



HAL
open science

L'économie à la rescousse

Laura Maxim

► **To cite this version:**

Laura Maxim. L'économie à la rescousse : L'analyse socio-économique pour la cogestion des risques chimiques. Economies et finances. Université Paris Est, 2020. tel-04576978

HAL Id: tel-04576978

<https://hal.science/tel-04576978>

Submitted on 16 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Paris-Est
Habilitation à Diriger des Recherches

Volume 2
Mémoire inédit

Date de soutenance : 14 décembre 2020

Composition du jury :

Soraya Boudia (Professeur, Université Paris-Cité)
David Demortain (Directeur de recherches, INRAE)
Pierre-Benoît Joly (Directeur de recherches, INRAE)
Carsten Reinhardt (Professeur, Université de Bielefeld)
Marie-Gabrielle Suraud (Professeur, Université Toulouse 3)

Laura Maxim

Chargée de recherche CNRS

UMR LISIS - Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations
Sociétés

L'ECONOMIE A LA RESCOUSSE

L'analyse socio-économique pour la cogestion des risques
chimiques

TABLE

Liste des acronymes.....	11
Liste des encadrés.....	13
Liste des tableaux.....	14
1. Introduction.....	15
1.1. L'analyse socio-économique : systématiquement contestée, mais de plus en plus utilisée.	15
1.2. Des pistes d'exploration du sujet suggérées par la littérature, qui ont inspiré mon argumentation	24
1.2.1. L'économicisation de l'action publique	
1.2.2. La performativité de l'économie	
1.2.3. Les économistes au pouvoir	
1.2.4. Sociologie de l'incertitude et du principe de précaution	
1.2.5. La théorie de la capture	
1.2.6. REACH à la lumière de la « nouvelle gouvernance »	
1.3. Objectif, méthodes et argumentation théorique	38
1.3.1. La cogestion : définition et attaches conceptuelles	
1.3.2. Le rôle de l'ASE dans la cogestion	
1.3.3. Eléments de méthode	
1.3.3.1. <i>Positionnement théorique en sociologie</i>	
1.3.3.2. <i>Méthodes de travail</i>	
1.3.3.3. <i>Organisation du manuscrit</i>	
2. L'analyse coût-bénéfice, un demi-siècle de controverse aux Etats-Unis.....	55
2.1. Aux USA, l'ACB pour contrôler l'activité de l'EPA	56
2.2. L'analyse coûts-bénéfices : raison d'échec du TSCA	62
2.3. Les faiblesses depuis longtemps connues de l'analyse coûts-bénéfices	63
2.3.1. Les critiques méthodologiques	
2.3.2. L'ACB : des choix politiques ex-ante	
2.4. Conclusion : l'ASE, moteur de changement de politique à l'EPA	83
3. L'analyse économique comme moteur du principe de prévention de la pollution et de la chimie verte	89
3.1. L'argument économique au cœur de la prévention de la pollution	90
3.2. La prévention de la pollution dans les années 1980	91
3.3. La réduction des toxiques (<i>Toxic Use Reduction</i>) : le cas de l'état de Massachussetts	93
3.4. L'économie, langage du compromis	103
3.5. Le prévention de la pollution : adoption de la PPA	109
3.6. La prévention de la pollution devient la priorité affichée pour le travail de l'EPA	112

3.7. La prévention de la pollution reste une priorité sous présidence démocrate	115
3.8. L'émergence de la chimie verte	118
3.9. La difficile équation politique de la chimie verte	120
3.10. Chimie verte et arguments économiques : dépolitisation par scientisation	138
3.11. Conclusion : du TSCA au PPA et la chimie verte, un chemin grandement facilité par les analyses économiques	143
4. Avant REACH, l'analyse socio-économique dans la réglementation sur les substances « existantes et nouvelles »	147
4.1. L'analyse socio-économique appliquée aux questions environnementales, en Europe	147
4.2. L'analyse socio-économique dans la réglementation des risques chimiques	155
4.2.1. Brève histoire de la réglementation des risques chimiques en Europe depuis 1967 et de son échec	
4.2.1.1. <i>Substances nouvelles</i>	
4.2.1.2. <i>Substances existantes</i>	
4.2.1.3. <i>Réglementation des risques chimiques en Europe dans les années 1970 à 1990 : raisons de l'échec</i>	
4.3. L'ASE dans les <i>Risk Reduction Strategies for Marketing and Use restrictions</i>	164
4.4. REACH : sortir de l'échec politique de la réglementation « substances existantes et nouvelles »	175
4.5. Conclusion : l'ASE, facilitateur de négociation dans la réglementation précédant REACH	179
5. Du Livre Blanc à REACH : le parcours sans heurts de l'analyse socio-économique	181
5.1. Le Livre blanc : première ébauche du statut réglementaire de l'ASE dans REACH	182
5.2. L'ASE dans le Livre Blanc : sur la piste des connexions avec les Etats-Unis	186
5.3. Les premières réactions au Livre Blanc, le rapport Schöring et la première résolution du Parlement Européen	190
5.4. La première proposition REACH faite par la Commission Européenne et la consultation publique	201
5.5. Le parcours de l'ASE lors des négociations REACH	205
5.6. Négociations de REACH : deux visions de politique économique en opposition	212
5.7. Les études d'impact	216
5.8. Conclusion : l'ASE comme terrain de compromis, au contenu méconnu par les partisans d'un REACH fort	218
6. L'écriture des guides d'analyse socio-économique de l'ECHA: construction d'un espace de représentations mentales communes sur terrain miné	223
6.1. Le besoin d'un guide	223
6.2. L'écriture du guide ASE de l'ECHA	226
6.2.1. La réunion de Berlin (mars 2007)	

6.2.2. La réunion de Londres (juin 2007)	
6.2.3. La réunion de Bruxelles (octobre 2007)	
6.2.4. La réunion de Helsinki (janvier 2008)	
6.3. Les concepts qui assurent la fonction d'espaces d'ajustement	252
6.3.1. Le scénario de référence (baseline)	
6.3.2. Frontières géographiques de l'analyse	
6.3.3. Le taux d'actualisation	
6.3.4. L'analyse de l'incertitude	
6.3.5. La proportionnalité	
6.3.6. « Réunir » les coûts et les bénéfices : le choix des méthodes et le succès de l'ACB	
6.4. Processus de négociation et tenue des travaux du groupe	268
6.5. Les guides d'ASE, versions publiées sur le site de l'ECHA	255
6.6. Conclusion : espaces d'ajustement dans les guides d'ASE	256
7. Institutionnalisation de l'analyse coûts-bénéfices comme instrument de cogestion : l'activité du SEAC	259
7.1. Composition du SEAC et interactions avec l'ECHA	259
7.2. Trajectoire de l'ACB au SEAC	266
7.3. Les réseaux : catalyseurs de cogestion	279
7.4. Relations du SEAC/ECHA avec les Etats-Unis et l'harmonisation méthodologique par l'intermédiaire de l'OCDE	282
7.5. Conclusion : le SEAC, pièce maîtresse de la politique de cogestion	285
8. Le statut de l'analyse socio-économique dans les dossiers d'autorisations et de restriction : les espaces d'ajustement à l'épreuve des usages.....	287
8.1. L'usage de l'ASE pour la cogestion - dans la procédure d'autorisation	288
8.2. Le statut de l'ASE dans les dossiers de restriction	303
8.3. Conclusion : le succès des espaces d'ajustement dans la politique de cogestion	308
9. La cogestion contestée : la controverse autour du rôle de l'analyse socio-économique dans l'autorisation.....	311
9.1. La cogestion devient (trop) visible	311
9.2. Contestation sur le terrain juridique	313
9.2.1. Le chromate de plomb	
9.2.2. Le DEHP dans le PVC recyclé	
9.3. Contestation sur le terrain politique : le Parlement Européen	316
9.3.1. Le DEHP dans le PVC recyclé	
9.3.2. Le dichromate de sodium	
9.4. Contestation sur le terrain politique : les Etats Membres et leurs experts	323
9.4.1. L'Allemagne prend position, d'autres la rejoignent	
9.4.2. Les avis minoritaires des membres du SEAC : l'exemple du trioxyde de chrome	
9.4.3. Les applications an amont	

9.5. Contestation sur le terrain médiatique	331
9.6. La riposte à la contestation	336
9.7. Conclusion : la cogestion, source de controverse	339
10. Conclusion.....	343
11. Bibliographie.....	355

LISTE DES ACRONYMES

ACB : Analyse coûts-bénéfices

ACC : American Chemistry Council

ACS : American Chemical Society

AIM : Associated Industries of Massachusetts

AIR : Analyse d'Impact Réglementaire

AMC : Analyse multicritère

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

ASE : Analyse socio-économique

CAP : Consentement à payer

CJUE : Cour de Justice de l'Union Européenne

CMR : Cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques

DALY : Disability adjusted life years

DEHP: Diethylhexyl phthalate

DG : Directeurat Général

ECB : European Chemicals Bureau

ECETOC : European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals

ECHA : European Chemicals Agency

EINECS : Registre européen des substances existantes

ELINCS : Registre européen des substances nouvelles

EO : Executive Order

EPA: Environmental Protection Agency

FDA: Food and Drug Administration

IAB : Impact Assessment Board

IMV : Environmental Assessment Institute

IUCLID : International Uniform Chemical Information Database

MassPIRG : Massachusetts Public Interest Research Group

NEBEI : Network of Experts on Benefits and Economic Instruments

NEPA : National Environmental Policy Act

NERSAP : Network of REACH SEA and analysis of alternatives practitioners

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ONG : Organisation non-gouvernementale
OIRA: Office of Information and Regulatory Affairs
OMB: Office of Management and Budget
OPPT : Office of Pollution Prevention and Toxics
ORD : Office of Research & Development
OTA : Office of Technology Assessment
PBT : Persistantes, Bioaccumultrices et Toxiques
PGV : Substances produites en grand volume
PPA : Pollution Prevention Act
PPP : Pollution Prevention Principle
QALY : Quality-adjusted life year
RAC: Risk Assessment Committee
RCRA : Resource Conservation and Recovery Act
REACH : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RIB : Regulatory Impacts Branch
SACAME : Socio-Economie Analysis of Chemicals by Allowing a better quantification and monetisation of Morbidity and Environmental Impacts
SEAC : Socio-Economic Analysis Committee
SAB: Science Advisory Board
SVHC : Substances of Very High Concern
TSCA: Toxic Substances Control Act
TURA : Toxic Use Reduction Act
TURI : Toxic Use Reduction Institute
vPvB : Très persistantes et très bioaccumultrices

LISTE DES ENCADRES

Encadré 1. L'institutionnalisation de l'ACB à l'EPA	67
Encadré 2. Aux origines de l'ACB	74
Encadré 3. Une autre histoire des années 1980 dans l'entreprise 3M	90
Encadré 4. Quelques exemples d'incitations économiques à la prévention de la pollution	114
Encadré 5. L'alliance entre régulateurs et l'industrie, jusque dans les relations personnelles	129
Encadré 6. Les douze principes de la chimie verte	130
Encadré 7. David Pearce, économiste de l'environnement très influent.....	150
Encadré 8. L'analyse multicritère	153
Encadré 9. Les étapes de l'élaboration d'une stratégie de réduction des risques...	167
Encadré 10. Incursion dans le présent : liens entre le TURI et les acteurs de REACH	189
Encadre 11. Le partage bureaucratique des responsabilités à la Commission	265
Encadré 12. Réseaux académiques à l'ECHA	271
Encadré 13. Les réseaux à l'ECHA.....	282
Encadré 14. L'analyse socio-économique à l'OCDE.....	284
Encadré 15. Le contenu d'une ASE dans REACH.....	289

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Réglementations du risque chimique avant REACH.....	157
Tableau 2. L'analyse socio-économique avant et dans REACH.....	169
Tableau 3. Composition du Comité d'Analyse Socio-économique de l'ECHA (SEAC).....	261

1. INTRODUCTION

1.1. L'analyse socio-économique : systématiquement contestée, mais de plus en plus utilisée

En septembre 2019, l'ONG Chemtrust publiait un rapport qui critiquait l'analyse socio-économique pratiquée dans le cadre du règlement européen REACH¹. Le document remettait en cause notamment l'utilisation du taux d'actualisation de 4% recommandé par les autorités, soulignait la nature profondément morale du choix de ce taux et montrait que les résultats de l'analyse socio-économique pouvaient changer significativement en fonction de ce choix (Arnold, 2019).

Au-delà du détail de la critique, c'est le sujet principal de ce rapport qui interpelle : l'analyse socio-économique appliquée à la gestion des risques chimiques. Les alertes sont nombreuses concernant les quantités énormes de substances chimiques que nous utilisons quotidiennement (plus de 290 millions de tonnes ont été produites dans l'Union Européenne en 2017) et leurs effets sur notre santé : cancérogénicité, perturbation endocrinienne, impacts sur la fertilité féminine et masculine, neurotoxicité, obésité, troubles comportementaux chez les enfants, impacts sur leur QI... Selon Eurostat, 62% de la production totale serait constituée de substances toxiques². Il ne s'agit pas d'ailleurs d'un problème nouveau, notre « monde toxique » (Boudia et Jas, 2013) est le résultat de l'accumulation progressive, durant des décennies, d'un nombre incalculable de substances chimiques qui sont aujourd'hui présentes partout dans notre environnement et dans nos corps.

Pourquoi donc une analyse socio-économique ? Ne suffit-il donc pas de savoir qu'une substance est cancérogène, mutagène, toxique ou persistante dans l'environnement pendant des décennies voire des siècles, pour limiter sa commercialisation ? Et quelle est la place que cette analyse socio-économique (ASE) prend dans le processus de décision ?

¹ *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*. Il s'agit du règlement qui concerne la très grande majorité des substances chimiques aujourd'hui commercialisées en Europe et qui est censé identifier et éliminer du marché les plus dangereuses d'entre elles.

² EEA-JRC joint report no. 5/2013, report EUR 25933, Environment and human health, p. 21, URL : <http://www.eea.europa.eu/publications/environment-and-human-health>

L'industrie chimique est au cœur du système productif, dont dépendent la plupart des autres secteurs industriels de l'économie européenne. Or, la très grande majorité des substances aujourd'hui sur le marché n'ont jamais bénéficié d'une quelconque évaluation des risques ou autorisation avant leur mise sur le marché. Lorsque des risques sont mis en évidence, il s'agit de retirer du marché des substances qui jouent déjà un rôle, plus ou moins important, pour l'économie européenne. Une évaluation des impacts économiques de ces retraits semble ainsi, à une première vue, de bon sens. Pourtant, l'usage de l'analyse socio-économique - et en particulier de sa version la plus communément pratiquée à savoir l'analyse coûts-bénéfices - est aujourd'hui fortement contesté lorsqu'il s'agit de décider du retrait ou pas d'une substance dangereuse du marché.

Pour quelles raisons ? Quels sont les ressorts de cette contestation, quels sont les acteurs qui la portent, avec quels arguments et comment impacte-t-elle la gouvernance des risques chimiques en Europe ?

Lorsque le règlement européen REACH avait été adopté en 2006 après 6 ans de négociations acerbes, on y avait vu la législation la plus avancée au monde, la victoire du principe de précaution pour l'administration des effets nocifs de la chimie sur la santé des européens et de leur environnement. Cette adoption donnait l'espoir d'obtenir (enfin) au moins les informations de base sur la toxicité des plus des 30 000 substances qu'on estimait présentes sur le marché de l'Union, et dont on ne connaissait qu'une petite minorité (« *no data no market* », clame le texte du règlement), d'identifier les plus dangereuses d'entre elles et de les mettre hors état de nuire, en les substituant avec des substances moins dangereuses. Le règlement faisait suite à une réglementation dite des substances « existantes et nouvelles » dont l'échec était de notoriété publique. Avec REACH, il s'agissait de protéger la santé publique tout en stimulant l'innovation, une logique gagnant-gagnant destinée à convaincre tout le monde.

Aujourd'hui, REACH semble avoir beaucoup perdu de son ambition initiale. Au cœur de cette désillusion, la manière de mettre en œuvre la procédure d'autorisation par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (l'ECHA) et par la Commission

Européenne. Dans cette procédure, l'analyse socio-économique joue le rôle central, car c'est essentiellement sur le fondement de la comparaison des coûts et des bénéfices que la quasi-totalité des entreprises (à une exception près), ayant demandé une autorisation de continuer de commercialiser leurs substances reconnues comme étant dangereuses, l'ont obtenue³.

Critique de l'action de la Commission en la matière, le Parlement Européen a même adopté deux résolutions remettant en cause des autorisations accordées. Dans une lettre qu'ils envoyaient au directeur de l'ECHA en 2016, quatre parlementaires accusaient le comité d'analyse socio-économique de l'agence⁴ d'outrepasser largement ses pouvoirs:

« Le mandat du SEAC est clairement défini à l'article 64 (4b). Sa tâche consiste à évaluer les facteurs socio-économiques, ainsi que la disponibilité, l'adéquation et la faisabilité technique des solutions de remplacement associées à l'utilisation ou aux utilisations de la substance telles que décrites dans la demande. Cet article ne fait aucune mention de la question de savoir si les avantages socio-économiques l'emportent sur les risques pour la santé humaine ou l'environnement résultant de l'utilisation de la substance («proportionnalité»). Comme le montre l'article 60 (4), cette tâche incombe à la Commission. Nous aimerions que vous veilliez à ce que le SEAC respecte à l'avenir la distinction entre l'évaluation scientifique qui doit être effectuée conformément à l'article 64(4b), et l'évaluation politique par la Commission conformément à l'article 60(4), et laisse ainsi à la Commission la décision de dire si les avantages socio-économiques dépassent ou non les risques pour la santé humaine ou l'environnement liés à l'utilisation de la substance⁵. »

³ Au 14 janvier 2019, le processus de soumission et consultation était finalisé pour 211 dossiers d'autorisation. Pour 105 d'entre eux, la Commission avait pris une décision, dans tous les cas favorable aux demandes des déposants. L'immense majorité des décisions d'autorisation concernaient des substances sans seuil, et avaient donc choisi la voie socio-économique pour argumenter leur demande. En juin 2020, une seule demande d'autorisation avait été refusée par la Commission.

