

AL-AZHAR UNIVERSITY
BULLETIN OF THE FACULTY
OF
LANGUAGES & TRANSLATION



جامعة الأزهر
مجلة كلية اللغات والترجمة

**Analyse critique des définitions
institutionnelles du terme *changement
climatique* : étude terminologique**

By

ALHOWEMIL, Abdulrahman

*Département de français
Faculté des langues et des sciences du langage
Université Roi Saoud, Riyad, Arabie saoudite*

Critical analysis of institutional definitions of the term *climate change*: terminological study

ALHOWEMIL, Abdulrahman

Department of French, Faculty of Languages and Linguistics, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Email: alhowemil@hotmail.com

ABSTRACT: This article examines definitions of climate change, exploring their conceptual ambiguity. Originating from UN sources, these definitions require terminological clarification. The study highlights the importance of a precise definition, free from ambiguity, to enhance understanding of the phenomenon. It reveals a discrepancy between conceptual reality and existing definitions, which overlook certain factors, particularly the impact of animals on greenhouse gas emissions. The article calls for a revision and redefinition effort within expert committees to eliminate terminological confusion. It underscores the role of the onomasiological approach in analyzing pre-established definitions, advocating for a deeper reflection on climate change terminology.

Keywords: Climate change; terminological definition; conceptual feature; mental representation; anthropogenic activity; animal-related activity.

تحليل نقدي للتعريفات المؤسسية لمصطلح تغير المناخ: دراسة مصطلحية

عبد الرحمن الهويميل

قسم اللغة الفرنسية، كلية اللغات واللغويات، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: alhowemil@hotmail.com

الملخص: تستعرض هذه الورقة تعريفات تغير المناخ من خلال تحليل الغموض المفاهيمي التي يكتنفها، حيث تتطلب هذه التعريفات، المأخوذة من مصادر الأمم المتحدة، توضيحاً اصطلاحياً دقيقاً. تبرز الدراسة أهمية إيجاد تعريف واضح وشامل لتحسين فهم هذه الظاهرة. كما تسلط الضوء على الفجوة بين الواقع المفاهيمي والتعاريف القائمة التي تتجاهل بعض العوامل، لا سيما تأثير الحيوانات على انبعاثات الغازات الدفيئة. تدعو المقالة كذلك إلى العمل على مراجعة التعريفات وإعادة صياغتها داخل لجان من الخبراء المتخصصين، تجنباً لأي التباس مصطلحي. بالإضافة إلى ذلك، تبرز الدراسة دور المقاربة المفهومية في دراسة التعريفات الموجودة، وتدعو إلى التفكير المتعمق في مصطلح تغير المناخ.

الكلمات المفتاحية: - تغير المناخ؛ التعريف المصطلحي؛ السمة المفاهيمية؛ التمثيل العقلي؛ النشاط البشري؛ النشاط المتعلق بالحيوان

1. Introduction

Dès que l'on évoque le *changement climatique*, autant de termes comme : réchauffement climatique, réchauffement de la terre, réchauffement global, variation climatique, urgence climatique, crise climatique, gaz de schistes, viennent immédiatement à l'esprit. Ce phénomène est bel et bien connu depuis longtemps, comme en témoigne la littérature scientifique publiée sur ce sujet. Ainsi, les effets néfastes des énergies fossiles sur l'accumulation du dioxyde de carbone (désormais CO₂) ont été constatés par l'humanité à la fin du XIX^e siècle¹. À présent, on observe de multiples réflexions sur ses causes et conséquences.

Les théories et les recherches soutiennent l'idée que l'origine des gaz à effets de serre est à la fois naturelle et humaine (MAUGER-PARAT & PELIZ, 2013). L'intérêt que porte le monde à cette question est primordial. C'est dans ce contexte qu'a été organisée, en 1992 à Rio de Janeiro, au Brésil, une conférence mondiale sur le climat, réunissant les États membres afin de répondre aux préoccupations croissantes liées aux changements climatiques. Ce sommet a abouti à un accord historique, la *Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques* (désormais CCNUCC), qui n'est entré en vigueur qu'en 1994. Son objectif principal est de « *stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique*² ».

Dans ce travail, nous nous intéressons à la définition de ce que l'on entend par le *changement climatique*. C'est le point de départ de cet article qui se focalisera, dans un premier temps, sur l'analyse conceptuelle de la définition du terme suggérée par l'ONU. À cette définition, s'ajoutent d'autres définitions issues de différentes institutions spécialisées et organisations apparentées, en l'occurrence : le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (désormais GIEC), le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (désormais PNUE) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (désormais PNUD). Notre objectif est double : d'une part, identifier les traits conceptuels intrinsèques aux définitions dans ces organisations, et d'autre part, mettre en évidence les similitudes et les différences entre diverses définitions³.

¹ Voir (SWYNGHEDAUF, 2022, pp. 9-17).

² Cité dans la même convention.

³ À l'instar de nombreuses définitions ci-dessous, nous optons, tout au début de cet article, pour l'utilisation du terme *changement climatique* comme terme générique afin de décrire tout changement lié au climat, quelle qu'en soit son origine. Il sera distingué par la suite en :

2. Définition terminologique :

Une définition terminologique est systématiquement liée à un terme particulier, qu'elle décrit en fonction des caractéristiques distinctives du concept qu'il représente. Elle constitue une organisation relationnelle des idées qui revêt une importance en terminologie par sa fonction cognitive, disent (THOIRON & BÉJOINT, 2010, p. 109), car elle contribue à enrichir la structure conceptuelle de la science. La question de la définition dans les différents domaines de spécialité est ancienne (BÉJOINT, 1993), en raison de ses traits distinctifs par rapport à d'autres types de définitions, comme les définitions lexicographiques et encyclopédiques. Elle ne cesse de susciter l'intérêt des chercheurs qui s'accordent sur son caractère non universel, malgré son objectif apparent si simple : caractériser les concepts (LARIVIÈRE, 1996). Il est à rappeler ici les principes fondamentaux de la terminologie, selon lesquels le terme n'est rien d'autre que la dénomination des représentations mentales, dites traits conceptuels ou traits de substances, d'objets concrets ou abstraits. Définir le *changement climatique*, qui appartient au champ scientifique de l'environnement, se doit de refléter l'ensemble des caractéristiques des concepts qu'il représente, et déterminer les concepts dénommés (LELUBRE, 2005).

