisses en France (encadré 2).

Ces investissements devraient normalement être mis en oeuvre spontanément par les entreprises. Pourtant, un grand nombre d'investissements de ce type ne se réalise pas en raison du manque ou de l'incomplétude de l'information dont disposent les agents économiques. Lorsque la diffusion de l'information sur les nouvelles technologies est encore faible, les entreprises ne peuvent identifier les potentiels d'efficacité. Ce déficit

⁹ On peut même souhaiter que le comportement d'une autorité publique dans un régime démocratique soit strictement déterminé par la demande sociale !

d'information est visé dans la plupart des programmes volontaires américains (encadré 1). Ils comportent la diffusion gratuite par une autorité publique (en l'occurrence l'EPA) d'informations sur les technologies propres et les options de financement vers les firmes participantes. Dans d'autres cas, les engagements volontaires incluent une logique d'identification d'action "sans regret". Par exemple, l'engagement de maîtrise des gaz à effet de serre des 3 Suisses vise l'identification de ces potentiels à travers la réalisation d'études de faisabilité (encadré 2).

Encadré 1 - Les gains directs dans les programmes volontaires "Green Lights" et "33/50" aux Etats-Unis

Les programmes volontaires exploitant le potentiel de dépollution "sans-regret" se sont surtout développés aux Etats-Unis. L'EPA (Environmental Protection Agency) propose une série de programmes volontaires auxquels les firmes peuvent adhérer si elles le souhaitent. Ces programmes sont entièrement volontaires et impliquent l'engagement individuel des firmes à la réalisation d'objectifs de dépollution quantifiés. En contrepartie, l'EPA s'engage à fournir des informations concernant les technologies propres et les options de financement aux firmes. Le contenu du programme est ici entièrement défini par l'EPA, et les firmes sont invitées à y souscrire sur une base volontaire.

Les programmes "33/50" et "Green Lights" aux Etats-Unis sont des exemples de ce type de démarche. Le programme "Green Lights" promeut l'introduction de technologies d'éclairage à faible consommation d'énergie. Les participants s'engagent à étudier le potentiel économique d'installations d'éclairages efficaces et à équiper 90 % de ces espaces en 5 ans. L'EPA soutient les adhérents au programme en fournissant les informations sur les technologies d'éclairage et les options de financement. Plus de 2000 firmes ont adhéré au programme à ce jour. Selon les calculs de l'EPA, l'installation d'éclairages efficaces dans tous les espaces partiellement concernées par le programme (en sont exclus les particuliers) ouvre sur un potentiel d'économies de 150 milliards de kilowattheures d'électricité par an et sur une réduction de la pollution de l'air d'environ 5 %, (EPA, 1996). Les premiers résultats montrent que le taux interne de retour des investissements jusque là mis en oeuvre est en moyenne de 30 %.

Encadré 2 - Les gains directs dans l'engagement pour la maîtrise des gaz à effet de serre des 3 Suisses

L'engagement individuel des 3 Suisses repose également sur l'exploitation d'un potentiel "sans-regret". Parmi les mesures envisagées, l'introduction d'un taux de 80 % de véhicules fonctionnant au GPL dans la distribution vers les clients représente en même temps une réduction sensible des émissions de CO₂ et du coût du carburant pour l'exploitant. L'augmentation du taux de remplissage des camions et camionnettes signifie une réduction du kilométrage moyen parcouru par colis transporté, ce qui permet simultanément de réduire les émissions de CO₂ et de réduire les coûts pour ce type de transport (annexe 6).

2.2. La menace de réglementation

Une autre motivation pour les firmes prend sa source dans la menace d'une autorité publique d'introduire une nouvelle réglementation. Le but d'un engagement volontaire est alors l'évitement de cette réglementation. Pour que l'engagement volontaire acquiert le statut d'alternative crédible à la réglementation, il est nécessaire que l'engagement associe une grande partie du secteur industriel visé par la menace réglementaire. Du point de vue des firmes, il est nécessaire que la menace de réglementation respecte deux conditions :

- la mise à exécution éventuelle de la menace doit être plus coûteuse pour les firmes que l'engagement volontaire,
- la menace doit être crédible.

L'engagement volontaire est moins coûteux que la menace

Un engagement volontaire peut être moins coûteux qu'une menace réglementaire pour deux raisons :

(i) l'objectif de dépollution de l'engagement est moins ambitieux que celui de la menace. Dans ce cas, les firmes obtiennent au cours des négociations avec le réglementeur une diminution de l'objectif en contre partie d'une action volontaire. Ceci est illustré dans l'encadré 3 par le cas de l'engagement de l'industrie allemande pour la maîtrise des gaz à effet de serre.

(ii) A objectif égal, les coûts supportés par les firmes peuvent être plus faibles dans le cadre d'un engagement volontaire.

Cet avantage en terme de coût de l'engagement volontaire peut résulter de l'effet positif sur les coûts de dépollution de la flexibilité inhérente à l'approche volontaire ou de la diminution des coûts administratifs. Ces aspects sont directement liés à la question de l'efficacité des engagements volontaires qui est discutée plus en détail dans la partie suivante.

Mais il peut aussi résulter de l'évitement de coûts financiers quand l'option alternative à la démarche volontaire est constituée par une éco-taxe (cf. la motivation des secteurs industriels fortement consommateurs d'énergie dans de nombreux pays européens proposent des engagements volontaires sur l'effet de serre.

Encadré 3 - Diminution de l'objectif de dépollution dans la politique allemande de maîtrise des gaz à effet de serre par l'engagement volontaire de l'industrie

L'engagement de réduction des gaz à effet de serre de l'industrie allemande est un exemple de la diminution de l'objectif de dépollution par un engagement volontaire. L'objectif initial du gouvernement allemand, formulé dans le cadre de la conférence de Rio en 1992 et de celle de Berlin en 1994, était de réduire les émissions de CO₂ de 25 à 30 % en absolu d'ici 2005. L'engagement volontaire de l'industrie allemande, auquel le gouvernement a officieusement apporté son approbation lors d'une conférence de presse en déclarant vouloir renoncer à légiférer dans le domaine pendant sa durée de validité, ne prévoit qu'une réduction de ces gaz de 20 % en valeur relative d'ici l'an 2005 (annexe 5).

La crédibilité de la menace

Pour que les firmes prennent l'initiative d'un engagement volontaire, il est nécessaire qu'elles jugent crédible la menace émise par le réglementeur, c.a.d. qu'elles croient à sa mise à exécution au cas où elles n'arriveraient pas à se mettre d'accord sur un engagement volontaire. La crédibilité désigne ainsi la perception des firmes sur les probabilités de mise à

exécution de la menace en cas d'échec des négociations.

Arrêtons-nous brièvement sur ce que nous apprend la théorie des jeux sur les menaces dans le cadre d'interaction stratégiques entre agents. Pour évaluer la crédibilité d'une menace, le raisonnement d'un agent repose sur un postulat fondamental : la mise à exécution de la menace ne doit pas contredire les intérêts de celui qui la profère. Ainsi, une autorité publique soucieuse de l'intérêt général ne peut menacer un secteur industriel de l'holocauste nucléaire pour arracher un engagement volontaire! Le niveau de la menace est donc important. Si la menace est formulée de façon trop peu ambitieuse, elle ne suffira pas à mobiliser les firmes. Si elle comporte des objectifs trop ambitieux, les industriels la jugeront peu crédible.

Dans les cas que nous avons étudiés, l'entrée des firmes dans le processus de négociation sur un engagement volontaire est le plus souvent motivée par une menace réglementaire. C'est notamment le cas pour l'accord allemand sur la réduction des CO₂, l'accord danois sur la réduction des NO_x et SO₂ ou l'initiative Responsible Care au Canada. Remarquons qu'en Europe, la menace de réglementation peut provenir d'un autre pays du fait de l'interdépendance réglementaire suscitée par l'existence de l'Union Européenne. Ceci a pu être observé pour l'accord volontaire sur le recyclage automobile en France (Aggeri et Hatchuel, 1996 ; Glachant et Whiston, 1996). L'accord cadre français sur le recyclage automobile a largement été déterminé par l'existence d'un projet de loi allemand très ambitieux, dont on redoutait qu'il prenne une influence considérable sur la politique environnementale européenne en la matière. Cette menace, bien que très sévère, était jugée crédible par les acteurs français, car on attribuait aux autorités allemandes la capacité de la mettre à exécution.

Des firmes réactives ou proactives ?

La question de la proactivité des firmes dépend en réalité de la précision avec laquelle la menace de réglementation est formulée. Une menace très formalisée, i.e., qui prend la forme d'un décret finalisé par exemple, suscite des consultations entre industriels et autorités publiques sur la possibilité de substituer le projet de décret par un engagement volontaire. Le contenu de l'engagement volontaire est ici nécessairement négocié et en quelque sorte approuvé par le réglementeur. La démarche des firmes est alors nécessairement réactive. Souvent, la négociation aboutit à une promesse explicite de l'autorité publique de suspension des actions législatives sur le domaine environnemental (encadré 4).

Dans d'autres cas, la menace de réglementation est vague. Elle ne suscite alors pas nécessairement de négociations entre industriels et autorités publiques. La démarche des industriels peut alors prendre une forme plus proactive, les firmes développant une stratégie d'anticipation d'une nouvelle réglementation par contracte avec la stratégie de réaction

suscité par les menaces très formalisées. Les firmes devançant ici les autorités publiques dans leur réflexion sur une nouvelle réglementation. Ce cas est illustré par le programme Responsible Care (encadré 5).

Encadré 4 - La menace immédiate dans trois engagements volontaires, en Allemagne, au Danemark et aux Pays-Bas

L'industrie allemande a été poussée à formuler un objectif de réduction des émissions de CO₂ sous l'effet d'une triple menace : une taxe énergie, des nouvelles normes concernant la limitation des pertes thermiques, et des audits énergétiques obligatoires pour la plupart des consommateurs industriels et commerciaux. Les deux dernières menaces étaient constituées par des projets de décrets finalisés, à forte probabilité de réalisation, permettant aux industriels d'évaluer très précisément les coûts qu'ils entraîneraient. Le gouvernement allemand s'est engagé dans une conférence de presse à ne pas légiférer sur le sujet pendant la durée de l'engagement (annexe 5).

Le cas néerlandais sur la chimie et l'accord danois sur la réduction des NO_x et SO₂ dans le secteur des producteurs d'électricité présentent des menaces immédiates, bien qu'elles n'aient pas reposé sur des projets de loi finalisés. Dans ces deux cas, le réglementeur avait annoncé le principe de réaliser les objectifs via des décrets contenant de nouvelles normes minimales pour les installations en question, si jamais l'option "volontaire" devait échouer. L'objectif de dépollution était donc connu et l'exécution de la menace ne faisait aucun doute (annexes 3 et 7).

Encadré 5 - La menace lointaine dans le cas du programme Responsible Care au Canada

Le cas du programme Responsible Care au Canada présente une conjonction de différentes motivations et permet entre autres d'illustrer ce type de menace. L'industrie chimique se voyant face à une opinion publique très critique suite à une série d'accidents importants dans des usines nationales et à l'étranger (Bhopal en Inde, Seveso en Italie et Love Canal au Canada) redoutait que les autorités publiques ne réagissent en légiférant dans le domaine. Aucune menace concrète n'avait pourtant été proférée. La probabilité qu'une nouvelle réglementation soit mise en place était donc relativement peu profilée. Le programme Responsible Care n'a jamais été reconnu officiellement par les autorités publiques (annexe 3).

2.3. La demande sociale d'environnement

Une source de motivation pour les firmes réside dans l'influence positive sur l'image "environnementale" que peut procurer une action volontaire. La participation à un engagement volontaire peut permettre aux entreprises d'améliorer leur réputation environnementale vis à vis du public. Certains engagements prévoient d'ailleurs explicitement des dispositions à ce sujet. Par exemple, l'un des aspects des programmes "Green Lights" et "33/50" aux Etats-Unis concerne la communication. L'autorité publique (EPA) s'engage à faire connaître l'initiative volontaire des firmes à l'opinion publique.

Cette réputation peut alors susciter des gains liés à un consentement à payer plus élevé du consommateur, à un accroissement de la demande, à une plus grande facilité dans le recrutement de personnels qualifiés ou à l'évitement de pressions de voisinage. L'incitation à l'engagement volontaire de dépollution provient ici de la possibilité pour les firmes d'exploiter la demande sociale d'environnement. Examinons les différentes modalités.

- **Les pressions de voisinage ou le NIMBY**

Pour une firme, une bonne image environnementale influence les relations qu'elle entretient avec les populations résidant au voisinage de ces usines. Les voisins peuvent en effet exercer des pressions importantes sur un site industriel qu'ils perçoivent comme nuisible à leur qualité de vie. L'action directe sous la forme de manifestations, "sit-in" et autres, peut provoquer des perturbations importantes sur le fonctionnement d'un site ou d'une industrie entière¹⁰. Plus indirectement, les populations locales agissent également par le biais des élus locaux, qui peuvent s'opposer à de nouvelles implantations industrielles ou à l'extension de sites existants. L'ensemble de ces phénomènes est connu sous le terme NIMBY (not in my back yard). L'importance de ce phénomène a encore récemment pu être observée en France. L'échec de la SEMEDDIRA, société d'économie mixte visant l'implantation d'une usine de décharge de classe 1 en Rhône-Alpes (voir annexe 8), est essentiellement imputable à ce phénomène.

Encadré 6 - Les mesures de voisinage dans les programmes Responsible Care au Canada et en France

Un des codes de bonne pratique de ce programme au Canada concerne les relations avec les populations et les administrations locales (CAER, Community Awareness and Emergency Response). Dans le cadre de ce code, les firmes organisent des journées "portes ouvertes". Elles s'engagent également à informer les populations voisines des dangers potentiels de leurs activités, et à développer un plan d'urgence intégré aux plans d'urgence de l'autorité locale (Bregha et Moffet, 1996).

L'Engagement de Progrès dans la région Rhône-Alpes, traduction locale du programme Responsible Care, présente également un dispositif qui s'adresse clairement aux populations voisines des sites. Il porte sur la diminution des odeurs et des fumées ainsi que sur l'amélioration de la qualité esthétique des sites. L'impact de ces mesures sur les populations voisines est mesuré grâce à des sondages réguliers.

Ce type de motivation est présent dans le programme Responsible Care. Dans la plupart des pays industrialisés l'image de la chimie est très mauvaise. Aux Etats-Unis cette industrie se situe en avant dernière position en termes d'image dans les sondages ; seules quelques points les séparent du dernier, les fabricants de tabac (Chemical Week, 1994). Cette médiocre image est, entre autres, due à une série d'accidents graves survenus dans plusieurs sites à travers le monde (e.g. Bophal, Seveso ou Bâle). Il en résulte une très mauvaise acceptabilité des sites chimiques par les populations. Ces pressions locales ont parfois conduit à la fermeture d'usines (les usines Montecatini en Italie, la Chemiefabrik Marktedwitz et Boehringer Ingelheim en Allemagne ; Franke et Wätzold, 1996). Dans ce contexte, l'engagement Responsible Care inclut des mesures pour traiter cette dimension (encadré 6).

- **Les pressions exercées par les consommateurs**

Les gains de marché semblent déterminants dans le cas de l'engagement sur la maîtrise des gaz à effet de serre des 3 Suisses (annexe 6). Intervenant sur le marché final, cette firme perçoit l'environnement comme une dimension cruciale de la compétition dans le futur proche. Cet engagement volontaire se développe parallèlement à d'autres initiatives pour l'environnement, allant de l'installation d'éoliennes sur les sites de l'entreprise jusqu'à la labélisation des produits verts par une ONG environnementale.

• **Les pressions exercées par les employés des firmes**

Une bonne image environnementale des firmes peut aussi permettre de recruter plus facilement des personnels qualifiés et rares sur le marché du travail. Dans les années 80, la chimie a largement souffert de sa mauvaise image au niveau du recrutement de ces cadres.

Des pressions plus marginales peuvent être exercées par d'autres acteurs. Ainsi, les assureurs commencent au Canada à différencier les primes d'assurance contre les risques environnementaux en fonction de l'appartenance à certains engagements volontaires (e.g. Responsible Care, Webb, 1996) ; certains actionnaires et certaines banques orientent maintenant leurs capitaux en fonction des risques environnementaux et privilégient les firmes faisant preuve d'efforts particuliers dans ce domaine (e.g., dans l'industrie minière, annexe 4).

Tableau 6 - Typologie des motivations (dominantes) des firmes

subvention publique	"sans regret"	demande sociale d'environnement			menace de réglementation	
		consommateurs demande environnementale	employés facilité de recrutement	voisins de syndrome NIMBY	immédiate	lointaine
<ul style="list-style-type: none"> • Contrats d'objectifs en Rhône-Alpes • Accord avec la FIAT en Italie 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Suisses • Green Lights • 33/50 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Suisses • Green Lights • 33/50 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsible Care 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsible Care • ICME 	<ul style="list-style-type: none"> • CO2 Allemagne • Chimie Pays-Bas • SO2+NOx Danemark • Recyclage automobile • INPO 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsible Care • ICME

2.4. La subvention publique

L'engagement de l'autorité publique à verser des subventions pour soutenir des activités entrant dans le cadre des engagements volontaires est une dernière source possible de

¹⁰ Les perturbations des transports de déchets nucléaires en Allemagne n'en sont que l'illustration la plus récente. Le déploiement de la force publique, nécessaire à sa protection, aura coûté plus de 400 millions de francs.

motivation. Elle fût fréquente dans les contrats de branche français des années 70 (Lascoumes, 1988) ; elle est devenue exceptionnelle en France comme dans les autres pays de l'Union Européenne. Il s'agit toujours de subventions d'activités de R&D ou d'études. En Italie, l'accord d'entreprise entre FIAT et le gouvernement porte entre autres sur le financement de la recherche de FIAT sur les véhicules propres. En France, dans le contrat de maîtrise des déchets de la Région Rhône Alpes signé avec la plasturgie d'Oyonnax, le Conseil Régional s'est engagé à financer les études de faisabilité d'une plate-forme de traitement collectif (annexe 8).

2.5. Le caractère collectif ou privé des gains pour les entreprises

Dans le cas des engagements collectifs, les gains suscitant le volontarisme des entreprises doivent être collectifs. Une condition suffisante pour qu'ils soient collectifs est qu'ils soient non excludables : un gain est non excluable quand il est impossible matériellement d'empêcher quelqu'un d'en bénéficier. Prenons, par exemple, l'engagement volontaire de l'industrie nucléaire aux Etats-Unis. Avec la mise en oeuvre de l'INPO les menaces de réglementation qui planaient sur le secteur avaient pu être écartées (Rees, 1994). Le gain ainsi obtenu profite à toutes les entreprises et ce, indépendamment de leurs contributions individuelles à son obtention. Plus généralement, les gains liés à l'évitement d'une réglementation sont non excludables car structurellement, une réglementation s'applique à tous.

En revanche, les gains liés à la demande sociale d'environnement résultent d'une image environnementale. Or la réputation environnementale aux yeux du public peut être collective, i.e. associée à un groupe de firmes (un secteur industriel par exemple) comme elle peut être privée, i.e. associée à une firme particulière (l'image de Rhône Poulenc). En fait, tout dépend de la perception du public.

Encadré 7 - Quand l'action collective des firmes se heurte à la présence de gains privés dans les actions de dépollution : le cas de l'industrie minière

L'industrie minière internationale a lancé en 1991 une charte environnementale, très similaire de celle de la Chambre de Commerce Internationale, et a créé un organisme qui la représente, l'ICME (International Council for Metals and the Environment). A ce jour, une trentaine de grandes entreprises du secteur y ont souscrit, rassemblant approximativement 60 % de la production occidentale de métaux non-ferreux. Cette action a été suscitée par la menace d'une indexation systématique des métaux non-ferreux sur les listes des produits toxiques de l'ONU. Dans un premier temps, la motivation a donc consisté en des pressions de réglementation au niveau international. Pourtant, face à cette menace l'engagement dans une simple charte sans objectifs précis ni contrôle et suivi, reste très modeste. L'indexation de ces produits pourrait effectivement mener à une limitation du marché pour les matériaux non-ferreux. Cependant, une éventuelle évolution vers une charte plus ambitieuse semble improbable en raison de la configuration particulière de la compétition dans cette industrie. En effet, les performances environnementales individuelles sont déterminantes pour la compétition dans l'industrie minière : les entreprises minières sont en compétition sur les coûts d'exploitation, très largement déterminés par la qualité des gisements. Or, les gisements sont attribués par les autorités publiques. Sachant qu'une grande partie des gisements se trouvent dans des pays qui ont développés des politiques environnementales (Australie, Etats-Unis, Canada, Afrique du Sud), il est clair que l'image environnementale des firmes est un facteur essentiel de

Les engagements volontaires de l'industrie dans le domaine de l'environnement

la compétition. A un éventuel gain collectif d'un engagement volontaire collectif (lié aux réglementations internationales) s'oppose donc un gain individuel (Bomse et al., 1996).

Dans de nombreux cas, des gains à caractère collectif et individuel coexistent. L'émergence d'une action collective des firmes dépendra alors du poids relatif des gains collectifs. L'extrême modestie des engagements de la charte ICME qui proposent des objectifs infalsifiables¹¹ semble indiquer une prégnance de gains individuels liés à la concurrence sur l'accès à la ressource (encadré 7).

