

Dynamique définitoire et jeux d'acteurs : le cas du Biocontrôle  
Definitional dynamics and actor games: the case of Biocontrol

Peggy Cadel, MCF,

Unité de recherche émergente TransitionS, Université Côte d'Azur (UCA),

peggy.cadel@univ-cotedazur.fr,

Amélie Coulbaut,

Unité de recherche émergente TransitionS, Université Côte d'Azur (UCA),

amelie.coulbaut-lazzarini@univ-grenoble-alpes.fr,

Frédéric Couston, Docteur en Philosophie Politique, Chercheur en SIC,

Unité de recherche émergente TransitionS, Université Côte d'Azur (UCA),

frederic.couston@univ-cotedazur.fr

Mots clés : Dynamique définitoire, influence institutionnelle, construction du sens, concurrence lexicale, jeux d'acteurs

Keywords: Definitional dynamics, institutional influence, meaning construction, lexical competition, actor games

Résumé :

Dans cet article, nous proposons d'étudier les jeux d'acteurs à travers la production de discours sur la question du biocontrôle. Nous interrogeons le lien entre discours et représentations sociales sur la base d'une réflexion pluridisciplinaire. Cet article démontre une hésitation lexicale qui traduit une hésitation entre deux paradigmes : la lutte et la maîtrise vs la coopération, l'interrelation et l'adaptation. Les acteurs sont pris dans la nécessité de nommer, de définir et d'encadrer de nouvelles pratiques et un nouveau rapport au monde.

Abstract:

In this article, we propose to study the games of actors through the production of discourses on the issue of biocontrol. We question the link between discourse and social representations on the basis of a multidisciplinary reflection. This article demonstrates a lexical hesitation that translates into a hesitation between two paradigms: control versus cooperation, interrelation and adaptation. The actors are caught in the need to name, define and frame new practices and a new relationship to the world.

# **Titre : Dynamique définitoire et jeux d'acteurs : le cas du Biocontrôle**

Peggy Cadel, Amélie Coulbaut, Frédéric Couston

Émergence d'un champ lexical associé à des pratiques et à un champ scientifique en (re)construction

Depuis le début des années 2010, un ensemble de discours, de pratiques et de réflexions scientifiques semblent (ré)émerger et constituer un champ autour de terminologies en construction que la présente proposition se propose d'explorer.

Plus précisément, nous proposons d'étudier les jeux d'acteurs à travers la production des discours. C'est-à-dire la prise en compte des stratégies, inégalement influentes, des acteurs sociaux concernés. Cette réflexion s'inscrit dans un contexte plus large de (re)prise en considération de l'agro-écologie, elle-même inscrite dans une dynamique de prise de conscience sociétale du poids de l'anthropocène, des changements climatiques et de massification des mouvements citoyens, ainsi que de développement des sciences participatives.

La dynamique définitoire, qu'elle soit législative, scientifique ou grand public et les jeux d'acteurs associés à la structuration de ce champ, autour de l'unité lexicale *biocontrôle*, organise des systèmes de représentations, des positionnements institutionnels et toute une construction de sens que l'étude des variations terminologiques permet de mieux appréhender.

Le travail que nous proposons ici s'inscrit dans le cadre du projet de recherche interdisciplinaire VALBIO (VALuation du BIOcontrôle) adossé au projet structurant BOOST (Plant BioprOtection and BiOSTimulation) qui propose d'accompagner (par la recherche, l'innovation et la formation) la transition d'une production végétale basée sur l'agrochimie à une production végétale durable s'appuyant sur des biotechnologies respectueuses de la santé et de l'environnement. En son sein, le projet VALBIO propose de comprendre le milieu socio-économique du biocontrôle et ses voies de structuration alors que celles-ci peinent à émerger.

Nous interrogeons le lien entre discours et représentations sociales sur la base d'une réflexion pluridisciplinaire. Notre réflexion porte sur la relation entre la variation terminologique, la diffusion et l'acceptabilité des innovations dans le domaine du biocontrôle. L'analyse des discours scientifiques, médiatiques et de vulgarisation montre une instabilité terminologique génératrice d'un contexte définitoire singulier contraignant la diffusion conceptuelle associée à des pratiques et à un champ scientifique en (re)construction.