⁴ *Socio-Economic Analysis Committee, SEAC*

⁵ *« SEAC's remit is clearly defined in Article 64(4b). Its task is to assess the socio-economic factors and the availability, suitability and technical feasibility of alternatives associated with the use(s) of the substance as described in the application. There is no reference in that article to any considerations about whether or not the socio-economic benefits outweigh the risk to human health or the environment arising from the use of the substance (« proportionality »). This task is upon the Commission, as evident from article 60(4).*

We would like you to ensure that in the future, SEAC respects the differentiation between the scientific assessment to be done by SEAC pursuant to Article 64(4b) and the political assessment by the Commission pursuant to article 60(4) and thus leaves decisions about whether or not the socio-economic benefits outweigh the risk to human health or the environment arising from the use of the substance with the Commission ».

La comparaison des coûts et des bénéfices – telle que l’ACB la préconise - serait ainsi abusive dans ce contexte réglementaire, et indirectement les promoteurs d’une telle analyse – le SEAC - prendraient un pouvoir qui n’est pas le leur, n’étant pas élus démocratiquement.

Pire encore, le SEAC recommanderait à la Commission d’accorder des autorisations pour des dossiers - soumis par les industriels concernés - d’une qualité très douteuse, voire même mauvais de manière flagrante. Alors que dans ses opinions le SEAC liste les nombreux défauts des dossiers, il finit toujours par les « accepter » alors qu’il se reconnaît en impossibilité de vérifier les affirmations des industriels concernés.

En mars 2019, la mise en place du processus d’autorisation prenait plus qu’un coup politique, s’agissant cette fois-ci d’un coup juridique. Le gouvernement suédois contestait devant la Cour Européenne de Justice une autorisation accordée par la Commission, et gagnait.

L’analyse socio-économique serait-t-elle en train de faire échouer REACH et ses objectifs initiaux de protection de la santé des européens ?

La question de la place de l’ASE dans la décision est d’autant plus intéressante que, malgré son rôle central dans REACH, on ne trouve quasiment pas de trace du sujet dans les médias⁶. Alors que le rôle de l’analyse socio-économique est majeur dans la prise de décisions en matière de risques chimiques, la capacité des médias à exercer une attention critique sur ce déterminant de la décision politique semble pour l’instant nulle.

L’exercice du pouvoir passerait ainsi par des choix tout autant techniques que normatifs faits par des économistes que seuls leurs collègues économistes comprennent, qu’ils travaillent dans des bureaux d’études, dans les agences sanitaires ou à la Commission Européenne ? Au vu de l’absence de débat sur ces choix, peut-on penser que la capacité de critique et de contrôle démocratique de l’outil et de ses usages est sévèrement limitée ?

L’usage de l’économie – qui implique des choix d’experts techniquement difficilement accessibles aux non-économistes, sur des questions explicitement sociétales comme la responsabilité intergénérationnelle (taux d’actualisation) ou la distribution des

⁶ L’exception est représentée par un article du Médiapart qui en parle, voir une référence plus détaillée à cet article dans le chapitre 9.

bénéfices et des coûts entre les populations (agrégation ou pondération des coûts et des bénéfices) - déplace significativement la frontière (floue) science/société du côté de l'expertise (voir chapitre 9). En termes politiques, la conséquence se traduit en termes de partage des responsabilités et de pouvoirs exécutifs entre les administrations chargées de questions environnementales et celles chargées de questions économiques (par exemple, à la Commission Européenne, la DG Environnement et la DG Entreprise). Les secondes prennent une place centrale dans l'interaction avec les experts qui fournissent les justifications techniques des décisions (voir chapitres 7 et 8).

Au-delà du choix du taux d'actualisation, le rapport de Chemtrust fait de nombreux autres reproches aux analyses socio-économiques pratiquées dans REACH : sous-estimation des effets sur la santé et l'environnement et surestimation des coûts pour les industriels ; incohérence du système d'évaluation qui demande aux entreprises mêmes d'évaluer les coûts et les bénéfices d'une possible interdiction de leur substance ; manque de transparence en raison de la confidentialité imposée pour certaines données, qui empêche l'analyse des dossiers par les membres de la société civile ou par les entreprises productrices d'alternatives moins dangereuses...

On peut se poser des questions concernant la portée de ces critiques. **S'agit-il de défauts systématiques de l'analyse socio-économique, voire même de handicaps irréversibles, ou seulement de son application contextuelle dans le cadre de REACH, voire même d'une analyse partielle effectuée par une ONG par définition militante ? Et plus généralement, que veut dire exactement analyse socio-économique, comment la pratique-t-on ? Y a-t-il plusieurs méthodes pour pratiquer une analyse socio-économique ? Les autorités ont-elles une méthode « préférée » ou chaque méthode aurait-elle sa pertinence en fonction du contexte d'usage ?**

Lorsqu'il s'agit des risques des pesticides ou des effets toxiques dus à un accident industriel, on n'est pas habitué à entendre des arguments monétaires et des références à des valeurs en euros pour justifier telle ou telle mesure prise pour protéger la santé publique. Les sous-entendus sont certes toujours présents, on soupçonne les autorités de porter une attention particulière aux intérêts économiques, voire même de les favoriser, mais les propos de cette nature sont rarement explicites. **REACH serait-il**

juste un cas particulier ? Les ONGs non plus d'ailleurs ne nous avaient pas habitués à ce langage, l'exemple de Chemsec est soit une exception soit un signe que le secteur associatif est en train de restructurer ses compétences pour intégrer la nouvelle donne réglementaire. On peut faire l'hypothèse que ce manque d'habitude à traiter des questions d'économie change aussi la relation entre les ONGs et le pouvoir politique, et influence leur capacité de contestation. **De manière générale, on peut se poser la question du changement qu'amène l'ASE dans les relations entre les principaux porteurs d'intérêts - avantage-t-elle certains? Défavorise-t-elle d'autres? Privilégie-t-elle une certaine forme d'expérience du pouvoir bureaucratique, voire même illustre-t-elle une certaine philosophie de la réglementation des substances chimiques en Europe ?**

Lorsqu'on regarde de l'autre côté de l'Atlantique, l'histoire réglementaire de l'ASE se confond avec celle de l'ACB et remonte beaucoup plus loin que REACH. La controverse autour du rôle de l'ACB dans la décision en matière de risques chimiques a commencé dès les premiers jours de son existence institutionnelle, et continue d'être tout aussi vive aujourd'hui encore. La publication du rapport de l'EPA « *Increasing Consistency and Transparency in Considering Costs and Benefits in the Rulemaking Process* » en 2018 a suscité tout autant de critiques, et parfois les mêmes, que les premières analyses économiques de ses initiatives réglementaires réalisées par l'agence peu après sa création en 1970, en application de la procédure « Qualité de la vie » de l'OMB⁷. On reproche surtout à l'EPA de 2018 des analyses trop longues, peu pertinentes pour les options politiques réellement en jeu, et beaucoup trop techniques pour être transparentes. L'ACB, faite de jugements de valeur qui s'expriment par des choix d'experts, serait ainsi trop dépendante de son contexte politique pour en attendre une quelconque objectivité. Les analyses sont inévitablement partielles car tous les effets sur l'environnement ne peuvent être inclus, les coûts et les bénéfices sont traités de manière inégale, les incertitudes peuvent significativement influencer les résultats... (pour une synthèse de ces critiques, voir le chapitre 2).

⁷ L'*Office of Management and Budget* (OMB) fait partie du Bureau exécutif du Président des Etats-Unis. Ses fonctions incluent la production du budget du président et la supervision de l'activité des agences, afin d'assurer la cohérence avec la politique présidentielle. Il a été créé en 1970 par l'administration Nixon, dans la continuité de *Bureau of the Budget* qui existait depuis 1921. Son rôle dans le contrôle de l'activité de l'*Environmental Protection Agency* (EPA) est détaillé dans le chapitre 2.

Or, 41 ans avant ce rapport de l'EPA, en 1977, Baruch Fischhoff dans son article *The art of motorcycle maintenance* soulevait déjà des préoccupations similaires : l'absence de considérations d'ordre distributif, les incertitudes significatives qui grèvent les calculs et induisent des sous-estimations, l'absence de considération pour les effets inattendus, le caractère controversé de l'évaluation monétaire de la vie humaine, l'influence politique contextuelle sur les analystes qui dénuerait la méthode d'objectivité...

Lorsqu'en 1981 le président Reagan signait l'ordre exécutif 12291, qui imposait aux agences américaines de préparer des analyses de l'impact réglementaire pour la plupart de leurs décisions réglementaires majeures, on y avait vu essentiellement un outil de dérégulation, qui devait maintenir l'EPA sous le contrôle présidentiel tout en lui rajoutant la charge d'une analyse aussi lourde que contestable. L'ACB a pu être considérée par certains auteurs comme un outil de sabotage de toute initiative forte de l'agence en matière de protection de la santé publique et de l'environnement (Baram, 1980 ; McGarity, 1991 ; Driesen, 2005 ; Ashford, 2006 ; Ashford et Caldart, 2008 ; Ackerman, 2008 ; Livermore et Revesz, 2012 ; Vogel, 2012).

Le livre de Frank Ackerman publié en 2008 n'est qu'un des plus récents ayant argumenté en faveur de l'abandon de l'ACB comme outil phare d'analyse socio-économique, et ce d'abord pour son extrême malléabilité en réponse aux choix faits par l'analyste et sa très pauvre capacité de prendre en considération l'incertitude. Selon lui, la méthodologie de l'ACB est intrinsèquement inadaptée : « *Les trois étapes de la méthode coûts-bénéfices posent des problèmes : les bénéfices les plus importants sont soumis à la contrainte de l'incertitude et ne peuvent être chiffrés; les coûts sont souvent exagérés; et la comparaison des deux est, dans la pratique, un processus obscurément technique qui peut facilement dissimuler un programme partisan*⁸ » (Ackerman, 2008, p. xiv). Etrangement, ce sont les mêmes critiques qu'on a pu entendre pour l'utilisation de l'ACB dans REACH. Entre 1977 et 2018, de nombreux articles et livres critiques sur l'ACB ont été écrits. Ses défauts sont aujourd'hui largement connus et publiquement reconnus y compris par les agences qui l'emploient.

⁸ « *There are problems with all three steps in the cost-benefit methodology : the benefits that matter the most are subject to uncertainty and impossible to price ; the costs are often exaggerated ; and the 'bottom line' comparison of the two is, in practice, an obscurely technical process that can easily conceal a partisan agenda.* »

Comment se fait-il que les questions qu'on se posait il y a 50 ans par rapport à l'ACB sont toujours d'actualité, alors que l'ACB a manifestement gagné du terrain politique à la fois aux Etats-Unis et en Europe ? Pourquoi la reconnaissance des difficultés méthodologiques ne finit-elle pas par discréditer l'ACB ? Pourquoi se résout-on à accepter de « faire ce qu'on peut avec ce qu'on a », pour tout monétariser, et en ignorant les conséquences possibles d'une robustesse douteuse sur la décision ? Pourquoi, lorsqu'on parle de l'analyse socio-économique, on revient aussi souvent à l'identifier avec l'ACB, alors que d'autres possibilités méthodologiques existent ?

La littérature n'offre que des réponses très partielles à toutes ces questions. Là où on s'attendrait au plus grand degré de cohérence, dans la littérature économique, on constate un vrai fossé entre les partisans et les critiques de l'analyse coûts-bénéfices, cette version particulière de l'analyse socio-économique qui donne des valeurs monétaires aux impacts sanitaires et environnementaux pour pouvoir les comparer aux coûts, généralement pour le secteur privé, d'une certaine mesure de gestion d'un risque. A l'exception des travaux de Soraya Boudia et Dominique Pestre, qui théorisent l'économicisation de l'action publique environnementale, la littérature française en sociologie ou en sciences politiques ne traite que peu de l'usage de l'ASE dans la prise de décisions en matière d'environnement, pour privilégier l'étude de l'action des bureaucraties dont les agences font partie, ou plus généralement des évolutions des politiques environnementales et de l'instrumentation de l'action politique.

Dans ce manuscrit, je prends une position théorique complémentaire à celle de l'économicisation de l'action publique portée par la dynamique capitaliste, pour me focaliser sur les déterminants et les conséquences politiques de l'usage de l'ACB en matière de risques chimiques.

C'est parce que l'ASE s'est avérée un outil pratique pour une forme de régulation des risques que j'appelle la « cogestion réglementaire » (voir ci-dessous), qu'elle a été utilisée de plus en plus dans les politiques des risques chimiques et dans REACH en particulier – c'est l'hypothèse centrale de ce manuscrit.

Cette explication me permet d'analyser la manière dont l'ASE a contribué à la transformation des politiques du risque chimique et à la réorganisation des relations entre les gouvernements, les industries réglementées et les intérêts des autres parties concernées par la pollution, y compris la société civile et le public dont la santé est en jeu.

Si l'objectif principal de ce manuscrit est de comprendre les raisons et conséquences de l'usage de l'ASE dans REACH, je fais l'hypothèse que la compréhension de son parcours aux Etats-Unis, où elle a connu ses premiers usages réglementaires, est indispensable en raison des influences réciproques entre les deux continents.

Il ne s'agit pas de réaliser une analyse comparatiste proprement dite, mais de déceler quelques voies d'influence américaine sur l'emploi de l'ASE dans REACH. L'apport de l'ASE dans la transition entre une vision politique qui se déclarait - sans jamais vraiment être - hiérarchique (« *command and control* »), vers la cogestion réglementaire, s'est d'abord opéré sous l'influence de la pratique réglementaire de l'ACB aux Etats-Unis. Elle s'est concrétisée par la mort du Toxic Substances Control Act (TSCA) à la suite du procès amiante et le succès du principe de « prévention de la pollution ». Cette histoire américaine permet de mieux comprendre les contestations de la méthode et de son usage dans REACH aujourd'hui, en Europe, ma démonstration allant dans le sens d'une transformation similaire de la vision politique en train de s'opérer.

Si des travaux sur l'usage de l'ASE dans les politiques du risque chimique en Europe n'ont pas encore été publiés, à la question plus générale des raisons de l'usage de l'analyse socio-économique, la littérature fournit plusieurs réponses. A la question « pourquoi l'utilise-t-on ? », la littérature donne globalement quatre types de réponses (non-exclusives), selon la quelle l'ASE serait :

- l'expression de l'économicisation de l'action publique, s'inscrivant dans la dynamique capitaliste
- la conséquence de la performativité de l'économie
- le résultat de la montée au pouvoir des économistes

- la manifestation d'un changement de philosophie dans les politiques environnementales, qui se traduit par plusieurs propositions théoriques : la victoire du principe de précaution, la théorie de la capture, et la nouvelle gouvernance.

1.2. Des pistes d'exploration du sujet suggérées par la littérature, qui ont inspiré mon argumentation

1.2.1. L'économicisation de l'action publique

En dépit du fait que l'analyse socio-économique accompagne la régulation des risques chimiques depuis quasiment 50 ans, les méthodes mobilisées font systématiquement, et ceci depuis toujours, objet de critiques quant à leur fiabilité pour gérer notamment l'incertitude, à leurs fondements éthiques et à la vérifiabilité de leurs résultats. Les analyses économiques traversent le temps et les chiffres qu'ils produisent, en dépit de leur faiblesse intrinsèque reconnue, continuent à être mobilisés par toutes les parties dans le débat réglementaire. Comment expliquer cette situation ?

Selon [Boudia \(2014\)](#), la généralisation de l'ASE en dépit de ses faiblesses s'explique dans un contexte d'« *economicisation de l'action publique* » (p. 232), par le fait qu'elle ne serait pas autant utile pour une mise en œuvre effective en pratique, mais pour démontrer une volonté de rationalisation de l'action publique, « *un opérateur qui installe les catégories et le raisonnement économique au cœur des pratiques de l'Etat et au cœur des modes de légitimation de l'action publique* ». (p. 232). Plusieurs logiques superposées contribuent à promouvoir les instruments économiques dans la prise de décision environnementale : légitimer l'action publique en situation de conflit, rationaliser et gérer l'Etat comme une entreprise, construire le marché comme unique horizon politique ([Boudia, 2016](#)). [Boudia et Pestre \(2016\)](#) argumentent que, depuis ses tout premiers usages au 19^{ème} siècle - même si ses formes de théorisation et sa reconnaissance institutionnelle ont subi de nombreuses transformations au fil des décennies - l'ASE sert essentiellement d'argumentaire aux Etats et aux industriels, en alliance avec des experts et des organisations internationales, pour continuer à protéger de modes de production en dépit de leurs effets négatifs sur l'environnement.

Selon [Pestre \(2016\)](#) ce ne sont pas les instruments de marché en soi qui changent la nature de la « *gestion des dégâts du progrès* » (p. 22), les moments cruciaux de leur histoire dans les années 1970 et 1990 n'étant que l'expression d'une reconfiguration d'acteurs associée à une refonte des ordres politiques. L'objectif central de la mise en économie de l'environnement serait de créer les conditions favorables à l'industrie pour pouvoir continuer à produire : dans les années 1970 en mettant en avant la conciliation entre environnement et économie qui serait portée par les instruments économiques, et dans les années 1990 en affirmant la priorité du verdissement de l'industrie « de l'intérieur » comme politique alternative à celle étatique.