2.6. Conclusion

La combinaison des quatre types de gains avec les catégories d'engagements volontaires identifiés dans le chapitre 1 révèle peu de régularités. Nous observons néanmoins que :

- L'évitement de réglementation conduit généralement à des engagements collectifs négociés, alors que les autres sources de motivation suscitent plus souvent l'engagement individuel.
- La menace de réglementation apparaît comme une condition suffisante pour l'émergence d'engagements volontaires. En revanche, les motivations liées au caractère "sans regret" de la dépollution ou à la demande sociale d'environnement exigent en général d'être cumulées pour conduire à l'engagement volontaire des firmes. En d'autres termes l'évitement d'une réglementation est une incitation plus puissante.

Le tableau 6 résume les différentes catégories de motivations. Il apparaît que la menace réglementaire immédiate représente une condition suffisante pour l'émergence des engagements volontaires, alors que les autres catégories sont des conditions nécessaires mais non suffisantes. La menace de réglementation suscite en particulier les engagements volontaires collectifs.

¹¹ Par infalsifiable, nous qualifions des formulations d'objectif de dépollution ne restreignant pas le champ des possibles. Par exemple, "optimiser un processus de production pour réduire la pollution" est une proposition infalsifiable. En effet, faute d'une caractérisation de la notion d'optimisation, tout comportement peut être définie comme optimisateur.

3. Efficacité des engagements volontaires : de premiers éléments

Au niveau analytique, la question, cruciale, de l'efficacité des engagements volontaires est encore largement en friches. En particulier, il n'existe pas d'évaluation rigoureuse de l'efficacité comparée des engagements volontaires par rapport aux autres options génériques de politique environnementale que sont la réglementation traditionnelle ou les instruments économiques. Formuler de tels résultats dépasse le cadre de notre travail dont la perspective est positive (i.e., caractériser ce qui est). Mais le travail de stylisation des engagements volontaires entrepris dans les deux parties précédentes permet d'apporter quelques éléments de réponses à la question générale de l'efficacité selon deux lignes : (i) en identifiant la manière appropriée d'aborder cette évaluation et (ii) en portant un regard critique sur certaines des thèses communément avancées à propos de l'efficacité des engagements volontaires (voir par exemple, les thèses développées dans la récente communication de la Commission européenne, COM (96) 561).

Nous organiserons cette discussion en envisageant successivement les dimensions suivantes de l'efficacité :

- L'efficacité environnementale (la capacité des engagements à réduire la pollution).
- L'efficacité économique (la question du coût d'atteinte des objectifs de dépollution).
- Les effets dynamiques de long terme (via l'incitation à l'innovation).
- Les coûts administratifs.

Notons que nous nous limitons ainsi aux dimensions économiques de l'efficacité au détriment d'autres dimensions (e.g., la crédibilité des engagements aux yeux du public).

3.1. Efficacité environnementale

L'incidence réelle des engagements volontaires sur l'environnement est la première dimension à examiner puisqu'elle constitue l'objectif premier de ces dispositifs. En outre, c'est sans doute l'aspect suscitant le plus de méfiance à leur égard (Communication de la Commission, COM (96) 561). Il est annoncé que l'efficacité environnementale des engagements volontaires est faible, car les phénomènes de capture réglementaire et de cavalier seul y sont particulièrement importants.

Les opposants aux engagements volontaires parlent souvent de démarches cosmétiques à objectif unique de communication. La question de l'efficacité environnementale mérite donc la plus grande attention. Or, comme nous allons le voir, la question reste largement ouverte.

Distinguons deux aspects du problème :

- **L'ambition environnementale** d'un engagement volontaire, à savoir l'ambition de l'objectif de dépollution sur lequel la firme, ou le groupe de firmes s'engage initialement.
- **La mise en oeuvre de l'objectif**, à savoir l'écart entre l'objectif de dépollution initialement défini et celui effectivement atteint à l'issue de la mise en oeuvre des engagements.

L'intérêt de cette distinction est de démêler deux types de problème. Concernant l'ambition environnementale, le danger est celui de la **capture réglementaire** : la participation des firmes dans la définition des engagements volontaires pourrait conduire à des objectifs de dépollution très modestes. Pour le second aspect, le problème prend sa source dans l'absence de sanctions formelles et dans les comportements de **passager clandestin**.

Le problème de l'ambition environnementale

La notion de capture de réglementation décrit le fait que la participation des entreprises (et plus généralement des intérêts privés) au processus de décision publique peut conduire à une distorsion de la décision au détriment de l'intérêt général. Plus que d'autres outils de politique environnementale, les engagements volontaires sont sujets à ce soupçon, car ils octroient un rôle central aux entreprises.

Que peut-on dire de la réalité de ce soupçon ? En fait, peu de choses. Il est seulement possible de développer quelques arguments aux implications contradictoires :

1. Le fait que les engagements n'associent jamais de tierce parties (ONG) ne permet pas de modérer ce soupçon.
2. Plus particulièrement dans les formes d'engagements unilatéraux n'associant pas l'autorité publique, les objectifs de dépollution sont souvent exprimés d'une manière infalsifiable¹² ce qui empêche, de fait, toute évolution de leur efficacité environnementale.
3. Dans le contexte européen, les engagements volontaires négociés (i.e., les "accords volontaires") sont presque toujours suscités par une menace réglementaire. Cette menace contraint évidemment les entreprises dans la définition de l'ambition environnementale.
4. On peut ajouter que l'écart entre l'ambition environnementale de la menace et l'ambition de l'engagement ne constitue pas, en tant que tel, un indicateur de l'ambition

¹² Par infalsifiable, nous qualifions des formulations d'objectif de dépollution ne restreignant pas le champ des possibles. Par exemple, "optimiser un processus de production pour réduire la pollution" est une proposition infalsifiable. En effet, faute d'une caractérisation de la notion d'optimisation, tout comportement peut être défini comme optimisateur.

environnementale. Par exemple, l'engagement de l'industrie allemande pour la maîtrise des gaz à effet de serre est critiqué car il fixe un objectif de réduction des émissions de CO₂ de 20 %, alors que les engagements internationaux du gouvernement allemand prévoient une réduction de 25 à 30 % d'ici 2005 (annexe 5). Cet écart est peut-être un indice ; en aucun cas, il ne constitue une quelconque preuve d'une médiocrité de l'engagement allemand du point de vue de l'ambition environnementale. En effet, l'ambition de la menace ne s'identifie pas forcément à l'ambition de la politique environnementale qui aurait été mise en oeuvre en l'absence d'engagements volontaires et ce pour au moins deux raisons : (i) l'autorité publique peut se comporter stratégiquement en définissant une menace ambitieuse pour inciter plus fortement les firmes au volontarisme (cf. 2. sur la menace) ; (ii) la définition d'une menace correspond à une phase précoce du processus de réglementation. Or, dans les processus de réglementation traditionnels (i.e., qui conduisent à des dispositifs réglementaires classiques), on constate empiriquement que les objectifs de dépollution initialement proposés sont systématiquement supérieurs à ceux finalement adoptés (Lévêque, 1996).

Derrière ces arguments le problème est que l'indicateur adéquat de l'ambition environnementale d'un engagement volontaire est son écart avec l'ambition de la politique qui *aurait été* adoptée en l'absence d'engagement. Or identifier ce qui aurait été pose des problèmes méthodologiques redoutables : une théorie prédictive de la réglementation environnementale n'est pas encore disponible !

5. On peut évaluer l'efficacité environnementale en comparant l'objectif de dépollution de l'engagement avec la qualité environnementale qui aurait été atteinte en l'absence d'engagements volontaires. Au sein de l'évolution de la qualité environnementale, il s'agit alors d'isoler l'effet des engagements volontaires des évolutions spontanées (e.g. évolution des techniques). En d'autres termes, les objectifs des engagements sont comparés à un scénario tendanciel ou, comme le disent les anglo-saxons, "Business As Usual", BAU.

Les critiques de l'engagement CO₂ en Allemagne ont beaucoup porté sur ce point. Certaines études (Jochem, 1996 ; Fishedick, 1995) montrent en effet que l'objectif de 20 % est inférieur pour la plupart des secteurs à celui qui aurait été atteint dans un scénario "business as usual". Dans ces secteurs, l'engagement volontaire sur les CO₂ ne nécessiterait donc aucun effort supplémentaire de la part des firmes. Mais là encore, il est méthodologiquement très difficile d'élaborer des scénarios BAU. En effet, cette élaboration requiert d'opérer des prédictions fragiles sur l'évolution de la structure industrielle, la croissance et le progrès technologique.

La mise en oeuvre de l'objectif

Dans le cas des engagements volontaires essentiellement motivés par l'existence d'investissements "sans regret", le caractère profitable de la dépollution devrait assurer a priori le respect par les parties industriels de leur engagement. Pour les autres, une fois fixé l'objectif de dépollution, la mise en oeuvre est fragilisée de deux points de vue :

1. Si la réalisation des engagements est observable par les agents à l'origine des différents gains (i.e., l'autorité publique quand le gain est une réglementation évitée, les consommateurs, les employés, les voisins dans le cas de la demande sociale d'environnement) l'incitation à tricher est nulle. En effet, cette parfaite observabilité permettrait à l'autorité publique, aux consommateurs etc., une sanction immédiate. Dans la réalité, l'observabilité n'est jamais parfaite et cela peut ouvrir la voie à des stratégies de firmes entretenant le flou sur leurs performances environnementales réelles, tentant ainsi d'exploiter les gains de l'engagement volontaire sans supporter les coûts de la dépollution. Quand on examine les engagements volontaires existants, on constate que l'observabilité des performances est fragilisée par :

- Le caractère non falsifiable des objectifs de certains engagements (e.g. les codes de bonne conduite).
- L'absence ou la faiblesse des dispositifs de suivi dans de nombreux autres cas (e.g. le contrat de maîtrise des déchets Rhône Alpes, voir annexe 8).
- Le caractère dominant du principe de "self reporting" dans les cas où un suivi est effectué.

Au contraire, le principe de contrôle annuel des performances par l'institut indépendant RWI permet à l'engagement allemand sur l'effet de serre de limiter ce problème.

2. Dans le cas des engagements collectifs, la mise en oeuvre des objectifs est menacée par un danger supplémentaire : le comportement de passager clandestin. Ce problème est déterminé par l'absence de sanctions individuelles dans les engagements volontaires (à quelques exceptions près comme les covenants néerlandais). Ce comportement repose sur le raisonnement suivant : même si il existe un gain collectif à la réalisation de l'engagement (via par exemple l'évitement d'une réglementation), une firme individuelle peut être tentée de ne pas respecter ses engagements en escomptant que les autres firmes respecteront les leurs. En théorie des jeux, ce problème est généralement stylisé par le jeu du "dilemme du prisonnier" (cf. encadré 8).

Dans le cas des covenants néerlandais, la possibilité de sanctions individuelles empêche a priori les comportements de passagers clandestin. Cette possibilité est permise par l'articulation des covenants à un dispositif réglementaire traditionnel (le système des permis, voir annexe 1).

Encadré 8 - Le problème du passager clandestin dans le dilemme du prisonnier

Le jeu du dilemme du prisonnier est décrit par l'anecdote suivante : deux hommes ont été arrêtés en possession d'objets volés et la police les soupçonne d'avoir cambriolé une maison. Mais les forces de l'ordre ne disposent pas de preuves pour pouvoir les inculper, sauf si au moins l'un des deux dénonce son complice. En revanche, ils peuvent être inculpés pour possession d'objets volés, ce qui constitue une infraction moins grave. Les prisonniers ne peuvent pas communiquer et on leur explique la situation. Si les deux se dénoncent, ils seront inculpés pour cambriolage et condamné à deux ans de prison. Si aucun ne dénonce l'autre, ils seront inculpés pour possession d'objets volés et condamnés à un an de prison. Si seulement l'un des deux avoue, il sera relâché et l'autre condamné sur la base de la déposition de son compagnon, ce qui lui infligera la peine maximale pour vol de cinq ans de prison (Tableau 1). Il s'avère que la stratégie d'avouer est dominante pour les deux joueurs, ce qui établit un équilibre sous optimal pour eux, les deux étant condamnés à deux ans de prison, alors que la solution optimale aurait constitué à ne pas avouer. Le problème peut être généralisé, sachant que les situations dans lesquelles les stratégies de coopération mutuelle permettent des pay-offs supérieurs aux stratégies mutuellement non-coopératives sont empiriquement fréquentes.

Tableau 1 - Les sentences dans le dilemme du prisonnier

		Individu A	
		coopération	non-coopération
Individu B	coopération	1,1	5,0
	non-coopération	0,5	2,2

Il convient de rappeler que, dans la pratique, les difficultés de contrôle et de suivi ne sont pas l'apanage des engagements volontaires. Par exemple, tout le monde s'accorde à reconnaître que certaines réglementations sont mal appliquées. Comme pour l'ambition environnementale, la difficulté méthodologique est de comparer l'efficacité d'un engagement volontaire imparfait avec une réglementation traditionnelle dont la mise en oeuvre est également imparfaite.

3.2. Efficience économique

Nous nous intéressons maintenant à la capacité des engagements volontaires à atteindre les objectifs de dépollution en minimisant les coûts de dépollution. Or, à cause de son caractère volontaire, le sentiment dominant est que les engagements volontaires seraient moins coûteux que les approches alternatives puisqu'elles donnent un rôle central aux firmes qui sont les meilleures juges en la matière. Comme nous allons le voir, ce sentiment apparaît trop schématique.

Le problème allocatif dans le cas des engagements collectifs

Comme l'a montré la théorie économique, l'efficience économique dépend des modalités de répartition des efforts de dépollution entre les sites industriels. En théorie, l'allocation est efficace lorsque les coûts marginaux de dépollution sont égalisés pour toutes les actions de réduction de la pollution mises en oeuvre. Plus concrètement, cela signifie que les objectifs de dépollution des sites industriels doivent être différenciés. En l'occurrence, les sites

présentant de faibles coûts de dépollution doivent être soumis à des objectifs plus ambitieux.

Dans le cadre des engagements collectifs une répartition efficiente des efforts de dépollution entre firmes devrait donc exploiter les différences de coût. En différenciant les objectifs de dépollution des différentes firmes. Or, comme nous l'avons vu dans la première partie, il semble que cette possibilité de différenciation n'est pas utilisée. En d'autres termes, la négociation pour se répartir les efforts de dépollution entre firmes aboutit à un résultat fondé sur un principe d'égalité¹³. En revanche, au sein de chaque firme, la possibilité de différenciation est en général utilisée. Pour illustrer ce point, considérons l'accord sur la réduction des SO₂ et NO_x dans l'industrie des producteurs d'électricité au Danemark (annexe 7). Dans les consultations entre industriels et autorités publiques un objectif de dépollution collectif a été fixé pour les deux producteurs. Ceux-ci se répartissent cet objectif, non en fonction de leurs coûts respectifs, mais en fonction de leurs parts de marché. Ensuite, chaque producteur répartit ses efforts de dépollution par site en différenciant les objectifs selon les coûts de dépollution. En pratique la majeure partie des réductions de pollution est effectué lors du remplacement d'unités anciennes par de nouvelles, plus propres.

Du point de vue de l'efficience économique, ce principe de différenciation au niveau de la firme positionne les engagements volontaires comme intermédiaire entre la médiocre efficacité de la réglementation directe fondée sur la norme (qui ne différencie pas du tout) et celle des instruments économiques (e.g. éco-taxes, qui différencient intégralement).

Il existe des exceptions à ce principe de différenciation. Par exemple, le covenant néerlandais sur la réduction des pollutions de la chimie limite les possibilités de différenciation au sein des firmes. En l'occurrence, ne sont autorisées que les seules différenciations entre des installations produisant un même produit. Cette règle définie par les firmes vise à éviter des distorsions de la compétition : la différenciation aurait pu jouer le rôle de "subventions croisées" entre différents produits. Les développements récents montrent néanmoins que l'industrie est maintenant prête à s'écarter de ce principe restrictif pour certains polluants. Au sein de l'industrie, l'introduction d'un système de permis échangeables est même discutée pour les NO_x, dont le coût de dépollution est particulièrement élevé (voir annexe 2).

¹³ Ceci n'est pas dû à l'homogénéité des industries concernées. Notamment l'industrie chimique au Pays-Bas.

La flexibilité inter temporelle

Il est parfois argué que les engagements présenteraient des avantages spécifiques du fait de leur flexibilité inter temporelle. L'argument est le suivant : les engagements définissent des objectifs de dépollution selon un échéancier très flexible qui laisse beaucoup de liberté aux firmes quant au choix du rythme de réalisation de la dépollution. Dans les secteurs où la dépollution consiste d'abord en des investissements, cette flexibilité inter temporelle permet des économies substantielles (i.e., via le choix d'un sentier temporel d'investissement efficace). Sur ce point, on peut remarquer que la flexibilité inter temporelle n'est pas spécifique des démarches volontaires. Cet argument est très fragile dans la mesure où les politiques traditionnelles définissent des échéanciers permettant le même type de bénéfices.

3.3. Les effets dynamiques sur l'innovation

Cette question est encore largement en friche. Deux arguments apparemment contradictoires sont développés :

1. Dans le cas de l'accord cadre sur le recyclage automobiles, les capacités des engagements volontaires à susciter l'apprentissage collectif, et donc l'innovation ont été mises en évidence par Aggeri et Hatchuel (1996). Dans cette étude de cas, ils montrent que l'incertitude sur les technologies de séparation et de recyclage a pu être surmontée par la mise en réseau d'une multitude d'expertises et d'expériences complémentaires réunies en tant que signataires de l'engagement volontaire.

Cet argument est développé par Glachant (1996) dans le cadre d'une analyse théorique qui montre comment les engagements collectifs permettent une collectivisation de l'information sur les techniques de dépollution entre les entreprises signataires (Glachant, 1996). Cette collectivisation améliore l'information détenue par chaque entreprise et permet ainsi une dépollution moins coûteuse pour les entreprises.

2. Un point de vue contradictoire est défendu par Ashford (1996). Le fond de son argumentation porte sur le caractère souvent trop peu ambitieux des engagements volontaires pour susciter un "challenge technique" à même de stimuler l'innovation.

La contradiction entre les deux arguments n'est peut être qu'apparente dans la mesure où l'innovation dont il est question chez Aggeri ou Glachant est incrémentale : elle se limite à la combinaison originale de technologies par ailleurs bien connues. En d'autres termes, l'argument avance que les engagements volontaires permettraient d'explorer efficacement le portefeuille des technologies disponibles. A l'opposé, l'innovation dont parle Ashford est plus radicale : il s'agit implicitement de la création de nouvelles technologies.

3.4. Coûts administratifs

Un autre argument fréquemment avancé en faveur des engagements volontaires affirme qu'ils permettent d'éviter une grosse part des coûts administratifs inhérents aux instruments plus traditionnels. L'examen systématique et rigoureux de cette question est encore à effectuer. Mais d'ores et déjà, à ce sujet, on peut remarquer que :

- Avant toute diminution des coûts administratifs, les engagements volontaires conduisent à un transfert de responsabilités (notamment sur le contrôle et le suivi), et donc à un transfert des coûts administratifs, des autorités publiques vers les firmes. Si ceci est susceptible de réduire les moyens administratifs qui doivent être mis en oeuvre par les autorités publiques, cela implique en même temps que plus de tâches devront être effectuées par les firmes. Pour une réduction effective du coût administratif il faudrait que les firmes soient plus efficaces dans l'exécution de ces tâches que ne le sont les autorités publiques.
- Certains éléments amènent à penser que les engagements volontaires entraînent des coûts de négociation importants : la durée des négociations d'un engagement volontaire peut être très longue (des durées de 1 à 2 ans ne sont pas rares).

4. Conclusions

Comment et pourquoi les engagements volontaires émergent-ils ? Sur la base de l'étude d'un grand nombre de cas d'engagements volontaires, nos réponses peuvent être résumées par les points suivants :

1) Nous avons construit une typologie identifiant sept types d'engagements volontaires en combinant trois variables : la nature de la partie industrielle (une firme individuelle vs un collectif de firmes), le poids de l'autorité publique dans l'élaboration de l'engagement (engagement élaboré uniquement par l'industrie, par l'autorité publique ou par les deux dans le cadre d'une négociation), le type de sanction auquel est soumis l'entreprise ne respectant pas ses engagements. Cette typologie permet de positionner les engagements volontaires par rapport aux deux états de références que constituent l'intervention publique traditionnelle d'un côté et le "laisser faire" de l'autre.

La réglementation négociée, tel le dispositif Eco Emballages en France ou DSD en Allemagne, se rapproche fortement de l'intervention publique traditionnelle. En effet, ces engagements fixent des règles de dépollution collectives et sont soumis à des sanctions administratives grâce à leur adossement à des décrets. Le caractère négocié des engagements entre les firmes et l'autorité publique empêche de les identifier complètement à l'intervention publique traditionnelle. Cela dit, dans le cadre de l'intervention publique, les consultations et négociations avec les parties intéressés sont monnaie courante. A l'autre extrême, **les plans environnement d'entreprise**, caractérisés comme des engagements individuels et unilatéraux des entreprises apparaissent en fait en cohérence avec le "laissez-faire", i.e., la logique spontanée du marché ?