## Problématique et Objet

### **Entre instabilité lexicale, circulation des savoirs et construction du sens par les différents acteurs**

L'analyse de l'instabilité lexicale et de la circulation des savoirs s'inscrit dans la construction du sens telle que définie par Pecman (2018) :

“Appréhender le sens, construire le sens, donner du sens est une démarche largement inconsciente des êtres humains. En produisant le discours, les locuteurs construisent du sens, réinterprètent leurs expériences et la réalité, donnant ainsi leur vision et leur compréhension de la signification de celles-ci. Souvent ils s'attachent à expliciter le sens précis qu'ils donnent à un mot, une phrase, à expliquer le sens de leur propos, afin de s'assurer de la meilleure interprétation possible de ceux-ci. Cette énergie puise sa force bien évidemment dans le pouvoir métalinguistique du langage. Tout acte définitoire repose sur la catégorisation et l'interprétation.” (Pecman,2018 : 94).

La construction du sens interroge ainsi la dynamique définitoire :

“Que ce soit en lexicologie ou terminographie ou en discours, l'opération définitoire implique toujours le choix d'un point de vue. La définition ne préside pas l'acte du langage, elle en est le résultat. Cela explique l'absence d'une définition unique pour un mot ou un terme. La définition est une opération dynamique“. (Pecman,2018 : 96).

A l'instar de ce que met en évidence la théorie de l'acteur-réseau, cette opération doit être analysée comme impliquant différents acteurs qui jouent chacun un rôle précis déterminé par sa position dans le champ et en fonction de la particularité de la situation.

La diffusion de la notion de [régulation biologique] intervient dans un contexte contraint par un cadre juridique strict où l'unité lexicale *biocontrôle* est introduite et définie dans la loi d'avenir de l'agriculture et de l'alimentation publiée en 2014 puis adoptée, non sans aménagement, par les différents acteurs. Ces derniers, quand ils sont en position de proposer des définitions et de cadrer le sens des termes afférents au champ étudié, du fait de leur positionnement institutionnel, construisent et véhiculent des systèmes de représentations.

Parallèlement à la définition du biocontrôle posée en droit, dans le domaine scientifique, les segmentations catégorielles sont plurielles et le flottement permet de jouer sur des équivalences non strictes portées par le point de vue ou des contraintes discursives (Ledouble, 2019).

Enfin, opérant son œuvre de médiation, la Presse observe également une distance face au cadre juridique en s'affranchissant des contraintes définitoires terminologiques fondées sur des principes classificatoires hyperonymiques et en dessinant les traits sémantiques de l'unité lexicale en proposant des contextes d'utilisation spécifiques.

Nous proposons dans cet article d'interroger la résonance entre mouvements lexicaux, dynamiques définitoires et jeux d'acteurs autour de la notion de biocontrôle. Au-delà de l'enjeu définitionnel, il en va de la co-construction de nouvelles ontologies et peut-être d'un monde nouveau.

Le processus définitoire dans lequel les différents acteurs entrent en jeu peut apparaître dans la perspective de la communication praxéologique comme « une activité conjuguée de construction d'un espace public, de façonnement d'un monde commun et de configuration réciproque des termes de la relation dans l'interaction avec les autres et avec le monde, » (Quéré, 1991, 77).

## **Cadre théorique**

A l'instar de Pecman (2018), nous nous appuyons sur une analyse lexico-discursive et textuelle afin de rendre compte des moyens mis en œuvre pour construire du sens dans le domaine de la [régulation biologique] et pour comprendre les dynamiques définitoires ainsi que les jeux d'acteurs. Notre étude repose sur l'examen des "contextes riches en connaissances" tels que décrits par Meyer (2001), comme des contextes proposant au minimum un élément cognitif relatif au domaine et utile pour l'analyse conceptuelle. Ces contextes sont analysés à partir des relations définitoires qu'ils introduisent et des traits sémantiques qu'ils diffusent. Cette approche nous permet d'étendre l'observation des dynamiques définitoires aux connotations.

