

Les controverses du changement climatique en France et en Norvège. Une analyse thématique et polyphonique

Francis Badiang Oloko

Université de Bergen, Norvège, et University at Buffalo, Etats-Unis
Francis.oloko@mso.umt.edu

Øyvind Gjerstad

Université de Bergen, Norvège
Oyvind.Gjerstad@uib.no

Kjersti Fløttum

Université de Bergen, Norvège
Kjersti.flottum@uib.no

Résumé

Le réchauffement climatique est souvent entouré de controverses qui transparaissent dans les points de vue des citoyens. Cette étude a comme point de départ deux enquêtes d'opinions menées auprès de citoyens de France et de Norvège, deux pays européens aux profils énergétiques différents. Notre enquête s'est appuyée sur deux questions ouvertes et a permis de recueillir, d'une part, les solutions que proposent les citoyens de chacun des deux pays à la crise climatique et, d'autre part, les obstacles à la jugulation de cette crise. L'analyse quantitative et l'analyse qualitative/linguistique des réponses ont permis de déceler non seulement les controverses au niveau des thématiques mentionnées, mais également celles qui se nichent dans la complexité des unités linguistiques que portent les réponses. De la comparaison des solutions proposées et des obstacles identifiés par les citoyens des deux pays, il ressort qu'ils présentent des similarités et des différences.

Mots clés : enquêtes, réchauffement climatique, obstacles, solutions, controverses

Abstract

Global warming is often surrounded by controversy, which is reflected in the views of the general public. This study takes as its starting point two opinion surveys of citizens in France and Norway, two European countries with different energy profiles. Our survey was based on two open-ended questions, which enabled us to identify the solutions to the climate crisis proposed by citizens in each of the two countries, as well as the obstacles to overcoming it. Quantitative and qualitative/linguistic analyses of the responses revealed not only controversies that lie in the themes mentioned but also those that nest in the complexity of the linguistic units contained in the responses. A comparison of the solutions proposed, and the obstacles identified by the citizens of the two countries reveals both similarities and differences.

Keywords: surveys, global warming, obstacles, solutions, controversies

1. Introduction

Des recherches ces deux dernières décennies nous révèlent que le réchauffement climatique est une problématique extrêmement complexe (Nerlich et al., 2010 ; Zaccai et al., 2012 ; Moser, 2016 ; Fløttum (éd), 2017 ; Fløttum, 2019 ; Gjerstad & Fløttum, 2022). En tant que phénomène

à la fois local et global (Lamizet 2013), il nécessite des solutions qui s'échelonnent à tous les niveaux, exigeant une prise en compte aussi bien des expériences et des actions des individus que celles des communautés tout entières (van der Linden, 2014). Pourtant, les expériences humaines en général sont par essence subjectives et donc sujettes à des variations selon des facteurs liés aux défis environnementaux, géographiques, économiques, sociaux, etc. Il en résulte une polémique élevée dont on peut retrouver les traces dans les opinions au sujet du réchauffement climatique et plus particulièrement au cours des débats autour des solutions proposées et des obstacles à la jugulation de la crise. La complexité originelle du réchauffement climatique en tant que phénomène naturel s'en retrouve accentué. Car, d'un phénomène originellement géophysique, il a progressivement investi les champs social, culturel, politique, éthique – et communicationnel (Fløttum, 2019).

Dans le but de lutter plus efficacement contre le réchauffement climatique, la plupart des pays se sont fixé des objectifs de réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES) – conformément aux accords et traités internationaux sur le climat, dont notamment l'accord de Paris de 2015. L'atteinte de ces objectifs est toutefois conditionnée non seulement par l'adhésion des industries et celle des autorités, mais aussi par celle des citoyens. Pourtant, le changement climatique reste une problématique éminemment polémique, notamment parmi les citoyens (Zaccai et al., 2012 ; Tvinnereim et al., 2017). Les enquêtes d'opinion auprès des citoyens montrent que leurs avis sont souvent partagés quant aux mesures à prendre mais également au sujet des obstacles à leur implémentation (Nakamura & Kato, 2011 ; De Marcellis-Warin et al. 2015 ; European Investment Bank, 2022). La plupart des opinions sont liées aux défis quotidiens qui eux-mêmes touchent à différentes sphères de la vie sociale.