Entre ces deux extrêmes, la typologie fait apparaître trois types majeurs d'arrangements institutionnels fondés sur le volontarisme des entreprises.

Les "**accords volontaires**" sont par leur position, mais aussi par leur nombre, au coeur de la typologie. Ce sont des engagements collectifs, sans statut juridique, qui correspondent par exemple au contrat de branche à la française. Par rapport à ce pivot, deux types apparaissent comme des variantes : **le covenant** est la version néerlandaise de l'accord volontaire dont il se différencie par son statut (juridique) particulier. **Les accords d'entreprise** semblent également très proches des accords volontaires. En effet, il s'agit souvent de la traduction d'une démarche d'accord volontaire dans des secteurs industriels dominés par une seule firme. Comme illustration, on peut citer les accords avec la FIAT en Italie ou l'accord sur la maîtrise des gaz à effet de serre avec Pechiney dans le secteur de l'aluminium en France.

Un second grand type original est constitué par le **programme volontaire** à l'américaine. Ces programmes visent essentiellement à exploiter un potentiel "sans regret", facilement mobilisable dans les firmes¹⁴. On peut également y ranger les dispositifs de certification environnementale type éco-audit. Cela peut paraître contre-intuitif, car dans les débats (en particulier au sein de l'OCDE) les programmes volontaires américains sont considérés comme homogènes aux accords volontaires à l'européenne. Le point déterminant est que, dans ces dispositifs, le contenu des engagements auxquels les firmes sont invités à adhérer sont définis unilatéralement par l'autorité publique.

Enfin, les formes d'autoréglementation comme **les codes de conduite** constituent un dernier type. Par rapport aux formes déjà présentées, leur originalité réside dans l'absence de l'autorité publique.

2) Si l'on considère le contexte dans lequel les engagements volontaires émergent, on n'observe aucune différence significative avec des politiques traditionnelles. Ils sont utilisés pour tout type de pollution, dans tout type de secteur polluant. En cela, les engagements volontaires n'apparaissent pas comme une stratégie spécifique à un champ limité de problèmes.

3) Pourquoi les firmes s'engagent-elles volontairement dans des initiatives de dépollution à priori coûteuses ? Nous avons pu identifier quatre sources de gains possibles qui sont, le plus souvent, combinées :

- L'engagement des firmes est associé au versement d'une subvention publique (e.g. pour soutenir la R&D). Elle constitue une configuration finalement rare, et n'est présente qu'en Italie et en France.
- Les investissements de dépollution requis pour respecter les engagements sont "sans-regret", c.a.d. qu'ils sont rentables pour les entreprises.
- L'engagement permet d'exploiter la demande sociale d'environnement que formule les consommateurs (dans leur comportement d'achat), les populations avoisinant les établissements industriels ou les employés des firmes.
- L'engagement est déterminé par une menace de réglementation.

¹⁴ Ce potentiel de dépollution est relativement aisé à mobiliser, car le principal blocage provient souvent d'un simple manque d'information des agents (sur les technologies propres ou les options de financement).

- 4) Concernant les avantages et inconvénients des engagements volontaires, il apparaît que :

Il existe un danger potentiel pour que l'ambition environnementale des engagements soit insuffisante du fait de phénomènes de capture réglementaire : la participation des firmes dans la définition des engagements volontaires pourrait conduire à des objectifs de dépollution très modestes. Mais une évaluation rigoureuse de ce danger bute sur un problème d'identification de l'état de référence : l'ambition d'un engagement volontaire doit être comparée avec l'ambition environnementale du dispositif institutionnel qui *aurait été* mis en place en l'absence d'engagement.

Le fait que de nombreux types d'engagements ne prévoient pas de sanctions formelles menace également leurs performances environnementales (risque de comportement de passager clandestin). Mais là aussi, les engagements doivent être comparés à des dispositifs institutionnels classiques dont le suivi et le contrôle sont eux aussi loin d'être parfaits dans la pratique.

Concernant l'efficacité économique des engagements (i.e. la minimisation des coûts de dépollution), le sentiment dominant est que les engagements volontaires seraient intrinsèquement peu coûteux car ils donnent un rôle central aux firmes, meilleures juges en matière de coût de dépollution. Notre examen des engagements volontaires montre que cette thèse est trop schématique. En particulier, dans le cas des accords volontaires, la répartition des efforts de dépollution entre les firmes impliquées dans l'accord n'exploite pas les différences de coûts de dépollution. L'efficacité allocative de ces dispositifs est donc a priori médiocre, en particulier par rapport aux instruments économiques.

Enfin, on argue parfois de l'aptitude des engagements volontaires à diminuer les coûts administratifs par rapport aux approches plus traditionnelles. A ce sujet, il ne faut pas perdre de vue qu'avant de diminuer ce type de coûts, les engagements opèrent un transfert de charges en déléguant une large part des tâches de mise en oeuvre au niveau des entreprises.

Annexes

Table des matières

Annexe 1 - Les “covenants” dans la politique environnementale des Pays-Bas.....	48
1. Préambule.....	50
2. Les “covenants” dans la politique environnementale néerlandaise.....	50
3. Les sujets traités par les “covenants”.....	50
4. Les “covenants” ont le statut classique des contrats dans le droit civil.....	51
5. Les “covenants” sont couplés à une réglementation.....	51
6. Deux approches distinctes, aboutissant à des objectifs uniformes ou différenciés.....	52
7. Conclusion : les “covenants” comme outil d'évolution du système de permis.....	53
Annexe 2 - “Covenant” avec l'industrie chimique aux Pays-Bas.....	54
1. Description de l'engagement.....	55
2. Le déroulement des négociations préalables à la signature de l'accord.....	56
3. Les premiers résultats de la mise en oeuvre de l'accord.....	58
4. Evolutions de l'accord.....	58
Annexe 3 - Comparaison de l'Engagement de Progrès de la chimie française et de Responsible Care au Canada.....	60
1. Introduction.....	61
2. Engagement de Progrès versus Responsible Care Canada.....	61
3. Première évaluation de l'Engagement de Progrès.....	63
Annexe 4 - La charte environnementale de l'ICME (International Council on Metals and the Environment).....	65
1. Introduction.....	66
2. L'industrie minière, compétition et environnement.....	66
3. L'initiative de l'industrie minière pour l'environnement, ICME.....	69
4. Conclusion.....	72
Annexe 5 - Initiatives volontaires de l'industrie et réduction des émissions de CO2 en Allemagne : les faits.....	73
1. Une description des engagements.....	74
2. Le débat sur l'ambition des objectifs.....	76
Annexe 6 - Engagement volontaire de maîtrise des gaz à effet de serre des 3 Suisses.....	78
1. Contexte politique.....	79
2. Contrat et objectifs.....	79
3. Mesures.....	79
4. Contexte économique.....	80
5. Motivations.....	81
Annexe 7 - Accord volontaire sur les émissions de SO2 et de NOx au Danemark.....	83
1. Introduction.....	84
2. Description de l'engagement.....	84
3. Contexte économique.....	85
4. Motivations.....	86

Annexe 8 - Une démarche contractuelle régionale : les déchets industriels en Rhône-Alpes - Giulia Pesaro.....	87
1. Introduction.....	88
2. Le contexte.....	88
3. Description et caractérisation des contrats d'objectif de maîtrise des déchets industriels.....	91
4. Un premier bilan des accords négociés.....	94
Annexe 9 - INPO (Institute of Nuclear Power Operations), engagement de l'industrie nucléaire aux Etats-Unis.....	100
1. Contexte.....	101
2. Description de l'INPO.....	101
3. Mise en oeuvre.....	101
4. Motivations.....	102
Annexe 10 - Fiches descriptives de 12 engagements volontaires.....	103
1. Chimie.....	104
2. Energie.....	108
3. Recyclage.....	112
4. Autres.....	115
Références.....	116

Annexe 1

Les “covenants” dans la politique environnementale des Pays-Bas

1. Préambule

Ne sont pas couverts par cette annexe les accords négociés dans le domaine de l'énergie. Les accords sur l'énergie suivent en effet une procédure différente de celle appliquée aux accords sur l'environnement. En outre, les accords volontaires sur l'énergie sont qualifiés de "Long Term Agreements", alors que ceux dans le domaine de l'environnement s'appellent "covenants". Alors que les accords environnementaux font partie de la compétence du ministère de l'environnement (VROM), ceux sur l'énergie sont gérés par l'agence néerlandaise pour l'énergie et l'environnement (NOVEM) sous tutelle du ministère de l'économie.

2. Les "covenants" dans la politique environnementale néerlandaise

Les "covenants" aux Pays-Bas sont une pièce essentielle de la nouvelle politique environnementale néerlandaise. Cette politique a été définie dans le NEPP (National Environmental Policy Plan) et le NEPP Plus, publiés en 1989 et 1990. Ce plan très ambitieux établit les objectifs qualitatifs sur un certain nombre de problèmes environnementaux et les traduit en plus de 200 objectifs quantitatifs. Une conviction centrale du NEPP est que ces objectifs ne pourront être réalisés que si les groupes sociaux concernés acceptent une plus grande part de responsabilité dans le développement et la mise en oeuvre des mesures de protection de l'environnement (le principe de la responsabilité partagée). C'est pourquoi il est considéré par le NEPP que la "target group approach" (un autre terme pour désigner l'approche par les "covenants") avec les secteurs industriels dits prioritaires (Figure 1) est le moyen central à la réalisation de ces objectifs

3. Les sujets traités par les "covenants"

Les "covenants" portent sur les produits (e.g., les "covenants" sur les déchets : emballages, biens électroniques de consommation durables, produits plastiques, véhicules à moteur et ceux concernant la réduction des solvants dans les peintures, encres et détergents) ou sur les processus de production (e.g. les "covenants" concernant la réduction des émissions et des déchets de production concerneront 12 secteurs couvrant 90 % des pollutions industrielles).

Figure 1 - Liste des secteurs prioritaires et dates de signature des “covenants”

Industry sector	Date of signature
Printing and packaging printers	1990
Base metals	1992
Chemicals	1993
Dairy	1994
Metal products and electronics	1994*
Textiles	1994*
Abattoirs/meat industry	1994*
Paper and paper products	1994*
Leather	1995*
Rubber and plastic products	1995*
Brick and roofing tiles	1995*
Concrete and cement products	1995*
Other mineral products	1995*

* date prévisionnelle en 1994, source VROM, 1994, Environmental policy in action No.1 : Working with Industry.

4. Les “covenants” ont le statut classique des contrats dans le droit civil

Le terme “covenant” désigne en fait deux contrats. Une déclaration d'intention est signée par le gouvernement et une association professionnelle. Ce contrat n'a pas de valeur juridique. Cette déclaration d'intention sert de cadre pour une série d'accords entre le gouvernement et des firmes individuelles souhaitant adhérer au “covenant”. Juridiquement ces contrats individuels sont reconnus par le droit civil. Ils engagent la responsabilité de chaque firme signataire.

5. Les “covenants” sont couplés à une réglementation

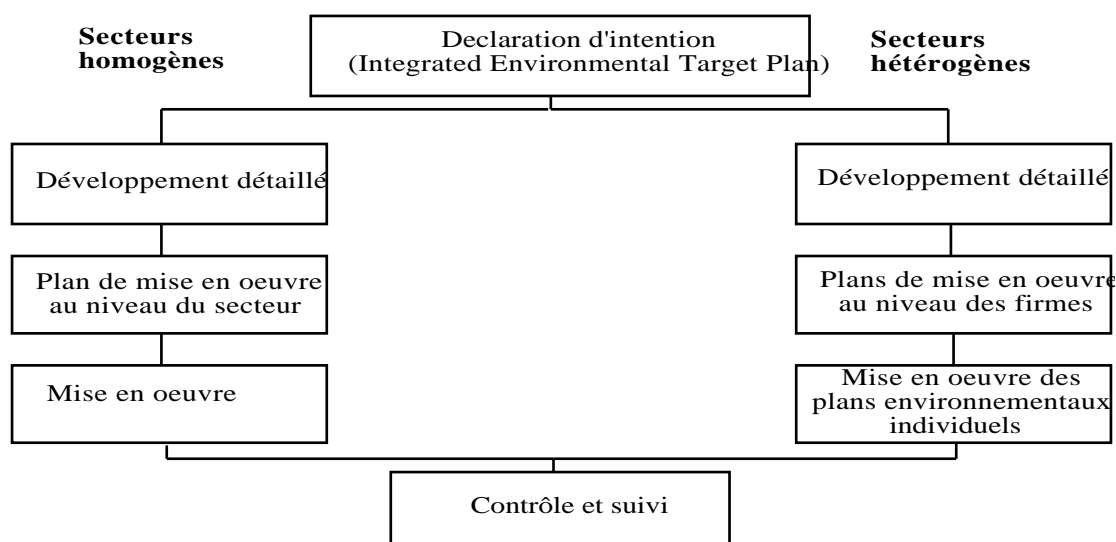
Aux Pays-Bas il existe un système très particulier de permis, comparable à celui des installations classées en France, qui définit des seuils d'émissions de différents polluants pour les usines. Selon la nature du milieu concerné (eau, air ou sol) ce sont les autorités régionales ou locales qui sont en charge de l'attribution des permis et de leur suivi. Les “covenants” sont fortement articulés à ce système, car leurs objectifs sont intégrés à terme dans les permis. Les “covenants” sont essentiellement utilisés en tant qu'instrument de mise en oeuvre d'une réglementation. Aux Pays-Bas, on ne considère pas les “covenants” comme une alternative à la réglementation traditionnelle.

6. Deux approches distinctes, aboutissant à des objectifs uniformes ou différenciés

Le processus de développement d'un "covenant" suit le principe suivant (Figure 2) :

Dans un premier temps, une déclaration d'intention sur des objectifs environnementaux pour les années 1995, 2000 et 2010 est formulée à l'issue de consultations entre autorités publiques (nationales, régionales et locales) et des représentants du secteur industriel prioritaire concerné. Ces objectifs sectoriels (on parle aussi du IETP, Integrated Environmental Target Plan), doivent être en cohérence avec les objectifs globaux du NEPP. A partir de là, le processus prend deux voies différentes selon la nature du secteur industriel.

Figure 2 - Processus de développement des "covenants"



Les secteurs comprenant des grandes firmes utilisant un grand nombre de technologies de production et étant à l'origine d'une large gamme d'impacts environnementaux, sont dits secteurs hétérogènes. Ils sont soumis à une approche différenciée, entreprise par entreprise. Suite à la définition du IETP, les firmes signataires de la déclaration d'intention s'engagent individuellement à élaborer un plan environnemental, indiquant les objectifs, l'agenda et les mesures qu'elle comptent mettre en oeuvre afin de contribuer aux objectifs du IETP. Les plans environnementaux des entreprises sont élaborés en étroite collaboration avec les autorités locales ou régionales, en charge de l'attribution des permis, et doivent être révisés tous les 4 ans. En outre les autorités locales et régionales concernées sont chargées d'évaluer ces plans et de les traduire dans le système des permis. En fait, cette approche est surtout destinée aux secteurs très concentrés. Des "covenants" de ce type ont été conclus avec

l'industrie des métaux de base (1992), l'industrie chimique (1993) et l'industrie laitière (1994).

Les secteurs caractérisés par des firmes utilisant un nombre limité de technologies de production, dits secteurs homogènes, peuvent adopter une approche standardisée concernant les mesures à entreprendre et leur mise en oeuvre. Un plan de mise en oeuvre identique pour toutes les firmes pourra ainsi être développé au niveau du secteur, précisant les mesures à entreprendre. Les autorités régionales ou locales sont chargées de traduire le plan dans le système de permis. Ce type d'approche s'applique surtout dans le cas où la présence d'un très grand nombre de firmes empêcherait une approche différenciée. Un "covenant" de ce type a été conclu avec l'industrie des imprimeurs.

7. Conclusion : les "covenants" comme outil d'évolution du système de permis

Les "covenants" aux Pays-Bas se distinguent notablement d'autres approches volontaires par leur forte articulation au système des permis. Cette construction particulière résout le problème du respect des engagements généralement présents dans les approches volontaires. La différence introduite par le système des "covenants" par rapport à l'ancien système des permis est guidée par le souci du développement d'une responsabilité partagée entre Etat et industrie en ce qui concerne la protection de l'environnement.

Au niveau de la fixation des objectifs sectoriels il s'agit d'un outil ouvrant sur une consultation Etat-industrie formalisée. Au niveau de la mise en oeuvre, l'intensification du dialogue des autorités locales et régionales avec les industriels permet une approche plus intégrée des problèmes environnementaux (notamment la fusion de plusieurs permis anciens en un seul) et la flexibilisation du calendrier de la mise en oeuvre.

Annexe 2

“Covenant” avec l'industrie chimique aux Pays-Bas

1. Description de l'engagement

En avril 1993, le syndicat professionnel de l'industrie chimique néerlandaise signait un accord cadre sur la réduction de ses émissions polluantes. Du côté des autorités publiques, plusieurs ministères (Environnement, Economie et Transport), et plusieurs organismes représentant les administrations locales et régionales (provinces, municipalités et agences de l'eau) co-signaient l'accord.

Cet accord cadre se décline en une série de contrats individuels, ayant comme parties signataires chaque firme et les autorités publiques. Dans le cadre du droit privé néerlandais ceci permet d'identifier juridiquement un responsable en cas de litige. Le statut juridique des accords individuels est celui d'un contrat de droit civil.

Tableau 1 - Objectifs de réduction des émissions dans l'atmosphère

Air	1985 émissions (en tonnes)	réduction en %		
		1995	2000	2010
Ethene	2153	-	50	90
Acrolein	0,4	-	50	90
Acrylonitrile	142	-	50	97
Formaldehyde	16	-	50	90
Ethylene oxide	123	-	50	95
Benzene	602	-	75	97,5
Toluene	1439	-	50	90
Styrene	507	-	50	60
Phenol and phenolates	18	-	50	50
Vinyl chloride	323	-	90	90
Dichlormethane	1259	-	80	90
Trichlormethane	159	-	50	90
1,2-dichlorethane	1463	-	90	90
Trichlorethane	14	50	50	50
Tetrachlorethane	136	50	90	99
Chlorobenzenes	111	50	70	90
Carbon monoxide	21.000	-	50	90
Hydrogen sulphide	521	-	50	90
Fluorides	130	-	95	99
Particulates (fine)	5900	-	75	95
Nickel	1,1	50	50	80
Zinc	16	50	50	80
Lead	7	70	70	70
Cadmium	0,7	70	70	80
Chromium	0,1	50	50	90
Mercury	1	70	70	70
Copper	0,5	50	50	80
PAHs	0,2	-	80	99
PCDDs and PCDFs	p.m.	70	70	90

L'accord est articulé au NEPP (National Environmental Policy Programme) et prévoit la réduction des émissions pour 6 thèmes environnementaux : le réchauffement de la planète, l'acidification, la diffusion des substances toxiques, l'eutrophisation, les déchets, les nuisances

(odeur et bruit). Des objectifs ont été fixés pour l'an 2000 et 2010. Quelques objectifs sont présentés, à titre d'exemple, dans les tableaux 1 et 2. Ces objectifs sont comparativement très ambitieux dans le contexte européen (ERM, 1996). Les objectifs pour 2010 peuvent être révisés par un comité de suivi¹⁵. Les objectifs pour 2010 seront définitivement fixés en fonction des technologies disponibles en 1998.

La réalisation des objectifs est assurée par le système des plans environnementaux d'entreprise (company environmental plans) comme nous l'avons décrit dans l'annexe 2. Le "covenant" est de plus adossé au système des permis. Ainsi, le contrôle et l'application éventuelle de sanctions restent du ressort des autorités provinciales. Elles valident également les plans environnementaux d'entreprise. L'engagement des firmes dans le "covenant" ne les exempte pas du système de permis, il leur permet simplement l'accès à des permis formulés de façon plus générique. Les firmes non signataires se voient au contraire infliger des permis plus détaillés, exigeant un contrôle rapproché de leurs performances environnementales.

2. Le déroulement des négociations préalables à la signature de l'accord

Cet accord concerne une industrie, depuis longtemps déjà, au centre des préoccupations environnementales du régulateur (sachant qu'en 1985 elle était la source d'environ 35 % des pollutions industrielles aux Pays-Bas). Une première vague de réglementation environnementale du secteur au début des années 80, avait déjà fixée des normes environnementales parmi les plus sévères d'Europe. A l'époque, l'idée selon laquelle toute nouvelle sévèrisation ne pourrait plus se réaliser par une approche réglementaire traditionnelle prévalait au Ministère de l'Environnement. L'idée de favoriser une plus grande prise de responsabilité des industriels dans le domaine de l'environnement devait permettre de contourner ce problème. Dès la publication du NEPP, les autorités publiques conclurent un accord de principe sur l'introduction de "covenants" avec le patronat (VNOCW) et, en 1991, les premières négociations avec les associations de branche débutèrent dans les secteurs des métaux de base et de la chimie. Sachant que le premier accord conclu devait servir de modèle pour les autres secteurs, les négociations avec le VNCI (association professionnelle de la chimie) se déroulèrent sous une pression considérable, celui-ci devant en même temps réunir un minimum de 50 % de ses membres derrière l'accord afin de satisfaire l'exigence minimale des autorités publiques. Finalement, le secteur des métaux de

¹⁵ Ce groupe est composé de représentants des autorités publiques et de l'industrie. Il est chargé de veiller à la mise en adéquation entre l'objectif de dépollution agrégé du NEPP et la somme des objectifs individuels au niveau des firmes et publie un rapport annuel sur l'avancement de la dépollution.

base fut le premier à signer l'accord (début 1992).