Certains chercheurs ont souligné les difficultés soulevées par la définition de *changement climatique*. Dans son article intitulé « *climate – change or variation ?* », (BARRING, 1993) traite des problèmes relatifs à sa définition, ainsi qu'à des termes connexes. Il conclut que, même si les scientifiques parviennent à un accord sur les concepts et définitions, le défi persiste en raison de l'interprétation que les non-spécialistes font des informations relatives au climat. Il renvoie en réalité à la difficulté de différencier les termes : *changement climatique*, *variation climatique*, *fluctuation climatique* et *variabilité climatique*. Quant à (WERNDL, 2016), il qualifie de vagues et d'imprécis les concepts de *changement climatique*, tant dans le discours public que scientifique, arguant que les définitions ne font pas l'unanimité parmi les climatologues, et que la plupart des définitions posent problème, tout en suggérant une définition qu'il estime prometteuse.

(FLØTTUM, 2019) est parmi les chercheurs qui vont au-delà de la question définitoire et suppose que le concept de *changement climatique* s'est imposé, implicitement, dans le sens que l'on trouve aujourd'hui sur les divers supports. Il existe également de nombreux articles traitant de la terminologie du terme en question, ne portant pas spécifiquement sur les définitions, mais dont les

-
- changement climatique naturel;
 - changement climatique anthropique et ;
 - changement climatique lié aux animaux

problématiques sont cependant directement motivées soit par le néologisme lié au changement climatique anthropique (BUREAU, 2022), soit par l'identification de domaine (DELAVIGNE, 2022), ou par les deux (BALANT & GÉRARD, 2022), qui considèrent d'ailleurs le changement climatique comme un sous-domaine de l'environnement. S'y ajoute le travail de (L'HOMME, 2021), qui s'intéresse au découpage des acceptions spécialisées de deux termes : absorber et absorption.

Dans ce domaine, on fait face à un flux de définitions qui tentent de déterminer le concept du terme étudié ou de le formuler en éléments pouvant être observés et mesurés. Il s'agit sans doute de définitions considérées par leurs rédacteurs comme étant les plus proches de la construction du concept. Étant donné que la rédaction des définitions terminologiques dépend de l'appréhension du concept et de ses caractères, il serait important de déterminer s'il n'existe pas d'autres facteurs influençant le climat ? Si c'est le cas, lesquels ? Comment les identifier ou les délimiter ? Jusqu'où s'arrête l'intervention de l'homme sur le climat ?

Nous tenons à dire que la difficulté de définir le *changement climatique* réside dans le fait qu'il s'agit d'un phénomène constamment sujet à controverse (GUILLMOT, 2014), ce qui pourraient expliquer le manque de précision dans la rédaction des définitions du concept. Cependant, (HERMANS, 1997) voit que l'imprécision définitoire des termes, qui peut se manifester, n'est pas dû au hasard, voire intentionnelle, et ne reflète en aucun cas une incapacité des scientifiques à définir précisément les termes⁴. Ce qui est intéressant, et toujours selon lui, c'est que la définition d'un terme doit être lisible et intelligible par tous, et que les informations fournies doivent être utiles (HERMANS, 1989, p. 531). C'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'une volonté à restreindre le concept dans son intégralité, mais plutôt de sélectionner ses éléments clés. Ce point de vue est partagé par d'autres chercheurs, comme (DEPECKER, 2002, p. 144) et (SEPPÄLÄ, 2012, pp. 76-77), qui affirment que la définition en terminologie devrait énumérer les caractères principaux constituant un concept. Ainsi, on envisage le terme sous cet angle comme devant être défini par ses caractéristiques nécessaires et suffisantes. Cependant, comment évaluer cette utilité ? Les traits distinctifs représentent-ils des informations partielles du concept ou donnent-ils un contenu complet ? Quels sont les éléments essentiels dans une définition ? Qu'entend-on par suffisant ? Ces questions seront au cœur de notre propos dans la partie suivante.

⁴ Dans un contexte politique, on peut parler de l'utilisation des termes et définitions à des fins différentes.

3. Définitions institutionnelles :

Définitions au pluriel, car en terminologie, il n'y a pas de définition unique (Rousseau, 1983), cité dans (LARIVIÈRE, 1996, p. 415). Autrement, il n'existe pas de consensus terminologique sur la manière dont les concepts sont décrits pour rédiger les définitions. En réalité, celles-ci prennent de nombreuses formes et varient selon les sources, les références, les textes et les dictionnaires et les glossaires.

Qu'est-ce qu'un *changement climatique* ? Cette question mérite d'être rediscutée et analysée en raison de sa conception qui semble plus difficile que l'on n'imagine. Les définitions dépendent des points de vue de leurs rédacteurs : terminologues, scientifiques, vulgarisateurs et autres. Procéder à définir les concepts d'un terme demeure une tâche épineuse (DESMET, 2002), car il s'agit d'un choix de traits conceptuels illustrant une construction mentale chez le rédacteur, et cela varie en fonction de la langue, de la culture, du public ciblé, mais également des objectifs de différents auteurs ou organismes. Lorsqu'un rédacteur façonne un concept dans son imagination, il restreint son champ d'action et pense immédiatement à toutes les données résultant de l'observation et de l'expérience personnelle.

Dans cette partie, nous analyserons les définitions de différents organismes onusiens du concept de *changement climatique*, car ce sont ces définitions qui révèlent généralement la manière dont le monde perçoit la réalité.