Dans cette étude, nous avons choisi de comparer la France et la Norvège, deux pays qui ont des profils énergétiques différents. L'économie nationale de la Norvège dépend de l'industrie pétrolière en même temps que les besoins énergétiques sont fournis par la production hydroélectrique. La France de son côté a un secteur pétrolier moins dominant et dépend majoritairement de l'énergie nucléaire. La différence principale entre la France et la Norvège est que la France dépend des importations de pétrole tandis que la Norvège en est un grand exportateur. Les enjeux liés à l'atténuation du changement climatique sont donc très différents, ce qui motive la comparaison entre ces deux pays. Malgré ces différences, la comparaison est pertinente étant donné que les deux pays s'adaptent à la politique énergétique de l'Europe.

En France¹ comme en Norvège², les autorités ont pris des mesures d'atténuation et d'adaptation à la crise climatique ces dernières années. Ces mesures ont pour but de freiner la crise climatique qui se vit et sévit différemment en raison de l'histoire, de la position géographique, du statut socio-économique et des défis écologiques à la fois communs aux deux peuples et particuliers à chacun. Steentjes et al. (2017) observent que la Norvège et la France sont similaires en ce sens que l'une et l'autre suivent les lignes directrices et les régulations de l'action climat adoptées par l'Union européenne et que les citoyens sont relativement préoccupés par le changement climatique. Toutefois, souligne Fløttum et al. (2019), la Norvège est dans une situation où l'électricité est presque uniquement produite par des barrages hydroélectriques. Elle est une exportatrice majeure de pétrole et de gaz naturel et, en même temps, le pays souhaite être précurseur dans les questions d'environnement et de climat. C'est le paradoxe norvégien (Ryghaug et al., 2011). *A contrario*, la France tire 71% de son énergie électrique du nucléaire (Nifenecker, 2011 ; Winter, 2014 ; Meyer, 2018), qui traîne lui aussi son lot de controverses.

L'objectif de l'enquête citoyenne que nous présentons ici (voir section 2), entreprise auprès de citoyens Norvégiens et Français, est d'améliorer la compréhension scientifique de l'expérience citoyenne des obstacles à et des solutions en vue de l'atténuation des facteurs qui causent et/ou aggravent le changement climatique. Un nombre d'enquêtes d'opinion sur le changement climatique ces récentes années illustrent la typologie et l'étendue des controverses qui entourent cette problématique, qu'elle soit posée en termes de solutions ou d'obstacles (Tvinnereim & Fløttum, 2015 ; Tvinnereim & Steinshamn, 2016 ; Tvinnereim et al., 2017 ; Kennard, 2020 ; Hawes & Nowlina, 2022). Pour explorer davantage ce que pensent les citoyens de Norvège et de France à propos des mesures adoptées par leurs dirigeants et les obstacles à celles-ci, cet article se donne de répondre à deux questions : (1) Quels thèmes font l'objet de telles délibérations ou controverses, et y a-t-il des différences entre les deux pays ? (2) Dans quelle mesure les répondants se servent-ils de marqueurs linguistiques de la polyphonie, comme la négation et la concession, qui indiquent une délibération au niveau socio-politique ?

Cette étude a été menée dans le cadre du projet « Overcoming Obstacles and Disincentives to Climate Change Mitigation : A cross-cutting approach by human and social sciences » (2O2CM ; <https://change4climate.eu/>).

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>

² <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/>

Dans la suite de ce travail, nous présenterons d'abord une sélection d'études antérieures pertinentes pour la présente étude (1) avant de décrire les matériaux, collectés par des enquêtes d'opinions menées en Norvège et en France, puis les approches méthodologiques (2). Dans la section 3, nous présenterons la polyphonie linguistique (Ducrot, 1984 ; Nølke et al., 2004), une perspective qui considère la négation et la concession comme ancrant dans l'énoncé d'autres voix que celle du locuteur au moment de l'énonciation. La théorie constitue ainsi le cadre théorique qui sous-tend notre recherche. Ensuite nous analyserons les résultats des deux enquêtes dans une perspective comparant les deux pays (4). Dans la dernière section, nous proposerons une conclusion tout en indiquant quelques pistes à suivre pour des études ultérieures.