D'un point de vue linguistique, cette réflexion s'inscrit dans une étude en cours menée par Hélène Ledouble et Peggy Cadel sur l'émergence de l'unité linguistique biocontrôle et son parcours définitoire dans les ouvrages de référence et la presse et fait suite au travail sur la variation dénominative et le glissement terminologique du terme *lutte biologique* dans les

discours de vulgarisation scientifique (Ledouble, 2019) qui souligne la prolifération de termes dans les discours de vulgarisation :

« Si dans les discours spécialisés, la prolifération des termes est avérée, elle l'est *a fortiori* en situation de vulgarisation. A ce titre, et en dépit d'un objectif de simplification, les discours de vulgarisation scientifique sont susceptibles de générer une nouvelle forme de complexité préjudiciable à la compréhension d'un domaine de spécialité. » (Ledouble, 2019 :61).

Nous nous appuyons sur ces travaux et les intégrons à une approche transdisciplinaire croisée permettant de mettre en relation dynamiques définitoires et jeux d'acteurs.

## **Dynamiques définitoires et jeux d'acteurs**

Le concept de [biocontrôle] recouvre entre autre un ensemble de pratiques ancestrales jusque-là non subsumées sous ce terme construit sur l'anglicisme *biological control* et dont la *définition juridique précède la définition terminologique*. Il ne commence à exister comme concept que comme alternative à une agriculture moderne présentée par la suite comme conventionnelle et fondée sur l'utilisation d'intrants issus de l'agrochimie.

Peu à peu des industriels proposent des solutions autres d'abord présentées comme relevant de la lutte biologique puis du contrôle biologique et enfin du biocontrôle.

Différents acteurs interviennent dans les dynamiques définitoires et portent des discours dans le domaine du biocontrôle. Leurs stratégies diffèrent en fonction de leurs rôles et objectifs et leur octroient une place singulière dans le champ. Afin de mieux comprendre ce qui se joue dans ce champ émergent sur la scène publique, nous repérons les acteurs suivants: législatifs (ministère, pouvoirs législatifs promulguant les lois), économiques (IBMA), institutionnels (AAF), scientifiques.

Nous choisissons de ne pas traiter dans cet article des acteurs scientifiques, que d'autres auteurs ("Vulgarisation scientifique et médiatisation de la science : instabilité terminologique dans le domaine de la lutte biologique" Ledouble, 2019) ont déjà étudiés et montrent qu'ils ne s'inscrivent pas pour ce champ dans les luttes définitoires mais dans des dynamiques de vulgarisation ou d'approfondissement des concepts.

En revanche, nous analyserons les efforts de définition, d'actualisation et de mise en visibilité des discours des autres acteurs identifiés sur biocontrôle.

Dans ce contexte, il s'agit d'abord de nommer une nouvelle réalité. On associe pour cela des mots ou des préfixes anciens déjà fortement connotés (contrôle, bio-, lutte) qui engendrent des ambiguïtés demandant à être précisées par un nouveau processus de définition. A un bout de la chaîne, les acteurs scientifiques et juridiques tentent un travail de codage précis et univoque des nouvelles techniques de régulation. A l'autre bout, les publics reconstituent un sens par le biais de la médiation scientifique opérée par la presse et le jeu des représentations sociales. Entre les deux, industriels et agriculteurs produisent des discours sur les produits qu'ils fabriquent et leur usage. Ce que nous observons, c'est un processus par lequel des ontologies existantes perturbées par l'apparition de nouvelles pratiques et d'une nouvelle réalité tendent à retrouver une forme de stabilité. Diverses ontologies peuvent coexister et entrer en concurrence par rapport à cette nouvelle situation. Chacune est portée par des acteurs différents qui par leurs discours, et pas seulement par leurs pratiques, contribuent à la construction sociale d'une nouvelle réalité.

### **Dynamiques définitoires dans la Presse**

L'apparition de la première occurrence de *biocontrôle* dans la presse française date du milieu des années 1990, la première définition des produits de *biocontrôle* intervient, dans le texte de la loi d'avenir pour l'Agriculture et l'Alimentation en 2014 et c'est seulement en décembre 2018 que le terme apparaît dans Termium<sup>1</sup>, avec une définition dont le contenu est similaire à celle du texte de loi avec comme terme équivalent : *lutte biologique* et *contrôle biologique*.