Tableau 2 - Objectifs de réduction des émissions dans l'eau

Water	émissions (en tonnes) 1985	réduction en %		
		1995	2000	2010
Acrylonitrile	3	-	50	90
Formaldehyde	122	-	50	90
Benzene	42	60	75	90
Toluene	32	-	50	90
Styrene	13	-	50	90
Phenol and phenolates	107	-	50	90
Dichlormethane	66	-	50	50
Trichlormethane	4	60	60	90
1,2-dichlorethane	29	55	55	90
1,1,1-Trichlorethane	0,6	50	70	99
Tetrachlormethane	4,6	85	99	99
Trichloroethene	1,5	75	75	95
Tetrachloroethene	0,4	85	85	98
Trichlorobenzenes	0,13	50	50	90
Hexachlorobenzenes	0,032	85	85	90
Hexachlorobutadiene	0,015	99	99	99
Chlorophenols :				
-pentachlorophenol	0,035	99	99	99
Oil	245	60	60	90
PAHs	0,4	35	50	90
PCDDs and PCDFs (gram)	0,75	30	50	90
Zinc	65	65	65	80
Lead	15	65	65	70
Nickel	12	50	50	80
Mercury	0,54	25	50	70
Copper	17	50	50	80
Chromium	76	85	85	85
Cadmium	15	90	90	90
Arsenic	14	50	50	50
Asbestos	0,24	-	50	90
Drins (kg)	32	90	99	99
Organotin compounds	0,16	90	90	90
Dithiocarbamates	2,5	99	99	99

Par rapport au secteur des métaux de base, la chimie, dominée par 5 très grandes firmes (Akzo, DSM, Shell, DOW et General Electric), était plus divisée entre tenants d'une position conservatrice et défenseurs de cette nouvelle approche. Les premiers préféraient la plus grande certitude supposée d'une réglementation à l'incertitude d'une nouvelle approche, dont les implications et les conséquences étaient à l'époque totalement inconnues. A partir de ce moment, et jusqu'à la signature mi-1993, les efforts du VNCI consistèrent essentiellement à persuader ses membres et à négocier des modifications mineures du modèle représenté par l'accord signé par le secteur des métaux de base. Ces modifications sont liées à deux caractéristiques centrales qui différencient la chimie des métaux de base : son exposition à la compétition internationale et la grande diversité de ses produits. Face à la compétition internationale, la chimie néerlandaise jugeait important d'inclure une condition de faisabilité économique dans l'accord pour limiter les risques d'un désavantage compétitif.

Afin d'éviter des distorsions de la compétition par le biais de subventions croisées entre produits, les objectifs de dépollution ne doivent pas être différenciés entre gammes de produits¹⁶.

3. Les premiers résultats de la mise en oeuvre de l'accord

En 1995 les résultats intermédiaires montrent un très fort taux de participation des entreprises. Sur un total de 125 entreprises dans le secteur de la chimie, 114 soit 91 %, se sont engagées dans le "covenant" et ont développé un plan environnement d'entreprise. Pour 108 entreprises, ce plan a été évalué par les autorités de permis et 109 entreprises ont soumis un premier rapport d'avancement. Les quelques entreprises n'ayant pas signé l'accord avancent les raisons suivantes : pour certaines PME peu polluantes l'ancien système des permis est plus avantageux en termes de coûts administratifs ; certaines filiales de groupes étrangers n'ont pas réussi à obtenir l'aval de leurs directions pour signer l'engagement, mais font "comme si" en accord avec les autorités publiques.

La majorité des objectifs sectoriels pour l'an 2000 peut être réalisée. Néanmoins certains polluants laissent entrevoir de grandes difficultés (considérant les technologies actuellement disponibles). C'est notamment vrai pour les émissions de NOx provenant des process de combustion, leur réduction entraînerait des coûts très élevés.

Tableau 3 - Les objectifs qui ne pourront être réalisés à l'horizon 2000

Component	Target reduction 2000	Check sector	Number of companies
NOx - Combustion	55 %	44 %	81
Dispersion to air			
Vinylchloride	90 %	77 %	7
Carbonmonoxide	50 %	3 %	39
Fluorides	95 %	55 %	12
Cadmium	70 %	43 %	7
Chromium	50 %	9 %	8
Mercury	70 %	48 %	5
Copper	50 %	9 %	8
Dioxins/Furans	70 %	63 %	5
Dispersion to water			
Phtalate esters	50 %	0 %	2
Trichlorbenzene	50 %	0 %	1
Hexachlorobenzene	85 %	0 %	1
Hexachlorobutadiene	99 %	38 %	2

¹⁶ Un souci majeur fut en effet d'éviter les distorsions de la concurrence entre produits pouvant émaner de l'agrégation des pollutions par site. La possibilité au sein d'une même usine d'avantager le coût de fabrication d'un produit en renonçant à l'installation de dispositifs de dépollution sur celui-ci et de compenser ces pollutions par des efforts sur d'autres produits éventuellement moins soumis à une concurrence par les prix devait être évitée par le principe des plans environnement par centres de profit.

4. Evolutions de l'accord

C'est pourquoi le ministère de l'environnement envisage l'application d'un modèle de compensation pour les NOx au sein du secteur. Ce système, géré par le syndicat professionnel (VNCI), permettrait de réaliser la dépollution à moindre coût, en dirigeant les efforts de dépollution vers les installations représentant le meilleur ratio dépollution/coût. Les firmes réalisant des réductions pourraient ainsi percevoir des financements de compensation versés par les entreprises qui n'effectueraient pas de mesures de dépollution sur leurs propres installations, trop coûteuses. En d'autres termes, il s'agit de faire évoluer l'accord vers un système de permis négociables.

Annexe 3

Comparaison de l'Engagement de Progrès de la chimie française et de Responsible Care au Canada

1. Introduction

Historiquement le projet Responsible Care est né au Canada en 1984. Il a ensuite été appliqué par les industries chimiques à travers le monde. En France, il a pris le nom d'Engagement de Progrès. Dans cette note, nous comparons le programme originel canadien à son homologue français.

2. Engagement de Progrès versus Responsible Care Canada

2.1. Description des engagements

Responsible Care a été mis en place en 1984 au Canada, (en 1988 aux USA, en 1989 en Grande-Bretagne) et en 1990 en France sous le nom d'Engagement de Progrès. Le coeur de l'initiative au niveau international est constitué par une charte de 9 principes de bonne gestion environnementale, de sécurité et de santé (encadré 1). Sur la base commune de ces principes, le programme Responsible Care prend des formes différentes suivant les pays d'implantation. Ainsi, l'Engagement de Progrès en France est très différent de Responsible Care au Canada.

Encadré 1 - Les principes directeurs de l'Engagement de Progrès

En tant que membre de l'UIC et adhérente à l'Engagement de Progrès de l'industrie chimique pour la protection de l'environnement, la société s'engage à conduire ses opérations avec le souci permanent d'améliorer la sécurité, la protection de la santé et de l'environnement, en appliquant les principes ci-après :

- sa politique est conforme à l'engagement,
- cette politique est perçue comme partie intégrante de sa politique générale,
- dissémination de la connaissance de l'engagement à tous les niveaux de la hiérarchie,
- importance des règles de l'engagement pour les relations avec sous-traitants et contractants,
- respect des dispositions réglementaires et application des meilleures pratiques, ainsi qu'évaluation des impacts sur l'environnement, la santé, la sécurité causés par les activités,
- communication aux clients, public et autorités des informations appropriées,
- optimisation de l'utilisation des ressources, réduction des déchets, élimination des déchets dans le respect de la santé, sécurité et environnement (SSE),
- contribution à la recherche dans le domaine de la SSE,
- partage des expériences entre les signataires.

En France, les engagements se limitent aux 9 principes généraux. Au Canada, le CCPA

(Canadian Chemical Producers' Association) y a ajouté 6 codes de bonnes pratiques concernant les différentes phases du cycle de vie des produits (Production, Transport, Distribution, etc.) comprenant en tout 152 éléments à mettre en oeuvre (encadré 2). Ces codes sont présents dans l'Engagement de Progrès, mais ils ont le statut de recommandations, leur application n'étant pas exigée des signataires de la charte.

Encadré 2 - Codes de pratique

Information du voisinage et plan d'urgence (CAER, Community Awareness and Emergency Response)

Les normes énoncées dans ce code concernent chacun des cinq autres codes. Il demande aux entreprises d'établir un programme "right to know" (droit de savoir) dans chacun de ses sites. Les firmes doivent par ailleurs : prendre en compte les préoccupations de leurs voisins ; informer des dangers potentiels liés à leurs opérations ; avoir un plan d'urgence ; et intégrer celui-ci au plan d'urgence de la collectivité locale.

Recherche et développement

Les firmes membres sont tenues de ne pas financer ou entreprendre de la recherche qui ne serait pas conforme aux codes. Elles ne doivent pas introduire de nouveaux produits qui ne seraient pas en concordance avec les codes.

Fabrication

Ce code concerne tous les aspects de la production, incluant la localisation et la fermeture des sites nouveaux et existants. Les membres sont tenues de développer des systèmes concernant la conception des sites leur construction et exploitation, permettant de protéger les employés, le voisinage et l'environnement de tout effet nuisible de la fabrication de produits chimiques.

Transport

Les membres doivent développer des programmes permettant d'assurer la minimisation des risques d'accidents lors du transport de produits chimiques. Ils sont tenus d'informer les populations situées le long des itinéraires sur les dangers potentiels.

Distribution

Ce code concerne toutes les activités liées à la vente de produits chimiques et de services ainsi que les mouvements de biens en provenance des fournisseurs et destinés à être revendu ou transformés. Le code établit des normes et procédures et fournit des recommandations pour le stockage et la manutention de produits chimiques. Les membres sont tenus de ne pas acheter aux fournisseurs ou de vendre à des distributeurs ou clients qui ne seraient pas en conformité avec ce code.

Déchets industriels spéciaux

Les membres sont tenus d'évaluer les meilleures pratiques, de réduire, réutiliser, recycler les déchets toxiques ainsi que de coopérer dans la dépollution des sites contaminés.

En ce qui concerne le suivi, les engagements sont très semblables en France et au Canada. En France, un suivi des progrès de dépollution, est assuré sur quelques indices pour l'air, l'eau et les déchets par l'envoi régulier aux signataires de questionnaires (un par mois). Les entreprises françaises sont ainsi tenues de comptabiliser leurs flux d'émissions et d'en identifier les sources. Au Canada, la collecte et la publication de données sur les émissions et les déchets sont obligatoires depuis 1993. Notons cependant qu'en France le contrôle repose entièrement sur le "self-reporting" (des entreprises s'auto-contrôlant). En revanche, le CCPA a commencé en 1993 à développer un système de vérification par des groupes d'experts extérieurs aux usines. Ces groupes d'experts sont systématiquement composés de quatre membres ; deux membres appartiennent à l'industrie et deux sont des non-industriels,

dont un représentant de la communauté locale. L'évaluation des sites se fait sur la base d'entretiens avec les responsables de l'usine, des fournisseurs, des clients et populations locales ainsi que par l'exploitation de documents et la visite des sites. Ce dernier type d'évaluation est obligatoire pour tous les membres appartenant depuis au moins 3 ans au programme. En 1996, 27 des 67 membres avaient été évalués, 25 devaient être évalués d'ici la fin de l'année et 15 étaient toujours en train de mettre en oeuvre le programme (Bregha, Moffet, 1996).

L'ultime sanction, dans les deux cas, est l'exclusion de l'association professionnelle, bien qu'elle n'ait jamais été pratiquée ni en France, ni au Canada. Dans les deux cas, elle constitue une sanction peu crédible, car l'exclusion est en contradiction avec la mission principale de représentation des associations professionnelles.

3. Première évaluation de l'Engagement de Progrès

3.1. Mise en oeuvre

En France, cinq ans après le démarrage de la démarche, 360 entreprises sont signataires, soit 90 % du chiffre d'affaire de la chimie française. Lorsqu'on observe les quelques indices publiés par l'UIC, Union des Industries Chimiques (NOx, SO2, poussières, rejets de matières organiques, matières en suspension, matières inhibitrices, proportion de traitement des déchets), on ne voit pas d'accélération dans la diminution de la pollution depuis la signature en 1990.

Par ailleurs le programme Engagement de Progrès est peu évolutif. En effet, aucune modification n'est prévue pour l'instant. Au Canada, le programme Responsible Care a fortement évolué. Après la mise en place du programme en 1984 et la définition des codes de bonne pratique, une cellule d'experts externes fut créée en 1986 (National Advisory Panel) pour formuler des recommandations sur l'évolution de l'initiative. Cette cellule a notamment eu une grande influence sur l'introduction de la vérification externe des sites en 1993.

3.2. Motivations

Cette différence de dynamique s'explique par les motivations et les enjeux très différents pour les industriels français et canadiens. Au Canada, l'initiative Responsible Care résulte largement des pressions de l'opinion et des autorités publiques qui s'exercèrent au début des années 1980 à la suite d'une série d'accidents (Seveso, Bophal, Bâle etc.). Dans le cadre d'une réglementation à l'époque peu contraignante, les industriels canadiens ont pris

conscience du risque que de nouvelles réglementations plus sévères pourraient être mises en place. En revanche, la chimie française était à l'époque déjà plus réglementée et l'opinion publique moins alertée.

3.3. Futur

L'émergence des standards de certification ISO 14000 et EMAS semble devoir jouer un rôle important pour l'avenir de l'Engagement de Progrès et de Responsible Care. En effet, ces normes sont très similaires aux engagements de Responsible Care et reconnues parce qu'elles ont été développées par des organismes indépendants de l'industrie. Les entreprises du secteur ne seront peut-être pas prêtes à financer deux systèmes largement redondants.

Annexe 4

La charte environnementale de l'ICME (International Council on Metals and the Environment)

1. Introduction

En 1991, une dizaine de grandes entreprises internationales d'extraction minière et de transformation des métaux précieux et non-ferreux a fondé l'ICME (International Council on Metals and the Environment) et adopté une charte environnementale. Depuis, un grand nombre de firmes a adhéré à cette organisation et signé la charte, regroupant ainsi plus de 60 % de la production occidentale de certains métaux. Dans une première partie, nous passons brièvement en revue les impacts de l'activité minière sur l'environnement et repérons les principaux acteurs et les caractéristiques de la compétition dans l'industrie minière. La deuxième partie est consacrée à la charte environnementale de l'ICME et aux motivations qui ont conduit à son adoption.

2. L'industrie minière, compétition et environnement

2.1. Les problèmes d'environnement de l'activité minière et les stratégies de dépollution

Dans l'exploitation minière, il convient de distinguer trois phases d'activité : (i) l'exploration, (ii) l'extraction et (iii) le raffinage.

(i) La phase d'exploration engendre des impacts très limités et localisés : la déforestation pour les sondages, routes d'accès, excavations. Ces pollutions peuvent être minimisées par un ensemble de règles assez simples.

(ii) L'activité d'extraction est la cause de pollutions massives, mais très localisées : la déforestation et l'excavation de grandes surfaces pour l'exploitation minière (en particulier dans le cas du "open pit mining", technologie moderne d'exploitation de grands volumes de minerais à faible teneur en métal), l'accès et les installations auxiliaires. Depuis l'exploitation de grands volumes de minerais à faible teneur en métal (facteur allant de 99 : 1 pour les métaux de base à 999 : 1 pour les métaux précieux), le problème du stockage des déchets peut causer un problème environnemental majeur, du fait de l'importance considérable des volumes. D'autres problèmes de pollution concernent la sédimentation de cours d'eau, les eaux de ruissellement acides provenant des dépôts de déchets et la décharge accidentelle d'eaux polluées par des substances chimiques, en particulier les cyanures. Un enjeu environnemental majeur de l'activité minière est la réhabilitation des sites épuisés. En général il n'est économiquement et techniquement pas possible de revenir à l'état initial du site. La restauration consiste alors, au minimum, à contenir les polluants et à remettre en place la végétation après avoir comblé les excavations. Certaines mesures de réhabilitation

doivent être mises en place dès l'ouverture d'une mine (stockage de la couche arable, mise en place de décharges pour les résidus miniers, etc.). En règle générale, les opérations préalables n'ont pas été effectuées sur les sites anciens, dont la réhabilitation est très coûteuse.

(iii) Le principal impact sur l'environnement est généré par l'activité de transformation, c.a.d. raffinage et fonderies. Ces activités de métallurgie sont la source de pollutions atmosphériques majeures (émissions sulfureuses et autres), et parfois de pollutions de l'eau et de déchets toxiques. Les solutions technologiques qui permettent de réduire ces pollutions sont diverses et concernent aussi bien le process que le bout de chaîne (filtres, etc.).

En aval du processus de production il convient également de signaler les problèmes environnementaux liés à la consommation de produits contenant des métaux non-ferreux. Cette consommation engendre, de facto, une diffusion de métaux. La diffusion des métaux lourds pose ici le plus grand problème. C'est le cas pour le plomb contenu dans les carburants ou les batteries, le mercure et le cadmium contenus dans les piles ainsi qu'un grand nombre d'autres métaux et de produits.

2.2. Les principaux acteurs dans l'industrie minière

Les principaux acteurs dans l'industrie minière sont les (i) les entreprises minières, (ii) les régulateurs et (iii) les populations locales. Chacun de ces acteurs a un rôle particulier.

(i) Les entreprises minières engagent un investissement généralement très lourd et irréversible dans l'ouverture d'une mine. Elles ont donc intérêt à ce que la réglementation sur les taxes, royalties et normes environnementales soit stable et prévisible. Cette aversion au risque est d'ailleurs l'une des explications à l'engagement relativement faible des multinationales dans les PVD après la vague des nationalisations du début des années 70.

(ii) Les pouvoirs publics influent sur la rente minière. En effet ce sont ces derniers qui sont souvent les propriétaires des sites d'exploitation et qui décident donc non seulement de la taxation et des normes environnementales mais aussi des royalties. Pour les régulateurs des pays miniers industrialisés, l'environnement est devenu un facteur important pour la sélection des offres d'exploitation.

(iii) Les populations habitant au voisinage des mines perçoivent parfois une partie des royalties et sont les plus exposées aux pollutions, surtout locales, causées par l'activité minière. Elles ont une influence sur les normes environnementales locales et peuvent très fortement handicaper l'activité minière.

2.3. La compétition

Les métaux non-ferreux sont considérés comme des commodités et échangés sur des marchés spot (London Metal Exchange), c.a.d. sur des marchés sur lesquels les biens s'échangent de façon anonyme et à très court terme. Il en résulte que les producteurs sont de purs "price takers" sur des marchés très volatils (augmentation de 100 % du prix du cuivre entre 1986 et 1989). Dans ce contexte la maîtrise des coûts de production est cruciale. Or, les coûts de production dans l'extraction minière sont très largement dépendants des propriétés naturelles des gisements. En conséquence, la concurrence dans l'industrie minière est une concurrence sur l'accès aux gisements à faible coût d'exploitation.

Dans cette situation de marché, les entreprises non diversifiées, mono-métaux, et possédant les gisements marginaux sont les premières perdantes (Amax, Kennecott, Falconbridge, etc.). Les entreprises ont développé deux stratégies différentes, dont l'une consiste à terme en un retrait de l'activité minière :

- La concentration sur l'activité minière et donc la formation de "compagnies de ressources naturelles" (Bomsel, 1994), qui recherchent les gisements au plus faible coût de production (RTZ, Noranda, Western Mining, etc.).
- L'intégration sur le cycle du métal, c.a.d. incluant le recyclage dans des fonderies secondaires (Métaleurop, l'Union Minière, etc.), entraînant une marginalisation de l'activité minière au sein du groupe.

Les firmes ayant poursuivi la première stratégie ont aujourd'hui concentré l'essentiel de leurs activités minières dans les pays miniers occidentaux (Australie, Canada, USA). Ceci semble être dû au caractère irrécouvrable des coûts engendrés par l'ouverture d'un gisement et de sa durée d'exploitation. Les industriels et les financiers sont à la recherche d'un environnement stable, permettant la plus grande prévisibilité possible. Ceci n'est souvent pas le cas dans les PVD et les pays de l'Est. La faiblesse des Etats et les expériences de nationalisation passées sont à la base de la faible exploitation de ces ressources et du faible intérêt qui leur est porté aujourd'hui par les firmes minières.

Restent donc les ressources situées dans les pays industrialisés sur lesquelles porte l'essentiel de la concurrence. Dans ces pays, les réglementations environnementales sur l'exploitation minière sont souvent très strictes et la réputation environnementale des firmes constitue un critère d'accès aux ressources. Ainsi, la réputation environnementale des entreprises minières constitue aujourd'hui un facteur important de la compétition, car c'est la clé de l'acquisition des gisements aux coûts d'exploitation les plus compétitifs.