2. Études antérieures

De phénomène de la nature, le réchauffement climatique (RC) a progressivement investi des champs connexes et multiples, au premier rang desquels le champ politique qui se caractérise par l'expression des opinions, du débat et donc de la délibération et de la prise de décision (Charaudeau, 2005). Lamizet (2013) confirme la place du politique dans la lutte contre le RC dans son exploration de la signification politique du climat, tandis que Desroches (2012) va plus loin et propose même la création d'une climatologie politique comme discipline. Pour d'autres, l'action climatique visant à réguler les émissions des GES est une responsabilité des gouvernements – locaux/nationaux – et un droit pour les citoyens. Cela participe des prérogatives des décideurs de garantir aux citoyens la jouissance de leurs droits en général et plus particulièrement leur droit de vivre dans un environnement sain (Rimmer, 2018; Varvastian, 2019).

À côté du niveau politique, souvent réservé à une élite à laquelle incombe le pouvoir de prendre ou non des décisions majeures en faveur du climat, le citoyen ordinaire peut aussi jouer un rôle important dans l'atténuation des effets du RC. En effet, si les rapports sur le climat publiés par le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ; IPCC en anglais) confirment la participation des citoyens ordinaires aux émissions GES, ils devraient logiquement faire partie de la solution (Fragnière, 2016 ; Rubio Juan & Revilla, 2021).

Outre par leur engagement actif en faveur des mesures d'atténuation, les citoyens peuvent participer à la réduction des émissions de GES en intervenant dans le processus de délibération au sujet des mesures à grande échelle. Dans ce contexte, leur point de vue sur la crise climatique est ainsi capital et a depuis quelques années été le point focal de nombreuses enquêtes. La recherche du point de vue des citoyens fait suite à la prise de conscience du rôle de poids que

chaque individu joue ou est susceptible de jouer dans la quête non seulement des stratégies d'adaptation, mais aussi des mesures d'atténuation des effets du RC. En effet, que les questions portent sur les causes, les conséquences ou les solutions, les citoyens sont de plus en plus sollicités pour donner leur avis.

Les différents rapports du GIEC, évaluant l'état des connaissances sur l'évolution du climat, dont notamment l'AR6 de 2021-2022 (sixième rapport d'évaluation avec différents rapports partiels ; <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>), lèvent le doute sur la responsabilité des activités humaines dans l'aggravation des effets néfastes du RC. Pourtant, en 2015, Broomell et al. regrettaient le manque d'attention des pouvoirs publics et des chercheurs au sujet de l'engagement des citoyens en faveur du climat. Beaucoup s'engagent ainsi à travers des actions d'adaptation et d'atténuation (Davidescu et al., 2020 ; Gordijn & ten Have, 2012), mais aussi à travers leur prise de position dans le débat public sur ce qu'il faut faire pour juguler la crise climatique. Depuis ce constat de Broomell et al. (2015), beaucoup a été entrepris pour éclairer aussi bien la communauté que les pouvoirs publics au sujet des attitudes et des préconisations des citoyens face au RC (Tvinnereim et Fløttum, 2015; Fløttum et al., 2019; Wood, 2020). L'une des problématiques en débat est celle des solutions que les citoyens préconisent face au RC. Certaines enquêtes concluent ainsi sur la responsabilité des individus d'adopter des mesures et des comportements concourant à l'atténuation de la crise climatique (Tvinnereim et Steinshamn, 2016; Fragnière, 2016 ; Tvinnereim et al., 2017 ; Choon et al., 2019)).

Paru au cours des 2021-2022, en février 2022, l'AR6 de GIEC fait le constat sans équivoque que l'activité humaine a un impact négatif indéniable sur l'aggravation des effets du RC. Sans proposer des solutions, l'AR6 conclut sur la nécessité, voire l'urgence de changements drastiques et d'actions résolues afin de renverser la courbe des émissions de GES. Il élabore par ailleurs des scénarios possibles en prenant appui sur les actions qui peuvent être entreprises et leur impact possible. Ce constat sur la responsabilité anthropique dans l'aggravation des effets du RC est d'autant important que, dans l'opinion publique, subsistent encore des hésitations quant à la reconnaissance de cette responsabilité (Andersen et al., 2021).