3.1. Définition de la CCNUCC⁵

On entend par "changements climatiques" des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables⁶.

3.1.1 Analyse conceptuelle

La CCNUCC définit les *changements climatiques* comme étant d'abord d'origine anthropique. Cela signifie que ces changements sont largement attribuables à l'impact des êtres humains sur l'environnement. Cette définition, dans laquelle les effets humains et naturels sont conjugués, inclut implicitement de faux synonymes et fait

⁵ Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

⁶ Accessible sur : <https://unfccc.int/resource/ccsites/haïti/ccweb/conven/text/textcomplet.html>. Consulté le 27 mai 2024.

référence à des critères conceptuels beaucoup plus larges. En effet, selon cette définition, le premier terme est considéré comme étant synonyme du second. De même que la Vitrine linguistique de l'Office québécoise de la langue française, qui considère le terme du *changement climatique* comme abrégé du *changement climatique anthropique*.

Or, l'usage de *changement climatique* au sens du *changement climatique anthropique*, peut prêter à confusion et fait naître un faux synonyme, car dans une langue spécialisée « *la terminologie ne considère comme synonymes que les unités formelles, sémantiquement équivalentes, qui appartiennent à un même état de langue, et plus précisément encore, qui appartiennent à la même variété formelle* », (CABRÉ, 1998, p. 188). Selon Cabré, il faut examiner les synonymes en terminologie un par un, de façon à s'assurer de la correspondance des concepts. Cela permet de dire que deux termes sont synonymes quand le concept qu'ils désignent est le même, même si certains spécialistes distinguent entre *synonymes* quand la correspondance entre ces deux termes est exacte et *quasi-synonymes* quand celle-ci est approximative. En ce sens, les synonymes peuvent se remplacer dans le même texte, alors que les quasi-synonymes ne peuvent l'être que dans certains.

Examinons les deux termes. Le *changement climatique* est un concept plus large et ne renvoie pas aux mêmes éléments conceptuels que le *changement climatique anthropique*. Afin de bien les distinguer, il est essentiel de déterminer les concepts auxquels renvoient ces dénominations. Dans ce cas, nous fixons le concept « variation de l'état du climat » lié au *changement climatique*, dont la dénomination est de type (substantif « base » + adjectif « expansion »). Nous constatons que cette dénomination ne doit jamais lui faire correspondre / *changement climatique anthropique* /, étant donné que ce dernier possède un caractère distinctif supplémentaire : (substantif + adjectif 1) + adjectif 2.

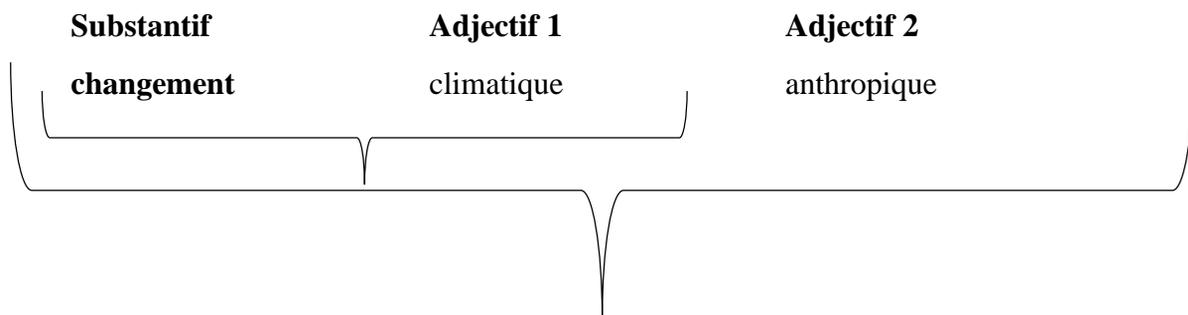


Figure 1: unité terminologique complexe + unité simple adjectivale

Il s'agit ici d'une relation d'un terme générique à un terme spécifique. (HULME, 2009) établit une distinction entre les deux termes, privilégiant l'utilisation d'un *changement climatique* pour désigner les changements survenus à diverses échelles temporelles (passé, présent et futur), indépendamment de leur origine, et d'un *changement climatique anthropique* lorsque l'impact de l'humain surpasse celui de la nature.

De plus, le terme a donné naissance à une série de termes spécifiques que la Vitrine linguistique distingue en plusieurs unités terminologiques complexes :

- changement climatique accéléré à l'échelle mondiale ;
- changement climatique anthropique ;
- changement climatique mondial ;
- changement climatique mondial provoqué par le CO₂;
- changement climatique brusque ;
- changement climatique rapide.

À l'inverse, ces six termes spécifiques sont des termes dont le concept est contenu dans celui du *changement climatique*, c'est-à-dire des termes représentant le référent qui est un genre concret de l'autre référent, hiérarchiquement supérieur dans un ordre de référents. Il est manifeste que ces termes sont du même niveau et dominés par une unité d'extension plus étendue. Pourtant, si nous les étudions de plus près, nous remarquerons qu'il existe deux termes distincts qui méritent d'être examinés : *changement climatique mondial*, et *changement climatique mondial provoqué par le CO₂*. Le premier apparaît dans la liste comme un co-hyponyme du second ; il est incontestablement son hyperonyme, puisque toute modification climatique est généralement induite par l'un des différents gaz à effet de serre, qu'il s'agisse du CO₂, du méthane (désormais CH₄) ou de l'oxyde nitreux (désormais N₂O). Ce type de relation peut être trompeur dans ce contexte, puisque le terme *changement climatique mondial provoqué par le CO₂* n'est rien d'autre qu'un *changement climatique mondial*, donc son hyponyme. Au même titre, il est légitime de s'interroger sur ce qu'est un *changement climatique rapide* et *changement climatique brusque*. Ici, le déterminant *rapide* caractérise un objet, le climat, qui se déplace à une vitesse élevée, tandis que *brusque* décrit des intervalles temporels plus courts que l'échelle temporelle de référence. Ainsi, nous pouvons affirmer que les deux termes qui, d'après la Vitrine linguistique, renvoient à la non-linéarité du système climatique, désignent un type de changement climatique, et qu'ils sont textuellement synonymes.