3. L'initiative de l'industrie minière pour l'environnement, ICME

L'ICME (International Council for Metals and the Environment) a été fondé en 1991 et réunit les plus importants exploitants miniers et transformateurs de métaux précieux et non-ferreux du monde occidental. Ce groupe de conseil a été initié par l'association professionnelle canadienne des mineurs (MAC, Mining Association of Canada) et ses 11 membres fondateurs. Depuis, le nombre de firmes membres a constamment augmenté jusqu'à atteindre une trentaine d'entreprises à travers le monde, représentant environ 60 % de la production de cuivre, plomb, nickel, argent et de zinc dans le monde occidental (encadré 1). L'ICME est entièrement financé par les cotisations des membres et son budget s'élève à 1,5 million US\$. La création de cette organisation internationale a été motivée par la prise de conscience des enjeux sur l'environnement et la santé, l'importance grandissante de l'environnement en tant que barrière non-tarifaire pour le commerce et le fait que les problèmes environnementaux sont de plus en plus traités au niveau international.

Encadré 1 - Les entreprises membres de l'ICME

ASARCO Inc.	USA
Barrick Gold Corp.	Canada
Battle Mountain Gold Company	USA
BHP Minerals	Australie
Billiton International Metals	Pays-Bas
Boliden AB	Suède
Codelco	Chili
Cominco Ltd.	Canada
CRA Limited	Australie
Echo Bay Mines Ltd.	USA
Falconbridge Ltd.	Canada
Freeport-McMoRan Inc.	USA
Inco Limited	Canada
Industrias Penoles SA de CV	Mexique
Japan Mining Industry Association*	Japon
Luismin SA de CV	Mexique
Magma Copper Company	USA
Metaleurop SA	France/Allemagne
Minorco	Luxembourg
Noranda Inc.	Canada
Outokumpu Metals&Resources Oy	Finlande
PT Timah Tbk	Indonesie
Phelps Dodge Corporation	USA
Placer Dome Inc.	Canada
Rio Algom Ltd.	Canada
RTZ Corporation	Royaume-Uni
Southern Peru Copper Corporation	Peru
Union Minière	Belgique
WMC Ltd.	Australie
Zambia Consolidated Copper Mines	Zambie

3.1. Les missions de l'ICME

L'ICME a deux missions principales : (i) représenter l'industrie minière au niveau international dans les interactions avec les autorités compétentes dans le domaine de l'environnement et (ii) promouvoir les bonnes pratiques environnementales auprès de ses membres.

(i) La mission de représentation auprès des organisations internationales s'est focalisée sur les questions d'éco-toxicité des métaux non-ferreux discutées dans le cadre de l'OCDE et du PNUE (Programme des Nations Unies sur l'Environnement) et sur les limitations du transport transfrontalier de déchets miniers prévus dans le cadre de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce).

(ii) Pour la réalisation du deuxième objectif, l'ICME a développé une charte environnementale (encadré 2). Cette initiative doit permettre d'améliorer la réputation de l'industrie et de réduire les pressions qui s'exercent de toutes parts. Ces pressions avaient conduit des élus de certains des plus grands pays miniers, comme les Etats-Unis, à remettre en question l'existence même d'une activité minière sur leur territoire.

3.2. Description de la charte

Par la signature de la charte, les membres de l'ICME acceptent l'importance de la gestion responsable de leurs sites d'extraction et de leurs produits. Ils s'engagent à adopter des mesures appropriées à cette fin et à mettre en oeuvre des stratégies de gestion du risque dans leurs activités actuelles et futures. La charte environnementale est structurée en deux parties : (i) les principes de gestion environnementale (environmental stewardship) et (ii) les principes de gestion des produits (product stewardship).

Les principes de gestion environnementale traitent : des aspects de culture environnementale de la firme, de l'organisation, de la gestion et du contrôle mais aussi de la recherche scientifique, de la diffusion des technologies propres et de la coopération avec les réglementeurs. Les principes de gestion des produits portent principalement sur la conception et l'utilisation des produits (c.a.d. mesures en aval de l'industrie minière), mais aussi sur la recherche et la coopération. La charte traite ainsi les problèmes environnementaux causés par la production de métaux, mais aussi les nuisances en aval de la production, causées par la transformation et la consommation des métaux.

Cette charte reste néanmoins symbolique, car aucune procédure de contrôle ou de suivi n'a été mise en place.

Encadré 2 - La charte environnementale de l'ICME**(i) les principes de gestion environnementale**

- Conformité aux lois et réglementations environnementales et, dans les juridictions où celles-ci sont absentes, l'application d'une gestion coût-effective permettant d'améliorer la protection environnementale et de minimiser les risques environnementaux.
- Faire de la gestion environnementale une priorité.
- Mettre à la disposition du personnel toutes les ressources nécessaires à l'application des responsabilités environnementales
- Revoir et prendre en compte les effets environnementaux de chaque activité de sorte à optimiser l'utilisation des ressources tout en réduisant les effets adverses sur l'environnement.
- Utiliser les stratégies de gestion du risque dans les activités minières.
- Effectuer des révisions et évaluations environnementales régulières.
- Développer et tester les procédures d'urgence conjointement avec les autorités concernées et les communautés locales.
- Coopérer avec les gouvernements et d'autres acteurs afin de développer des normes environnementales et procédures équilibrées et reposant sur des critères scientifiquement affirmés.
- Reconnaître que certaines régions peuvent avoir des valeurs écologiques et culturelles particulières à côté des bénéfices économiques, sociales et autres résultant du développement minier.
- Aider la recherche afin d'étendre les connaissances scientifiques et développer des technologies plus propres, promouvoir le transfert technologique et appliquer les technologies adaptés aux conditions locales.

(ii) les principes de gestion des produits

- Développer ou promouvoir des produits, systèmes et technologies métallurgiques minimisant les risques d'accidents environnementaux et autres.
- Faire avancer les connaissances sur les effets des métaux sur la santé et l'environnement.
- Informer les employés, clients et d'autres acteurs impliqués concernant les risques pour la santé et l'environnement liés aux métaux et recommander des mesures de gestion du risque.
- Faire ou promouvoir la recherche et l'application de nouvelles technologies pour l'utilisation plus sûre des métaux.
- Encourager la conception de produits et d'utilisations qui sont favorables au recyclage de produits métallurgiques.
- Coopérer avec les agences gouvernementales, les utilisateurs en aval et d'autres pour le développement de réglementations et normes de produit bénéfiques aux employés, la communauté et l'environnement, étant basés sur des critères scientifiquement affirmés.

4. Conclusion

La charte environnementale de l'industrie minière (ICME) constitue un engagement sur le principe de responsabilité par rapport à l'environnement. Elle ne prévoit pas de procédures de contrôle et de suivi et l'ICME se refuse à en introduire dans l'avenir. Dans ce sens, la charte ne va pas plus loin qu'un simple énoncé de bonne volonté.

La création de l'ICME a été motivée par les pressions de réglementation au niveau international concernant les produits toxiques et le transport de produits recyclables. Ces menaces expliquent la nécessité pour l'industrie minière de disposer d'un organe de groupement d'intérêt au niveau international, afin de pouvoir influencer les décisions de réglementation.

Annexe 5

Initiatives volontaires de l'industrie et réduction des émissions de CO2 en Allemagne : les faits

Le débat sur les moyens à mettre en oeuvre pour lutter contre l'effet de serre est aujourd'hui d'actualité dans la quasi totalité des pays de l'Union Européenne. Il s'organise autour de deux options : l'écotaxe ou les initiatives volontaires des industriels. La seconde approche, en particulier, est considérée comme mieux adaptée aux secteurs fortement consommateurs d'énergie dont la compétitivité peut être sérieusement mise à mal par une écotaxe. Dans de nombreux pays, des accords ou initiatives volontaires sont en cours d'élaboration ou de mise en oeuvre (e.g. Pays Bas, France, Danemark, Allemagne...). Le propos de cette note est de présenter l'initiative en cours en Allemagne et les résultats de premières études d'évaluation effectuées par des instituts de recherche allemands. Une première partie décrit les engagements et le contexte dans lequel ils ont émergé. Une seconde partie présente les évaluations réalisées, évaluations se concentrant sur l'ambition des objectifs proposés.

1. Une description des engagements

Les engagements des industriels se sont localisés à deux niveaux : le niveau global, via une déclaration générale de cinq fédérations représentant l'ensemble de l'industrie et du commerce, et le niveau sectoriel, via des engagements de 14 secteurs souscrivant à cette déclaration en définissant leurs propres objectifs.

Au niveau global, c'est à l'occasion de la Conférence des Parties de la Convention des Nations Unis sur le Changement Climatique de Berlin en mars 1995, que l'industrie allemande annonce qu'elle est prête “à faire un effort sur une base volontaire pour réduire les émissions spécifiques de CO₂ ou la consommation spécifique d'énergie jusqu'à 20 % d'ici 2005 (année de référence 1987)”¹⁷. Dans cette même déclaration, il est exprimé le souhait que cet engagement conduise à l'abandon par le Gouvernement Fédéral de tout projet réglementaire ou fiscal alternatif. En l'occurrence, deux projets étaient à l'étude : une taxe carbone énergie (type écotaxe européenne) et une réglementation sur la consommation de chaleur incluant (i) des normes minimales d'efficacité pour les centrales thermiques, (ii) des audits énergétiques obligatoires pour la majorité des consommateurs industriels et commerciaux d'énergie, accompagnés d'une obligation de mise en oeuvre des actions identifiées si le temps de retour était suffisamment court.

A cette démarche, le Gouvernement Fédéral répond favorablement en annonçant, en mars 1996, qu'il renonce à mettre en oeuvre les deux projets et qu'il s'engage à ce que, au niveau européen, les éventuels projets prennent en compte les efforts volontaires de l'industrie

¹⁷ Par consommation spécifique, on entend consommation d'énergie par unité d'output. Cette notion s'oppose à celle de consommation absolue.

allemande.

A cette déclaration générale, 14 associations de secteurs fortement consommateurs d'énergie ou producteurs énergétiques ont souscrit en 1995 en proposant des objectifs collectifs souvent quantifiés. Suite à des débats assez vifs entre industrie et gouvernement sur le caractère peu ambitieux des objectifs, les industriels ont révisé au printemps 1996 leurs engagements sur trois points principaux :

- La plupart des secteurs ont modifié l'année de référence qui est devenue 1990. Cette décision vise surtout à limiter les distorsions liées à l'effondrement des industries lourdes est-allemandes à la fin des années 80 qui a conduit à une diminution de 70 % de la consommation énergétique industrielle dans cette partie du pays.
- Alors que les engagements initiaux étaient peu diserts sur les procédures de contrôle et de suivi, un principe de suivi commun par l'industrie et les autorités publiques a été adopté. Ce procédé de contrôle sera supervisé par un institut indépendant, le RWI (Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung). Il prévoit une première publication des progrès réalisés dans les différentes branches à l'automne 1997.
- Des branches industrielles supplémentaires (textiles, certains matériaux de construction...) se sont associées à cette démarche en définissant leurs propres engagements, ce qui porte à 19 le nombre d'associations impliquées.

Pour décrire les engagements sectoriels, il convient de distinguer les secteurs industriels et énergétiques.

Au stade actuel, *les secteurs industriels* concernés représentent plus de 70 % de la consommation énergétique industrielle. Les engagements sont exprimés de manières très diverses : en terme de consommation absolue ou spécifique (consommation par unité d'output), en terme d'énergie ou de CO₂, en isolant ou non les nouveaux länder (tableau 1). Les engagements portent d'abord sur la consommation lors des processus de production et sont systématiquement quantifiés. 8 secteurs s'engagent aussi à considérer des stratégies produits permettant la réduction de la consommation énergétique tout au long du cycle de vie (exemples : des matériaux de construction plus isolants, des produits non ferreux ou du papier plus léger, etc.). Ces derniers engagements ne sont, en revanche, pas quantifiés.

Tableau 1 - Résumé des engagements des différentes branches

Secteurs	Consommation énergétique, 1990 (PJ)		Engagements en terme de réduction spécifique (sp) ou absolue (a)
	Fossiles	Electricité	
Potasses	36,4	10,9	a : - 25 % CO2
Mat. de construction :			
-Ciment	109,75	13,2	sp : -20 %
-Briques	24,3	2,2	a : Ouest - 15 % CO2 Est - 70 % CO2
-Chaux, plâtre	31,1	2,6	a : - 20 % énergie
- Mat. réfractaires	8,1	1,0	sp : - 15 à - 20 % CO2 (seulement Ouest)
Fer et acier	675,0	78,5	sp : - 22 % CO2
Métaux non ferreux	52	64,2	- 22 % énergie
Papier et pâtes à papier	96,9	45,3	sp : - 20 % énergie*
Chimie	460	198	sp : - 30 % énergie
Verre	67,0	14,9	sp : - 22 % énergie
Céramiques			sp : - 24 % CO2
Textiles	55,2	19,4	a : - 20 % énergie
Sucre	36,0	3,0	sp : Ouest - 20 % énergie Est - 70 % énergie
	1705	467	
Autres industries non participantes	516	288	
Total	2222	755	

* année de référence 1987

Description des engagements sectoriels industriels visant la réduction du CO2 en Allemagne. Source : Jochem, Eichhammer, 1996.

Les engagements des producteurs et distributeurs de gaz et d'électricité sont identiques, réduction absolue des émissions de CO2 de 25 %. Cette ambition apparente est à pondérer par deux points :

- (i) Dans le cas de l'électricité, l'horizon n'est pas 2005 mais 2015 (l'argument avancé est que la prochaine génération de centrales thermiques est prévue pour après 2005).
- (ii) Les producteurs de gaz ne proposent que des dispositions améliorant les dispositifs de consommation de gaz chez leurs clients (efficacité des chaudières, par exemple).

2. Le débat sur l'ambition des objectifs

Le débat sur les propositions des industriels s'est concentré sur l'ambition des objectifs quantifiés. Concernant les objectifs de la déclaration générale (diminution de 25 % de la consommation spécifique d'énergie), l'institut DIW¹⁸ remarque d'abord que l'objectif du Gouvernement Fédéral, annoncé à plusieurs reprises, est différent et plus ambitieux : il a été proposé de réduire de 25 à 30 % les émissions de CO2 *en absolu* d'ici 2005 (même année de

¹⁸ Voir Kolhaas, Praetorius et Ziesing (1995).

référence, 1987). Ensuite, la proposition des industriels ne concerne qu'un nombre restreint de secteurs alors que les politiques alternatives envisagées (écotaxe et réglementation sur l'utilisation de la chaleur) concernent toute l'économie. Enfin, les efforts de l'industrie paraissent très modestes si on met en perspective les engagements avec l'évolution spontanée de long terme en matière d'efficacité énergétique. De 1970 à 1993, l'efficacité énergétique a progressé en Allemagne de 1,8 % par an¹⁹. Pour la période 1987- 2005, les engagements de l'industrie correspondent à un rythme de 1,2 %.

Tableau 2 - Comparaison de quelques engagements sectoriels et des évolutions "business as usual" de l'efficacité énergétique.

	Evolution attendue (BAU), 1990 - 2005	Engagement volontaire, 1987-1990
Industrie cimentière	- 25 %	- 20 %
Industrie verrière	- 15 %	- 22 %
Industrie papetière	- 30 %	- 20 %
Industrie de la brique	- 20 %	- 5 à - 15 %
Chimie	- 35 %	-30 %

Source : FraunhoferInstitut für Systemtechnik und Innovationsforschung.

Ce décalage ne signifie pas forcément l'absence de tout effort de la part des industriels dans la mesure où les gains marginaux d'efficacité énergétique pourraient être de plus en plus difficiles à obtenir. Cette hypothèse semble contredite par une évaluation des engagements sectoriels, pour le Bundestag, par le Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung qui s'est livré, au niveau sectoriel, à un exercice de prospective intégrant une analyse de l'évolution des techniques, des organisations et des structures. Il en ressort que, à l'exception du secteur du verre et de la céramique, les objectifs des engagements seraient inférieurs à l'évolution spontanée ("Business as usual") de l'efficacité énergétique (tableau 2).

¹⁹ Ce pourcentage prend en compte les pertes liées à la conversion de l'énergie qu'implique la production d'électricité.

Annexe 6

Engagement volontaire de maîtrise des gaz à effet de serre des 3 Suisses

1. Contexte politique

En France, une dizaine d'engagements sectoriels pour la réduction des émissions de CO₂ est en préparation ou est signée (chaux, cimentiers, sidérurgie et avec deux entreprises, Péchiney et les 3 Suisses). Cette politique s'inscrit dans le cadre de la "convention climat" signée lors de la conférence de Rio de Janeiro en 1992 qui fixait comme objectif aux pays industrialisés de ramener d'ici l'an 2000 leurs émissions de gaz à effet de serre au niveau de 1990. La France a ratifié en 1994 la "convention climat" et adopté en 1995 son programme national de prévention du changement du climat. Pour les secteurs fort consommateurs d'énergie, le programme exclut l'approche fiscale et préfère prendre la voie des engagements volontaires sur la maîtrise des gaz à effet de serre. Nous présentons l'engagement des 3 Suisses dans cette annexe.

2. Contrat et objectifs

L'entreprise de vente par correspondance (VPC) "les 3 Suisses" a signé le 29 octobre 1996 un engagement volontaire de maîtrise des gaz à effet de serre avec le ministère de l'environnement. Son originalité est de traiter les problèmes liés au transport.

L'objectif de l'engagement comporte une réduction de 25 % de la consommation spécifique d'énergie²⁰ dans le domaine du transport entre 1996 et 2002 (dont 85 % seront réalisés dans le transport, 15 % résultant d'autres sources). L'engagement fait également état de la réduction de la consommation d'énergie de 25 % déjà réalisée entre 1990 et 1995 sur les sites de l'entreprise.

En ce qui concerne les aspects de contrôle et de suivi, l'accord ne prévoit aucune sanction en cas de non réalisation de l'objectif. Le suivi est basé sur un principe de "self-reporting" et fera le point annuel sur les tests mis en oeuvre, les études réalisées et les résultats atteints.

3. Mesures

Afin de réaliser l'objectif de maîtrise des émissions de CO₂, assez ambitieux pour le domaine des transports où les gains d'efficacité sont régulièrement sur-compensés par la croissance du secteur, 3 axes principaux devront fournir le gros des réductions :

²⁰ Une réduction de la consommation d'énergie de 25 % sur le ratio consommation d'énergie par colis expédié par rapport à l'année de référence 1995.

- L'utilisation de 80 % de véhicules GPL par les artisans louageurs (transporteurs sous-traitants assurant la distribution fine des produits vers les clients). Les 3 Suisses comptent réaliser cette mesure par une campagne d'information destinée à leurs sous-traitants et mettant en évidence l'avantage en termes de coût de l'alternative GPL pour ceux-ci (si cela seul ne permet pas d'atteindre l'objectif de 80 %, il n'est pas exclu que l'utilisation de véhicules GPL devienne une condition dans le contrat de sous-traitant). Cette mesure devrait permettre de réaliser 10 % de l'objectif de réduction.
- Le transfert modal de la route vers le train et de l'avion vers le bateau, surtout en ce qui concerne le transport de papier (représentant une contribution de 44 % à l'objectif de réduction de CO₂).
- L'amélioration du taux de remplissage des camions et camionnettes de 15 à 20 %. Les moyens permettant de réaliser cet objectif n'ont pas été étudiés jusqu'ici. L'argument avancé par les 3 Suisses est que des initiatives de rationalisation n'ont jamais été tentées dans ce domaine, ce qui devrait permettre d'identifier un potentiel de gains d'efficacité suffisamment important pour réaliser l'objectif sans coût. Cette mesure devrait contribuer à hauteur d'environ 15 % à la réalisation de l'objectif global.

Une série de mesures de moindre importance contribuera aussi à l'atteinte de l'objectif. Parmi celles-ci l'incitation du personnel à l'utilisation des transports en commun et du vélo, l'utilisation de voitures électriques et l'utilisation du GPL par les gros porteurs (poids lourds).