L'examen des "contextes riches en connaissances" destinés à l'explication et à la vulgarisation de la notion de biocontrôle, fait apparaître une variété d'hyperonymes. Il permet de faire émerger le concept de [régulation biologique] instancié par deux unités lexicales concurrentes la *lutte biologique* et le *biocontrôle* dans la Presse qui met en lumière des constructions singulières faisant apparaître un flou sémantique.

En effet, parmi la panoplie d'outils de reformulation destinés à la vulgarisation des unités lexicales, les structures définitoires métalinguistiques sont quasi inexistantes pour les deux unités. L'absence de procédés définitoires directs pourrait s'expliquer pour l'unité *lutte biologique* par

---

<sup>1</sup> **TERMIUM Plus** est la banque de données terminologiques et linguistiques du gouvernement du Canada.

l'ancienneté de son usage, on ne la définit plus et les éléments qui la composent permettent de se construire une représentation sémantique : on agit avec des procédés biologiques alors que la structure du terme *biocontrôle* renvoie au contrôle du vivant (par le vivant ?) qui lui-même est ambigu.

Aux définitions explicites, sont préférés des procédés indirects, l'utilisation récurrente des marqueurs typographiques, l'exemplification et la connotation permettant d'opposer les unités sur la base de marqueurs agissant tant au niveau lexical qu'au niveau syntaxique. Les co-textes accompagnant les unités lexicales *lutte biologique* et *biocontrôle* font apparaître des univers de sens différents. Ils deviennent ainsi des éléments définitoires indirects de la notion en décrivant la *lutte biologique* comme un objectif scientifique à atteindre porté par le caractère performatif du champ lexical de la guerre et le *biocontrôle* comme un produit dans lequel on souhaite croire.

### **Inscription des acteurs économiques et institutionnels dans la dynamique définitoire**

Les acteurs économiques sont regroupés au sein d'une association qui en constitue le porte-parole. Selon ses termes, cette association "IBMA France est l'Association française des entreprises de produits de biocontrôle. Elle a été créée en 1999 pour soutenir le développement du biocontrôle en France. Ses adhérents représentent 90 % du marché du biocontrôle en France. IBMA France a pour rôle de promouvoir l'utilisation des produits de biocontrôle et de soutenir leur développement. L'association regroupe les entreprises de produits de biocontrôle intervenant en France."

Sans doute contraints par des règles régissant la vente de produits phytosanitaires, les acteurs économiques centrent leur communication autour de l'idée de produits alternatifs à ceux utilisés dans l'agriculture conventionnelle sans pour autant produire de définition du biocontrôle. Ils s'aligneront par la suite dans ce domaine au discours législatif.

Du côté des agriculteurs, le principal acteur institutionnel agissant dans le domaine du biocontrôle se révèle l'Académie d'Agriculture de France, qui a posé tardivement une définition du concept lors d'une séance de travail du 1er février 2017.

D'autres logiques se font jour du côté des acteurs minoritaires. Confédération paysanne et acteurs de la permaculture, de l'agriculture raisonnée, organisations Simples, Demeter, Nature et Progrès (cf. article de Reporterre de 2015<sup>2</sup>), ils portent des pratiques développées depuis plus d'un demi-siècle sous d'autres appellations, n'impliquant pas une terminologie de « contrôle »

---

<sup>2</sup> <https://reporterre.net/L-agro-industrie-veut-confisquer-le-mot-bio>

mais de « respect ». De ce fait, ils n'apparaissent pas dans les acteurs du biocontrôle lors d'une analyse lexicale bien que leurs actions et leur philosophie soient à l'origine des modifications de l'agriculture vers des modèles moins chimiques.

### **Dynamique définitoire des acteurs législatifs**

Les acteurs législatifs fournissent le cadre réglementaire et officiel du déploiement du concept de biocontrôle, c'est à eux que revient la tâche de conceptualiser les pratiques mises en œuvre par les autres acteurs.

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, établit une première définition des produits de *biocontrôle* en 2014, dans le texte de la loi d'avenir pour l'Agriculture et l'Alimentation. Le texte de loi en donne la définition suivante<sup>3</sup> :

“Le plan prévoit des mesures tendant au développement des produits de biocontrôle, qui sont des agents et produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Ils comprennent en particulier :

1° Les macro-organismes ;

2° Les produits phytopharmaceutiques comprenant des micro-organismes, des médiateurs chimiques comme les phéromones et les kairomones et des substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale.”