3.2. Définition du GIEC⁷ :

Variation de l'état du climat qu'on peut déceler (au moyen de tests statistiques, etc.) par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement pendant des décennies ou plus. Les changements climatiques peuvent être dus à des processus internes naturels ou à des forçages externes, notamment les modulations des cycles solaires, les éruptions volcaniques ou des changements anthropiques persistants dans la composition de l'atmosphère ou dans l'utilisation des terres⁸.

3.2.1 Analyse conceptuelle :

Cette définition élargie désigne les caractères suivants : // variation de l'état du climat// comme genre suivant, et // qui persiste pendant une longue période//. Les éléments qui suivent : // processus internes naturels//, forçages externes// et // changement anthropiques//, renvoient à deux concepts connexes différents : la nature et l'activité humaine. Nous estimons que ce type d'information peut certainement être considéré pertinent à communiquer à un public plus large, où le concept premier se réfère à une variation observée et mesurée sur des décennies ou sur des périodes beaucoup plus longues, suivie d'une explication.

Nous pouvons avancer que les rédacteurs estiment que le concept générique n'est peut-être pas à la portée du public. Ils signalent alors cette difficulté par le recours à une explication, utilisant des caractères servant de descripteurs pour l'objet qu'ils désignent. Cette explication joue en quelque sorte le rôle d'arbres conceptuels, aidant ainsi le lecteur dans le processus de clarification des concepts. Les relations entre les multiples traits conceptuels, que nous abrégeons en (t.c), suivis du numéro de trait, peuvent être représentées de la manière suivante :

⁷ Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat.

⁸ (GIEC, 2013).

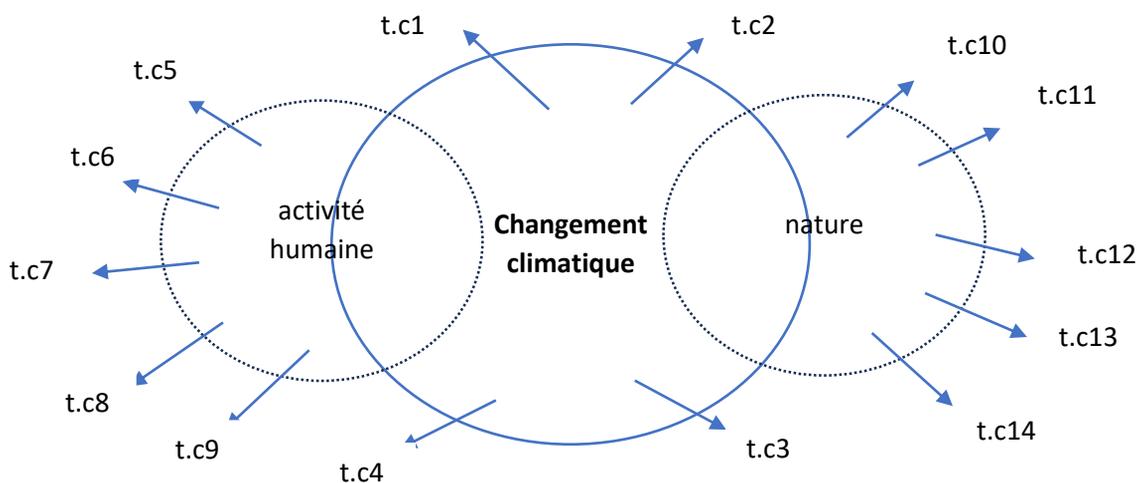


Figure 2 : traits conceptuels de la définition du GIEC

3.3 Définition du PNUE⁹ :

Le changement climatique est la fluctuation à long terme de la température, des précipitations, du vent et de tous les autres aspects du climat de la Terre. Les processus externes, tels que les variations de l'irradiance solaire, les variations des paramètres orbitaux de la Terre (excentricité, précession et inclinaison), les mouvements de la lithosphère et l'activité volcanique, sont des facteurs de variation climatique. Les variations internes du système climatique, par exemple les changements dans l'abondance des gaz à effet de serre, peuvent également produire des fluctuations d'une ampleur et d'une variabilité suffisantes pour expliquer le changement climatique observé par le biais des processus de rétroaction reliant les composantes du système climatique¹⁰.

⁹ Programme des Nations Unies pour l'Environnement.

¹⁰ Cette définition a été traduite de l'anglais, dont la version originale se trouve sur le site du (PNUE) : https://globalpact.informea.org/fr/taxonomy/term/114?utm_source=chatgpt.com. Consulté le 15 juin 2024.

3.3.1 Analyse conceptuelle :

Le PNUE se réfère à l'OMM¹¹ (1979) et au PMRC¹² (1984), et met en lumière une interprétation conceptuelle non-identique à celles que nous avons vu supra. Il décrit les multiples facettes qui déterminent le climat de la terre à long terme. Tout comme les précédentes définitions, il est inapproprié de définir le *changement climatique* sans prendre en considération les caractères //fluctuation à long terme//, //processus externes//, //variations internes//, //système climatique//. Il est toutefois intéressant de noter que cette définition diffère sur un point essentiel des autres définitions. Elle ne met pas en avant, ou considère comme non-essentiel, le caractère //activité anthropique//, qui figure de manière significative dans de nombreuses définitions. Cela illustre comment les définitions ne sont certainement pas soumises à des critères universellement fixes, mais reflètent plutôt le concept compris par l'auteur. Dans cette perspective, il semble que chaque rédacteur ait une certaine liberté d'élaborer la définition qu'il juge utile. Les concepts qui s'en dégagent peuvent être partagés tant dans le texte public que scientifique et sont employés de manière plus ou moins identique.