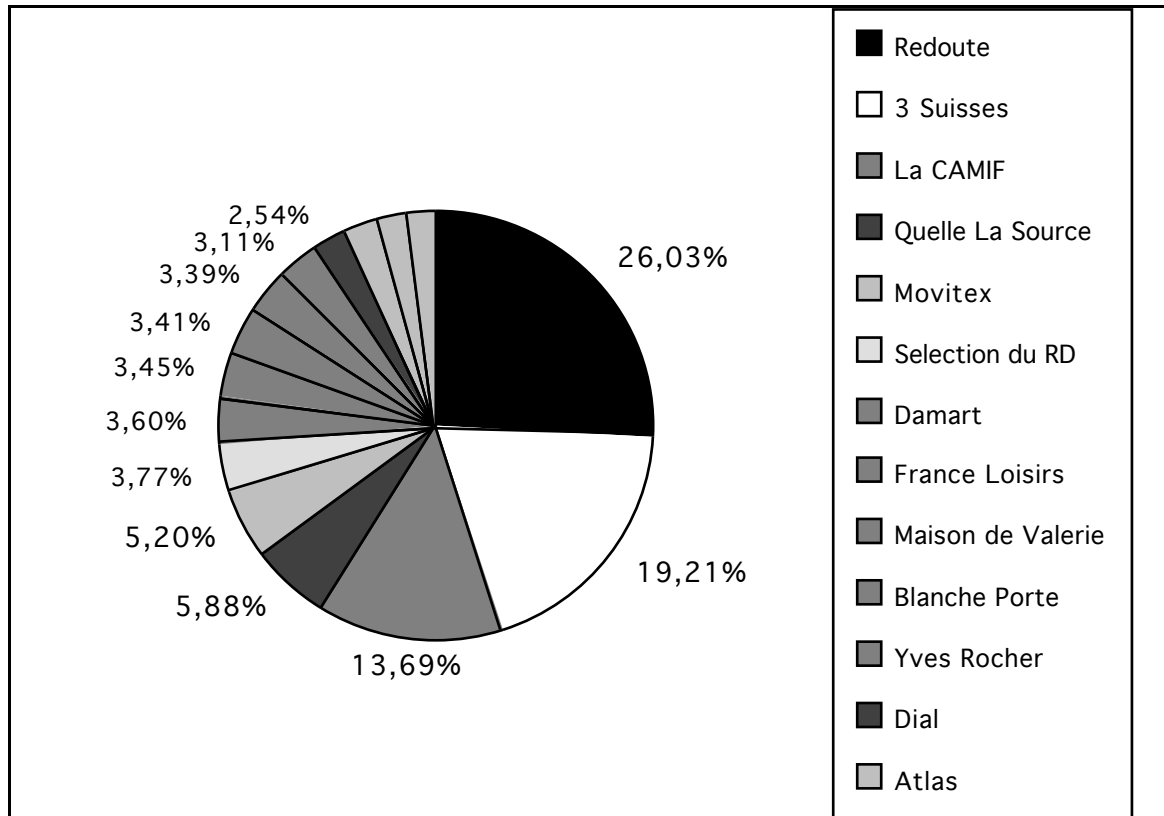
4. Contexte économique

Cet engagement intervient dans le cadre d'une industrie en forte expansion (une croissance de plus de 50 % en dix ans, bien qu'il y ait stagnation depuis 3 ans) tout comme le secteur du commerce de détail avec lequel la VPC est en concurrence permanente. On dénombre plus de 15 entreprises sur le créneau de la VPC (figure 1), dont les 3 premières réalisent un peu moins des trois tiers du CA dans le secteur. Cette forte concentration ne rend néanmoins pas compte de la forte concurrence de la VPC avec le commerce de détail. La croissance de ce dernier a été d'environ 5 % inférieur à celui de la VPC ces dernières années. La VPC a ainsi pu élargir sa part de marché dans le commerce non-alimentaire de 4 à 5 % pendant les 15 dernières années. Dans ce cadre, les 3 Suisses ont su maintenir leur part de marché à un niveau élevé depuis les années 70 et occupent la deuxième place en terme de chiffre d'affaire, derrière la Redoute.

Les principaux axes de la concurrence dans cette industrie sont la constitution d'une offre de biens et de services attrayante pour le consommateur et la communication de celle-ci. Cette

activité représente aussi une forte proportion du coût total, la communication, via l'envoi de catalogues, représente environ 20 % du CA. Ce chiffre se trouve en expansion constante depuis 15 ans (14 % en 1980).

Figure 1 - Parts de marché des firmes de VPC



5. Motivations

C'est dans ce cadre que l'engagement volontaire des 3 Suisses et ses diverses actions environnementales doivent être compris. Depuis 1990, les 3 Suisses se sont engagés dans le domaine de l'environnement, engagement résultant de la conviction que l'environnement prendra à terme l'importance d'un axe stratégique de la concurrence dans la communication avec le client. Ainsi, les 3 Suisses se sont engagés dans la réduction de la consommation d'énergie (cogénération, éoliennes, conception du bâtiment etc.), la réduction des déchets et l'étiquetage des produits par le World Watch Institute dans le catalogue de vente. Néanmoins, l'entreprise affirme, qu'en France, l'image verte ne permet pas pour l'instant de capter un consentement à payer. Par exemple, l'évolution du chiffre d'affaire des produits labellisés par le World Watch Institute ne se distingue pas des produits ordinaires.

Les 3 Suisses précisent que la décision de réaliser le projet de réduction de CO2 avait été

prise avant le début des négociations avec le Ministère de l'environnement. Il est vrai qu'aucune pression réglementaire ou publique n'a été à l'origine de l'engagement. L'accord avec le Ministère apporte surtout une visibilité plus importante et un renforcement de la crédibilité du projet en interne. L'objectif global des 3 Suisses est de réaliser ces mesures au minimum à coût égal (au mieux impliquant une réduction des coûts).

Annexe 7

Accord volontaire sur les émissions de SO₂ et de NO_x au Danemark

1. Introduction

La politique environnementale au Danemark a été mise en place en 1974 avec le "Environmental Protection Act". Elle s'est depuis caractérisée par des réglementations parmi les plus sévères en Europe.

Par ailleurs, le Danemark dispose traditionnellement d'une culture de la négociation entre autorités publiques et entreprises dans les affaires commerciales et environnementales. Depuis le début des années 80, la politique environnementale danoise cherche à réduire le poids financier de la réglementation sur les entreprises en favorisant les mesures volontaires des firmes. Ceci a suscité la création d'un cadre juridique, unique en Europe, pour les accords volontaires dans le droit public lors de l'adoption du "Consolidated Environmental Protection Act 1994 (CEPA)". Il confère au ministre la possibilité de conclure des contrats de dépollution avec les firmes (ou les associations professionnelles) ayant un statut juridique. Néanmoins, ce schéma n'a pas suscité beaucoup d'intérêt de la part des industriels jusqu'à présent, les associations professionnelles n'étant pas prêtes à assumer le rôle coercitif qui leur est assigné dans le dispositif. Un seul engagement volontaire de ce type a été signé en 1996 dans le domaine du recyclage des batteries. Les 16 autres engagements volontaires en vigueur aujourd'hui relèvent d'un autre type : ils n'ont pas de statut juridique ; ils ne prévoient aucune sanction. La plupart de ces engagements a été signée au début des années 90.

2. Description de l'engagement

Depuis 1984, l'agence pour l'énergie danoise et les deux producteurs électriques Elsam et Elkraft se rencontrent annuellement afin de négocier les objectifs de réduction des émissions de NOx et de SO2 à l'horizon de huit ans. Ces objectifs concernent les unités d'une puissance supérieure à 25 MWe exploitées par ces deux entreprises.

En 1995 le niveau des émissions était de 73.000 tonnes pour les NOx et de 97.000 tonnes de SO2. Les objectifs qui résultent du dernier round de discussions, en 1996, comportent des réductions considérables de ces émissions jusqu'en l'an 2000 (39 % pour les SO2 et 26 % pour les NOx par rapport à 1995) et une stabilisation à ce niveau jusqu'en 2004 pour le SO2 ainsi qu'une très faible réduction (d'environ 2 %) des NOx à cette date (tableau 1). Les objectifs à l'horizon de 4 ans, l'an 2000, sont considérés comme définitifs, alors que ceux pour les 4 années suivantes peuvent être renégociés au cas où les principales hypothèses sur l'évolution de la consommation changent.

Tableau 1 - Objectifs d'émission totale de SO₂ et de NO_x fixés en 1996 pour les producteurs électriques, source agence pour l'énergie danoise

Année	SO ₂ (en tonnes)	NO _x (en tonnes)
1997	90.000	77.000
1998	68.000	61.000
1999	66.000	59.000
2000	55.000	47.000
2001	55.000	46.000
2002	55.000	48.000
2003	55.000	47.000
2004	55.000	45.000

Ces objectifs ont été proposés dans le cadre d'une croissance de la consommation d'électricité, pour 2004, d'environ 2 TWh, essentiellement dans le réseau de Elsam, et représentant une augmentation de près de 6 %. Selon les producteurs, les objectifs de dépollution seront réalisés par le remplacement d'anciennes unités de production très polluantes.

L'objectif de réduction est ensuite réparti entre les producteurs électriques Elsam et Elkraft lors de négociations bilatérales. Jusqu'à présent la répartition s'est faite proportionnellement au volume de production, donc environ 60 % sur Elsam et 40 % sur Elkraft.

Le contrôle des performances est assuré par les entreprises elles-mêmes. En cas de non respect des engagements, le régulateur a formulé une menace très claire portant sur l'introduction d'une réglementation comprenant des normes minimales d'émission pour toutes les unités de production et permettant de réaliser les mêmes objectifs.

3. Contexte économique

Cet accord se caractérise par l'aspect très consensuel des rapports entre producteurs électriques et l'agence pour l'énergie, d'une part, et, d'autre part, entre les producteurs eux-mêmes. Ceci peut paraître contre-intuitif, surtout en ce qui concerne les rapports entre Elsam et Elkraft, car il pourrait très bien y avoir un enjeu sur la répartition des efforts de dépollution. Deux caractéristiques du secteur permettent de comprendre pourquoi ils aboutissent toujours au consensus : il s'agit d'entreprises quasi publiques disposant de monopoles régionaux.

(i) Des monopoles régionaux. Le Danemark est approvisionné en électricité au travers de deux réseaux distincts, n'étant pas reliés entre eux, l'un approvisionnant l'est du pays, l'autre l'ouest. Chacun de ces réseaux est géré par une seule entreprise, Elsam ou Elkraft, qui se retrouvent de fait en situation de monopole sur leurs marchés respectifs. L'absence de concurrence est néanmoins encadrée par une loi qui interdit aux producteurs de réaliser un profit.

(ii) Des entreprises quasi publiques. Une autre particularité réside dans la structure de l'actionnariat de Elsam et Elkraft, constitué d'entreprises publiques. L'actionnariat des deux monopoles régionaux (opérateurs du réseau à 150-400 kV) est constitué de plusieurs producteurs régionaux (opérateurs du réseau à 50-150 kV), eux-mêmes la propriété d'environ une centaine de sociétés de distribution locale (opérateurs du réseau à 10/20 kV), ayant un monopole de distribution dans leur périmètre. Ces sociétés de distribution sont pour la plus grande partie (plus de 80 %) la propriété de compagnies municipales et de coopératives de consommateurs.

Ainsi, il s'agit en fait de négociations entre acteurs du secteur public, n'étant pas soumis à la concurrence. Ceci explique aussi pourquoi le régulateur fait confiance au contrôle interne des performances. Cette situation a de fortes chances de perdurer au-delà de la libéralisation du marché de l'électricité prévue par la Commission Européenne, car elle ne touchera que les consommateurs ayant une demande supérieure à 100 GWh par an, très peu nombreux au Danemark (un total de 8) en raison de sa structure industrielle dominée par l'industrie légère.

4. Motivations

La raison de l'utilisation d'une approche volontaire est à rechercher dans l'historique du processus. Au début des années 80, le Danemark ne disposait pas d'une politique visant la réduction des émissions de SO₂ et NO_x. Les seules mesures consistaient en des normes sur la hauteur minimale des cheminées afin de limiter la pollution locale. L'initiative sur la réduction effective de ces polluants a, de facto, été induite par les concertations sur les pollutions atmosphériques au niveau de l'Union Européenne et des Nations Unies. L'absence de pressions internes fortes sur ce problème environnemental a sans doute permis aux autorités danoises d'envisager plus facilement l'application d'un instrument à caractère peu coercitif.

Annexe 8

Une démarche contractuelle régionale : les déchets industriels en Rhône-Alpes

Giulia Pesaro

1. Introduction

Les “Contrats d'objectif pour la maîtrise des déchets industriels” mis en oeuvre dans la région Rhône-Alpes, entre 1993 et 1994, sont des exemples intéressants de démarche volontaire régionale. L'objet des accords est la maîtrise et la gestion des déchets industriels, banals ou assimilés - DIB - et spéciaux - DIS. Ils concernent une région particulièrement touchée par le problème des déchets industriels en raison de la forte concentration d'industries productrices de ces déchets.

Plus précisément, il s'agit de trois accords, un contrat cadre et deux applications de branche :

- **Contrat d'objectif cadre de maîtrise des déchets industriels en Rhône-Alpes**, signé en janvier 1993 par la Région, la Chambre Régionale de Commerce et de l'Industrie (CRCI) et l'Union Patronale Rhône-Alpes (UPRA). L'objectif est très général : les entreprises s'engagent à tout mettre en oeuvre pour minimiser, recycler, valoriser ou traiter les déchets industriels produits.
- **Contrat d'objectif de maîtrise des déchets industriels**, signé en mai 1994 par la Région et la Chambre Syndicale des Plastiques d'Oyonnax (CSPO). Il porte sur les points suivants : amélioration de la connaissance des déchets toxiques produits par l'industrie de la plasturgie, réduction de leur quantité, valorisation des déchets, mise en place de programmes de formation du personnel en matière de gestion des déchets et de l'environnement, diffusion de l'information et activités de sensibilisation de tous les partenaires de l'industrie sur ce thème.
- **Contrat d'objectif de maîtrise des déchets industriels**, signé en mai 1994 par la Région et la Chambre Syndicale de la Chimie Rhône-Alpes (CSCR). Les entreprises s'engagent à tout mettre en oeuvre pour minimiser, recycler, valoriser ou traiter les déchets industriels produits.

2. Le contexte

2.1. Les industries concernées et leur impact sur l'environnement

La région Rhône-Alpes, deuxième région de France sur le plan économique, représente 8 % du territoire français. On y trouve une concentration très élevée d'implantations industrielles, en particulier dans les secteurs de la chimie, de la métallurgie, du textile et dans la filière des plastiques. En tout, 3 975²¹ installations classées sont implantées dans la

²¹ Source IFEN, L'environnement en France - Approche régionale, édition 1996-1997, Paris, La Découverte. Ce chiffre représente 6 % du total en France. Il monte à 20 % si on décompte les établissements d'élevage intensif.

région, dont 43 soumises à la directive Seveso²².

a. Les industries chimiques dans la région Rhône-Alpes comptaient en 1993 environ 200 établissements avec 36 000 salariés soit, en incluant les emplois induits, 15 % de l'emploi industriel de la région. Ce secteur réalise un chiffre d'affaires de 48 milliards de francs²³. La structure de cette industrie est marquée par la position dominante de quelques grands groupes. Géographiquement, les usines chimiques sont concentrées sur trois pôles principaux, au sud de Grenoble, dans la plaine de l'Ain et au sud de Lyon. Dans la région Rhône-Alpes, la chimie est responsable de la production de 50 % des DIS.

b. La plasturgie d'Oyonnax (environ 500 entreprises dans la plasturgie et les activités annexes) pèse pour environ 12 % du chiffre d'affaire national de cette industrie, soit 8 milliards de francs. La production concerne toutes sortes de pièces en plastique, lunettes, pièces automobiles ou emballages. Dans la région d'Oyonnax, l'industrie se caractérise par ailleurs par sa structure en réseaux de sous-traitance et la très petite taille moyenne des entreprises (60 salariés²⁴).

La production de plastiques et les activités annexes, comme les traitements de surface, la sérigraphie et la production des moules, ne sont la source que de micro-pollutions. Mais le rejet de celles-ci (principalement des substances chimiques liquides comme les huiles et les peintures) dans les cours d'eau de la région est pourtant la cause d'une dégradation importante de l'environnement et ceci pour deux raisons : (i) la concentration géographique des industries plasturgiques dans une zone géographique relativement limitée (surtout les départements de l'Ain et du Jura, le pôle étant le district d'Oyonnax) et (ii) une configuration hydrographique où pratiquement tous les cours d'eau secondaires pollués convergent vers l'Ain. Il en résulte une dégradation importante de la faune et de la flore de cette rivière.

Ainsi, les problèmes environnementaux liés aux déchets sont de nature assez différente dans les deux industries : pour la chimie il s'agit principalement de réduire le volume des déchets, alors que pour la plasturgie le défi consiste à maîtriser une production très diffuse de déchets.

L'importance du problème plus général de gestion des déchets industriels en région Rhône Alpes résulte :

- Du volume important des déchets industriels : la production annuelle de déchets industriels (DI) était, en 1990, de 749 000 tonnes/an (12 % de la production

²² Directive européenne 82/501 du 24 juin 1982, concernant les risques majeurs de certaines activités.

²³ Données 1994, source Chambre Syndicale de la Chimie Rhône-Alpes.

²⁴ Les établissements sont très dispersés sur une extension géographique assez limitée. C'est la conséquence du développement historique qu'a connu la plasturgie dans cette région. Il s'agit d'une activité qui dérive des vieilles activités artisanales de travail du bois et de la corne. Tandis que secteur commençait à se transformer, la base structurelle artisanale restait en place et créait une multitude de toutes petites entreprises. Sur un échantillon de 311 sites enquêtés en 1993 et 1994 sur les problèmes de déchets, les entreprises de moins de 9 salariés représentent plus de 45 %.

nationale) ; les DIS atteignent actuellement 650 000 tonnes, dont les déchets ultimes (déchets qui ne peuvent plus être ultérieurement traités) représentent 15 % environ.

- Pour faire face à ce flux, la région Rhône-Alpes est une des régions européennes les mieux équipées en terme d'offre de traitements de déchets industriels toxiques. Mais il lui manque toujours un centre d'enfouissement technique de classe 1²⁵.
- L'absence de décharge de classe 1 en Rhône-Alpes oblige les industriels à supporter des coûts de collecte et de transport élevés qui, selon les évaluations de l'ADEME, se montent à 50 % du coût total des activités de traitement des déchets. Dans ce contexte, la réduction à la source acquiert une pertinence économique particulière.

2.2. Une tradition régionale de coopération public-privé sur la gestion des déchets industriels

Dès le début des années 70, la région commence à se préoccuper du problème grandissant des déchets industriels et lance une première enquête d'évaluation des quantités et de la nature des déchets non valorisables. En 1972, les industriels créent l'APORA (Association Patronale Anti-Pollution Rhône-Alpes). Cette organisation, émanation de l'Union Patronale et de la Chambre Régionale de Commerce et de l'Industrie, vise alors à la mise en oeuvre d'une plate-forme agréée de traitement par incinération des déchets industriels (PLAFORA). PLAFORA²⁶ sera inaugurée dès 1977 puis vendue en 1981. APORA devient alors l'organisation de référence de l'industrie régionale pour toutes les questions concernant l'environnement, avec une majorité d'adhérents du secteur de la chimie (50 % environ).

La SEMEDDIRA²⁷ (Société d'Economie Mixte d'Etude de la Décharge des Déchets Industriels en Rhône-Alpes) est créée en 1987. Son but est clair : il s'agit d'un projet de coopération entre acteurs publics et privés visant l'implantation d'une décharge de classe 1 en Rhône-Alpes. Le caractère exemplaire de cette initiative régionale lui vaut d'ailleurs un soutien appuyé de l'Etat y voyant une opération pilote potentiellement généralisable. Malgré cela, les mouvements d'opposition aux décharges et le syndrome NIMBY conduiront à l'échec de cette initiative et à la réorientation de son action. Après un premier temps d'arrêt dû à l'impossibilité de localiser une décharge, une convention cadre entre Etat, Région et SEMEDDIRA est signée en 1990. Ce texte prévoit la rédaction d'un plan régional de gestion des déchets industriels, le PREDIRA, qui, lancé en 1991 et rédigé notamment par la DRIRE, est l'expérience pilote pour la diffusion générale de cet instrument au niveau

²⁵ Cette situation est l'effet de la pression exercée sur les pouvoirs publics par les mouvements d'opposition qui se sont développés localement.

²⁶ Cf. 2.3. Après le démarrage de l'implantation, de graves problèmes d'émissions polluantes se sont présentés. Devant le manque de moyens financiers pour la réalisation des modifications nécessaires, PLAFORA a été vendue à EMC en 1981 (elle est actuellement en fonction).

²⁷ Pour l'histoire de la SEMEDDIRA, voir J. Valluy (1996), op. cit.

national.

3. Description et caractérisation des contrats d'objectif de maîtrise des déchets industriels

Le dispositif contractuel actuellement en oeuvre pour la maîtrise des déchets industriels en Rhône-Alpes se compose d'un contrat cadre (signature en janvier 1993) et de deux contrats de branche : l'un signé par la Chimie et l'autre par la Plasturgie (tous les deux en mai 1994).

Les contrats de branche sont établis pour une durée de 5 ans et des amendements peuvent être négociés chaque année, sur présentation d'un bilan annuel. Du côté des pouvoirs publics, le signataire est toujours le Conseil Régional. Les parties privées sont au contraire différentes pour les trois accords.

Le contrat cadre, en tant que document de référence pour l'ensemble des industries et professions de la région, est signé par la Chambre Régionale de Commerce et de l'Industrie et par l'Union Patronale Rhône-Alpes. Les contrats Chimie et Plasturgie sont signés respectivement par la Chambre Syndicale des Industries Chimiques et Parachimiques Rhône-Alpes et la Chambre Syndicale des Plastiques d'Oyonnax, toutes les deux à participation volontaire.

3.1. Le contrat cadre

Pour comprendre le contenu du contrat cadre, il est important de savoir que la chimie y a tenu un rôle central. En effet, l'APORA, qui a mené les négociations sur les contrats pour les parties industrielles, est très fortement dominée par les chimistes (environ 50 % des adhérents).