Je partage avec Boudia et Pestre la priorité donnée au politique pour expliquer l'influence croissante des analyses économiques appliquées au domaine environnemental. Néanmoins, je ne considère pas qu'il s'agit là d'une dynamique qui placerait le politique en position de subordination complète face aux industriels désireux de produire à tout prix. Je tenterai de démontrer que, même si les pouvoirs des autorités publiques sont largement limités – dans le domaine de l'environnement, mais plus généralement - par des politiques néo-libérales, elles jouent un rôle de régulation des toxiques que je m'efforcerai de mettre en évidence et de qualifier.

1.2.2. La performativité de l'économie

Pour [Callon \(1998, 2006\)](#), l'économicisation n'est ni le résultat d'une volonté d'importer les instruments des entreprises dans la décision publique ([Boudia et Pestre, 2016](#)), ni la concrétisation d'une démarche de quantification qui s'inscrit dans une logique de justification ([Porter, 1995 ; Brickman et al., 2005 ; Livermore, 2014](#)), mais l'expression du pouvoir ontologique de « performativité » de l'économie (dans le sens de « sciences économiques »). La théorie scientifique transformerait ainsi la nature même de l'objet qu'il décrit et les sciences économiques ne dérogeraient pas à la règle : elles agiraient sur le comportement des vrais agents économiques qu'elle prétend étudier objectivement « de l'extérieur ». A l'opposé d'une description des économistes comme analystes neutres des marchés, Callon les considère comme de vrais innovateurs qui transforment la réalité économique par leurs concepts, formules, modèles... « *Un discours est en effet performatif, comme je l'ai suggéré ici, s'il contribue à la construction*

de la réalité qu'il décrit⁹ » (Callon, 2006, p. 7). Et dans ce monde ainsi « performé » par l'économie, la calculabilité serait une compétence culturelle fondamentale (Fourcade, 2011a).

Traduite dans les termes de la décision environnementale, l'économicisation serait ainsi « l'effet secondaire » inévitable de l'usage de l'économie dans les politiques publiques, en raison de la performativité de cette dernière. Le propos n'est pas de dire que la réalité de l'agent économique et des marchés n'existe pas bel et bien et qu'elle serait exclusivement le produit du discours et des instruments de la science économique. Mais cette réalité est façonnée et reconfigurée par des ajustements successifs, sous l'influence des formules et des modèles économiques. Quant à ceux-ci, ils ne connaissent le succès que s'ils réussissent à modeler jusqu'à pouvoir décrire – au moins en partie et à un certain moment dans le temps – le fonctionnement de cette réalité. L'abandon ou adaptation de la théorie économique se fait sous la pression du réel, lorsqu'elle ne réussit plus à rendre compte des phénomènes qu'elle est censée décrire : c'est l'échec de la performativité. En échange, la nouvelle théorie va contribuer à créer des pans de réel – des professionnels dédiés, des outils de calcul, éventuellement des organismes de contrôle, etc.

Dans ces termes, la notion d'externalité serait une de ces réponses adaptatives réussies de la science de l'économie à la crise environnementale (Callon, 1998), qui - tout comme la crise financière dont parle Callon (2006) - a conduit à l'adaptation des théories économiques à la nouvelle réalité, qui en retour s'est ajustée aux nouvelles formules. La notion d'externalité s'est montrée extrêmement performative car elle a conduit à créer des agencements associés – nouvelles institutions, une nouvelle discipline académique, des experts économistes dans les agences, des guides, des réglementations dédiées, des instruments économiques, etc. qui font aujourd'hui partie de la réalité contemporaine.

Mais si l'économicisation de la décision environnementale est le résultat de la performativité de l'économie de l'environnement, reste néanmoins encore à expliquer pourquoi l'économie a été adoptée pour traiter des questions d'environnement, et pourquoi le discours économique a réussi à être aussi performatif (à avoir autant de succès) dans ce domaine. Egalement, il reste à analyser les effets de ce discours sur la

⁹ « A discourse is indeed performative, as I suggested here, if it contributes to the construction of the reality that it describes »

réalité sociale et politique qu'il modifie tout en la « décrivant », dans le domaine particulier de la gouvernance des risques chimiques. Il reste enfin à comprendre pourquoi c'est l'ACB qui est aussi performative et pas d'autres méthodes d'évaluation socio-économique, comme l'analyse multicritères par exemple.

Michel Callon n'aborde pas la question des marchés virtuels que sont les marchés de « biens et services » environnementaux. C'est l'objet principal d'une autre sociologie, celle de l'évaluation environnementale, illustrée par les travaux de Marion Fourcade. Cette sociologie, s'inscrivant dans le cadre plus large de la sociologie économique (Cusin et Benamouzig, 2004), devrait répondre selon elle à trois questions : le « pourquoi ? » qui concerne la place générale de l'argent comme métrique pour la valeur, le « comment ? » qui concerne les techniques spécifiques et les arguments que les experts ou les citoyens déploient pour obtenir des traductions monétaires, et le « et après ? » concernant les effets de rétroaction des valeurs monétaires sur les pratiques et les représentations sociales (Fourcade, 2011b).

Dans son travail sur la monétarisation des effets de la marée noire produite par l'échouage du pétrolier Exxon Valdez, Fourcade (2011a) montre comment les techniques d'évaluation monétaire jouent le rôle de mécanismes de transformation des choses « appréciées » par l'humanité, qui ont « une valeur », en choses qui ont « un prix ». La conséquence directe de ces techniques est d'augmenter la légitimité et l'autorité de la logique marchande en général et son extension à tout ce que les êtres humains peuvent apprécier ou aimer, que Fourcade considère comme l'objet essentiel d'une sociologie critique de l'économie.

Cette économicisation du social passe par la loi, qui – en utilisant systématiquement le cadre théorique de la monétarisation – abandonne son rôle de définition du contexte de l'activité économique pour devenir elle-même un site de production des résultats économiques. De cette manière, la loi devient la courroie de transmission principale de l'autorité de l'économie sur le social.

Sur le sujet qui m'intéresse dans ce manuscrit, on peut transférer ce même type de considération aux politiques en matière de gouvernance des risques chimiques. En acceptant le langage de la monétarisation pour cadrer l'expertise à visée décisionnelle et

en considérant l'ASE comme critère décisif pour exercer un choix, la réglementation a opéré un transfert de pouvoir des politiques vers l'économie (et les économistes) pour décider des questions de santé publique et des conséquences sociales associées.

Fourcade argumente que cette extension d'autorité de l'économie n'est pas sans conséquences sociales majeures, car l'évaluation monétaire joue un rôle définitionnel et participe à la conceptualisation de la valeur des choses et même de la valeur de la vie (Fourcade, 2009). Ce mécanisme est particulièrement présent dans REACH, dans le débat sur la définition de la valeur d'une substance (valeur marchande versus valeur d'utilité pour la société, débat qui influencera la définition de la substitution dans le règlement et qui fera objet de controverse, comme montré dans les chapitres 8 et 9).

Ce qui participe au succès de la monétarisation est surtout son extrême plasticité, car elle « *s'accommode à presque tout type de politique* » (Fourcade, 2011a, p. 15), analyse que je partage complètement. En même temps, comme de nombreux auteurs l'ont montré (chapitre 2), ses méthodes (comme l'évaluation contingente) ne sont jamais « neutres » mais toujours chargées politiquement, leurs résultats étant dépendants de la configuration politique en place (Fourcade, 2011b). C'est pour cette raison que les méthodes économiques peuvent être utilisées, sous couvert de leur prétendue rationalité et neutralité, à la fois pour maintenir cachées les considérations de nature éthique et pour promouvoir des intérêts politiques ou commerciaux divers (Fourcade, 2009 ; Hood, 2017).

1.2.3. Les économistes au pouvoir

Selon Callon (1998), une des explications de la performativité de la science économique (et donc de l'usage de l'ASE en dépit de ses faiblesses reconnues) doit être cherchée dans l'activité des économistes professionnels. Il serait ainsi indispensable selon lui d'étudier les stratégies développées par la profession en interaction avec les autres acteurs, et ce d'autant plus que la théorie économique ne serait pas le résultat d'une activité intellectuelle se déroulant paisiblement dans le silence des bureaux académiques, mais un produit collectif dans lequel les hommes d'affaires, les fonctionnaires, les anciens étudiants en économie devenus professionnels, etc. auraient un rôle essentiel.

Une des ressources adaptatives capitales de la science économique serait ainsi, selon [Callon \(1998\)](#), les controverses qui la traversent en permanence et l'hétérogénéité de sa communauté académique et professionnelle, telle que décrite par [Lebaron \(1997, 2000\)](#). Cette diversité des « *croyances économiques* » s'explique selon [Lebaron \(2000\)](#) non pas par les évolutions des controverses théoriques et empiriques, mais par la dépendance à l'égard des pouvoirs. Au-delà des confrontations autour des méthodes et des concepts, ce sont l'origine sociale, la trajectoire scolaire et le parcours professionnel qui différencient surtout les économistes – qu'ils soient académiques ou professionnels du monde économique et administratif. Les luttes internes au champ disciplinaire seraient toujours liées à des luttes de pouvoir plus larges entre les acteurs politiques, syndicaux, patronaux... En retour, les défaites et les victoires théoriques rétentissent sur le cadre plus large des stratégies d'acteurs.

Ainsi, la source d'autorité de la science économique ne serait pas de nature ontologique ([Callon, 1998](#)), mais le résultat des deux propriétés spécifiques d'un champ : sa position à la convergence entre pouvoirs intellectuels et scientifiques, et pouvoirs économiques et politiques ; sa faible autonomie à l'égard des forces externes, dont la négation par la discipline n'est que la preuve de la « *faible réflexivité sociologique des économistes* » ([Lebaron, 2000, p. 243](#)). C'est par un « prosélytisme » similaire à celui religieux que les économistes tirent profit de la croyance de la société moderne en la science et notamment dans les chiffres, croyance qu'ils ont su exploiter en inventant la « neutralité économique » (qu'on retrouvera dans le chapitre 2 qui décrit la controverse américaine autour de l'ACB).

Ayant réalisé une étude de littérature en sciences sociales étudiant l'influence politique des économistes, [Hirschman et Berman \(2014\)](#) ont identifié trois facteurs qui facilitent cette influence : l'autorité professionnelle dont bénéficient les sciences économiques à un moment donné, la position institutionnelle des économistes au sein du gouvernement et le rôle des idées économiques dans l'infrastructure cognitive décisionnelle.

Plus proche du propos du présent manuscrit, [Porter \(1995\)](#) analyse l'ASE comme outil de négociation entre diverses administrations, dont l'histoire est essentiellement marquée par le conflit politique. Tel que le décrit Porter, outil procédural servant des

objectifs discursifs lors des divergences liées aux projets de travaux publics, l'analyse coût-bénéfice a bravé les critiques méthodologiques dès ses premiers usages au 19^{ème} siècle. Si parfois l'ASE a permis de légitimer des actions et des corps professionnels contestés, elle a pu également être utilisée pour placer les débats sur le terrain voulu par ses promoteurs, ou au contraire couper court au débat législatif ou s'opposer à des projets.

De manière générale (à l'exception de Matti Vainio, économiste à l'ECHA, que j'évoque à quelques reprises), dans ce manuscrit je n'ai pas suivi la voie de l'analyse des trajectoires individuelles des économistes qui exercent leur activité dans les structures réglementaires (ECHA, Commission européenne, Etats membres, etc.). La raison est essentiellement de nature empirique : s'agissant de personnes qui sont en activité depuis parfois peu de temps, il est difficile d'apprécier à sa juste mesure leur influence (qui est facilitée par une compréhension à long terme, dans une perspective historique) mais aussi d'obtenir du matériel d'enquête (les interviewés sont gênés d'aborder la question des influences personnelles, et ce d'autant plus qu'ils peuvent être en relation professionnelle avec ceux qui font l'objet de l'étude).

1.2.4. Sociologie de l'incertitude et du principe de précaution

Promue par REACH, la formule « *no data no market* » a pu faire croire à une application très volontaire et autoritaire du principe de précaution, dans laquelle les autorités seraient maîtresses du processus politique. Différents auteurs ([Rogers, 2003](#) ; [Jouzel et Lascoumes, 2011](#)) y ont ainsi vu un changement majeur dans la politique européenne, de par l'intégration du principe de précaution. Le but politique ne serait plus, selon ces auteurs, d'identifier des sources de risque et de les maîtriser, mais « d'explorer l'incertitude » ([Jouzel et Lascoumes, 2011](#)) par la collecte de données pour identifier les connaissances manquantes. En plaçant la charge de la preuve sur l'industriel, REACH aurait réussi ainsi à résoudre le problème de la concentration de l'expertise entre les mains de l'administration et ses insolubles problèmes d'efficacité. Cette conclusion est pourtant tirée sur la base d'une analyse de REACH qui ne va pas au-delà des objectifs publiquement déclarés des institutions européennes, en particulier la Commission Européenne, lors de la promotion du règlement. Les auteurs n'analysent pas la

traduction du principe de précaution dans la manière dont REACH est mis en œuvre effectivement par les différentes institutions, qui dans REACH sont multiples et partagent le pouvoir à tous les niveaux de la décision : autorités compétentes des Etats membres, ECHA, Etats membres représentés dans deux instances de comitologie, Etats membres avec leurs instances de mise en œuvre¹⁰, la Commission avec ses DG Grow et DG Environnement, la justice par la Chambre de recours¹¹ et la Cour de Justice de l'UE (CJUE)... Une telle analyse fine aurait permis de comprendre que le principe de précaution n'est central qu'en apparence, alors qu'en réalité le niveau de preuve réellement demandé par le règlement reste élevé dans les instances impliquées (Hansen et al., 2007), généralement réticentes à une décision politique forte en matière de protection de la santé publique lorsque les enjeux économiques sont en cause. Ce niveau de preuve est beaucoup plus proche d'un modèle classique d'évaluation des risques que du principe de précaution qui appellerait la possibilité de décider en situation d'incertitude.

Cette argumentation - qui mise sur le principe de précaution pour faire de REACH un succès des politiques sanitaires - se retrouve dans la thèse la plus récente en sociologie des risques ayant traité du processus d'autorisation dans REACH. Dans sa thèse de doctorat, Henri Boullier fait de l'argument de la procédure d'autorisation comme réussite procédurale d'une approche politique hiérarchique de gouvernance des risques le titre de sa thèse (Boullier, 2016). Selon cette thèse, la procédure d'autorisation (qui vise en réalité à contraindre et limiter l'usage d'un produit) permettrait une action réglementaire forte en dépit des difficultés liées aux données anciennes, incomplètes et « surtout inégalement partagées ». L'autorisation bouleverserait la manière d'interdire les substances dangereuses malgré les asymétries d'information et donnerait aux autorités publiques des capacités de régulation renforcées.

Cette thèse de doctorat n'avait pu analyser que quelques demandes d'autorisation déposées au moment de sa rédaction, et ce avant que des demandes d'autorisation commencent à être soumises massivement¹². C'est avec cette arrivée massive de demandes que se concrétise le rôle de l'ASE dans le règlement. L'auteur ne pouvait ainsi pas saisir le rôle déterminant de l'ASE dans le processus d'autorisation, car celui-ci

¹⁰ *enforcement*

¹¹ *Board of Appeal*

¹² Consultations passées dans le cadre de la procédure d'autorisation: <https://echa.europa.eu/applications-for-authorisation-previous-consultations>

n'était à l'époque pas encore visible comme il l'est aujourd'hui, des centaines de dossiers de demande d'autorisation plus tard. Or, depuis 2016, la quasi-totalité des demandes d'autorisation ont été acceptées par la Commission Européenne, et ce en dépit des failles généralisées dans la qualité des dossiers déposés par les industriels, et en particulier des analyses économiques. En effet, la très grande majorité des dossiers d'autorisation ont utilisé l'ASE comme argument principal pour justifier la demande de maintien sur le marché de substances dangereuses (« la voie socio-économique » de REACH). Autrement dit, l'ASE joue aujourd'hui le rôle déterminant dans le maintien sur le marché des substances SVHC (*Substances of Very High Concern*), et ce en dépit d'une qualité très médiocre des dossiers et de l'impossibilité, pour les experts de l'ECHA, de vérifier les déclarations de l'industrie. L'ASE est aujourd'hui la raison principale de controverses autour de REACH. Elle a déjà fait l'objet de plusieurs saisies de la Cour de Justice Européenne, ainsi que de plusieurs résolutions critiques du Parlement Européen.

Dans son livre « Toxique légaux » publié en 2019, Boullier propose une interprétation différente de ses résultats sur le rôle de REACH. Si, au travers de l'enregistrement, le Règlement a favorisé des avancées majeures dans la connaissance des substances commercialisées, il ne permet de retirer les molécules les plus dangereuses que lorsque cela ne bouleverse ni les intérêts des industriels ni les modes de consommation. Pour résumer cette situation, l'ouvrage propose l'expression « régulation industrielle », qui remplacerait la « régulation administrative » et qui est caractérisée par la production privée des données, la fin des interdictions fermes et la normalisation d'un usage accru aux données économiques. Si dans la régulation administrative ayant précédé REACH, la charge de la preuve était sur les autorités, dans REACH les entreprises sont responsables des enregistrements et des demandes d'autorisation, changement promu au nom du « renversement de la charge de la preuve ». Comme montré plus loin (chapitres 4 et 5), si les données toxicologiques occupent encore une place importante dans REACH, les analyses socio-économiques ont pris une forme différente, plus formalisée et surtout plus quantifiée, sous l'influence de la montée en puissance de l'initiative « Meilleure réglementation » promue par la Commission Européenne. Elles n'étaient pas complètement absentes sous le régime de « régulation administrative », mais les ASE prenaient plus souvent la forme d'une analyse coût-efficacité et avaient un contenu plus qualitatif. La thèse de cogestion proposée dans le présent manuscrit vise

notamment à expliquer ce changement et à approfondir l'analyse de ses conséquences socio-politiques.