3.4 Définition du PNUD¹³ :

Le changement climatique désigne les transformations à long terme du climat de la Terre qui réchauffent l'atmosphère, les océans et les terres. Le changement climatique affecte l'équilibre des écosystèmes qui soutiennent la vie et la biodiversité, et a un impact sur la santé. Il provoque également des phénomènes météorologiques plus extrêmes, tels que des ouragans, des inondations, des vagues de chaleur et des sécheresses plus intenses et/ou plus fréquentes, et entraîne une élévation du niveau de la mer et une érosion côtière en raison du réchauffement des océans, de la fonte des glaciers et de la disparition des nappes glaciaires¹⁴.

¹¹ L'Organisation Météorologique Mondiale, (en anglais : World Meteorological Organization, WMO)

¹² Programme mondial de recherches sur le climat, (en anglais : World Climate Research Programme, WCRP).

¹³ Programme des Nations Unies pour le Développement.

¹⁴ La définition est accessible en ligne :

3.4.1 Analyse conceptuelle :

On définit le *changement climatique* ici comme un phénomène météorologique qui désigne un changement significatif d'un état climatique à un autre, qui se mesure sur plusieurs décennies, causant ainsi d'énormes dégâts sur la vie terrestre. Les traits conceptuels comprennent : /transformations à long terme du climat/, / qui réchauffent l'atmosphère, les océans et les terres/ ; /qui affecte l'équilibre des écosystèmes/; / provoque des phénomènes météorologiques/,/ entraîne une élévation du niveau de la mer/, caractérisant ainsi le concept ; ils sont expliqués en ce que l'on appelle des éléments définitionnels qui composent, à leurs tours, le schéma définitionnel. Nous soulignons que cette définition ne se réfère pas aux causes du phénomène.

3.5 Remarques :

Les difficultés liées aux définitions du terme concerné, telles que la distinction entre « *changement climatique* » et « *changement climatique anthropique* », ou la confusion entre les actions humaines et celles causées par la nature, peuvent nuire à la communication scientifique et rendre plus complexe la formulation des politiques climatiques. L'absence d'une définition précise du *changement climatique* peut également conduire à des politiques incomplètes ou inefficaces aux niveaux régional et international. Car, proposer ce type de définitions entraîne, à notre avis, une limitation d'une réflexion personnelle sur l'objet, qui doit se nourrir d'une expérience vécue, enrichissant ainsi la compréhension. De plus, les traits conceptuels auxquels renvoient les définitions ci-dessus, dont le sens est envisagé par rapport au domaine concerné, ont été représentés et illustrés différemment.

Dans ce contexte, il aurait été plus intéressant d'envisager d'autres facteurs tels que la contribution des animaux à l'augmentation des GES si l'on souhaite éclaircir la définition. C'est dans cette optique que nous ferons appel, dans la partie suivante, à la démarche principale en terminologie qu'est l'onomasiologie. Nous analyserons ainsi les éventuels écarts entre les définitions officielles et la complexité des réalités écologiques.

<https://climatepromise.undp.org/fr/news-and-stories/le-dictionnaire-du-climat-un-guide-pratique-sur-le-changement-climatique>. Consulté le 15 juin 2024.

4. Terme, concept et représentation mentale

Dans un travail terminologique, la définition est la garantie de l'existence d'un concept. Chaque individu possède une image ou une représentation mentale, d'une chose ; il observe la réalité et son environnement afin de conceptualiser et construire une représentation de la réalité qui l'entoure à travers un système conceptuel que lui a transmis la chose ou l'objet. De ce fait, le *changement climatique* ne peut exister que grâce à ses rapports avec des référents extra-linguistiques. Par conséquent, la définition, influencée parfois par un contexte politique ou socio-économique dans lequel elle s'inscrit, lui sert à structurer les objets du monde réel et constituer ce l'on appelle système conceptuel¹⁵ propre à un domaine de spécialité ou de connaissances humaines.

Dans un domaine où les observations et analyses sont étudiées sur de longues périodes, les concepts seraient sujets à des changements, reflétant ainsi l'évolution du champ. Nous parlons ici du concept qui « *vise principalement à « comprendre » le monde, la « nature » des objets qui le peuplent et à organiser ces derniers : la science est une mise en ordre du réel* », estime (ROCHE, 2022, p. 9). Un examen attentif des concepts et des définitions du terme en question qui leur sont attribuées, peut révéler un certain nombre de non-correspondance entre (terme), (concept) et (représentation mentale), donnant lieu à des définitions que nous jugeons incomplètes, et, par conséquent, à minimiser les concepts considérés comme essentiels¹⁶, surtout avec le caractère arbitraire de la définition des concepts. D'un point de vue scientifique, il n'est guère judicieux de considérer les définitions terminologiques comme fixes et définitives, car elles évoluent en fonction des progrès scientifiques et des contextes dans lesquels elles sont employées.

Nous classerons, dans ce qui suit, les facteurs affectant notre système en trois catégories : les facteurs naturels, les facteurs humains et les facteurs liés aux animaux. Si les deux premières catégories sont les plus souvent étudiées en détail, les animaux, absents des définitions, jouent un rôle significatif dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Bien que leurs activités, qu'il ne faut pas sous-estimer, puissent présenter certaines similitudes avec celles des humaines, elles possèdent des spécificités propres. Adapter une telle approche permet d'élargir l'analyse au-delà des seuls facteurs humains et naturels.

¹⁵ Ou bien modèle conceptuel selon (ROCHE, 2005, p. 53)

¹⁶ On entend par là les caractères qui servent à la compréhension et à la définition d'une chose.