L'étude des différents textes révèle que les lois successives et les chapitres de lois ne définissent pas immédiatement le biocontrôle en lui-même mais les produits de biocontrôle.

La loi suivante<sup>4</sup> intègre un peu plus le concept, qu'elle affiche dans son titre II sous le libellé “développement du biocontrôle”, sans la présence du terme “produit”. Pourtant, elle ne formule toujours pas de définition du biocontrôle, seulement des produits. Si elle n'offre aucun ajout en terme de définition, elle présente un marquage de territoire de la part des pouvoirs publics.

Au fil du temps, on note un effort définitoire. Au fur et à mesure que le nombre d'acteurs impliqués dans le champ du biocontrôle augmente et que le concept dispose d'une visibilité plus large, les pouvoirs publics se positionnent de manière plus précise.

---

<sup>3</sup> [LOI n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt - Article 50](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2014/10/13/2014-1170/jo/article_50) (Loi LAAF, source legifrance: [https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2014/10/13/2014-1170/jo/article\\_50](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2014/10/13/2014-1170/jo/article_50) )

<sup>4</sup> LOI n° 2017-348 du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle

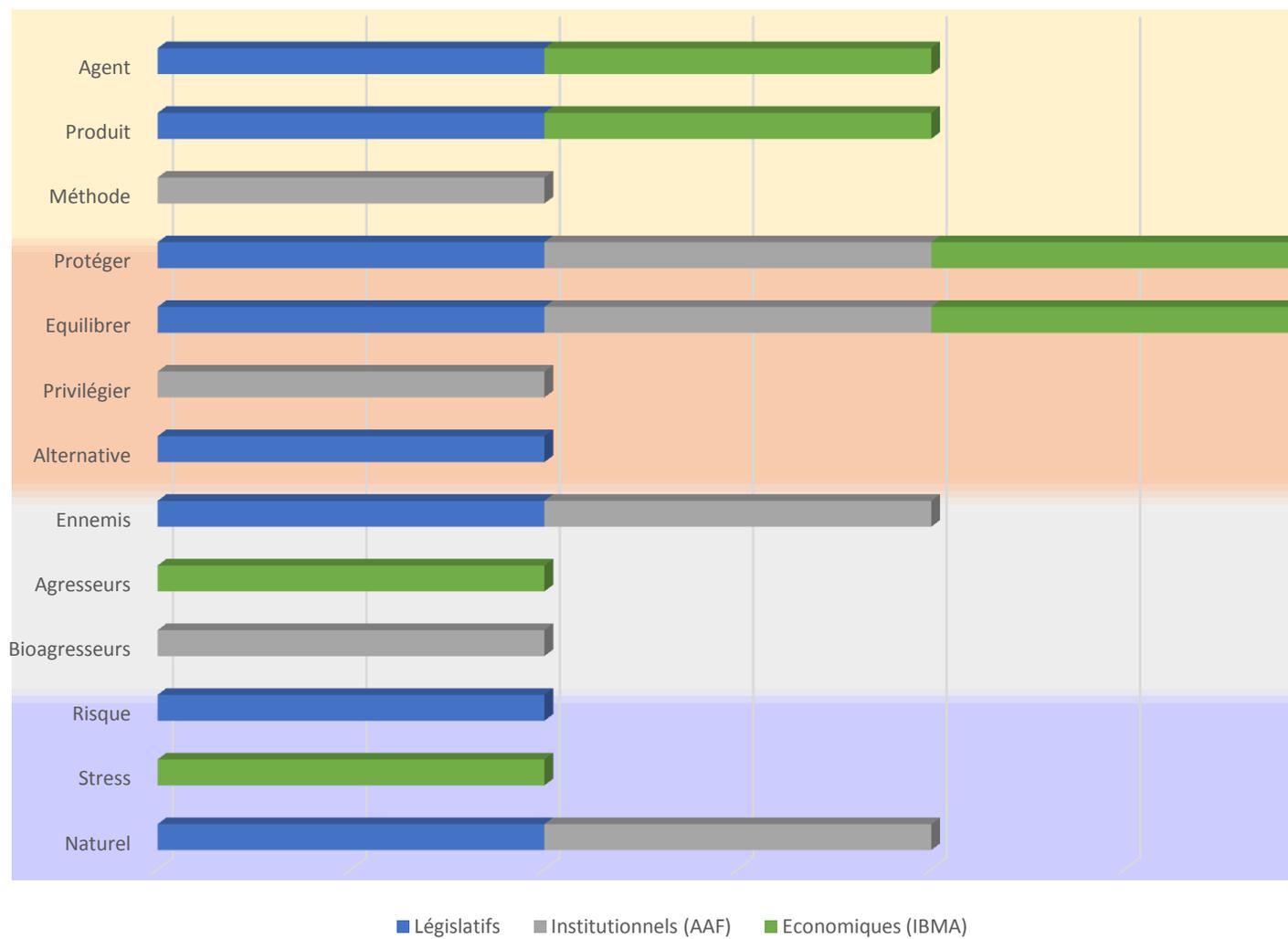
Au-delà des textes de loi, le ministère dispose d'outils de communication qui permettent d'affirmer son positionnement dans le champ. Ce n'est que sur le site web du ministère de l'agriculture que s'affiche une définition à la fois des produits et du concept de biocontrôle. Sur ce site web, la dernière mise à jour de la page présentant la définition du biocontrôle date du 03/06/2020 (<https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>)[3]. Cet effort de clarification et de définition peut être souligné et replacé dans la dynamique évolutive dans laquelle chaque acteur tente d'affirmer sa légitimité et sa prééminence.