1.2.5. La théorie de la capture

Située - par rapport au principe de précaution - à l'autre extrême (pessimiste) de l'analyse politique, la théorie de la capture réglementaire prédit, pour les agences en charge de la régulation des impacts environnementaux des industries puissantes, et d'autant plus pour celles qui doivent être en interaction permanente avec leurs régulés comme l'ECHA et les autorités des Etats membres, une évolution lente - et pour certains auteurs certaine - vers une situation où l'agence ne représenterait plus l'intérêt du public mais l'intérêt de l'industrie puissante qu'elle régule : « *La capture réglementaire est la situation où le processus par lesquels la réglementation - que ce soit dans les textes de loi ou dans leur mise en œuvre - est systématiquement ou de manière répétée détournée de l'intérêt public, à l'avantage des intérêts de l'industrie régulée, par la volonté et l'action de l'industrie elle-même* »¹³.

Théorie défendue au début par les partisans de la dérégulation comme le Nobel d'économie George Stigler (Stigler, 1971), la capture réglementaire a été ré-analysée et pondérée récemment sur la base d'études de cas empiriques. L'ouvrage de Carpenter et Moss (2014) part ainsi du constat du faible niveau de preuve empirique dans la littérature sur la théorie de la capture. Se fixant, pour eux-mêmes, un haut niveau d'exigence dans l'analyse des données de terrain, avec une attention toute particulière à apporter des preuves robustes pour leurs affirmations, les auteurs concluent à l'existence de niveaux très différents de capture en fonction des agences et des cas étudiés. Trop souvent analysée en termes binaires « noir et blanc », la capture s'avère plutôt une question de nuances de gris. La capture n'est pas partout et elle n'explique pas tous les problèmes de la réglementation. Dans certains cas la réglementation est bien efficace et ses effets bénéfiques dépassent (parfois largement) les effets négatifs des situations de capture, si capture il y a. Plutôt que de « jeter le bébé avec l'eau du bain » comme le font les partisans de la dérégulation, les auteurs proposent d'identifier les situations qui favorisent la capture et les moyens de limiter l'apparition

¹³ « *Regulatory capture is the result or process by which the regulation, in law or application, is consistently or repeatedly directed away from the public interest and toward the interests of the regulated industry, by the intent and action of the industry itself* » (Carpenter et Moss, 2014, p. 13).

de telles situations. Ils se détachent ainsi du fatalisme des défenseurs de la capture qui la considèrent comme une évolution inévitable de toute agence. Sur la même ligne d'argumentation, [Hancher et Moran \(1998\)](#) ont critiqué la théorie de la capture au nom de l'irréalisme de la séparation nette qu'elle fait entre « privé » et « public », alors que dans les faits il s'agit d'une frontière très floue dans les économies capitalistes (les entreprises accomplissant des fonctions à caractère public et les administrations ne pouvant exercer leur activité qu'en profitant des compétences, des informations et de la coopération des entreprises).

Mais si le caractère inévitable de la capture est aujourd'hui largement contesté, l'influence culturelle des administrés sur l'administration lorsque les échanges sont fréquents semble rester pourtant pertinente ([Kwak, 2014](#)).

1.2.6. REACH à la lumière de la nouvelle gouvernance

La littérature sur la nouvelle gouvernance traite de l'émergence de nouvelles approches dans la gouvernance de l'Union Européenne. La nouvelle gouvernance décrit un large éventail de processus qui « *ont été élaborés pour porter des objectifs publics, en utilisant des méthodes qui diffèrent d'une façon ou d'une autre des formes classiques de la législation* » ([Trubek et Trubek, 2005a, p. 1](#)). Selon [Scott et Trubeck \(2002\)](#), le terme « nouvelle gouvernance » peut être défini comme étant tout décalage majeur par rapport à la classique Méthode Communautaire telle que définie dans le Livre Blanc sur la Gouvernance¹⁴ (2001). La nouvelle gouvernance n'est pas un terme défini en tant que tel par la Commission Européenne, mais une approche hétérogène, réunissant des modes de régulation alternatifs aux approches dites « classiques » de « *command and control* » ([Vaughan, 2014](#)). Des exemples donnés par [Scott et Trubeck \(2002\)](#) sont la procédure de comitologie, le rôle accru accordé à la société civile dans certains processus décisionnels notamment dans le domaine de l'environnement, ou le concept de partenariat dans la mise en œuvre du financement structurel.

¹⁴ Selon Le Livre Blanc sur la Gouvernance (2001, p. 6), la Méthode Communautaire se caractérise par trois éléments : la Commission européenne est la seule à formuler des propositions législatives et politiques ; les actes législatifs et budgétaires sont adoptés par le Conseil des ministres (représentant les Etats membres) et le Parlement européen (représentant les citoyens) ; la Cour de justice des Communautés européennes garantit le respect de l'Etat de droit. Selon [Scott et Trubeck \(2002\)](#), les conséquences les plus importantes de la Méthode Communautaire sont d'encourager la production d'actes législatifs et exécutifs contraignants au niveau européen, et d'imposer des règles plus ou moins uniformes dans tous les Etats Membres.

Pour rendre compte du rôle central de l'industrie dans la production d'information, dans la lignée de la littérature sur les nouveaux modes de gouvernance (Eberlein et Kerwer, 2004), Führ et Bizer (2007) ont proposé de penser REACH dans les termes d'une « *responsive regulation* » (Ayres et Braithwaite, 1992 ; Braithwaite, 2011) (que l'on propose de traduire par « réglementation réactive »), par opposition à une « réglementation hiérarchique ». La réglementation réactive mettrait l'accent sur la responsabilité assumée par les industriels, au nom de leur propre intérêt à coopérer avec les autorités. REACH modifierait donc le paysage politique et économique de telle façon qu'il deviendrait dans l'intérêt des industriels de prendre en considération les risques chimiques dans leurs activités. Ainsi REACH n'opposerait plus les intérêts publics aux intérêts commerciaux, au contraire, il parviendrait à promouvoir l'intérêt des industriels par des mécanismes de type « *carrots and sticks* » capables de défendre simultanément l'intérêt public.

Ayres et Braithwaite (1992), à l'origine du terme de régulation réactive, l'avait développé à partir de la critique de la théorie de la capture et de ses implications théoriques dérégulatrices, pour avancer une approche pyramidale de la réglementation. A la base de cette pyramide serait ainsi une approche basée sur la persuasion et la coopération, qui devrait prévaloir en première intention pour amener les régulés à prendre leur responsabilités légales, alors qu'au sommet se trouverait l'application des plus fortes sanctions légalement possibles.

L'élément le plus important dans la régulation réactive est la disponibilité, pour le régulateur, de « grands moyens » (« *big sticks* ») de contraindre l'industrie. Si le régulateur commence par une approche bienveillante, en incitant le régulé à coopérer et à mettre en place la réglementation par lui-même (« *enforced self-regulation* »), il n'hésitera pas toutefois à exercer ses pouvoirs lorsqu'il est confronté à une attitude non-coopérative. Cette stratégie progressive « au tac-au-tac » combinerait ainsi persuasion et punition dans la poursuite de l'efficacité réglementaire.

Tel que décrit par Führ et Bizer (2007), la régulation réactive nécessite une autorité publique interagissant avec tous les groupes concernés, et qui n'hésite pas à mettre en pratique ses prérogatives face à une attitude non-coopérative. Comme je le montrerai plus loin (chapitres 7 et 8), REACH ne répond pas à ces deux critères et ne peut donc

être pas caractérisé de « régulation réactive » : les industriels tiennent une place bien plus importante dans les interactions avec le régulateur par comparaison avec les ONGs, et les actions punitives qui font partie de l'arsenal de pouvoirs réglementaires ne sont mise en place que très rarement et seulement en dernier recours après l'épuisement de toutes les possibilités de compromis avec l'industriel.

La régulation sur les substances existantes qui précédait REACH a été décrite par [Foth et Hayes \(2008\)](#) comme une « politique coopérative » des risques chimiques, où les processus d'argumentation et de négociation sont plus importants que les ressources d'autorité, dans une relation d'interdépendance entre les autorités et l'industrie régulée ([Neyer, 2003](#) ; [Héritier et Eckert, 2008](#)). Vu que les autorités n'ont pas la capacité de générer par elles-mêmes les données nécessaires à la régulation des risques chimiques, l'industrie acquiert simultanément des droits sur le support informationnel et une influence sur les décisions qui en découlent. [Héritier \(2003\)](#) justifie le besoin du mode de gouvernance coopératif par la complexité de l'action collective dans le domaine de l'environnement, qui engendre des interdépendances entre multiples acteurs situés à des niveaux différents de la décision, dans des arènes multiples et relevant aussi bien de la sphère publique que privée. Ces interdépendances amènent les acteurs à s'appuyer les uns sur les autres, car aucun n'a toute la connaissance nécessaire à la résolution des problèmes qui sont complexes, dynamiques et diversifiés. La complexité serait ainsi une incitation à coopérer, les acteurs privés pouvant être amenés à s'autoréguler par des mesures volontaires, ou à participer à la co-régulation des problèmes, aux côtés des acteurs institutionnels publics.

Dans les catégories de co-régulation ([Senden et al., 2015](#)), l'« autorégulation obligatoire »¹⁵ combine des éléments punitifs avec des moyens de mise en œuvre propres aux acteurs privés. Alors que les objectifs sont fixés réglementairement et obligatoires, les moyens pour les atteindre restent à la discrétion du secteur privé.

La cogestion mise en place dans REACH, telle que définie plus loin (section 1.3.1) s'inscrit ainsi dans la famille plus large des « *new governance hybrids* » ([Hey et al., 2006](#)) qui combinent des instruments contraignants dits « traditionnels » avec des instruments impliquant la participation d'acteurs diversifiés et une mise en œuvre attentive aux contraintes économiques. Pour autant, le terme de cogestion n'est pas synonyme

¹⁵ *enforced self-regulation, or mandated self-regulation*

d' « autorégulation obligatoire », car les moyens de mise en place du règlement sont légiférés et contraignants (restriction, autorisation) et la gestion des risques n'est pas déléguée complètement aux acteurs industriels.

L'analyse la plus poussée de REACH à la lumière de la littérature sur la nouvelle gouvernance est celle de [Vaughan \(2014, 2015\)](#), qui a étudié dans le détail l'ensemble des guides élaborés par l'ECHA pour orienter la mise en place du règlement, totalisant « plus d'un million de mots » (par rapport à 130 000 mots du texte du règlement lui-même). L'écriture de guides s'inscrirait, selon Vaughan, dans la création de « normes post-législatives » et serait le résultat de la complexité croissante du système législatif européen, ainsi que de la difficulté inhérente aux réglementations de fixer les conditions de mise en œuvre dans le moindre détail. Les guides participeraient ainsi à la « gouvernance par l'information » que la Commission pratiquerait pour orienter les activités publiques et privées. Vaughan identifie deux risques associés à cette forme de gouvernance par le « droit mou » : aller au-delà du mandat législatif – et dans ce cas les guides se transformeraient de facto en législation sans que la légitimité démocratique en soit assurée, ou au contraire faillir à le mettre en œuvre exhaustivement et correctement. Une propriété spécifique aux guides serait ainsi de rendre floues les frontières entre activité législative et activité exécutive et mettrait la Commission dans une position d'acteur tout puissant et peu transparent. Et ce d'autant plus que l'écriture des guides de REACH reste souvent un processus opaque, à acteurs multiples qui n'incluent pas le Parlement européen et seulement peu ou pas d'ONGs, dont la divergence d'intérêts pourrait, sous la pression de la poursuite du consensus, générer un nivellement par le bas des lignes directrices. Alors que REACH est une réglementation complexe et étendue, mais qui reste vague à bien d'endroits (une incertitude volontaire, selon moi, qui a permis la négociation et le compromis sur un règlement à forts enjeux conflictuels), les guides donnent du contenu concret au texte législatif et orientent fortement – alors même qu'ils n'ont aucun statut ni pouvoir légal – sa mise en œuvre.

L'utilisation de normes post-législatives fait tout à fait partie de l'arsenal de la cogestion et représente même un des critères (le 5^{ème}) qui permettent de l'identifier (voir définition plus loin). Je m'inscris ainsi dans la lignée des travaux de Vaughan sur REACH, en proposant d'intégrer son analyse à une approche théorique plus large des rapports régulateurs – régulés.

Ainsi, REACH ne déroge pas au modèle coopératif qui caractérisait le corpus de réglementations qui l'ont précédé. Initié à l'époque de la *Better Regulation Action Plan* (COM(2002)278) et du 6eme plan d'action environnementale de 2001 qui annonçait un rôle accru des actions volontaires dans les politiques environnementales en Europe (Héritier, 2003), REACH ne fait pas exception aux tendances de l'époque de transition des politiques coercitives vers plus de volontarisme des entreprises. Le règlement promeut globalement une démarche de pédagogie et l'incitation à une action volontaire, plutôt que la contrainte rigide dont dispose néanmoins son appareillage juridique. C'est là d'ailleurs, selon moi, la différence principale par rapport aux réglementations qui l'ont précédé : REACH dispose d'un ensemble augmenté de possibilités de contrainte (refuser un numéro d'enregistrement, refuser une autorisation, prononcer une restriction) qui définissent les contours de « l'ombre de la hiérarchie » (Héritier et Eckert, 2008) et qui donnent aux autorités des atouts majeurs dans la négociation avec les industriels, même s'ils ne restent le plus souvent qu'au statut de menaces. Par ailleurs, son champ d'application est beaucoup plus large, quasiment toutes les substances étant concernées¹⁶ alors que l'ancienne réglementation visait essentiellement les substances dites « nouvelles » et un nombre réduit de substances existantes prioritaires. Mais si des possibilités de contrainte existent bel et bien dans REACH, le fait qu'en réalité elles ne restent que très faiblement utilisées alors que les situations permettraient leur mise en œuvre (ce que nous montrerons plus loin) est illustratif de la volonté de compromis des autorités et de la démarche pédagogique vis-à-vis des industriels, qui forment le véritable esprit du règlement.

1.3. Objectif, méthodes et argumentation théorique

1.3.1. La cogestion : définition et attaches conceptuelles

Mon travail adopte une perspective qui se situe entre deux visions opposées : celle de la capacité hiérarchique forte des autorités (illustrée par une application du principe de précaution pour protéger la santé publique même lorsque les intérêts industriels s'en trouvent affectés) et celle de leur subordination aux intérêts industriels (illustrée par la

¹⁶ Avec un certain nombre d'exceptions comme les polymères.

théorie de la capture réglementaire). Dans cette perspective, je fais l'hypothèse que la réalité fine de la construction et la mise en œuvre de REACH révèlent d'une **cogestion** des risques par les autorités et les industriels.

Si le terme de cogestion n'est pas nouveau et a été déjà utilisé dans la littérature (par exemple, par [Jobert et Muller, 1986](#)), sa définition utilisée dans ce manuscrit m'est propre et elle est issue de l'analyse empirique des politiques du risque chimique. Le terme « cogestion » n'occupe pas une place centrale dans l'argumentation de [Jobert et Muller \(1986\)](#), qui ne le définissent pas autrement que par « *la délégation aux 'intérêts sociaux' de la mise en œuvre des politiques publiques* » (p. 177). Dans leur analyse du « corporatisme à la française », la cogestion est un mécanisme gagnant-gagnant qui répond aux besoins de l'Etat de gérer l'incertitude sur les effets d'une action envisagée. Les groupes « cogérants » ont tout intérêt à y adhérer, pour profiter ainsi des ressources engagées par l'Etat (subventions...). La cogestion leur fournit en outre une légitimité institutionnelle qui leur permet d'imposer leur propre interprétation des normes de la politique publique, de gagner un avantage concurrentiel face aux organisations non-cogérantes et d'acquiescer un contrôle sur les emplois nécessaires à l'activité de cogestion. Cet usage du terme cogestion s'applique à une délégation explicite, par l'Etat, de la mise en œuvre des réglementations (comme dans l'exemple de la politique agricole française des années 1960, dont la mise en œuvre a été confiée à la profession agricole et en particulier à la FNSEA, au travers de l'Agence Nationale pour le Développement Agricole et les Chambres d'Agriculture qui étaient ses correspondants au niveau départemental). Or, dans le cas de REACH analysé ici, le régulateur promeut la cogestion (à savoir, le partage des capacités d'influence sur les moyens et les résultats de l'action réglementaire) dans l'ombre d'une mise en œuvre hiérarchique, qui maintient son périmètre institutionnel et lui permet d'afficher une politique volontariste forte (une cogestion qui ne dit pas son nom). Les mécanismes de la cogestion, telle qu'elle est définie ici, sont à chercher non pas dans une délégation institutionnalisée de la mise en œuvre, mais dans l'interprétation faite au texte du règlement, dans les procédures de travail mises en œuvre à l'ECHA et à la Commission, et dans les multiples réseaux - sans statut légal - avec les industriels et les bureaux d'études.