5. Les activités humaines sont – elles exclusivement humaines ?

Les activités humaines jouent certainement un rôle très important dans ce changement. Si l'action humaine sur le climat a été constatée dès la fin du XIX, le rôle de l'être humain dans la dégradation météorologique et sur la biodiversité est beaucoup plus ancien, au moins selon ce que cite (LEHOUEIROU, 1980, p. 31), qui distingue six phases, allant de 5000 A.J.C jusqu'à nos jours, lorsqu'il pointe du doigt les activités humaines sur le milieu méditerranéen. Aujourd'hui, on compte une dizaine d'activités humaines, dont : les combustibles fossiles, la conversion de terres pour la foresterie, l'agriculture, l'industrie de la mode, l'utilisation de nouveaux appareils technologiques, l'envoi des courriels, et l'élevage des animaux.

Ces activités sont considérées, parmi d'autres, comme des activités ajoutant d'énormes quantités de gaz à effet de serre : le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4) et l'oxyde nitreux (N_2O), à ceux naturellement présents dans l'atmosphère, étant causés par les variations de l'ensoleillement et les éruptions volcaniques. Ces gaz sont les principaux gaz à effet de serre qui réchauffent notre planète, dont la concentration ne cesse d'augmenter chaque année pour atteindre des niveaux records¹⁷.

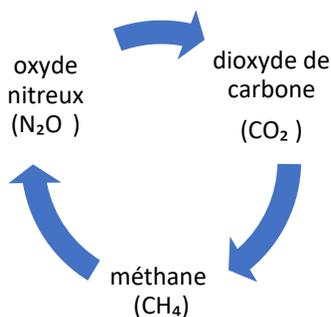


Figure 3 : principaux gaz émis dans l'atmosphère

¹⁷ Selon le rapport de l'organisation météorologique mondiale 2024, disponible en ligne : <https://bit.ly/3F2Eo3l>. Consulté le 13 janvier 2025.

Le CH₄ est un puissant GES dont la production est bien évidemment « *un phénomène naturel qui a lieu lors de la digestion microbienne des aliments dans le rumen* », dit (JOUANY, 2008). Il en est de même pour le processus de décomposition de la nourriture en nutriments, leur absorption, et leur acheminement dans la circulation sanguine avant l'élimination des déchets et des parties indigestes du corps.

Les animaux contribuent de manière significative à la production de CH₄ via la digestion et les excréments (SAUVANT, 1992, p. 65). Cette contribution est estimée à 14% des émissions mondiales de GES. En effet, les émissions mondiales de CH₄ s'élèvent à environ 576 millions de tonnes par an, ce qui correspond à près de 1,4 % des émissions de CO₂, lesquelles atteignent 41 milliards de tonnes en 2024¹⁸. Pourtant, ces chiffres ne reflètent pas entièrement l'impact du CH₄, car lorsqu'il est rejeté directement dans l'atmosphère, son effet radiatif est 84 fois supérieur à celui du CO₂ sur une période de 20 ans, et 28 à 30 fois supérieur sur 100 ans.

Les chercheurs étudient les causes de cette augmentation, en suggérant qu'une quantité importante de ce CH₄ provient de sources animales. De fait, l'étude des effets nocifs des animaux sur le climat et de leur contribution à l'augmentation des GES, semble susciter les scientifiques au cours des dernières décennies, et commence à s'illustrer clairement au sein des communautés expertes. Dans un article intitulé « *Livestock's Long Shadow* », publié dans le journal britannique *World Watch Magazine*, les deux chercheurs (GOODLAND & ANHANG, 2009) se penchent sur le rôle des animaux élevés dans l'augmentation de GES. Dans l'article, ils se réfèrent à une étude menée par la FAO en 2006, et estiment la proportion de gaz émis par les animaux à 50% des émissions totales mondiales résultant des activités humaines, passant de 7,516 millions de tonnes (estimation de la FAO) à environ 32,564 millions de tonnes. Selon ces auteurs, les émissions de ces gaz sont beaucoup plus importantes qu'on ne le croit¹⁹. Ils avancent que l'étude de la FAO a ignoré de mentionner les gaz produits par la respiration des animaux. Cette prise de conscience a été affirmée par la FAO elle-même dans le 5^{ème} chapitre du manuel « *lutter contre le changement climatique grâce à l'élevage* », où une analyse détaillée des émissions par espèces a été révélée.

La FAO considère la fermentation entérique comme la principale source des émissions, celles-ci « *s'élèvent à 1,1 gigatonnes, représentant 46 pour cent et 43 pour cent des émissions totales des filières lait et viande bovine* », (FAO, 2014, p. 25). Cette observation rejoint les conclusions de (CHOUINARD, 2002), qui souligne que

¹⁸ Selon les estimations de l'OMM.

¹⁹ Voir (VERMOREL, 1997)

la production de GES provient de l'ensemble des animaux d'élevage, via le système digestif et respiratoire. Malgré cela, l'élevage des animaux – en particulier les ruminants, émettant « *du méthane, coproduit de la digestion des fourrages grossiers dans le rumen* » (DOCKÈS, 2012, p. 18) – reste considéré comme une activité humaine. Mais l'homme a-t-il véritablement une telle influence sur leur respiration et leur rumination ? Faut-il considérer l'élevage, qu'il soit industriel ou familial, ainsi que les gaz qui en résultent, comme relevant pleinement des activités humaines ? Et, si tel est le cas, qu'en est-il alors des émissions produites par les animaux sauvages ?

Face à ces réalités environnementales, le gouvernement néo-zélandais a introduit en 2022 une taxe sur les gaz émis naturellement par les vaches, avant d'y renoncer en 2024. La même année, le Danemark est devenu officiellement le premier pays au monde à taxer les flatulences des vaches, des porcs et des moutons pour lutter contre *le changement climatique*. Cette mise en place d'une taxe carbone fait suite à des mois de négociations avec les organisations agricole et de conservation de la nature. Ainsi, les agriculteurs danois devront payer 300 couronnes danoises (environ 43 dollars) par tonne d'émissions de CH₄, une taxe qui passera à 750 couronnes d'ici 2035.