En termes généraux, l'industrie déclare son intention de "...minimiser, recycler, valoriser ou traiter les déchets industriels produits avec le souci permanent d'améliorer la sécurité, la protection de la santé et de l'environnement, dans toutes les différentes phases de l'activité industrielle..."²⁸.

La région, de son côté, assure sa participation au déroulement des accords par l'accès à des

²⁸ Conf. *Contrat d'objectifs cadre région Rhône-Alpes - Branches Industrielles de Rhône-Alpes de maîtrise des déchets industriels*, pag. 2 "Engagement des branches industrielles".

fonds de financement²⁹ et par des actions de soutien visant à la diffusion des nouvelles pratiques de gestion de déchets, soit au niveau des entreprises des secteurs signataires (promotion des “écoentreprises”, formation professionnelle spécifique, promotion de l'application du contrat auprès de toutes les branches industrielles de la région), soit au niveau des collectivités territoriales.

3.2. Le contrat Chimie

Il reprend les principes du contrat cadre que nous venons de présenter. Plus spécifiquement, il insiste sur :

- les efforts de formation des personnels sur les nouveaux principes de gestion des déchets ;
- la prise en compte du comportement environnemental des sous-traitants et contractants dans les relations commerciales (ce qui fait partie aussi de l'Engagement des Progrès) ;
- une meilleure transparence et plus de transferts d'informations vers l'administration publique et le public au sens large.

3.3. Le contrat Plasturgie

Outre les objectifs très généraux du contrat cadre, la profession s'engage à :

- intégrer un volet “recherche de solutions techniques pour la réduction de la production des déchets à la source” (technologies propres, valorisation...) dans l'étude de faisabilité de la plate-forme de transit ;
- définir des programmes d'étude, des activités d'information et formation sur les “déchets filière plastique” à destination des PMI locales ;
- par la création de la plate-forme, généraliser la collecte et le traitement des déchets au niveau local ;

²⁹ Il s'agit notamment du FRAC Environnement (Fond Régional d'Aide au Conseil), destiné à la réalisation d'états des lieux de la situation environnementale et de programmes d'action pour les entreprises individuelles.

Par ailleurs, la région, parmi d'autres mesures, soutiendrait financièrement l'étude de faisabilité du projet.

Tableau 1 - Historique des dispositifs de coopération public-privé sur la gestion des déchets en Rhône-Alpes (1972-1992)

1972
Création de l'APORA
Association Patronale Anti-Pollution Rhône-Alpes

Objectif : gestion des problèmes industriels liés à l'environnement. Dans ce cadre, en 1977, inauguration de PLAFORA, plate-forme agréée de traitement

Acteurs : UPRA (Union Patronal Rhône-Alpes)
CRCI (Chambre Régionale de Commerce et de l'Industrie)

1987
Création de la SEMEDDIRA
Société d'Economie Mixte d'Etude de Décharge de Déchets Industriels en Rhône-Alpes

Objectif : gestion des déchets industriels, banals et spéciaux, dans la région Rhône-Alpes

Acteurs : Institutions publiques au niveau local/régional
ADEME
CRCI (Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie)
Associations Industrielles

NOV. 1990
Convention ETAT/REGION/SEMEDDIRA
Programme innovant de maîtrise des déchets industriels en Rhône-Alpes

Objectif : positionner l'action de la SEMEDDIRA comme élément indispensable d'un dispositif global de gestion des déchets industriels en Rhône-Alpes

MARS 1991
Lancement de l'élaboration du PREDIRA
Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels en Rhône-Alpes

JAN. 1993
CONTRAT CADRE D'OBJECTIFS DE MAITRISE DE DÉCHETS INDUSTRIELS

MAI 1994
CONTRAT D'OBJECTIFS DE MAITRISE DES DECHETS INDUSTRIELS
PLASTURGIE

MAI 1994
CONTRAT D'OBJECTIFS DE MAITRISE DES DECHETS INDUSTRIELS
CHIMIE

4. Un premier bilan des accords négociés

La chimie a présenté un bilan de l'état d'avancement en mars 1996³⁰. Afin d'obtenir ce bilan d'application du contrat et faire émerger les problèmes majeurs, un questionnaire d'enquête avait été lancé mi-95. Trois parties composaient cette enquête : actions menées, collecte sélective des papiers de bureau et données chiffrées. Sur les deux premiers points l'enquête a permis d'établir un certain nombre de résultats (voir tableau 3). En revanche, les données chiffrées ont été jugées trop insuffisantes et hétérogènes pour être diffusées.

Les établissements concentrent actuellement leurs efforts sur les DIB et sur les déchets d'emballage. Le tri à la source s'est mis en place progressivement depuis quelques années, en vue de diminuer les quantités envoyées en centre de stockage ; de plus, la part de produits disponibles pour valorisation a augmenté pour passer de 9 % en 1992 à 17 % en 1993 et 26 % en 1994. En tout cas, ce processus de développement semble lent à se mettre en route.

En ce qui concerne les DIS, les filières de traitement sont, dans l'ensemble, opérationnelles ; la mise en centre de stockage de classe 1 ne concerne à l'heure actuelle qu'environ 10 % de la quantité totale des DIS (les principales filières de traitement étant l'incinération, l'évapo-incinération et les traitements physico-chimiques), mais l'absence d'une décharge de classe 1 dans la région reste un véritable problème.

La plasturgie, en revanche, n'a pas encore établi de rapport sur ses activités dans le cadre du contrat d'objectif signé en 1994. Néanmoins, le projet de plate-forme de transit des déchets, est en cours de mise en oeuvre et a donné lieu à une collecte expérimentale. Celle-ci a été menée sur deux ans (1994-1996) et devait permettre de connaître l'importance des flux et le type de déchets industriels produits par ce secteur et ses activités annexes. La collecte (subventionnée à 75 %) a porté sur une cinquantaine d'entreprises volontaires de 38 salariés en moyenne (dont une trentaine environ a finalement participé) et a géré 100 tonnes de déchets par an. Elle aura également permis d'établir le coût réel de la collecte à environ 7500 FF par tonne. Une généralisation de la collecte à toutes les entreprises de la région se heurte pour l'instant à ce coût très élevé. L'agence de l'eau Rhône-Méditerranée s'est néanmoins déclarée prête à subventionner la collecte jusqu'à 70 % de son coût. Ce schéma tarde à se mettre en place en raison d'obstacles juridiques et administratifs.

³⁰ Un accord entre les acteurs prévoit la rédaction du bilan chaque année, mais en alternance pour les deux branches.

Les résultats que nous venons de décrire pour la chimie et la plasturgie ne sont néanmoins imputables qu'en partie aux contrats d'objectifs sur les déchets industriels. La plupart des actions avaient en effet été déclenchées bien avant la signature des contrats et indépendamment de ceux-ci. Le seul objectif véritablement propre aux contrats, la réduction des déchets à la source, n'a pas encore fait l'objet d'une évaluation.

Tableau 3 - L'état d'application du contrat chimie, les résultats de l'enquête 1995

Les actions concernant la gestion des déchets dans son ensemble	
* Non-mélange à la source des DIB ou tri collecte sélective (1).....	66 %
* Recherche de filières de valorisation pour les DIS et/ou les DIB (2).....	66 %
* Mise en place ou renforcement de la gestion des déchets (3).....	43 %
* Réflexion puis action sur le type et l'utilisation d'emballages, et gestion avec les clients et les fournisseurs (4).....	30 %
* Information, sensibilisation ou formation du personnel (5).....	30 %
* Mise en place de technologies moins polluantes (6).....	18 %
* Communication vers l'extérieur (7).....	9 %
(1) mise en place de bacs spécifiques à proximité des usagers.	
(2) recyclage de solvants; revalorisation de fûts; réutilisation de déchets de fabrication (plastiques).	
(3) mise en place d'un groupe de travail pour optimiser la gestion et le coût de traitement des déchets ; définition des conditions de stockage, conditionnement et étiquetage des déchets; audits propreté.	
(4) livraison en silo ; optimisation du coefficient de remplissage; rotation de containers.	
(5) 1/2 journée portes ouvertes.	
(6) réduction à la source de la production de certains déchets; mise en place de technologies propres ; modification d'un processus de fabrication pour récupération et recyclage d'un déchet.	
(7) journée portes ouvertes ; plaquette.	
L'action de collecte sélective des papiers de bureau (la quantité estimée en 1994 est de 265 tonnes) :	
* la collecte est démarrée (1).....	39,5 %
* la collecte sera prochainement abordée	39,5 %
* la réflexion est en cours (2).....	21 %
(1) Dans cette action, la partie la plus importante est la sensibilisation du personnel, chaque salarié étant acteur dans cette opération. Les principaux problèmes rencontrés par les établissements ont été les suivants :	
- l'organisation de la collecte à la source ;	
- la sensibilisation du personnel ;	
- la recherche d'un collecteur pour déchets de papier triés ;	
- le coût de la valorisation (voir les fluctuations du valeur du papier à recycler et, par conséquence, des prix le collecte) ;	
- la confidentialité et, par conséquence, la nécessité de déchiquetage des papiers concernés ;	
- le manque de place pour stocker les papiers.	
(2) Dans ce cas, on fait référence à la nécessité de mesurer les gisements concernés, essayer de ne pas mélanger les papiers et les cartons, trouver une filière adéquate de valorisation, etc.	

Note 1 - Résumé contrat cadre

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Contrat d'objectif cadre de maîtrise des déchets industriels en Rhône-Alpes
Date de la signature :	14 janvier 1993
Terme prévu :	
Pays :	France

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Chambre Régionale de Commerce et de l'Industrie Rhône-Alpes Union Patronale Rhône-Alpes
Autorités publiques :	Région Rhône-Alpes

La nature de l'engagement

<ul style="list-style-type: none"> des partenaires industriels (moyen et objectif) : 	<p>Objectif :</p> <p>Dans un cadre général d'activités pour la protection de l'environnement, les entreprises s'engagent à mettre tout en oeuvre, pour minimiser, recycler, valoriser ou traiter les déchets industriels produits.</p> <p>Engagements globaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> substitution de technologies polluantes par d'autres, génératrices de moins de déchets ; mise en place de technologies de valorisation des déchets, dans une perspective de réemploi, de recyclage, de récupération des matières premières ainsi que de valorisation énergétique ; minimisation des fractions de déchets à envoyer aux centres de traitements ; formation du personnel à la bonne gestion de déchets et aux pratiques de protection de l'environnement ; relations privilèges avec sous-traitants et contractants qui suivent les mêmes règles pour la protection de l'environnement ; communication continue des informations appropriées aux clients, au public et aux autorités ; mise en place d'activités de valorisation et promotion des principes du contrat et de leur application.
<ul style="list-style-type: none"> de l'autorité publique : 	<p>La Région Rhône-Alpes s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> mettre en oeuvre un Fond Régional d'Aide au Conseil "Environnement" destiné à aider les entreprises face aux engagements pris et, plus en général, promouvoir les éco-entreprises faisant partie des professions signataires ; encourager les autres collectivités territoriales sur le même chemin de maîtrise et de gestion des déchets ; contribuer à la mise en place de programmes de formations technologiques et professionnelles spécifiques en liaison avec les branches industrielles signataires.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Non-binding, Contrat d'objectifs cadre.
Les procédures de monitoring :	Aucune
Les sanctions :	Aucune

Les incitations :

Les entreprises des branches signataires ont accès au Fond Régional d'Aide au Conseil "Environnement" pour la réalisation et la mise en place des activités liées au programme volontaire.
--

2. Le contrat Chimie

Information générale

Titre de l'initiative volontaire	Contrat d'objectif de maîtrise des déchets industriels-Chimie Région Rhône-Alpes
Date de la signature :	20 mai 1994
Terme prévu :	5 ans
Pays :	France

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Chambre syndicale de la chimie Rhône-Alpes
Autorités publiques :	Région Rhône-Alpes

La nature de l'engagement

<ul style="list-style-type: none"> • des partenaires industriels (moyen et objectif) : 	<p>Objectif :</p> <p>Les entreprises s'engagent à mettre tout en oeuvre, pour minimiser, recycler, valoriser ou traiter les déchets industriels produits, dans un cadre général d'engagement pour la protection de l'environnement.</p> <p>Engagements de l'industrie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • substitution de technologies polluantes par d'autres génératrices de moins de déchets, pour toute installation nouvelle ou à l'occasion de modifications de procédés industriels (justifiées ou non par des motifs environnementaux) ; • promotion de l'intégration de la gestion de l'environnement dans la réflexion stratégique, en s'appuyant sur le FRAC environnement ; • priorité au recyclage interne, à la récupération de l'énergie en phase d'incinération et à la collecte sélective des papiers de bureaux ; • minimisation des fractions de déchets destinés aux Centres de Traitements ; • prise en charge de la responsabilité en matière de protection de l'environnement par l'équipe dirigeante (désignation d'un responsable des problèmes concernant l'environnement, mise en place d'activités de formation environnementale destinées aux différents échelons du personnel et de consignes et procédures claires sur la gestion des déchets) ; • relations privilégiées avec les sous-traitants et contractants qui suivent les mêmes règles de protection de l'environnement (voir l'Engagement de Progrès signé en 1992) ; • communication continue des informations appropriées (en particulier sur l'eco-compatibilité des opérations de manipulation, de transport, de stockage, d'utilisation et d'élimination de produits) aux clients, aux sous-traitants, au public et aux autorités ; • mise en place d'activités de valorisation et de promotion des principes du contrat et de leur application.
<ul style="list-style-type: none"> • de l'autorité publique : 	<p>La Région Rhône-Alpes s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • créer le Fonds Régional d'Aide au Conseil (FRAC) "Environnement", destiné en particulier à aider les entreprises adhérentes de petite et moyenne taille face aux engagements pris par rapport à la protection de l'environnement ; • encourager les autres collectivités territoriales à suivre le chemin de développement des filières innovantes de collecte et de valorisation des déchets ménagers et des déchets industriels banals (le papier en particulier) ; • promouvoir les actions ou structures mises en place par ou avec le soutien actif de l'industrie et visant à réduire les flux de déchets produits par ses membres ainsi que la valorisation de la partie valorisable ; • contribuer à la mise en place de programmes de formation technologique et professionnel spécifiques à l'activité de la chimie, prenant en compte les questions liées à la protection de l'environnement et à la gestion des déchets ; • assurer la promotion de l'application de ce contrat ; • contribuer, en relation avec l'industrie, à valoriser les efforts entrepris vis à vis de l'extérieur.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Non-binding, Contrat d'objectifs
Les procédures de monitoring :	Aucune
Les sanctions :	Aucune

Les incitations

Les entreprises ont accès au Fond Régional d'Aide au Conseil "Environnement" pour la réalisation et la mise en place des activités liées au programme volontaire.

3. Le contrat Plasturgie

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Contrat d'objectif de maîtrise des déchets industriels-Plasturgie d'Oyonnax
Date de la signature :	6 mai 1994
Terme prévu :	5 ans
Pays :	France

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Chambre syndicale des Plastiques d'Oyonnax
Autorités publiques :	Région Rhône-Alpes

La nature de l'engagement

<ul style="list-style-type: none"> • des partenaires industriels (moyen et objectif) : 	<p>Objectif : Amélioration de la connaissance des déchets toxiques produits par l'industrie de la plasturgie, réduction de leurs quantités par tous moyens appropriés (y compris le recours aux modifications ou changements des processus de production), valorisation de fractions "inévitables" des déchets, mise en place de programmes de formation du personnel en matière de gestion des déchets et de l'environnement, diffusion de l'information et activités de sensibilisation de tous les partenaires de l'industrie sur ce thème.</p> <p>Engagements de l'industrie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • efforts de recherche en vue de solutions techniques pour la réduction de la production des déchets à la source et pour la définition d'un programme d'étude déchets filière plastique concernant les PMI locales ; • mise en place et promotion de solutions pour le développement de technologies propres pour la réduction des déchets ; • mobilisation pour inciter fournisseurs et négociants locaux de produits chimiques à promouvoir la vente et l'utilisation de produits de substitution moins ou pas polluants ; • facilitation du réemploi, du recyclage et de la récupération de matières premières ou de la valorisation énergétique (mise en place de technologies de valorisation et promotion de programmes de recherche) ; • réduction au minimum des fractions de déchets à destiner aux centres de traitement et incitation à la généralisation du traitement in situ ou collectif local (voir le projet de plateforme, déjà prévue comme site unique parfaitement identifié et régulièrement contrôlé) ; • création et mise en place d'un programme général de formation professionnelle et sensibilisation sur la gestion des déchets à tous les niveaux (local, national et européen), y compris le personnel des entreprises ; • promotion de la procédure "FRAC environnement" (Fonds Régional d'Aide au Conseil) auprès de ses adhérents ; • maintien de relations privilégiées avec sous-traitants et contractants qui suivent les mêmes règles pour la protection de l'environnement, avec la possibilité d'actions de conseil et de formations communes en amont et contrôle des applications dans les filières de sous-traitance en aval ; • réflexion sur le phénomène de sous-traitance en cascade et sur les financements particuliers à dégager pour rendre les coûts de gestion des déchets économiquement supportables aux petites PME/PMI ;
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • de l'autorité publique : 	<p>La Région Rhône-Alpes s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • créer le Fonds Régional d'Aide au Conseil (FRAC) "Environnement", destiné en particulier à aider les entreprises adhérentes de petite et moyenne taille face aux engagements pris par rapport à l'amélioration de la qualité environnementale ; • soutenir financièrement l'étude de faisabilité relative du projet de plate-forme de transit des déchets déjà prévue ; • encourager les autres collectivités territoriales sur le même chemin de maîtrise et de gestion des déchets ; • promouvoir les actions ou structures mises en place par ou avec le soutien actif de l'industrie visant à réduire les flux de déchets produits par ses membres et à valoriser la partie valorisable ; • contribuer à la mise en place de programmes de formations technologiques et professionnelles spécifiques de l'activité de la plasturgie, prenant en compte les questions liées à la protection de l'environnement et à la question des déchets ; • assurer la promotion de l'application de ce contrat ; • contribuer, en relation avec l'industrie, à valoriser les efforts entrepris vis-à-vis de l'extérieur.
<ul style="list-style-type: none"> • des partenaires industriels (moyen et objectif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Communication continue des informations appropriées (en particulier sur l'ecocompatibilité des opérations de manipulations, de transport, de stockage, d'utilisation et d'élimination de produits) aux clients, aux sous-traitants, au public et aux autorités ; • promotion des principes de ce contrat avec la diffusion annuelle des résultats des actions entreprises auprès des autres branches signataires et auprès du grand public par tous moyens de communication appropriés et la participation à toute initiative relevant de sa compétence pour l'amélioration et la protection de l'environnement.

Le statut de l'engagement

<p>Le statut juridique de l'engagement :</p>	<p>Non-binding, Contrat d'objectifs</p>
<p>Les procédures de monitoring :</p>	<p>Aucune</p>
<p>Les sanctions :</p>	<p>Aucune</p>

Les incitations :

Les entreprises ont accès au Fonds Régional d'Aide au Conseil "Environnement" pour la réalisation et la mise en place des activités liées au programme volontaire. En plus, la Région s'engage à soutenir financièrement l'étude de faisabilité relative au projet de plate-forme de transit des déchets déjà prévue avant la signature du contrat d'objectif.

Annexe 9

INPO (Institute of Nuclear Power Operations), engagement de l'industrie nucléaire aux Etats-Unis

1. Contexte

L'INPO (Institute of Nuclear Power Operations) est une organisation créée à l'initiative des producteurs d'électricité nucléaire peu après l'accident de Three Mile Island. Suite à cet accident et à ses conséquences importantes sur les populations locales et l'environnement, les pressions des autorités publiques pour la fermeture de certaines usines nucléaires et le renforcement des normes de sécurité étaient très fortes. Avec la création de l'INPO et les règles de sécurité qu'imposent cette organisation auprès des entreprises membres, les industriels comptaient clairement anticiper de nouvelles réglementations sur la gestion et l'organisation des opérations au sein des usines. Ces règles se veulent complémentaires aux normes techniques définies par le NRC (Nuclear Regulatory Commission) pour l'attribution des permis d'exploitation.

2. Description de l'INPO

INPO est une organisation privée chargée de la définition de règles environnementales et de sécurité (non-techniques) et de leur mise en oeuvre. Elle s'est distinguée dans le passé par une certaine indépendance vis-à-vis des intérêts privés, bien qu'elle soit étroitement liée aux firmes du secteur. En effet, le budget de 55 millions de dollars et une grande partie des 400 employés proviennent directement des 54 producteurs d'électricité nucléaire (regroupant 110 réacteurs), membres de l'INPO.

L'INPO a défini une série de règles et d'objectifs de performances organisationnelles très détaillées décrivant comment certains aspects de l'organigramme doivent être conçus et l'allocation des responsabilités dans les sites nucléaires (Rees, 1994). Ces règles sont donc des normes d'organisation et de gestion.