Si le terme de « cogestion » ne renvoie pas exactement à la même pratique politique que celle analysée par Jobert et Muller, leur concept de « référentiel » reste néanmoins

particulièrement pertinent pour comprendre les raisons de la cogestion dans REACH. « *Le référentiel d'une politique est l'image que l'on se fait du secteur concerné, ainsi que de sa place et de son rôle dans la société* » (p. 63). Pour le secteur de la chimie, dans le contexte des politiques du risque chimique, le référentiel créé par les négociations et le texte de REACH est celui d'un secteur désormais sous contrôle d'une action politique forte qui permet d'éliminer du marché les substances dont le risque est mal connu (« no data, no market ») voire même d'éliminer du marché les substances toxiques en leur substituant d'autres qui le sont moins (processus d'autorisation). Pour l'ECHA et la Commission, ce référentiel crée une forte exigence d'efficacité, qu'elles doivent gérer en même temps que l'opposition sourde, radicale, continue et alimentée par des ressources importantes, de la plus forte industrie du monde, dont dépend, qui plus est, la plupart des autres secteurs industriels de l'économie européenne. Pourtant, sans la contribution de cette industrie, la mise en place de REACH n'est pas possible, la Commission le sait car elle a déjà échoué avec la politique des « substances existantes et nouvelles ». Se rajoutent aux difficultés de cette contradiction les ressources limitées allouées à REACH, qui ne sont pas à la hauteur de la tâche et vont en diminuant. Il devient alors plus aisément compréhensible que les régulateurs aient choisi de croire - et il s'agit bien d'une croyance car aucune preuve ne vient l'abonder - à une substitution des substances toxiques par l'industrie elle-même sous la pression d'un hypothétique refus de l'autorisation. En vertu de cette croyance, l'industrie demande une autorisation que lorsqu'elle n'a pas pu substituer par elle-même, le refus de cette demande devenant ainsi une décision jusqu'au-boutiste contre une activité industrielle qui ne peut pas être exercée autrement. En conséquence directe, quasiment toutes les demandes d'autorisation ont été accordées. On confie ainsi à l'industrie le soin d'accomplir l'objectif de la procédure l'autorisation, à savoir la substitution, en tentant tant bien que mal de maintenir une pression réglementaire sans pourtant mettre en place des mesures contraignantes. Dans mon argumentaire, l'ASE joue un rôle essentiel dans la cogestion justement parce qu'elle permet de gérer cette contradiction entre référentiel et rapports de forces.

D'une certaine manière, le contenu du terme « cogestion » que je propose s'approche de ce que [Carpenter et Moss \(2014\)](#) appellent « la capture faible » (*weak capture*), à savoir la situation qui apparaît lorsque « *l'influence des intérêts particuliers compromet la*

capacité de la réglementation à améliorer l'intérêt public, mais l'intérêt public est quand même servi par la réglementation, par comparaison avec une situation de non-réglementation »¹⁷. De la même façon, dans le régime de cogestion, l'influence des intérêts de l'industrie impacte également la capacité du régulateur de protéger la santé publique, sans l'anihiler complètement. La différence par rapport à la notion de capture faible vient des raisons de cette influence privée. Pour [Carpenter et Moss \(2014\)](#), la capture réglementaire est la conséquence des actions volontairement initiées par l'industrie pour dévier la réglementation en leur faveur. Autrement dit, la capture désigne une situation dans laquelle le régulateur se « laisserait faire » sous la pression de l'industrie (voir leur définition de la capture réglementaire, section 1.2.5).

L'analyse de la capture par [Carpenter et Moss \(2014\)](#) ne fournit pas une analyse poussée de l'intention du régulateur, qui est plutôt dans un rôle passif, étant plus ou moins influencé par les industriels.

La terminologie que je propose concentre l'attention sur l'action du régulateur. Telle que je l'entends, la cogestion n'est pas un reflet de la « faillite de l'état » ou de l'abandon (plus ou moins complet) de leurs pouvoirs par les autorités en matière de questions environnementales¹⁸, mais une nécessité vitale pour les régulateurs. Il s'agit surtout d'une stratégie délibérée du régulateur, dans son effort d'accomplir son rôle, dans un monde globalisé et libéralisé où le rapport de forces avec les grandes industries ne lui est pas favorable. Dans la mise en œuvre de REACH, le régulé n'a même plus besoin de faire de gros efforts pour exercer une pression, tellement le régulateur est conscient de la faiblesse de ses ressources et du fait qu'il ne peut pas accomplir son rôle sans la participation de l'industrie. L'évolution historique des « technologies de gouvernement » à partir des années 1970 se caractérise par le remplacement de la planification industrielle, de l'investissement public dans les industries nationales et le contrôle des importations par la privatisation, l'ouverture au commerce international et des réductions dans les taxes perçues ([Fourcade, 2006](#)). Ces changements ont fragilisé – avec leur consentement et même en raison de leur effort – les autorités nationales dans leurs rapports avec l'industrie de plus en plus globale. En favorisant la déréglementation

¹⁷ *Weak Capture, by contrast, occurs when special interest influence compromises the capacity of regulation to enhance the public interest, but the public is still being served by the regulation, relative to the baseline of no regulation* » ([Carpenter et Moss, 2014, p. 12](#)).

¹⁸ Je fais bien ici la distinction entre autorités actives sur des questions environnementales et celles responsables de questions économiques, car leur rapport aux industries régulées ne peut pas être décrit dans les mêmes termes.

au nom du libéralisme, les Etats se sont ainsi dépourvus eux-mêmes des moyens de soutenir un rapport de forces équilibré avec l'industrie.

En créant toutes les conditions pour que les marchés jouent un rôle providentiel dans la gestion des questions sociales (incluant les questions environnementales), les autorités ont œuvré à limiter leur propre pouvoir d'intervenir sur ces questions, se transformant en techniciens de maintenance des conditions nécessaires aux marchés pour exprimer pleinement leur mécanique propre.

Le cas de REACH montre que faire des compromis ne signifie pas abandonner complètement ses prérogatives (comme le prédirait la théorie de la capture « forte »¹⁹), même si, en effet, il s'agit de revoir à la baisse, lors de la mise en œuvre, les ambitions initiales des premières versions du règlement et même de son texte final. La proximité avec les industriels et la grande familiarité avec leurs intérêts sont souhaitées par les régulateurs, afin de mieux ajuster leurs stratégies et ainsi éviter de voir leurs efforts anéantis par des recours en justice ou par la résistance des régulés. La cogestion n'est pas le résultat de la corruption des régulateurs, ni d'une « capture culturelle » (Kwak, 2014) qui émergerait à la suite d'échanges soutenus entre régulateur et régulé, il s'agit d'une politique volontaire de compromis que les régulateurs mettent en place pour pouvoir accomplir tant bien que mal leur rôle face à des régulés très puissants qui résistent.

En conclusion, je propose de définir le régime de cogestion par six caractéristiques :

- 1. L'asymétrie prononcée - informationnelle et de ressources mobilisables pour l'expertise - entre le régulateur et le régulé, en faveur de ce dernier ;**
- 2. Une très grande sensibilité du régulateur par rapport aux enjeux économiques du régulé ;**
- 3. La volonté du régulateur d'être plus pédagogique que contraignant. Les procédures contraignantes et les sanctions ne sont utilisées qu'en dernier ressort, et pas avant que tout l'arsenal de la négociation ne soit épuisé ;**

¹⁹ « *Strong capture* », selon les termes de [Carpenter et Moss \(2014\)](#)

- 4. Le potentiel de contrainte, qui existe néanmoins car un pouvoir de sanction est conféré au régulateur par le texte de loi ; c'est « l'ombre de la hiérarchie » ;**
- 5. Le partage du pouvoir, qui passe essentiellement par l'accord sur les concepts et les méthodes à considérer comme ayant valeur de preuve aux yeux du régulateur. Le régulé a un grand pouvoir d'influencer ces fondements méthodologiques qui sont institutionnalisés²⁰ par des outils post-législatifs de type « guide ». Ces outils n'ont pas de valeur juridique mais le régulateur se charge de les mettre en œuvre de telle façon qu'ils aient un fort pouvoir prescriptif ;**
- 6. La protection des intérêts du régulé par le régulateur, qui gère le rapport à d'autres parties prenantes potentiellement critiques (par exemple, les entreprises concurrentes productrices de substituts ou les ONGs dans le cas de REACH). En échange, le régulé accepte de jouer le jeu de la régulation en fournissant des informations, et ainsi garantir la survie politique (« l'efficacité ») du régulateur.**

Hantée par la reconnaissance publique de l'échec cuisant de l'European Chemicals Bureau et de la réglementation des « substances existantes et nouvelles » qui avait précédé REACH, et pour ne pas répéter l'histoire, la Commission européenne poursuit obsessivement une logique d'« efficacité » dans la mise en œuvre de REACH. La cogestion mise en place par l'ECHA et la Commission, au fur et à mesure de la mise en place du texte de REACH, et qui lui donne son contenu réel, tire les leçons de l'expérience passée pour se donner comme objectif principal l'efficacité réglementaire. Il faut montrer qu'on fait son travail de régulateur, qu'on prend des mesures – des autorisations, des restrictions, des évaluations.

1.3.2. Le rôle de l'ASE dans la cogestion

Mon hypothèse est que l'analyse socio-économique est un outil central qui permet la cogestion des risques chimiques, et qui traduit un certain raffinement des « nouveaux modes de gouvernance ». En Europe, alors que les réglementations concernant les risques chimiques précédant REACH étaient construites également dans un esprit

²⁰ J'entends ici par institutionnalisation le fait d'avoir un statut institutionnel formellement reconnu et défini. En reprenant la définition de North (1990, cité dans Lascoumes et Le Galès, 2004), « *une institution constitue un ensemble plus ou moins coordonné de règles et de procédures qui gouverne les interactions et les comportements des acteurs et des organisations* » (Lascoumes et Le Galès, 2004, p. 15)

coopératif - essentiellement par nécessité pour le régulateur face au constat du manque de ressources pour produire par lui-même l'information nécessaire au contrôle de ces risques - avec REACH la gouvernance coopérative connaît une nouvelle version, où les outils permettant une action contraignante du régulateur accompagnent une multitude de « portes de sortie » de ces contraintes mises à la disposition de l'industrie de façon formelle (dans le texte de loi) ou informelle (dans la manière de le mettre en application). En même temps, l'existence réglementaire d'un certain nombre de contraintes fait planer en permanence la menace d'une possible mise en œuvre, qui reste à la disposition du régulateur mais qu'il évite souvent de mettre en place lorsque les situations s'y prêteraient, ce que j'identifie comme « l'esprit de négociation et de compromis » dans la mise en œuvre de REACH.

En effet, mon deuxième argument est que le texte de REACH est construit de telle manière qu'il permet, sous couvert d'une procéduralisation apparemment très formalisée et encadrée, une multitude d'« espaces d'ajustement » avec l'industriel.

Développé par synonymie avec le terme d'« espace d'échange » proposé par [Boullier \(2019\)](#), la notion d'« espaces d'ajustement » désigne des termes, des procédures et des dispositions - concernant les responsabilités de l'ECHA, ses relations avec les autorités nationales et la manière de mettre en application les procédures du règlement - qui sont prévus dans le texte de REACH ou qui sont (re-)définis lors de sa mise en œuvre.

Les espaces d'ajustement permettent surtout de concrétiser la 5^{ème} caractéristique de la cogestion, à savoir un partage du pouvoir entre régulateur et régulé qui passe essentiellement par l'accord sur les concepts et les méthodes à considérer comme ayant valeur de preuve aux yeux du régulateur. Le contenu donné aux termes et procédures qui forment les espaces d'ajustement permet au régulateur d'être attentif aux enjeux économiques du régulé (par exemple, en favorisant une définition de l'échelle géographique de l'analyse socio-économique limitée au continent européen, ou encore en laissant la définition de la faisabilité technique d'un substitut aux soins de l'industriel) et d'exclure une partie des acteurs de la cogestion (par exemple, laisser la définition de la faisabilité économique d'un substitut aux soins de l'industriel qui produit une substance toxique défavorise explicitement les intérêts des producteurs de substituts et favorise ceux des producteurs de substances toxiques).

Quelques exemples d'espaces d'ajustement, qui seront plus amplement discutés dans le chapitre 6, sont des termes ambigus (scénario de référence, faisabilité technique d'un substitut, faisabilité économique d'un substitut, ...) ou des procédures de travail qui ne sont pas précisées dans le règlement et qui doivent donc l'être lors de sa mise en application (par exemple, définir ou pas le protocole de recherche lorsqu'une étude est demandée à l'industrie).

Les espaces d'ajustement prennent corps progressivement lors des interactions continues entre les autorités et les industriels (et très épisodiquement avec d'autres parties prenantes comme les ONGs), à l'occasion des colloques organisés par l'ECHA, la Commission et les Etats-Membres, des groupes d'écriture des guides de l'ECHA ou des réseaux de type NERSAP (voir chapitre 7). Ce concept s'apparente à celui d'« *espaces d'échange réglementaire* » proposé par [Henri Boullier \(2016\)](#), qu'il définit comme des arènes²¹ où se rencontrent des « *acteurs issus de mondes sociaux relativement différents, ceux des autorités et des entreprises, à la manière des organisations frontières* » (p. 280). Les espaces d'ajustement, dans l'acception donnée dans ce manuscrit, sont justement les briques du « *langage commun* » (p. 280) que ces acteurs différents construisent ainsi.

Le rôle des espaces d'ajustement est de tenter de désamorcer, par une communication soutenue et des interactions régulières, les tensions que l'ASE peuvent créer. Les solutions adoptées au jour le jour sur ces espaces d'ajustement deviennent des cas qui, s'accumulant, contribuent à créer une jurisprudence essentiellement informelle mais partagée entre les acteurs du règlement (ECHA, Etats membres, industriels et les bureaux d'études qui les représentent). Dans certains cas néanmoins, l'appel aux instances juridiques contribue également à créer une jurisprudence formelle cette fois-ci. Ensemble, les jurisprudences formelle et informelle permettent de construire REACH au fur et à mesure de sa mise en œuvre.

L'analyse socio-économique est l'une des principales « portes de sortie » du cadre contraignant de la réglementation, notamment dans la procédure d'autorisation, ayant été prévue par le régulateur pour offrir un terrain de négociation avec les industriels là

²¹ Deux exemples de tels espaces d'échange réglementaire, analysés par Boullier, sont un cabinet de consultants et un regroupement d'industriels du secteur du nickel.

où l'analyse des risques tranche dans le sens d'un impact sur la santé publique. De ce point de vue, l'analyse socio-économique permet clairement de donner l'avantage aux arguments économiques même lorsque les arguments montrant un effet négatif sur la santé publique existent. Alors qu'il s'agit d'un avantage à priori temporaire, il n'y a que la mise en place au jour le jour et la jurisprudence informelle qui s'accumule sur cette procédure qui permettra de dire si la santé publique est perdante à long terme ou si, en effet, l'avantage temporaire laissé aux industriels permet une adaptation graduelle et une substitution avec des substances et procédés moins dangereux. Pour l'instant les arguments économiques l'emportent clairement en situations de ballottage avec les enjeux de santé publique (voir chapitre 8). La question qui se pose alors est : de quelle manière l'analyse socio-économique contribue à « construire REACH », et de cette manière à (re-)organiser les relations entre les Etats, les industries régulées et par ricochet les autres parties concernées par la pollution, dont la société civile et le public dont la santé est en jeu ?

Le grand avantage de l'ASE en général, mais surtout de l'ACB, pour la politique de cogestion est justement son extrême flexibilité interprétative (voir le chapitre 2). L'ACB ne peut être réalisée qu'au prix d'un grand nombre d'hypothèses qui rendent ses résultats dépendants non seulement de l'analyste mais aussi du contexte politique de son usage. Les « espaces d'ajustement » ne sont finalement que des composantes de l'ASE pour lesquelles il n'y a pas de définition unanimement acceptée, mais qui doivent être définis au cas par cas pour chaque analyse coût-bénéfices particulière. Si les guides d'analyse socio-économique de l'ECHA auraient pu préciser et uniformiser les définitions (voir chapitre 6), comme cela a été le cas pour les guides relatifs à l'évaluation du risque, l'agence et la Commission ont délibérément choisi de maintenir le flou autour de ces termes justement pour pouvoir s'adapter à leurs interactions avec les industriels demandeurs d'autorisation ou soumis à une restriction. Dans l'ensemble des méthodes d'analyse socio-économique, l'ACB a de nombreux avantages en plus de cette extrême flexibilité :

- elle fournit une version quantifiée permettant de faire peser le poids des décisions difficiles sur les « experts » à la place des politiques eux-mêmes tout en permettant une justification tranchée (car chiffrée) de l'efficacité réglementaire (voir chapitre 7) ;

- elle permet d'exclure indirectement de la cogestion un grand nombre d'acteurs qui n'arrivent pas à manier le raisonnement et les méthodes de l'économie (les ONGs actifs sur les risques chimiques en Europe) (critère 6 de la cogestion) ;
- elle permet aux industriels de défendre leurs intérêts en fournissant des chiffres invérifiables, ce qui est le plus souvent le cas sur le versant « coûts » de l'ACB mais aussi sur certaines composantes du calcul des bénéfices (critères 2 et 3 de la cogestion).

1.3.3. Eléments de méthode

1.3.3.1. Positionnement théorique en sociologie

Pour parler de l'usage de l'analyse socio-économique dans la réglementation des risques chimiques, j'ai été amenée à employer des ressources théoriques d'origines disciplinaires variées. Certaines, comme les Science and Technology Studies (STS), la sociologie de l'action publique et la sociologie économique, me permettent d'analyser l'objet de cette recherche, l'ASE dans son usage réglementaire.

Mon travail d'analyse s'inscrit principalement dans le champ multidisciplinaire des STS, qui est à la fois plus large et plus étroit que celui de la sociologie. Il est plus large car il englobe plusieurs approches disciplinaires, notamment historiques, politiques, juridiques, philosophiques, économiques et psychologiques, de la science. Les recherches peuvent se trouver au croisement de ces disciplines, dont ils hybridisent les concepts et les méthodes (Jasanoff et al., 1995). Il est également plus étroit par son objet même, la science, qui n'est qu'un des nombreux objets de recherche de la sociologie.

J'ai surtout été inspirée par les ressources en STS sur l'usage décisionnel de l'analyse socio-économique et de l'évaluation des risques avec une profondeur historique révélatrice pour le parcours et les impacts politiques de ces outils (par exemple, Ashford, 2007 ; Berman, 2017 ; Boudia, 2014 ; Demortain, 2017, 2020 ; Hood, 2017). Cette profondeur historique permet de dégager des conclusions sur les raisons et les modalités de la mobilisation de l'ACB et donc de formuler des hypothèses sur la place qui lui a été donnée dans REACH, mais aussi d'engager une réflexion sur comment la connaissance économique change les relations entre les acteurs et porte des

changements d'optique réglementaire. Les auteurs américains qui ont travaillé sur les dimensions juridiques de l'ACB aux Etats Unis et sur ses effets sur les changements opérés par l'EPA dans sa structure et son activité (Baram, 1980 ; Driesen, 2006 ; Fischhoff, 1977 ; Fraas, 1991 ; Hahn et Litan, 2005 ; Livermore, 2014 ; Posner, 2001) m'ont fourni des opportunités de réflexion sur l'importation de cet outil en Europe et sur son potentiel d'impacter la formulation des politiques du risque chimique.