Pour le législateur, la définition des produits et des pratiques précède celle du concept. On passe progressivement d'une ontologie anthropocentrée de la maîtrise à une ontologie écologique de l'interrelation, sans que la substitution complète de la seconde à la première soit pleinement aboutie.

### **Éléments discursifs des différents acteurs**

A l'issue de l'analyse des textes portés par ces différents acteurs, nous avons tenté de distinguer les éléments communs et les éléments spécifiques de chaque texte. Le tableau suivant illustre cette classification.

### Qualification du biocontrôle par les différents acteurs



## Discussion : les éléments discursifs comme révélateurs du jeu des acteurs

Nous voyons se superposer deux ontologies opposées : celle de la maîtrise de l'homme sur la nature qui se traduit par un champ lexical guerrier (ontologie anthropocentrée) et celle de l'interrelation écosystémique (ontologie écologique). Il apparaît que les acteurs semblent tous balancer entre ces deux pôles sans arriver à se positionner clairement. En particulier, le législateur semble poursuivre un travail d'objectivation des concepts qui l'amène peu à peu à laisser de côté les vieilles connotations guerrières.

En revanche, certaines préférences lexicales peuvent s'expliquer par les différentes positions des acteurs. Ainsi, le monde agricole semble avoir une vision plus globale focalisée sur un ensemble de pratiques (*méthode, privilégier*) et sur des objectifs (*protéger*) plus que sur des produits (*agent*) contrairement aux acteurs économiques et législatifs qui les produisent et les encadrent. On comprend également aisément que le législateur soit le seul à parler de risque : là où les acteurs économiques ont intérêt à gommer cette dimension, il se doit d'intégrer aux lois régissant le biocontrôle les exigences de prévention et de précaution.

Certains termes relèvent clairement des champs lexicaux associés à l'une ou à l'autre ontologie. C'est le cas de *lutte* et *ennemis* d'un côté et d'*équilibre* de l'autre. D'autres termes sont en revanche ambigus et jouent sur les deux tableaux. Le terme d'*agresseur* connote la lutte de l'homme contre la nature, mais, associé au terme de *stress* (qui renvoie aux pressions de l'environnement subies par un organisme et perçues par lui comme une agression) relève aussi bien du vocabulaire de l'écologie. L'ajout du préfixe *bio-* (*bioagresseur*) par les acteurs agricoles est particulièrement intéressant. Il ne semble être là que pour spécifier le type d'agression (agression par le vivant vs agression climatique), mais il opère aussi (surtout ?) un retournement intéressant en associant le préfixe *bio-* à ce contre quoi il faut lutter et non plus à la solution.