Quant aux animaux sauvages, leurs émissions de CH₄ sont généralement estimées inférieures à celles des animaux domestiques²⁰. Cependant, un déséquilibre dans leur nombre, comme une augmentation des prédateurs, l'extinction de certaines espèces ou une modification de leur régime alimentaire, pourrait avoir un impact sur les émissions de GES. Les éléphants, par exemple, peuvent contribuer à la destruction des forêts ou à la perte d'arbres en les déracinant. Il est possible que leurs présences dans des zones, comme dans la savane africaine, ait un impact non négligeable sur leur écosystème. Cette destruction réduit certes la capacité des forêts à absorber le CO₂ de l'atmosphère et altère la couverture végétale.

Cette problématique liée à l'impact des animaux sauvages sur leur écosystème ne se limite pas aux éléphants. D'autres espèces, lorsqu'elles prolifèrent de manière incontrôlée, peuvent également entraîner des déséquilibres écologiques. C'est notamment le cas en Australie, où les autorités ont mené deux campagnes d'envergures ayant pour objectif d'éliminer des milliers de chameaux sauvages jugés nuisibles pour l'environnement. Ce pays d'Océanie a été confronté à de véritables défis environnementaux en raison de la prolifération des animaux sauvages, en particulier des chameaux. Par conséquent, les autorités locales ont procédé à des abattages de ces chameaux à grande échelle, plus précisément dans les zones frappées

²⁰ Il n'existe pas de chiffres officiels comparant les émissions de CH₄ des animaux sauvages à celles des animaux d'élevage.

par la sécheresse. En 2020, le gouvernement en a tué environ 10 000 à l'aide de tireurs d'élite depuis des hélicoptères à cause de leur forte consommation d'eau et de plantes. Ces mesures étaient justifiées par la protection des ressources naturelles²¹.

Cela nous conduit à nous interroger sur les limites conceptuelles qui pourraient exister entre les activités humaines et animales. Dans cette optique, nous procédons à une illustration de ce qui vient d'être dit, où l'impact des animaux devrait se placer au même niveau que celui des êtres humains et du cycle naturel. Autrement, les trois facteurs sont à égale importance définitionnelle. C'est une réalité qui s'oppose en partie à l'idée selon laquelle les caractères conceptuels, tels que l'élevage des animaux et la modification des surfaces végétales, sont exclusivement des actions humaines.

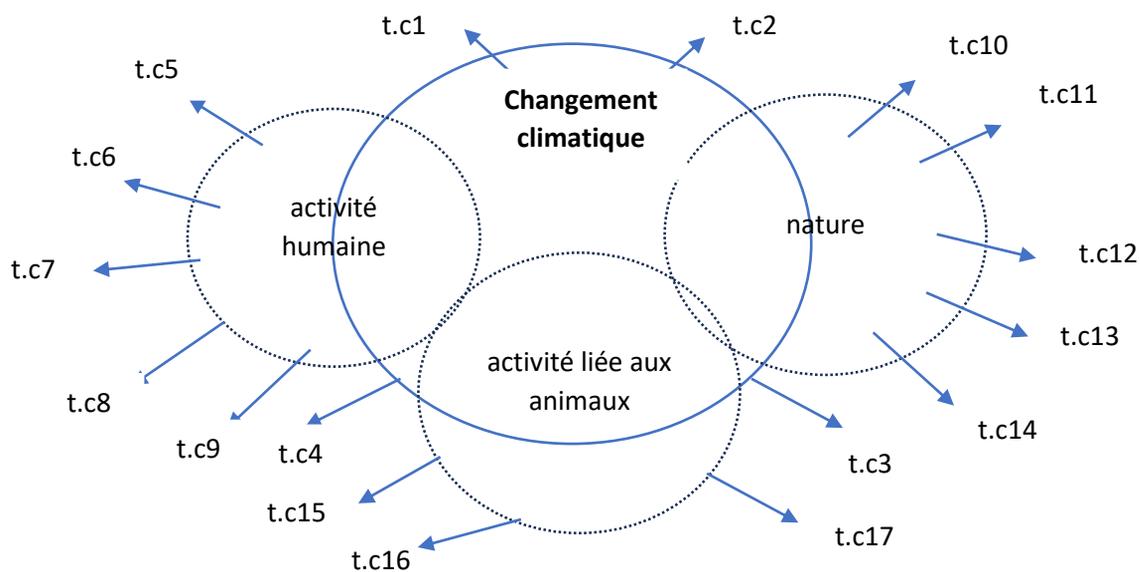


Figure 4 : représentation mentale de ce qu'est un changement climatique

²¹ Notons également que l'Australie a offert des récompenses financières aux citoyens qui tuent des chameaux, afin de réduire leur reproduction et de protéger les infrastructures des dommages causés par ces animaux lorsqu'ils cherchent de l'eau.

Conclusion :

Les définitions employées pour désigner ce « changement » sont influencées par la diversité de ses acteurs. Elles apparaissent dans les supports papier comme dans les chaînes télévisées : journaux, retransmissions de conférences sur la question et plateformes de discussion. Ces apparitions, parfois spontanées et accompagnées d'une large diffusion du terme, constituent des espaces où circulent des définitions floues et des conceptualisations parfois erronées. En effet, lorsqu'une définition ne renseigne pas suffisamment sur le concept, celui-ci risque d'être mal interprété et, par conséquent, la définition demeure insuffisante, voire incomplète.

L'examen de diverses définitions du *changement climatique* proposées par différents organismes mène à deux constats. Premièrement, bien que ces définitions reposent sur un fondement conceptuel relativement similaire, elles invitent néanmoins à s'interroger sur la nécessité de les réviser en vue de formulations plus fondamentales.

Deuxièmement, les rédacteurs doivent faire preuve d'une grande vigilance en accordant une attention minutieuse aux définitions terminologiques, car celles-ci ne doivent en aucun cas constituer un voile entre l'individu et son expérience personnelle, ni avec sa perception de la réalité.