En sociologie, je m'inscris surtout dans la sociologie de l'action publique et dans la sociologie économique. La première me fournit les outils pour penser REACH non pas comme un commandement, un « *ordre qui aurait vocation à être transmis et exécuté sans la moindre interférence et entraînant mécaniquement la mobilisation de tous les acteurs concernés* » (Lascoumes et Le Galès, 2018, p. 29), ce qui aurait centré le propos sur les raisons d'un supposé manque d'efficacité du règlement, mais comme une interaction entre les acteurs à de niveaux multiples (national et européen ; industriels en particulier et associations d'industriels ; réseaux de régulateurs, industriels et cabinets de consultance ; comités d'experts et agences au niveau national et européen ; acteurs individuels et collectifs) qui permet de mettre en évidence les raisons de leurs agissements en rapport avec REACH et de montrer la cohérence de ces derniers. Je mets ainsi l'accent sur la mise en œuvre, qui donne du corps au règlement au fur et à mesure, par les interactions entre régulateur, régulé et les autres acteurs, plutôt que de figer l'analyse sur l'application stricto sensu de son texte. Je m'inscris ainsi dans la continuité des recherches en sociologie qui étudient les espaces d'ajustements et de négociation entre des intérêts créés par les nombreuses zones de flou qui persistent dans la formulation de la plupart des programmes politiques (Lascoumes et Le Galès, 2018). Comme évoqué dans la section 1.2, je me suis inspirée des travaux sur principe de précaution (Jouzel et Lascoumes, 2011 ; Hansen et al., 2007), la théorie de la capture (Carpenter et Moss, 2014 ; Kwak, 2014), la régulation réactive (Ayles et Braithwaite, 1992 ; Braithwaite, 2011 ; Foth et Hayes, 2008), le néocorporatisme (Jobert et Muller, 1987), la gouvernance par les instruments (Lascoumes et Le Galès, 2004) ou encore la nouvelle gouvernance (Armstrong et Kilpatrick, 2006 ; Armstrong, 2013 ; Héritier, 2003 ; Héritier et Eckert, 2008 ; Trubek et al., 2005 ; Trubek et Trubek, 2005a, 2005b).

Dans la sociologie économique, j'ai trouvé notamment matière à penser la performativité de l'ACB, inspirée notamment par les travaux de [Callon \(1998, 2006\)](#), et à me poser la question des effets des concepts et méthodes mobilisés par cet outil sur le comportement des acteurs de REACH : peut-on observer une transformation dans l'esprit du règlement et dans les relations entre ses acteurs sous l'effet de la quantification et de la monétarisation ? Ce sont les concepts et les méthodes de l'ACB qui transforment la réalité qu'ils sont censés décrire, ou s'agit-il d'un choix délibéré de l'instrument par les acteurs puissants du règlement, pour défendre leurs intérêts spécifiques ? La sociologie de l'évaluation environnementale ([Fourcade, 2011a, 2011b](#)) permet de compléter ces questionnements en abordant la question du « pourquoi » de la monétarisation, du « comment » de cette technique et du « et après ? » concernant ses effets sur les pratiques et les représentations sociales. Surtout, le travail de Marion Fourcade m'a fait comprendre une propriété essentielle de la monétarisation, qui m'a amené à reprendre son argumentaire pour expliquer pourquoi l'ACB a pu avoir autant de succès. J'ai compris que ce sont justement les faiblesses méthodologiques et la dépendance des hypothèses de l'ACB, son extrême flexibilité ([Fourcade, 2011a](#)), qui sont à l'origine de sa force politique.

C'est par la combinaison de ces concepts et références d'origine disciplinaire variée que ma réflexion s'est construite autour des processus qui ont permis d'asseoir institutionnellement – et ainsi d'orienter l'action politique – des connaissances économique particulières, pour construire la forme de réglementation des risques chimiques que j'ai appelée cogestion.

Enfin, d'autres ressources sont spécifiques à la discipline qui fait l'objet de l'analyse sociologique, à savoir l'économie. J'ai pu ainsi m'appuyer sur les connaissances obtenues lors de mes années de thèse en économie écologique et de ma pratique des outils économiques à l'ANSES. Plus particulièrement, il s'agit des deux branches de l'économie qui fournissent des outils d'aide à la décision sur des questions environnementales, à savoir l'économie de l'environnement et l'économie écologique. Ces dernières me permettent d'aborder les éléments techniques qui portent les interactions entre les acteurs (ex. : taux d'actualisation, scénario de référence, etc.) et d'explicitier l'absence de performativité de l'ACB. Les ressources en sciences économiques (des auteurs comme

Franck Ackerman, Cass Sunstein, Nick Hanley and Clive Spash, David Pearce, Bernard Roy...) me permettent de décrire les critiques méthodologiques adressées à l'ACB et de comprendre qu'elles n'ont en rien évolué depuis des décennies. Ce fondement technique est essentiel pour la présente recherche car il aide à la compréhension du paradoxe de l'ACB, qui est toujours utilisée pour la prise de décisions alors que sa robustesse douteuse est reconnue depuis longtemps.

1.3.3.2. Méthodes de travail

Je me suis appuyée aussi bien sur un large corpus documentaire que sur des entretiens et sur mon expérience dans le Comité d'Experts Spécialisés « REACH » de l'ANSES.

Un grand nombre de sources documentaires sont primaires et jamais exploitées auparavant, comme la documentation associée à l'écriture des guides socio-économiques de l'ECHA (chapitre 6), la documentation concernant les négociations du règlement REACH (chapitre 5) ou les comptes-rendus des réunions du SEAC (chapitre 7). D'autres sont des sources documentaires publiées que j'ai pu identifier lors des 24 entretiens réalisés pour ce travail, avec des acteurs institutionnels du Toxic Use Reduction Act (TURA) et des acteurs-clé de la chimie verte aux Etats-Unis et en Europe, des représentants de la Commission Européenne, de l'ECHA, des autorités sanitaires et des ministères en charge de REACH dans plusieurs Etats Membres, des ONGs en Europe et aux Etats-Unis, et des experts du Comité socio-économique de l'ECHA.

J'ai exploité les documents disponibles en utilisant l'analyse de contenu, technique de recherche « *utilisée pour obtenir des conclusions reproductibles et valides à partir de textes (ou autres supports) dans le contexte de leur usage* » (Krippendorff, 2013, p. 24) Il ne s'agit pas d'afficher une prétention d'objectivité ou de quantification, mais de livrer une compréhension basée sur une analyse fine - et aussi exhaustive que la documentation disponible m'a permis d'avoir - des processus pertinents pour le rôle politique de l'ASE. Dans l'ensemble des textes à ma disposition, j'ai ainsi cherché la référence à l'analyse socio-économique et décrit le propos associé, que j'ai replacé dans son contexte historique pour faire comprendre ce qu'il signifiait à l'époque, mais aussi comment il peut être interprété à la lumière des références théoriques choisies.

J'ai mobilisé les entretiens par une analyse thématique classique (Silverman, 2011).

Enfin, en raison de mon passé de recherche avant le recrutement au CNRS (thèse en économie écologique), je fais partie depuis 2013 du Comité d'Experts Spécialisé (CES) qui conseille l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) pour la mise en œuvre de REACH (CES REACH). Ce comité comprend essentiellement des toxicologues, écotoxicologues et chimistes, le nombre d'économistes ayant été variable depuis 2013 : au maximum quatre et le plus souvent trois, mais seulement une seule économiste, moi-même, depuis 2018. L'expertise socio-économique est très minoritaire dans l'ensemble de l'expertise demandée au CES par l'ANSES. Parmi les agents de l'ANSES d'ailleurs, une seule économiste en poste permanent est en lien avec le CES REACH, rarement aidée sur des périodes de quelques mois par un contrat temporaire ou un stagiaire. Les experts du CES qui ne sont pas économistes ne font pas des commentaires détaillés sur les ASE, qui sont perçues comme étant essentiellement l'affaire des économistes.

En qualité de membre de ce comité, et de rapporteur pour les aspects socio-économiques de certains dossiers, j'ai accumulé une grande quantité d'observations qui sont mobilisées dans ce manuscrit. Si les documents relatifs à ce comité n'ont pas été utilisés pour respecter le devoir de réserve et de confidentialité des experts de l'agence, l'expérience m'a apporté la compréhension des mécanismes procéduraux et de l'esprit de la mise en œuvre du règlement. J'ai utilisé les notes que j'ai prises lors des réunions, qui m'ont permis de retracer l'évolution des dossiers traités et d'enregistrer les positions des experts et du personnel de l'ANSES responsable du comité, et surtout mes propres documents de travail et compte-rendus de réunion pour les dossiers qui m'ont été confiés en qualité de rapporteur. Depuis 2013, j'ai été rapporteur pour la très grande majorité des analyses socio-économiques réalisées par l'agence, dans le cadre des procédures de restriction engagées par la France et proposées à l'ECHA.

Ce type de terrain, l'observation des comités d'experts dans leur interaction avec les agences réglementaires qui les emploient, se prête très bien à la « sociologie embarquée » (Bourrier, 2010, 2013). Généralement, c'est un terrain très difficile d'accès pour les sociologues, autrement que pour des périodes très courtes de temps qui permettent rarement une observation complète, sans accès aux documents de travail ou confidentiels, et sur des problématiques définies à l'avance de commun accord avec l'agence observée elle-même.

La méthode de l'observation participante pose la question centrale de la capacité de réflexivité en rapport avec ses propres actions. On doit être capable de distinguer la posture de recherche, qui est celle de l'observateur, et la posture de l'expert en action, qui est l'objet de l'observation. Le risque est que les deux se confondent et que le « moi » observateur ne fasse que justifier les postures prises par le « moi » observé, sans réflexion critique sur les outils que j'ai pu employer ou les relations que j'ai pu engager en tant qu'experte avec les autres experts et avec l'agence. Le rapport entre expert et chercheur est d'autant plus délicat lorsque, comme c'est mon cas, on souhaite être utile à son pays dans ses propositions auprès de l'ECHA, en contribuant à des analyses viables lors des négociations au niveau européen.

Si on doit faire preuve d'une certaine schizophrénie pour y arriver, ce qui facilite néanmoins l'observation, en quelque sorte, c'est la procéduralisation des travaux d'expertise, qui encorsetent le chercheur embarqué dans un rôle qui lui est assigné. Ainsi contraint par des procédures de travail et des relations de l'agence avec les ministères de tutelle ou avec l'ECHA qui lui échappent, le chercheur-expert ne peut acquérir une certaine liberté de pensée que partiellement et à la suite d'un effort de réflexivité sur sa propre posture, et de compréhension des relations socio-politiques dans lesquelles il se trouve engagé.

J'ai été par exemple amenée à effectuer des analyses de type coût-bénéfice alors que dans une vie antérieure de doctorante en économie écologique j'avais aprêtement critiqué cette méthode, et j'en connaissais donc toutes les failles. A l'ANSES, agence chargée de la mise en place de REACH, censée suivre le guide d'analyse socio-économique de l'ECHA et les pratiques validées par cette agence européenne, la question de l'usage ou pas de l'ACB ne se posait pourtant pas vraiment, et ce d'autant plus que des méthodes alternatives n'étaient pas aussi bien connues en interne ni facilement praticables dans les temps et les conditions dédiés à l'expertise. C'est à la suite de ces expériences que j'ai compris la flexibilité de l'ACB, la faiblesse des ressources des agences dans leurs interactions avec l'industrie, la dépendance extrême des calculs économiques aux chiffres communiqués par les industriels, le rôle des bureaux d'études...

Certes, si la parole n'est pas aussi libre pour le sociologue observateur lorsqu'il se trouve engagé - comme je le suis encore d'ailleurs - dans une relation à la fois de confidentialité et de confiance avec l'agence, on trouve toujours les moyens de communiquer la connaissance qu'on a pu développer grâce à la posture d'observation. Il s'agit par

exemple de choisir et d'analyser des études de cas dont l'analyse aboutit à des résultats similaires qu'elle aurait pu produire en analysant des dossiers confidentiels sur lesquels on a pu travailler (voir le chapitre 9). Il s'agit aussi de poser les bonnes questions aux interviewés, pour mettre en lumière des éléments qu'on ne peut pas communiquer directement en raison de son devoir de confidentialité. Ce type de terrain impose un choix très personnel du chercheur : révéler explicitement ce que l'on a pu observer en faisant référence à des situations précises, ce qui entamerait néanmoins à tout jamais la relation de confiance avec ceux qui ne se savaient pas « observés », ou – comme je l'ai fait – communiquer cette même compréhension et connaissance par les moyens détournés que j'ai évoqués ci-dessus. Pour moi, c'est le prix à payer pour accéder à ce terrain en toute liberté, sans être entraînée dans un engrenage où le contrôle associé à un accord préalable avec l'organisation observée puisse diminuer drastiquement les situations observables. Ce rapport au terrain et les risques associés ont été très bien mis en évidence par [Bourrier \(2010\)](#).

1.3.3.3. Organisation du manuscrit

Ce manuscrit est organisé en 10 chapitres, ordonnés dans une suite chronologique. Respecter une logique historique des usages décisionnels de l'ASE en matière de risques chimiques revient à traiter en premier le cas américain : les deux premiers chapitres lui sont consacrés. Dans le deuxième chapitre je fais une synthèse de la controverse autour de l'usage de l'ACB dans les évaluations de l'impact réglementaire à l'EPA, notamment dans le cadre du TSCA. L'objectif du chapitre est de montrer comment l'ACB a opéré la transition d'une politique hiérarchique connue sous le nom de « *command and control* » vers une politique de cogestion conçue comme support pour les actions volontaires de l'industrie. Le troisième chapitre analyse l'émergence du principe de prévention de la pollution et de l'outil censé le mettre en application, la chimie verte. L'objectif est de montrer comment l'usage réglementaire de l'ASE a favorisé ce changement de philosophie dans les politiques des risques chimiques américaines, et de caractériser ce nouveau régime qui exercera plus tard une influence directe sur le processus européen d'écriture et de négociation de REACH.

Le quatrième chapitre opère la transition - qui correspond à la logique chronologique mais aussi à la directionnalité des influences politiques - vers le cas européen du

règlement REACH. Ce chapitre montre comment le contexte réglementaire et politique a conduit à une pratique de l'ASE différente de celle états-unienne au même moment, plus qualitative et plus inspirée de l'analyse multicritère que la monétarisation opérée dans l'ACB institutionnalisée de l'autre côté de l'Atlantique. Le premier document de la Commission européenne concernant REACH, le Livre Blanc (2001), contenait déjà les premiers éléments de l'ASE qui par la suite allait être formalisée dans le règlement. J'ai pu identifier des échanges personnels entre des promoteurs américains du principe de prévention et de la chimie verte, et des fonctionnaires nationaux et européens impliqués dans l'écriture des premières moutures de REACH, qui ont pu faire connaître aux derniers la pratique américaine de coopération avec l'industrie. Un deuxième élément de contexte favorise l'ASE au même moment, il s'agit de l'initiative « Meilleure réglementation » de la Commission Européenne, conceptuellement très proche des études d'impact promues aux Etats-Unis depuis les années 1970. Le chapitre cinq suit l'histoire politique de REACH et plus particulièrement de l'ASE, pour en identifier l'origine et les formulations lors des négociations au Parlement Européen et au Conseil, entre 2001 et 2006. Le sixième chapitre décrit un processus charnière dans l'histoire institutionnelle de l'ASE dans REACH, qui a fini par privilégier l'ACB comme traduction de l'ASE : l'écriture des deux guides d'analyse socio-économique qui servent aujourd'hui à l'ECHA pour la mise en œuvre du règlement, dans les procédures de restriction et d'autorisation. Ce processus d'institutionnalisation a continué lors des travaux du Comité d'Analyse Socio-économique (SEAC) de l'ECHA - décrits dans le chapitre sept - qui ont fini par imposer l'ACB comme méthode phare pour opérer une analyse socio-économique dans REACH. Le chapitre 8 illustre les conséquences politiques de l'ACB dans la procédure d'autorisation, qui sont à l'origine de la contestation de la méthode, évoquée dans le chapitre 9. Le chapitre 10 conclut.

Références

ABT Associates, INC., 1998. Economic analysis of Toxic Substances Control Act. Section 403 : Hazard Standards, EPA contract, Economic and policy analysis branch, Office of Pollution Prevention and Toxics, US EPA.

Ackerman, F., 2008. Poisoned for pennies : the economics of toxics and precaution. Island Press : Washington, Covelo, London.

Ackerman, F., 2016. Europe's regulations at risk : the environmental cost of TIPP. Boston University, Global Economic Governance Initiative, URL : http://frankackerman.com/publications/trademodeling/EU_Regulations_at_Risk.pdf

AEE et PNUE (Agence Européenne pour l'Environnement et Programme des Nations Unies pour l'Environnement), 1997. Chemicals in the European environment – low doses, high stakes? EEA and UNEP annual message on the state of the European environment, 32 pp.