3. Mise en oeuvre

Pour contrôler la mise en oeuvre de ces règles, l'INPO dispose de ses propres inspecteurs. Ils effectuent une évaluation de chaque usine en fonction d'indicateurs de performance standardisés. Les résultats sont publiés, ce qui permet à chaque coopérateur de comparer ses performances avec celles des sites concurrents. Si de mauvaises performances environnementales dans une usine persistent, l'INPO a la possibilité d'exclure l'entreprise de l'organisation. Suite à un accord tacite avec le NRC, celui-ci prendra alors la décision de retirer le permis d'exploitation à l'installation concernée. Cette menace est crédible car il existe un précédent de ce type. Dans le cas du réacteur nucléaire de Peach Bottom en 1987,

les inspecteurs de l'INPO avaient détecté de graves défaillances de sécurité à plusieurs reprises, ce qui a conduit l'INPO à exclure ce site et le NRC à lui retirer son permis d'exploitation.

Encadré 1 - Exemple des critères INPO pour l'organisation et la gestion des opérations

INPO Criteria for Operations Department Organization and Administration

- The organizational structure is clearly defined.
- Staffing and resources are sufficient to accomplish all tasks.
- Responsibilities, and authority of each management, supervisory, and professional position are clearly defined and understood.
- Interfaces with supporting groups are clearly defined and understood.
- Administrative controls are employed for operations activities that affect safe and reliable plant operation. Examples of such activities include equipment isolation, use of jumpers and lifted heads, posted operator aids, and shift turnover.
- Performance appraisals are effectively used to enhance individual performance.
- Operations personnel are actively encouraged to develop improved methods of meeting safety, quality, and productivity goals.
- Performance indicators are established and used to improve operation's performance.

Source : Rees, 1994

4. Motivations

Via l'INPO, les firmes ont déployé un effort financier considérable et se sont imposées une contrainte forte sur l'organisation de leurs opérations. Le volontarisme a été déterminé par la menace immédiate qui planait sur la possibilité d'exploiter les installations nucléaires suite à l'accident de Three Mile Island. La pression publique était en effet telle, que les autorités publiques étaient fermement décidées à retirer tous les permis d'exploitation si un autre accident de ce type devait se reproduire.

Annexe 10

Fiches descriptives de 12 engagements volontaires

1. Chimie

1.1. Engagement de progrès (France)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Engagement de progrès - Responsable Care France
Date de la signature :	à partir de 1990
Terme prévu :	aucun
Pays :	France

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Membres de l'Union des Industries Chimiques qui représente les signataires. Ceci fait plus de 360 entreprises représentant 90 % du chiffre d'affaires de la chimie française.
Autorités publiques :	Aucune

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Code de conduite consistant en 9 principes généraux et concernant la bonne gestion de l'environnement. Pas d'objectifs quantitatifs.
• de l'autorité publique :	Aucun

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Sans statut juridique, engagement public.
Les procédures de contrôle et suivi :	Un questionnaire sur une série d'indicateurs d'émissions, envoyé par l'UIC tous les mois (self-reporting).
Les sanctions :	L'exclusion de l'UIC est en principe prévue, mais n'a jamais été appliquée.

Les incitations

Le logo "Engagement de progrès" est un instrument de communication et un argument de vente dans les relations avec les clients industriels (le logo ne peut être utilisé sur les produits).

1.2. Programme 33/50 (USA)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	EPA 33/50 Programme
Date de la signature :	à partir de février 1991
Terme prévu :	fin 1995
Pays :	USA

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Quelques 1300 firmes individuelles dans tous les secteurs de l'industrie, représentant plus de 6000 usines.
Autorités publiques :	EPA (Environmental Protection Agency)

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Les firmes s'engagent à réduire leurs émissions de 17 substances toxiques (déterminées par l'EPA) par rapport à l'année 1988 de 33 % en 1992 et de 50 % en 1995.
• de l'autorité publique :	L'EPA appuie les signataires par la remise de certificats d'appréciation aux firmes participantes, une publicité régulière à travers la publication de rapports et de données et la fourniture d'informations sur les technologies de réduction des émissions.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Sans statut juridique. Les signataires peuvent quitter le programme à tout moment sans être sanctionné.
Les procédures de contrôle et suivi :	Les firmes sont obligées par une loi de 1988 à rendre compte annuellement de leurs émissions dans le cadre du "Toxics Release Inventory" (principe du "self-reporting").
Les sanctions :	Aucune.

Les incitations

Il s'agit souvent d'opérations de type "sans regret". La publicité et les certificats remis par l'EPA constituent un instrument de communication et un argument de vente pour les firmes.

1.3. Chimie Pays-Bas

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Declaration of intent on the implementation of environmental policy for the chemical industry
Date de la signature :	2 avril 1993
Terme prévu :	31 décembre 2010
Pays :	Pays-Bas

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	L'association professionnelle de l'industrie chimique et 125 firmes individuelles représentant près de 100 % du secteur.
Autorités publiques :	Plusieurs ministères, l'association des autorités provinciales, l'union des municipalités et l'association des agences de l'eau.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Les objectifs de dépollution sont collectifs et quantifiés. Ils se réfèrent à 5 domaines environnementaux, l'effet de serre, les pluies acides, les pollutions diffuses, eutrophisation, les déchets et les autres nuisances (bruit, odeur, etc.). Chaque firme s'engage à élaborer un plan environnement couvrant une période de 4 ans.
• de l'autorité publique :	Les autorités s'engagent à assurer un cadre réglementaire stable pour une longue période. Il leur incombe d'approuver les plans environnement.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Contrat de droit privé.
Les procédures de contrôle et suivi :	Les firmes remettent un rapport d'évaluation tous les ans.
Les sanctions :	Les firmes défailtantes sont sujettes à la sévèrisation de leurs permis d'exploitation.

Les incitations

Entre autres, définition d'objectifs environnementaux de long terme permettant un cadre réglementaire stable.

1.4. Peintures Allemagne

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Initiative volontaire de l'industrie des vernis sur la réduction de la part des solvants et métaux lourds contenu dans les peintures et vernis.
Date de la signature :	1986
Terme prévu :	1989
Pays :	Allemagne

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	L'association professionnelle de l'industrie des vernis.
Autorités publiques :	Ministère de l'industrie (BMI).

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Les firmes s'engagent à réduire la part des solvants organiques et des métaux lourds dans les peintures et vernis de 20 à 25 % jusqu'en 1989 par rapport à l'année 1983.
• de l'autorité publique :	Aucun.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Sans statut juridique.
Les procédures de contrôle et suivi :	Monitoring annuel assuré par un organisme tiers.
Les sanctions :	Aucune.

Les résultats

Echec en ce qui concerne la réduction des solvants, alors que les objectifs de réduction des métaux lourds ont été dépassés.

2. Energie

2.1. CO2 (Pays-Bas)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Long Term Agreements on Energy - Sidérurgie
Date de la signature :	1992
Terme prévu :	2000
Pays :	Pays-Bas

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Association professionnelle de la sidérurgie.
Autorités publiques :	Ministère de l'économie.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Les firmes s'engagent à améliorer l'efficacité énergétique spécifique de 20 % jusqu'en l'an 2000 (sur la base de 1989). L'objectif intermédiaire de l'année 1995 de 10 % a été atteint en 1993.
• de l'autorité publique :	Le Ministère de l'économie s'engage à ne pas légiférer sur l'efficacité énergétique. Il s'engage aussi à une série d'actions de support technologique et financier.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Contrat de droit privé.
Les procédures de contrôle et suivi :	Les firmes doivent annuellement faire un rapport sur l'énergie primaire utilisée et les facteurs de correction appliqués.
Les sanctions :	Les firmes défaillantes sont sujettes à d'autres réglementations.

2.2. CO2 (Allemagne)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Déclaration de l'industrie Allemande pour la prévention climatique.
Date de la signature :	Février 1996
Terme prévu :	2005
Pays :	Allemagne

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	19 associations professionnelles, représentant 71 % de la consommation industrielle d'énergie et 99 % de la consommation industrielle d'énergie électrique.
Autorités publiques :	Aucune.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Les 18 secteurs industriels concernés déclarent vouloir réduire leurs émissions spécifiques de CO2 de 20 % jusqu'en 2005 (sur la base des consommations de 1990).
• de l'autorité publique :	Le réglementeur s'est engagé de façon informelle (conférence de presse) ne pas vouloir légiférer sur le domaine de l'énergie pendant la durée de l'engagement.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Déclaration d'intention. Sans statut juridique.
Les procédures de contrôle et de suivi :	Un organisme de recherche indépendant (RWI Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsworschung) est chargé du contrôle et suivi.
Les sanctions :	Aucune.

Les incitations

Eviter deux ordonnances sur les centrales thermiques (la "Wärmenutzungsverordnung") et sur les audits énergétiques obligatoires pour les consommateurs industriels et commerciaux. Eviter une taxe-énergie.

2.3. INPO (USA)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Institute of Nuclear Power Operators (INPO)
Date de la signature :	à partir de 1979
Terme prévu :	aucun
Pays :	USA

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	L'INPO regroupe 100 % des 54 producteurs américains d'énergie nucléaire. Ce n'est pas une organisation professionnelle, mais un organisme ayant comme seul objectif la définition, le contrôle et le suivi des règles de bonne gestion environnementale.
Autorités publiques :	Indirectement, le NRC (Nuclear Regulatory Commission) a tacitement délégué la définition de règles de gestion environnementale à l'INPO. Le NRC est responsable de la définition et du contrôle des normes technologiques dans le domaine nucléaire.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Code de conduite consistant en un cahier des charges concernant l'organisation (responsabilité et description des postes) et certaines procédures ayant trait à la sécurité. Pas d'objectifs quantitatifs.
• de l'autorité publique :	Aucun

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Sans statut juridique, engagement public.
Les procédures de contrôle et suivi :	Contrôle annuel des installations nucléaires par des inspecteurs de l'INPO (évaluation du niveau de sécurité), sur cette base un classement des différentes usines est ensuite publié.
Les sanctions :	L'exclusion de l'INPO est prévue et a déjà été mis en oeuvre dans le passé. De plus le NRC menace de fermeture les exclus de l'INPO.

Les incitations

Menace réglementaire qui consiste en l'interdiction complète de la production nucléaire.

2.4. Green Lights (USA)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	EPA Green Lights Programme
Date de la signature :	à partir de 1991
Terme prévu :	Aucun
Pays :	USA

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Plus de 2000 organisations (firmes individuelles, administrations, associations) dans tous les secteurs de l'industrie, administrations et associations.
Autorités publiques :	Environmental Protection Agency (EPA)

La nature de l'engagement

<ul style="list-style-type: none"> • des partenaires industriels (moyen et objectif) : 	Les participants au programme s'engagent à déterminer les surfaces éclairées potentiellement sujettes à l'installation de systèmes d'éclairage (deux critères sont déterminants : la rentabilité et la qualité de l'éclairage) et à en équiper au moins 90 % en l'espace de 5 ans.
<ul style="list-style-type: none"> • de l'autorité publique : 	EPA appuie les participants en fournissant de l'information sur les technologies énergie efficaces et les options de financement. Elle s'engage à mettre en oeuvre une communication d'informations au grand public.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Memorandum of understanding, sans statut juridique. Les signataires peuvent quitter le programme à tout moment sans être sanctionné.
Les procédures de contrôle et suivi :	Un responsable pour la mise en place et le suivi doit être défini au sein de l'entreprise et des rapports de progrès sont à établir et à communiquer à l'EPA au moins une fois par an (self-reporting).
Les sanctions :	Aucune.

Les incitations

Opérations sans regret. L'EPA indique un taux de rentabilité interne moyen de 30 % pour les projets réalisés jusqu'à maintenant.

3. Recyclage

3.1. DSD (Allemagne)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Duales System Deutschland (DSD)
Date de la signature :	1991
Terme prévu :	1995
Pays :	Allemagne

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	600 firmes du secteur des biens de consommation, de la distribution et des fabricants d'emballages.
Autorités publiques :	Agréées par le Ministère de l'Environnement.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Objectif collectif de recyclage (recyclage thermique exclu) des déchets d'emballage de vente quantifiés et différenciés par type de matériaux (recyclage de 64 à 72 %).
• de l'autorité publique :	Exemption de la responsabilité individuelle en matière de gestion des déchets d'emballage définis dans l'ordonnance Töpfer.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Adossé à l'ordonnance.
Les procédures de contrôle et suivi :	
Les sanctions :	Les entreprises ne participant pas au DSD sont soumises à l'ordonnance Töpfer.

Les incitations

Eviter un projet d'ordonnance.

3.2. Eco-Emballages (France)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Eco Emballages
Date de la signature :	1992
Terme prévu :	2003
Pays :	France

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	250 firmes du secteur des biens de consommation, de la distribution et des fabricants d'emballages.
Autorités publiques :	Comité ad hoc interministériel.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Objectif collectif sur les déchets d'emballage de vente, tous matériaux confondus de 75 % de recyclage (recyclage thermique inclus) à l'horizon 2003.
• de l'autorité publique :	Agrément administratif d'Eco Emballages.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Adossement au décret Lalonde.
Les procédures de contrôle et suivi :	
Les sanctions :	Les entreprises ne participant pas à Eco Emballages sont soumises au décret Lalonde.

Les incitations

Volonté de prendre de l'influence dans le processus d'élaboration d'un projet de directive européenne sur les emballages.

3.3. Recyclage Automobile (France)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	Accord cadre sur le recyclage automobile
Date de la signature :	mars 1993
Terme prévu :	2002
Pays :	France

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	Tous les acteurs du secteur automobile et de la post consommation, c.a.d. constructeurs, fabricants de matériaux, équipementiers, démolisseurs et broyeurs.
Autorités publiques :	Ministère de l'environnement et de l'industrie.

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Les firmes s'engagent à recycler 90 % des matériaux contenus dans les voitures mises sur le marché après 2002 et 85 % pour les voitures mises en décharge à partir de cette date. L'objectif est collectif.
• de l'autorité publique :	Aucun.

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Sans statut juridique.
Les procédures de contrôle et suivi :	Définition d'une procédure de suivi par un comité regroupant tous les signataires.
Les sanctions :	Aucune.

Les incitations

Projet de réglementation très contraignante en Allemagne.

4. Autres

4.1. ICME (International)

Information générale

Titre de l'initiative volontaire :	International Council on Metals and the Environment (ICME) - Environmental Charter
Date de la signature :	à partir de 1991
Terme prévu :	Aucun
Pays :	International

Les parties impliquées dans l'engagement

Industriels :	30 membres de l'ICME, parmi lesquels la plupart des grandes entreprises occidentales des secteurs extraction minière et transformation des métaux non-ferreux.
Autorités publiques :	Aucune

La nature de l'engagement

• des partenaires industriels (moyen et objectif) :	Code de conduite consistant en une série de principes généraux concernant la bonne gestion de l'environnement. Pas d'objectifs quantitatifs.
• de l'autorité publique :	Aucun

Le statut de l'engagement

Le statut juridique de l'engagement :	Sans statut juridique, engagement public.
Les procédures de contrôle et suivi :	Aucune
Les sanctions :	Aucune

Les incitations

Lobbying au niveau international, afin d'éviter le classement des métaux non-ferreux sur les listes des substances toxiques, établies par l'OCDE et d'autres institutions internationales, dont la consommation serait à réduire.

Références

- Aggeri F., Hatchuel A., 1996, "A dynamic model of environmental policies : The case of innovation oriented voluntary agreements", conference on "Economics and Law of Voluntary Approaches in Environmental Policy", organised by CERNA and FEEM in Venice.
- Altman B. W., 1993, "Innovative Government Industry Environmental Partnerships : The Case of the EPA Green Lights Program", Paper for "Designing the Sustainable Enterprise", Second International Conference of the Greening of Industry Network, Tufts University, November.
- Arora S., Cason T. N., 1994, "A Voluntary Approach to Environmental Regulation : The 33/50 Program", Resources 116 (Summer) : 6-10.
- Bomsel O., Börkey P., Glachant M., Lévêque F., 1996, Is there room for environmental self-regulation in the mining sector?, Resources Policy, vol. 22.
- ChemicalWeek, July 6/13 1994.
- EC DG III, Inventory of Voluntary Agreements, CEC, 1996 (Final Draft).
- EC, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on environmental agreements, COM (96) 561.final, November 27, 1996.
- EPA, 1996, serveur : <http://www.epa.gov/>
- Fischedick M., Kristof K., Ramesohl S., Thomas S., 1995, "Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge : Königsweg oder Mogelpackung", Wuppertal Papers Nr 39.
- Franke, J., Wätzold, F. (1996), "Voluntary Initiatives and Public Intervention - the Regulation of Eco-Auditing", in Lévêque F. *Environmental Policy in Europe - Industry, Competition and the Policy Process*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, forthcoming.
- Glachant M., 1993, Voluntary agreements in environmental policies, Etude pour l'OCDE, Paris.
- Glachant M., 1995, DSD contre EcoEmballages : Analyse comparée de l'efficacité des consortia de recyclage allemands, français et italiens, Etude financée par l'Ademe.
- Glachant, M., Whiston, T. (1996), "Voluntary Agreements Between Industry and Government - the Case of Recycling Regulations", in Lévêque F. *Environmental Policy in Europe - Industry, Competition and the Policy Process*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, forthcoming.
- Gunningham, N. (1995), "Environment, Self-Regulation and the Chemical Industry : Assessing Responsible Care", working paper Australian Centre for Environmental Law, Australian National University, Canberra (Australia).
- Hager G., 1992, "Environmental Contracts and Agreements between the State and Industry in Germany", in van Dunné J. M., *Environmental Contracts and Covenants : New Instruments for a Realistic Environmental Policy?*, koninklijke vermande, Rotterdam 1992.
- Jochem E., Eichhammer W., 1996, Voluntary agreements as an instrument to substitute regulating and economic instruments? Lessons from the German voluntary agreement on CO2-reduction, conference on "Economics and Law of Voluntary Approaches in Environmental Policy", organised by CERNA and FEEM in Venice.

Kohlhaas M., Praetorius B., Ziesing H.J. (1995) "German Industry's Voluntary Commitment to Reduce CO₂-Emissions - No Substitute for an Active Policy Against Climate Change", *Economic Bulletin, DIW*, 32(5), pp 31-36.

Lascoumes P., 1988, Le volet discret de la politique publique de la protection de l'environnement, les contrats de branche et d'entreprise, Actes des Journées de l'Environnement du CNRS "Le droit et l'environnement" organisé par le Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement (PIREN).

Lévêque, F. (1996), *Environmental Policy in Europe - Industry, Competition and the Policy Process*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, forthcoming.

OCDE, 1997, *Evaluer les instruments économiques des politiques de l'environnement*, Paris.

Rees, J. (1994), *Hostages of Each Other : The Transformation of Nuclear Safety since Three Mile Island*, University of Chicago Press.

Seyad, A., De Clercq, M. en Senesael, F., The use of voluntary agreements as an instrument of environmental policy in the energy sector : a case study of the Belgian electricity covenant, Gent, 1996, 21 p.

Seyad, A., Senesael, F. en De Clercq, M., Voluntary collection & recycling initiatives for packaging waste : critical evaluation of the Belgian Fost Plus system, Gent, 1995, 25 p.

Sprenger R., 1996, "Voluntary Agreements in Japan : Lessons for the European Union", conference on "Economics and Law of Voluntary Approaches in Environmental Policy", organised by CERNA and FEEM in Venice.

Webb K., Morrison A., 1996, "Legal Aspects of Voluntary Codes", symposium "Exploring Voluntary Codes in the Marketplace", September 1996, Ottawa.

Sources de l'annexe 2

Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, 1994, *Environmental policy in action No.1 : Working with Industry*.

Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, 1992, *Note on Target Group Management for Industry*, Note de travail.

Kees Bastmeijer, 1996, *The covenant as an Instrument of environmental policy in the Netherlands - A case study for the OECD/PUMA*

Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, 1992, *Memorandum on Implementation of Target Group Environmental Management Policy for Industry*, Note de travail.

Workshop on experiences with negotiated agreements, 23rd of May, Brussels, organisé par le Ministry of Housing, Physical Planning and Environment.

Sources de l'annexe 3

Bregha F., Moffet J., 1996, "Responsible Care : A case study of a voluntary environmental initiative", Industry Canada, Office of Consumer Affairs

Gunningham, Neil (Director Australian Centre for Environmental Law, Australian National University), Environment, self-regulation and the chemical industry : assessing responsible care, Canberra (Australia), 1995

Webb K., 1996, Voluntary Approaches, the Environment and the Law : A Canadian Perspective, International Conference organised by the Fondazione ENI Enrico Mattei and CERNA, Venice, 18 and 19 November 1996

Sources de l'annexe 5

Jochem E., Eichhammer W. (1996) "Voluntary agreements on CO2-emission reduction of associations of the German Economy", Fraunhoferinstitute for Systems and Innovation Research, Paris, 17 juin, 1996.

Kohlhaas M., Praetorius B., Ziesing H.J. (1995) "German Industry's Voluntary Commitment to Reduce CO2-Emissions - No Substitute for an Active Policy Against Climate Change", Economic Bulletin, DIW, 32(5), pp 31-36.

Storey M. (1996) "Policy Measures for Common Action - Demand Side Efficiency : Voluntary Agreements with Industry", OECD Environment Directorate, Paris.

Sources de l'annexe 9

Rees, J., 1994, Hostages of Each other : The transformation of Nuclear Safety since Three Mile Island, University of Chicago Press.