Enfin, le terme de *protection* est particulièrement ambivalent puisqu'il est emprunté au vocabulaire de la préoccupation de la nature. Mais là encore, il est retourné : il s'agit de protéger les cultures contre les agressions de la nature. Serait-ce une dernière trace du combat anthropocentrique ou un premier pas vers une synthèse, la protection de la nature passant par une protection naturelle des cultures ?

Cet article démontre une hésitation lexicale qui traduit une hésitation entre deux paradigmes : la lutte et la maîtrise vs la coopération, l'interrelation et l'adaptation. Les acteurs sont pris dans la nécessité de nommer, de définir et d'encadrer de nouvelles pratiques et un nouveau rapport au monde. Dans les discours, il semble que les différents acteurs prennent au fil du temps conscience que l'environnement constitue un milieu auquel l'Homme appartient et avec lequel il doit composer harmonieusement. L'instabilité lexicale traduit la difficulté de passer d'un mode de relation au monde, d'une ontologie, à un autre. Certes, il convient de préciser qu'il ne s'agit ici que d'une analyse de corpus, de discours et non d'actes. Néanmoins la dynamique définitoire dans laquelle les différents acteurs sont enrôlés relève de la construction sociale de la réalité (Berger et Luckmann, 1966) et plus précisément d'une communication praxéologique soit « [...]une activité conjointe de construction d'une perspective commune, d'un point de vue partagé, comme base d'inférence et d'action. En particulier, cette perspective commune permet aux partenaires de spécifier le mode sur lequel ils se rapportent temporairement les uns aux autres et au monde, et donc de construire, de façon concertée et sur le mode du « sens incarné », ce qu'ils se rendent mutuellement manifeste ou sensible dans l'interaction : à savoir une façon de se lier, une structure d'attentes réciproques, un monde et un horizon communs, et bien sûr un « contenu » de la communication (qui n'est disponible sur le mode de représentations discrètes, bien individuées, que de façon dérivée, i.e. en fonction d'un accomplissement situé). » (Quéré, 1991 : 76)

Chaque acteur est non seulement pris dans son système de représentation, mais aussi dans la nécessité de coopérer avec les autres et de prendre en compte leur point de vue. Le processus est enclenché par un engagement de chaque acteur dans l'action qui rend pertinent ou non des objets ou des relations jusque-là non perçus. Ces nouvelles perceptions doivent être intégrées dans les conceptions et systèmes de représentation de chaque acteur, quitte à les bouleverser, non sans résistance.

En outre, tout cela se passe dans un contexte de transition paradigmatique où l'ancien paradigme anthropocentrique montre de plus en plus ses limites et où le nouveau paradigme écologique n'est pas encore construit.

La dynamique définitoire n'est finalement pas qu'une histoire de concepts et de mots : partie intégrante de l'engagement des acteurs dans l'action, elle transforme le monde, elle transforme les acteurs et les relations.

## Bibliographie

Berger P.L. & thomas Luckmann T.(1966). trad. fr. (1986). *La construction sociale de la réalité*, Armand Colin, coll. Références . rééd. (1997).

Charaudeau P. (2011), Les médias et l'information, L'impossible transparence du discours, De boeck, Ina Editions, 2<sup>ème</sup> édition.

Ledouble H. (2019). Vulgarisation Scientifique et Médiatisation de La Science: Instabilité Terminologique Dans Le Domaine de La Lutte Biologique . *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication* 25 (1), p.60- 92. <https://doi.org/10.1075/term.00028.led>.

Meyer I. (2001). Extracting knowledge-rich contexts for terminography - A conceptual and methodological framework. In Bourigault, D, C. Jacquemin et M.-C. L'Homme (Eds) *Recent Advances in Computational Terminology*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, p.279–302.

Pecman M. (2018). Langue et construction de connaisSENSES. Energie lexico-discursive et potentiel sémiotique des sciences. Paris, Editions L'Harmattan.

Quéré L. (1991). D'un modèle épistémologique de la communication à un modèle praxéologique. *In: Réseaux, volume 9, n°46-47. La communication : une interrogation philosophique*, p. 69-90.