Allanou, R., Hansen, B.G. et Van Der Bilt, Y., 2003a. Public availability of data on EU high production volume chemicals - Part 1, Chimica Oggi, chemistry today, June 2003: 91 – 95, URL: http://ecb.jrc.it/documents/Existing-Chemicals/PUBLIC_AVAILABILITY_OF_DATA/availability_data_chemistry_today_part1.pdf

Allanou, R., Hansen, B.G. et Van Der Bilt, Y., 2003b. Public availability of data on EU high production volume chemicals - Part 1, Chimica Oggi, chemistry today, July - August 2003: 59 – 64. URL: http://ecb.jrc.it/documents/Existing-Chemicals/PUBLIC_AVAILABILITY_OF_DATA/availability_data_chemistry_today_part2.pdf

Anastas, P.T et Warner, J.C., 1998. Green chemistry: theory and practice. Oxford University Press: New York

Andersson, H., 2018. Application of BCA in Europe – expériences and challenges. J. Benefit Cost Anal., 9(1) : 84-96

Andoura, S., Timmerman, P., 2008. Governance of the EU : the reform debate on European Agencies Reignited. European Policy Institutes Network Working Paper, 2008, 19 : 37 pp.

Anonymous, 2001. Stakeholders' Conference on the Commission's White Paper on the Strategy for a Future Chemicals Policy, Brussels, April 2, 2001. Conference report.

Armstrong K., Kilpatrick, C., 2006. Law, governance or new governance –the changing open method of coordination. *Columbia Journal of European Law*, 13 : 649-677.

Armstrong, K., 2013. *New governance and the EU : an empirical and conceptual critique*. Queen Mary school of law, Legal studies research paper no 135/2013

Arnold, S., 2019. Discounting future damage ? Do socio-economic assessment in EU chemicals policy underplay future impacts? New Economics Foundation, URL : <https://chemtrust.org/wp-content/uploads/nef-discounting-future-damage-comp.pdf>

Ashford, N., 2007. The legacy of the precautionary principle in US law : the rise of cost-benefit analysis and risk assessment as undermining factors in health, safety and environmental protection. In : de Sadeleer, N. (ed.), *Implementing the Precautionary Principle: Approaches from the Nordic Countries, the EU and the United States*, Earthscan, p. 352-378.

Ashford, N.A., Caldart, C.C., 2008. *Environmental law, policy and economics. Reclaiming the environmental agenda*. The MIT Press, Cambridge Massachussets.

Ayres, I, Braithwaite, J., 1992. *Responsive regulation : transcending the deregulation debate*. Oxford University Press, New York, Oxford.

Baram, M.S., 1980. Cost-benefit analysis : an inadequate basis for health, safety and environmental regulatory decisionmaking. *Ecology law quaterly*, 8(3) : 473-531

Barnard, R.C., 1996. A new approach to risk assessment integrating scientific evaluation and economic assessment of costs and benefits. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 24 : 121-125

Berger, T., 2020. *L'accès à l'information en matière d'expertise sanitaire et environnementale : le cas des OGM, des médicaments et des substances chimiques*. Thèse en droit, Université Paris 1.

Berman, E.P., 2017. From Economic to Social Regulation: How the Deregulatory Moment Strengthened Economists' Policy Position. *History of Political Economy* 49 (annual suppl.) DOI 10.1215/00182702-4166323

Bi, X., Khanna, M., 2017. Inducing pollution prevention adoption : effectiveness of the 33/50 voluntary environmental program. *Journal of Environmental Planning and management*, doi : <http://dx.doi.org/10.1080/09640568.2016.1273099>

Blair, T., Chirac, J., Schröder, G., 2003. Letter to Romano Prodi regarding REACH. Berlin, September 20.

Bodar, C.W.M., Berthault, F., de Bruijs, J.H.M., van Leuwen, C.J., Pronk, M.E./J., Vermeire, T.G., 2003. Evaluation of EU risk assessment existing chemicals (EC Regulation 793/93). *Chemosphere*, 53 : 1039-1047.

Boltanski, L., Thévenot, L., 1991. *De la justification : les économies de la grandeur*. Gallimard : Paris

Boudia, S., 2014. Gouverner par les instruments économiques. La trajectoire de l'analyse coût-bénéfice dans l'action publique. Dans Pestre, D., 2014. *Le gouvernement des technosciences*, La Découverte, Paris, p. 231 – 259.

Boudia, S., Jas, N., 2013. Introduction. Science and Politics in a Toxic World. In Boudia, S. et Jas, N. (eds.), *Toxicants, Health and Regulation since 1945. Studies for the Society for the Social History of Medicine*, No. 9, Pickering & Chatto, p. 1-23.

Boullier, H., 2016. *Autoriser pour interdire: la fabrique des saviors sur les molécules et leurs risques dans le règlement européen Reach*. Thèse de doctorat, Ecole nationale des Ponts et Chaussées.

Boullier, H., 2019. *Toxiques légaux. Comment les firmes chimiques ont mis la main sur le contrôle de leurs produits*. Editions La Découverte, Paris.

Bourrier, M., 2010. Pour une sociologie “embarquée” des univers à risqué? *Revue de la société Suisse d'ethnologie*, 15: 28-37.

Bourrier, M., 2013. Embarquements. *Socio-anthropologie*, 27: 21-34.

Braithwaite, J., 2011. The essence of responsive regulation. *UBC Law Review*, 44(3): 475-520.

Brickman, R., Jasanoff, S., Ilgen, T., 1985. *Controlling chemicals: the politics of regulation in Europe and the United States*. Cornell University Press, Ithaca and London.

Brouwer, R., Cauchi, J., Verhoeven, J., 2014. Regulatory decision-making under uncertainty : are costs proportionate to benefits when restricting dangerous chemicals on European markets ? *Regulatory toxicology and pharmacology*, 68 : 438-446.

Browner, C.M., 1993. Pollution prevention takes center stage. *EPA journal*, July-September

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2017. Position paper : REACH autorisation procedure. URL : <http://files.chemicalwatch.com/Position%20paper%20on%20authorisation%20August%202017%20%281%29.pdf>

Burca, G. and Scott, J., 2006. Governance, law and constitutionalism. In Grainne de Burca and Joanne Scott, Law and new governance in the EU and the US, Hart publishing, p. 1-21

Burnett, M. L., 1998. The pollution prevention act of 1990 : a policy whose time has come or symbolic legislation ? Environmental Management, 22(2) : 213-224.

Buxton, L., 2017. Reject 'poor' REACH dossiers, Denmark tells EU Commission, ChemicalWatch, 9 fév. 2017, <https://chemicalwatch.com/53483/reject-poor-reach-dossiers-denmark-tells-eu-commission>

Callon, M., 1998. Introduction: the embeddedness of economic markets in economics. In: Callon, M. (ed.), The law of the markets, The Sociological review, 46(S1): 1-57

Callon, M., 2006. What does it mean to say that economics is performative? CSI Working papers series, n° 5, 58 p.

Carpenter, D., 2010. Reputation and power. Princeton University Press: Princeton and Oxford.

Carpenter, D. et Moss, D. (eds.), 2014. Preventing regulatory capture: special interest influence and how to limit it. Cambridge University Press, New York.

Cefic, 2001. Thought Starter on REACH. An initial proposal for Translating the REACH System into Practice. A Practicable Decision Making Procedure for the Implementation of the REACH System. The European Chemical Industry Council, Brussels, 21 pp.

Charnley, G., Elliott, D., 2002. Risk Versus Precaution: Environmental Law and Public Health Protection. ELR, 32 : 10363 - 10366

Chemicalwatch, 2019. REACH autorisation application rejected in EU first. 20 fevrier 2019.

Chemsec, ClientEarth, 2018. How to find and analyse alternatives in the autorisation process. URL : <https://chemsec.org/publication/authorisation-process,reach/how-to-find-and-analyse-alternatives-in-the-authorisation-process/>

Chiapello, E., 2015. Financialisation of valuation. Hum Stud, 38 : 13-35.

Chiapello, E., 2017. La financiarisation des politiques publiques. Mondes en développement, 178(2) : 23-40.

Commission of the European Communities, 2000. Communication from the Commission on the precautionary principle, Brussels, 2.2.2000, COM(2000) 1 final

Commission des Communautés Européennes, 2001. Livre blanc - Stratégie pour la future politique dans le domaine des substances chimiques. Présenté par la Commission. Bruxelles, le 27.2.2001, COM(2001) 88 final

Commission Européenne, Secrétariat général, 2000. Questions à traiter dans le cadre d'un débat d'orientation sur la politique future relative aux produits chimiques. Communication de Mme. Wallström et de M. Liikanen. SEC(2000)2133/5, Bruxelles, le 1^{er} décembre 2000.

Commission européenne, 2010. Report on the penalties applicable for infringement of the provisions of the REACH Regulation, Annex II – Level of penalties, 36 p.

Cusin, F., Benamouzig, D., 2004. Economie et sociologie. Presses Universitaires de France, Paris.

Demortain, D., 2017. Designs on controversy : a history of governance at the US EPA. Habilitation à Diriger des Recherches, Volume 2, Mémoire inédit, Université Paris-Est.

Demortain, D., 2020. The Science of Bureaucracy. Risk Decision-Making and the US Environmental Protection Agency, MIT Press.

Desrosières, A., 1992. Discuter l'indiscutable, raison statistique et espace public. Raisons Pratiques, Pouvoirs et légitimité, 3 : 131-154.

Driesen, D.M., 2006. Is cost-benefit neutral ? College of law faculty scholarship, URL : <https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=lawpub>

Eberlein, Burkard et Kerwer, Dieter, 2004. New governance in the European Union : a theoretical perspective. Journal of Common Market Studies, 42(1) : 121-142.

Ecetoc, 2008. Counting the costs and benefits of chemical controls : role of environmental risk assessment in socio-economic analysis. 4 juin 2008, Bruxelles, URL : <http://www.ecetoc.org/wp-content/uploads/2014/08/ECETOC-WR-13-Counting-the-costs-benefits-of-chemical-controls-role-of-environmental-risk-assessment-in-socio-economic-analysis-.pdf>

ECHA, 2008. Guidance on Socio-Economic Analysis – Restrictions. May 2008

ECHA, 2011. Guidance on the preparation of socio-economic analysis as part of an application for autorisation. Version 1, January 2011, URL : https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/authorisation_application_en.pdf

ECHA, 2013. Evaluation under REACH, Progress Report 2013.

ECHA, 2014. Workshop on Compliance Check 2014-2018 – contributing to high quality information for the safe manufacture and use of chemicals, Helsinki, 31 mars et 1er avril 2014

ECHA, 2016. Cost and benefit assessments in the REACH restriction dossiers. URL : https://echa.europa.eu/documents/10162/13630/cost_benefit_assessment_en.pdf

ECHA, 2017. Socio-economic impacts of REACH authorisations – a meta-analysis of the first 100 applications for autorisation. URL : https://echa.europa.eu/documents/10162/13637/tecch_report_socioeconomic_impact_reach_authorisations_en.pdf

ECHA, 2018a. Evaluation under REACH: Progress Report 2017 : 10 years of experience, 2018, 21 p.

ECHA, 2018b. Registration numbers granted to 32 515 REACH 2018 registrations, ECHA/NR/18/46.

ECHA, 2020. Impacts of REACH restriction and autorisation on substitution in the EU. ECHA-20-R-09-EN

Economic and Social Committee, 2002. Opinion of the Economic and Social Committee on the 'White Paper — Strategy for a Future Chemicals Policy', 2002/C 36/19

Eftec, Aftalion, Peter Fisk Associated, The economics interface, 2017. Impacts of REACH autorisation, final report. European Commission

Entec, 2007a. Minutes of meeting, Stakeholders expert group (on socio-economic analysis), Berlin, April 2007

Environment Council, 2001. 2355th Council meeting, Luxembourg, 7 June 2001, 9116/01 (Presse 201)

European Commission, 1998. Technical guidance document on developpement of Risk Reduction Strategies. January 1998.

European Commission, 2001a. A sustainable Europe for a better world : a European Union strategy for sustainable development. COM(2001)264 final. Commission of the European Communities.

European Commission, 2001b. Mandelkern group on better regulation, final report. Commission of the European Communities.

European Commission, 2001c. European governance : a white paper. COM(2001) 428 final

European Commission, 2002. Environmental agreements at Community level within the Action Plan on the Simplification and Improvement of the Regulatory Environment. COM(2002) 412 final. Commission of the European Communities.

European Commission, 2003a. Communication from the Commission: Integrated Product Policy: Building on Environmental Life Cycle Thinking. COM 2003(302) final, Brussels, 30 pp.

European Commission, 2003b. Extended Impact Assessment. Commission Staff Working Paper, COM(2003)644 final. URL : http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/background/docs/eia-sec-2003_1171.pdf

European Commission, 2007. REACH, in brief, 20 pp.

European Commission, 2017. Better regulation guidelines, Commission staff working document. SWD (2017) 350.

European Parliament, 2001a. European Parliament resolution on the Commission White Paper on Strategy for a future Chemicals Policy (COM(2001) 88 ' C5-0258/2001 ' 2001/2118(COS))., A5-0356/2001 Official Journal of the European Communities, 13.06.2002, C 140 E/552

European Parliament, 2001b. Report on the Commission White Paper on Strategy for a future Chemicals Policy (COM(2001) 88 - C5-0258/2001 - 2001/2118(COS)), Committee on the Environment, Public Health and Consumer Policy, A5-0356/2001, 17 October 2001.

Fischhoff, B., 1977. Cost-benefit and the art of motorcycle maintenance. Policy Sciences, 8 : 177-202.

Foth, H., Hayes, A.W., 2008. Background of REACH EU regulations on evaluation of chemicals. Human & Experimental Toxicology, 27 : 443-461.

Franklin, C.L., 2014. The price of chemical control : learning from struggle and success. Environmental Law Reporter, 5 : 10354-10365.

Fourcade, 2006. The construction of a global profession: the transnationalization of economics. American Journal of Sociology, 112(1): 145-194.

Fourcade, M., 2009. The political valuation of life. Regulation and governance, 3 :291-297.

Fourcade, M., 2011a. Price and prejudice : on economics, and the enchantment/disenchantment of nature. In : Beckert, J., Aspers, P. (eds.), The worth of goods. Valuation and pricing in the economy. Oxford University Press.

Fourcade, M., 2011b. Cents and sensibility : economic valuation and the nature of « nature ». American Journal of Sociology. 116(6) : 1721-1777.

Fourcade, M. Ollion, E., Algan, Y., 2015. The superiority of economists. Journal of Economic Perspectives, 29(1) : 89-114.

Fourcade, M., 2018. Economics : the view from below. Swiss Journal of Economics and Statistics, 154(5) : 1-9.

- Fraas, A., 1991. The role of economic analysis in shaping environmental policy. *Law and contemporary problems*, 54(4) : 113-125.
- Freeman, H., Harten, T., Springer, J., Randall, P., Curran, M.A., Stone, K., 1992. Industrial pollution prevention : a critical review. 85th Annual Meeting of the Air and Waste Management Association, June 21-26, Kansas City.
- Fressoz, J-B., 2012. *L'apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique*. Seuil, Paris.
- Führ, M., Bizer, K., 2007. REACH as a paradigm shift in chemicals policy – responsive regulation and behavioral models. *Journal of cleaner production*, 15 : 327-334.
- Gaudillière, J-P., Jas, N., 2016. La santé environnementale au-delà du risque ? Perturbateurs endocriniens, expertise et régulation en France et en Amérique du Nord. *Sciences sociales et santé*, 34(3) : 5-18
- Gayon, V., 2009. Un atelier d'écriture internationale : l'OCDE au travail. *Éléments de sociologie de la forme « rapport »*. *Sociologie du travail* 51 : 324–342.
- Georgiou, S., Rheinberger, C.M., Vainio, M., 2018. Benefit-cost analysis in EU chemicals legislation : experience from over 100 REACH applications for autorisation. *Journal of benefit-cost analysis*, doi : 10.1017/bca.2018.10
- Hahn, R.W., Litan, R.E., 2005. Counting regulatory benefits and costs : lessons for the US and Europe. *Journal of International Economic Law*, 8(2) : 473-508.
- Hanchen, L., Moran, M., 1998. Organizing the regulatory space. In : Hanchen, L., Moran, M. (eds.), *Capitalism, culture and regulation*. Clarendon Press, Oxford, pp. 271-299.
- Hanley, N., Spash, C., 1993. *Cost-benefit analysis and the environment*. Edward Elgar, Aldershot, UK
- Hansen, S.F., Carlsen, L., Tickner, J.A., 2007. Chemicals regulation and precaution : does REACH really incorporate the precautionary principle. *Environmental Science & Policy*, 10 : 395-404.
- Heidorn, C., 2001. Indicators on use of chemicals. Doc. ENV/01/4.4, European Commission, Eurostat, Bruxelles, 13 pp.
- Henry, C., 1984. La microéconomie comme langage et enjeu de négociations. *Revue économique*, 35(1) : 177-198.
- Héritier, A., 2003. « New modes of governance in Europe: Increasing political efficiency and policy effectiveness », dans Tanja Börzel, Rachel Cichowski, (eds), *Law, politics, and*

society. The state of the European Union, n° 6, Oxford, Oxford University Press, p. 107-126.

Héritier, A., Eckert, S., 2008. New modes of governance in the shadow of hierarchy: self-regulation by industry in Europe. *Journal of Public Policy*, 28: 113-138.

Hertel, R.F., 1996. Outline on risk assessment programme of existing substances in the European Union. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 2 : 93-96.

Hey C., Jacob K. et Volkery A., 2006. Better Regulation by New Governance Hybrids? Governance Models and the Reform of European Chemicals Policy, *Journal of Cleaner production*, 15 : 1859-1874.

Hirschman, D., Berman, E.P., 2014. Do economists make policies ? On the political effects of economics. *Socio-economic review*, 12 : 779-811.

Höfer, T., Gerner, I., Gundert-Remy, U., Liebsch, M., Schulte, A., Spielmann, H., Vogel, R., Wettig, K., 2004. Animal testing and alternative approaches for the human health risk assessment under the proposed new European chemicals regulation. *Arch Toxicol*, 78 : 549-564.