En conclusion, nous soutenons que les définitions actuelles peuvent s'avérer réductrices, car elles ne prennent pas suffisamment en compte l'influence des écosystèmes et des interactions biologiques, notamment le rôle essentiel des animaux. Les activités liées aux animaux devraient donc légitimement être intégrées à ces définitions.

Références bibliographiques

- BALANT, V., & GÉRARD, C. (2022). *La néologie environnementale et la notion de domaine*. *Neologica*, n° 16, *Néologie et environnement*, pp. 17-25.
- BARRING, L. (1993). *Climate—Change or variation?. An Editorial*. *Climatic Change*, vol. 25, pp. 1-13.
- BÉJOINT, H. (1993). *La définition en terminographie*. *Aspects du vocabulaire*, pp. 19-25.
- BUREAU, P. (2022). *Changement climatique, changement linguistique ? Extraction semi-automatique et analyse des néologismes issus du domaine du changement climatique*. pp. 61-83.
- CABRÉ, M.-T. (1998). *La terminologie : théorie, méthode et applications*.
- CHOUINARD, Y. (2002). *Production et émission du méthane et du gaz carbonique par les ruminants*. *Le 65e Congrès de l'Ordre des agronomes du Québec*, pp. 1-10.
- DELAVIGNE, V. (2022). « *La notion de domaine en question. À propos de l'environnement* ». *Neologica*, n° 16, 2022, *Néologie et environnement*, pp. 27-59.
- DEPECKER, L. (2002). *Entre signe et concept, Éléments de terminologie générale*. Presses de la Sorbonne nouvelle, Paris 3.
- DESMET, I. (2002). *L'analyse du sens en terminologie: Théorie et pratique de la définition terminologique*. *TradTerm*, vol. 8, pp. 149-168.
- DOCKÈS, A. C.-E. (2012). *Etudier les controverses : approche méthodologique et application à la question de la consommation de viande rouge et des gaz à effet de serre*. *Renc. Rech. Rum*.
- FAO. (2014). *Lutter contre le changement climatique grâce à l'élevage*. Rome: FAO.
- FLØTTUM, K. (2019). *Le changement climatique en discours*. *Cahiers de praxématique*, 73, pp. 1-5.
- GIEC. (2013). *Glossaire [Planton, S. (coord.)]*. In: *Changements climatiques 2013: Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*. Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley (dir.

publ.)). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique.

- GOODLAND, R., & ANHANG, J. (2009). *Livestock and climate change: What if the key actors in climate change are... cows, pigs, and chickens?*.
- GUILLMOT, H. (2014). *Les désaccords sur le changement climatique en France: au-delà d'un climat bipolaire. Natures Sciences Sociétés*, vol. 22, no 4, p. 340-350.
- HERMANS, A. (1997). *Les dictionnaires spécialisés et l'analyse de la valeur : actes du colloque organisé en avril 1995 par le Centre de terminologie de Bruxelles (Institut libre Marie Haps). Peeters Publishers*, pp. 528 - 532.
- HERMANS, A. (1989). *La définition des termes scientifiques. Meta*, volume 34, numéro 3, p. 529–532.
- HULME, M. (2009). *Why We Disagree about Climate Change : Understanding Controversy, Inaction and Opportunity. Cambridge University Press*.
- JOUANY, J.-P. E. (2008). « *La production de méthane d'origine digestive chez les ruminants et son impact sur le réchauffement climatique* ». , *Management & Avenir*, vol. 20, no. 6, pp. 259-274.
- LARIVIÈRE, L. (1996). *Comment formuler une définition terminologique. Meta*, 41(3), pp. 405 - 418.
- LEHOUEIROU, H.-N. (1980). *L'impact de l'homme et de ses animaux sur la forêt méditerranéenne. Forêt méditerranéenne*, vol. 2, no 1, p. 31-44.
- LELUBRE, X. (2005). *Catégories conceptuelles et modes de formation des termes scientifiques au IIIe siècle (domaine de l'optique). Revue de la lexicologie*, pp.71-88.
- L'HOMME, M.-C. (2021). *Perspectives sur le sens « terminologique » : ABSORBER et ABSORPTION dans le domaine de l'environnement. In Marengo, S. (dir.), La Théorie Sens-Texte : concepts clés et applications*, pp. 1-20.
- MAUGER-PARAT, M., & PELIZ, A. C. (2013). *Controverse, polémique, expertise : trois notions pour aborder le débat sur le changement climatique en France. Controverses environnementales : expertise et expertise de l'expertise*, pp. 2-23.

-
- ROCHE, C. (2022). *La définition des termes : une approche conceptuelle*. HAL open science.
 - ROCHE, C. (2005). *Terminologie et ontologie*. *Langages*, 39ème année, n 157° : *La terminologie : nature et enjeux*, DEPECKER Loïs (Dir.), 48-62.
 - SAUVANT, D. (1992). *La production de méthane dans la biosphère: le rôle des animaux d'élevage*. *Courrier de la cellule Environnement INRA*, Vol. 18, p. 65-70.
 - SEPPÄLÄ, S. (2012). *Contraintes sur la sélection des informations dans les définitions terminographiques : vers des modèles relationnels génériques pertinents*. doi: 10.13097/archive-ouverte/unige:21874.
 - SWYNGHEDAUF, B. (2022). *dérèglement climatique, Les vraies conséquences sur la santé et la biodiversité*. Paris: De Boeck Supérieur.
 - THOIRON, P., & BÉJOINT, H. (2010, Mars). *La terminologie, une question de termes ? Le parcours du sens : d'une langue à l'autre*, *Meta*, Volume 55, Number 1., pp. 105 - 118.
 - VERMOREL, M. (1997). *Emissions annuelles de méthane d'origine digestive par les ovins, les caprins et les équins en France*. *INRAE Productions Animales*, vol. 10, no 2, p. 153-161.
 - WERNDL, C. (2016). *On defining climate and climate change*. , 2016. *The British Journal for the Philosophy of Science*, pp. 337 - 364.