Hood, K., 2017. The science of value : economic expertise and the valuation of human life in US federal regulatory agencies. *Social Studies of Science*, 47(4) : 441-465.

Huber, J., 1982. *The lost innocence of ecology: New technologies and superindustrial development*. Frankfurt am Main: Fisher

IMV (Institut for Miljøvurdering), 2006. Getting proportions right : how far should EU impact assessments go ? URL : https://dors.dk/files/media/graphics/Synkron-Library/Publikationer/IMV/2006/getting_proportions_right.pdf

INFORM, 1992. *Environmental dividends : cutting more chemical wastes*.

Jänicke, M., 1985. *Preventive environmental policy as ecological modernization and structural policy*. WZB, Berlin.

Jas, N., Gaudillière, J-P., 2016. Les perturbateurs endocriniens en France. Une autre trajectoire. *Sciences sociales et santé*, 34(3) : 19-46.

Jasanoff, S., 1995. Procedural choices in regulatory science. *Technology in society*, 17(3) : 279-293.

Jasanoff, S., Markle, G.E., Petersen, J.C., Pinch, T., 1995. Introduction. In : Jasanoff, S., Markle, G.E., Petersen, J.C., Pinch, T. (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Revised Edition, Sage Publications, Thousand Oaks, London, New Delhi, p. xi – xv.

Jobert, B., Muller, P. *L'Etat en action : Politiques publiques et corporatismes*. Presses

Universitaires de France, pp.238, 1987. halshs-00137940

Jouzel, J.-N., Lascoumes, P., 2011. Le règlement REACH : une politique européenne de l'incertain. *Politique Européenne*, 33 : 185-214.

Kareff, L.F., 1995. Pollution prevention : a new and improved approach to environmental protection. *GW Policy Perspectives*, p. 63-69

Kemp, R., 1997. Environmental policy and technical change: a comparison of the technological impact of policy instruments. Edward Elgar, Cheltenham, UK

Krippendorff, K., 2013. Content analysis: an introduction to its methodology. Sage publications

Kwak, James, 2014. Cultural capture and financial crisis. In: Carpenter, Daniel et Moss, David (eds.), Preventing regulatory capture: special interest influence and how to limit it. Cambridge University Press, New York.

Lascoumes, P., Le Galès, P., 2004. L'action publique saisie par ses instruments. In: P. Lascoumes and P. Le Galès, Gouverner par les instruments, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, p. 11-44

Lascoumes, P., Le Galès, P., 2018. Sociologie de l'action publique, nouvelle édition (2007, 2012), Armand Colin.

Lebaron, F., 1997. La dénégation du pouvoir : le champ des économistes français au milieu des années 1996. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 119 : 3-26.

Lebaron, F., 2000. La croyance économique. Les économistes entre science et politique. Seuil, Paris.

Levi-Faur, D., 2005. The global diffusion of regulatory capitalism. *Annals of the American Academy of Political and Social science*, 598(1) : 12-32

Livermore, M.A., Revesz, R.L., 2012. Regulatory review, capture, and agency inaction. *The Georgetown Law Journal*, 101 :1137-1398

Livermore, M.A., 2011. Can cost-benefit analysis of environmental policy go global ? *N.Y.U. Environmental law journal*, 19 : 148-193.

Livermore, 2014. Cost-benefit analysis and agency independence. *The University of Chicago Law Review*, 81 : 609-688

Lofsted, R., 2003. Swedish chemical regulation : an overview and analysis. *Risk analysis*, é : 411-421.

Luch, A., Eisenträger, A., Ylä-Mononen, L. et al., 2015 . Mind the Gap – Data Availability in REACH Registrations, Workshop organisé par le Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin, 2 mars 2015

Luken, R.A., 1985. The emerging role of benefit-cost analysis in the regulatory process at EPA. *Environmental Health Perspectives*, 62 : 373-379.

Majone, G., 2010. Foundations of risk regulation : science, decision-making, policy learning and institutional reform, *European journal of risk regulation*, 1(1) : 5-19.

Maxim, L., 2017. Procedural Influences on Scientific Advisory Work: The Case of Chemical Hazard Characterization. *Journal of Environmental Planning and Management*, DOI: 10.1080/09640568.2017.1407299.

Maxim, L., 2018. *More than a Scientific Movement: Socio-Political Influences on Green Chemistry Research in the United States and France*. *Science & Technology Studies*, 31(3) : 24-46, DOI : 10.23987/sts.60243

Maxim, L., Van der Sluijs, J., 2018. Quality of epidemiological studies: procedural rules for uncertain science for policy. *Environmental Science and Policy*, 84 : 80-87, DOI: 10.1016/j.envsci.2018.03.010

McGarity, T., 1991. *Reinventing Rationality: The Role of Regulatory Analysis in the Federal Bureaucracy*. Cambridge: Cambridge University Press

Mogensen, M. F., Nielsen U., Lerche D.B., 2007. Challenges for economic analysis under REACH : what can we learn from previous experience ? IMV, Institut for Miljøvurdering

Moss, David (eds.), 2014. *Preventing regulatory capture : special interest influence and how to limit it*. Cambridge University Press, New York, p. 71 – 98.

Morgenstern, R.D., 1997. *Economic analyses at EPA : assessing regulatory impact*. Resources for the future, Washington DC.

Munda, 2004. Social multi-criteria evaluation : methodological foundations and operational consequences. *European journal of operational research*, 158(3) : 662-677.

Munda, G., 2017. On the use of cost-benefit analysis and multi-criteria evaluation in ex-ante impact assessment. JRC technical reports, Publications office of the European Union, Luxembourg

National Pollution Prevention Roundtable, 2003. *An ounce of pollution prevention is worth over 167 billion pounds of cure : a decade of pollution prevention results 1990 – 2000*.

Nay, O., Smith, A., 2002. Les intermédiaires en politique. Médiation et jeux d'institutions. Dans : Nay, O. et Smith, A. (eds.), *Le gouvernement du compromis. Courtiers et généralistes dans l'action politique*. Economica, Paris, p. 1-21.

Neyer, J. 2003. Discourse and Order in the EU. *Journal of Common Market Studies*, 41: 687-706.

Oates, W.E., 2000. From research to policy : the case of environmental economics. *University of Illinois Law Review*, 1 : 135-153

O'Rourke, D., Lee, E., 2004. Mandatory Planning for Environmental Innovation: Evaluating Regulatory Mechanisms for Toxics Use Reduction, *Journal of Environmental Planning and Management*, 47(2) : 181-200

Oziel, C., 2018. Germany calls for revamp of socio-economic analyses of authorisations. *Chemical watch*, 27 June 2018

Pearce, D., 1998. Environmental appraisal and environmental policy in the European Union. *Environmental and Resource Economics*, 11(3-4) : 489-501.

Pearce, D., Barbier, E., 2000. *Blueprint for a sustainable economy*. Earthscan Publications Ltd., London

Pearce, D., Secombe-Hett, T., 2000. Economic valuation and environmental decision-making in Europe. *Environ. Sci. Technol.*, 34 : 1419-1425.

Pearce, D., 2002. An intellectual history of environmental economics. *Annu. Rev. Energy Environ.*, 27 : 57-81.

Persson, T., 2005. Democratizing European chemicals policy : lessons from the open consultation on REACH. Paper prepared for the Workshop on the Institutional Shaping of EU-society relations, University of Mannheim, Mannheim Centre for European Social research MZES, October 14-15, 2005.

Pestre, D., 2016. La mise en économie de l'environnement comme règle. Entre théologie économique, pragmatisme et hégémonie politique. *Ecologie et politique*, 52(1) : 19-44.

Plumecocq, G., 2014. The second generation of ecological economics : how far the apple fallen from the tree ? *Ecological economics*, 107 : 457-468.

Porter TM, 1994. Objectivity as standardization: The rhetoric of impersonality in measurement, statistics, and cost-benefit analysis. In: Megill A (ed.) *Rethinking Objectivity*. Durham, NC: Duke University Press, pp. 197-238.

Porter, T.M., 1995. *Trust in numbers. The pursuit of objectivity in science and public life*. Princeton University Press, Princeton.

Posner, E.A., 2001. Controlling agencies with cost-benefit analysis : a positive political theory perspective. *The University of Chicago Law review*, 68(4) : 1137-1199.

Robert, C. (ed.), 2010. *Les groupes d'experts dans le gouvernement de l'Union européenne*. Politique européenne, no. 32, Paris : L'Harmattan.

Rogers, M. D., 2003. The European Commission's White Paper « Strategy for a future chemicals policy » : a review. *Risk Analysis*, 23(2) : 381-388.

Ropke, I., 2004. The early history of modern ecological economics. *Ecological economics*, 50 : 293-314.

Rose-Ackerman, S., 2011. Putting cost-benefit analysis in its place : rethinking regulatory review. *University of Miami Law Review*, 65 : 334-355

Rotillon, G., 2005. David Pearce et l'analyse économique des problèmes environnementaux. *Economie publique*, 16 : 3-7

Roy, B., 2005. Paradigms and challenges. In : Figueira, J., Greco, S., Ehr Gott, M. (eds.), *Multiple criteria decision analysis : state of the art surveys*. Springer, pp. 3-24

RPA et Statistics Sweden, 2002. Assessment of the business impact of new regulations in the chemicals sector. Final report. Prepared for European Commission Enterprise Directorate-General, June 2002.

Rudén, C. et Hansson, S.O., 2006. Improving REACH. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 44: 33-42.

Sabin, P., 2016. « Everything has a price » : Jimmy Carter and the struggle for balance in federal regulatory policy. *The journal of policy history*, 28(1) : 47 pp.

Sacconi, G., 2008. *Reachstory, an account of political achievement*. Traduction en anglais non-publiée de : *Reachstory: il racconto di un successo della buona politica*, Edizioni Angelo Guerini e Associati, Milano, Italy

Sach, U.H., 2007, EU workshop for socio-economic analysis under REACH regarding autorisations and restrictions. 12&13 March 2007, Berlin. Organised by the German Federal Environment Agency (UBA) and the German Ministry for Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. URL : <http://www.reach-sea-eu-workshop.de>

Schörling, I., 2004. REACH – the only planet guide to the secrets of chemicals policy in the EU. What happened and why? Brussels, 86 pp.

Scott, J., Trubek, D., 2002. Mind the gap : law and new approaches to governance in the EU, *European Law Journal*, 8(1) : 1-18.

Secretariat General of the European Commission and Office of Management and Budget, 2008. Review of the application of EU and US regulatory impact assessment guidelines on the analysis of impacts on international trade and investment. Brussels/Washington, URL : https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/omb/inforeg/reports/sg-omb_final.pdf

Senden, L.A.J., Kica, E., Hiemstra, LL.M., Klinger, K., 2015. Mapping self- and co-regulation approaches in the EU context. Explorative study for the European Commission, DG Connect. Utrecht University, URL: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/327305>

Silverman D. 2011. Interpreting Qualitative Data. A Guide to Principles of Qualitative Research, 4th edit. Sage Publications, Washington, DC, USA

Singhofen, A., 2005. REACH – How far will the new chemical legislation REACH to protect human health and the environment from hazardous chemicals? A comparison of the positions of the European Parliament and Council. Environmental Law Network International, 2: 17-21.

Smith, J.D., 1992. What does toxics use reduction mean anyway? EI Digest, environmental information, February 1992

Smith, S. 2005. David Pearce, environmental economist whose market-based ideas caught the changing tide of the 1980's. The Guardian, 22 September 2005.

Spash, C., 2005. David Pearce, economist who put a price on the environment. Obituary, ENDS Report, 369.

Stefan, O. 2014. Helping loose ends meet ? The judicial acknowledgement of soft law as a tool of multi-level governance. 21(2) Maastricht journal of european and comparative law, 359, 379

Stigler, G., 1971. The Theory of Economic Regulation, Bell Journal of Economics and Management Science 2 (1) : 3–21.

Sunstein, C., 1981. Cost-benefit analysis and the separation of powers. Arizona Law Review, 23 : 1267 – 1282.

Sunstein, C.R., 1996. The cost-benefit state. Coase-Sandor working paper series in Law and Economics. University of Chicago Law School, 39, URL : https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1497&context=law_and_economics

Sunstein, C., 2003. The cost-benefit state : the future of regulatory protection. American Bar Association

The National Pollution Prevention Center for Higher Education, 1995. Pollution prevention educational resource compendium : chemistry. University of Michigan, EPA/742/R-95/012

Trubek, D., Cottrell P., and Nance, M., 2005. Soft law, hard law and European integration : toward a theory of hybridity. University of Wisconsin legal studies research paper no. 1002, 2005

Trubek David M and Trubek Louise G, 2005a. The coexistence of new governance and legal regulation : complementarity or rivalry ? Paper, Annual meeting of the research committee on the sociology of law, Paris, July 2005

Trubek, D., Trubek, L., 2005b. Hard law and soft law in the construction of the social Europe : the role of the open method of coordination. European Law Journal, 11(3) : 343-364

US Congress, Congressional Budget Office, 1985. Environmental Regulation and Economic Efficiency. March 1985.

US Congress, Office of Technology Assessment, 1986. Serious reduction of hazardous waste : for pollution prevention and industrial efficiency, OTA-ITE-317, Washington, DC : US Government Printing Office, September 1986.

Woodhouse, E.J., Breyman, S., 2005. Green chemistry as social movement? Science, Technology and Human Values, 30(2): 199-222.

US Senate, Committee on environment and public works, 1990. Hearing on pollution prevention before the Subcommittee on environmental protection, S. Hrg. 101-670, US Government Printing Office, Washington DC

US EPA, 1987. EPA's use of benefit-cost analysis : 1981-1986. Economic studies branch, Office of Policy Analysis, Office of Policy Planning and Evaluation.

US EPA SAB, 1988. Future risk : research strategies for the '90s.

US EPA, 1989a. Pollution prevention benefits manual, volume 1, the manual, phase II. Office of policy, planning and evaluation and Office of solid waste.

US EPA, 1989b. Pollution prevention policy statement. Federal Register, 54(16) : 3845, 26 janvier

US EPA, 1991. U.S. Environmental Protection Agency Pollution Prevention Strategy. EPA741/R/92/001

US EPA, 1993. Guidance on the preparation of economic analyses and Regulatory Impact Analyses in OPPT. Daniel Axelrad, Regulatory Impacts Branch, Office of Pollution Prevention and Toxics.

US EPA, 1994a. Proceedings of the workshop on green syntheses and processing in chemical manufacturing. Office of research & Development, Risk reduction engineering laboratory, Cincinnati, Ohio, EPA/600/R-94/125

US EPA, 1994b. Pollution prevention news. March-April-May, EPA742-N-94-002, Office of Pollution Prevention and Toxics.

US EPA, 1994c. Industrial pollution Prevention : incentives and disincentives. Office of Water, EPA-820-R-94-004

US EPA, 1996. Partnerships in preventing pollution: a catalogue of the agency's partnership programs. Office of the administrator, EPA 100-B-96-001

US EPA, 1997a. Presidential Green Chemistry Challenge : award recipients. Office of Pollution Prevention and Toxics, EPA744-K-97-003

US EPA, 1997b. The presidential green chemistry challenge awards program : nomination package for 1998 awards. Office of pollution prevention and toxics, EPA744-K-97-002

US EPA, 2011. EPA's Voluntary Chemical Evaluation Program did not achieve children's health protection goals. Office of Inspector General, Report no. 11-P-0379, July 21.

US GAO, 2006. Chemical regulation : actions are needed to improve the effectiveness of EPA's chemical review paper. Statement of John B. Stephenson, Director, Natural Resources and Environment. GAO-06-1032T, Washington DC, GPO

US GAO, 2013. Chemical regulation. Observations on the Toxic Substances Control Act and EPA Implementation Statement of Alfredo Gomez, Director Natural Resources and Environment. URL : <https://www.gao.gov/assets/660/655202.pdf>

Vallet, C., 2019. Ces substances chimiques nocives que l'Europe se refuse d'interdire. Mediapart, 8 avril 2019.

Vaughan, S., 2014. Post-legislative guidance and European Chemicals Regulation under Reach. PhD, Cardiff University, URL : <https://orca.cf.ac.uk/64219/1/Steven%20Vaughan%20PhD%20August%202014.pdf>

Vaughan, 2015. EU Chemicals Regulation : New governance, hybridity and REACH. Edward Elgar Publishing.

Vermeire, T.G., Jager, D.T., Bussian, B., Devillers, J., den Haan, K., Hansen, B., Lundberg, I., Niessen, H., Robertson, S., Tyle, H., van der Zandt, P.T.J., 1997. European Union system for the evaluation of substances (EUSES) : principles and structure. *Chemosphere*, 34(8) : 1823-1836.

Vogel, D., 2012. *The politics of precaution : regulating health, safety and environmental risks in Europe and the United States*. Princeton University Press : Princeton and Oxford.

Wiener, J.B., 2011. The real pattern of precaution. In : Wiener, J.B., Rogers, M.D., Hammitt, J.K., Sand, P.H. (eds.), *The reality of precaution. Comparing risk regulation in the United States and Europe*. RFF Press, Washington DC, London, p. 519-565.

Williams, E.S., Panko, J., Paustenbach, D.J., 2009. The European Union's REACH regulation : a review of its history and requirements. *Critical reviews in toxicology*, 39(7) : 553-575.

WWF, 2003. *The social costs of chemicals. The costs and benefits of future chemicals policy in the European Union*. May 2003.

WWF, 2004a. *Bad Blood? A survey of chemicals in the blood of European ministers*, Detox Campaign, 40 pp.

WWF, 2004b. *Britain's toxic teens*, Detox Campaign, News and Publications, http://detox.panda.org/news_publications/

WWF et EEB, 2003. *A new chemicals policy in Europe – new opportunities for industry*. Discussion paper. WWF European Toxics Programme, the European Environmental Bureau, Brussels, 30 pp.