La publication des rapports de GIEC est l'opportunité de relancer le débat sur ce qui devrait être fait au vu de la situation, mais aussi ce qui constitue les facteurs rédhibitoires à l'action en faveur de la réduction des émissions de GES. Que doit-on faire face au réchauffement climatique, quelles sont les possibilités et quels sont les freins à l'implémentation de mesures visant à réduire les émissions des GES ? L'AR6 n'apporte pas de réponses. Y répondre n'est pas la mission du GIEC dont les rapports ont pour objectif, entre autres, de faire la synthèse des conclusions des recherches sur les problématiques relatives au climat. Voilà pourquoi nous

posons ces questions dans les enquêtes qui sous-tendent notre contribution, à un échantillon de citoyens de France et de Norvège.

Comme on pourrait s’y attendre, la réponse à ces questions ne peut être ni simple, ni consensuelle étant donné la nature elle-même complexe du RC et qui repose sur sa transversalité et les incertitudes scientifiques et techniques qui l’entourent (Fløttum (éd), 2017). L’interprétation des questions par les participants de l’enquête peut être différente d’une personne à une autre, d’une communauté à une autre et surtout d’un pays à un autre. Par conséquent, les enjeux qui s’y rapportent sont tout aussi variables. Une enquête précédente menée justement en France et en Norvège (Fløttum et al., 2019) conclut qu’il y a un engagement plus manifeste et plus polémique en Norvège qu’en France au sujet des obligations ou des responsabilités d’entreprendre des actions contre le RC. De plus, si la question brûlante en France portait sur le nucléaire, elle tourne autour du pétrole en Norvège. Nous allons voir, dans la section 4, les résultats de nos nouvelles enquêtes, notamment quelles sont les questions les plus dominantes de 2021 et comment se réalisent les différentes délibérations.

3. Matériaux et méthode

3.1 Matériaux

Les matériaux à la base de la présente contribution sont issus de deux enquêtes : une enquête française et une enquête norvégienne. Pour chacune de ces enquêtes, nous avons eu recours aux deux questions ouvertes suivantes, a) et b), avec la même introduction et les mêmes instructions :

En ce qui concerne le climat, la France/Norvège a l’objectif de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre.

a) À votre avis, quels sont les obstacles pour atteindre cet objectif ?

b) À votre avis, quels sont les possibilités pour atteindre cet objectif ?

Pour répondre à la question, veuillez écrire dans l’espace prévu à cet effet. Vous pouvez écrire tout ce que vous voulez. Il n’y a pas de limite de mots ni de temps pour fournir votre réponse.³

³ Version norvégienne :

1. Norge har satt seg ambisiøse mål om klimakutt de kommende årene. Hva mener du kan være hindringer for å nå utslippsmålene?

Vennligst skriv ned det første du kommer på. Vi ønsker alle typer svar, gjerne et par setninger, eller bare noen få ord om det passer bedre for deg.

2. Norge har satt seg ambisiøse mål om klimakutt de kommende årene. Hva mener du kan være muligheter for å nå utslippsmålene?

Vennligst skriv ned det første du kommer på. Vi ønsker alle typer svar, gjerne et par setninger, eller bare noen få ord om det passer bedre for deg.

L'avantage des questions ouvertes est qu'elles offrent l'opportunité d'avoir des données plus détaillées et plus nuancées que les questions fermées (Stoneman et al. 2013 ; Tvinnereim & Fløttum, 2015). Nous pensons, comme Andersen et al. (2021) que lorsque les répondants peuvent exprimer leur point de vue avec leurs propres mots et dans la structure de leur choix, leurs réponses fournissent des données plus riches et plus nuancées qu'avec des questions suivies de réponses formulées comme des alternatives. Une telle approche accroît l'opportunité d'un accès pour le chercheur à la diversité des façons – formes et contenus – dont les gens en général parlent du climat. Cette liberté des répondants dans la formulation des réponses aux questions permet en conséquence de mener non seulement des analyses thématiques mais aussi des analyses linguistiques telles que celles que nous envisageons dans cette contribution.

L'enquête a permis de recueillir au total 1188 réponses à la question 1 en Norvège, contre 516 en France ; tandis que nous avons obtenu 1169 réponses à la question 2 en Norvège contre 486 en France. Les réponses obtenues varient en termes de leur longueur. Si certaines réponses ne sont composées que d'un mot simple, d'autres vont au-delà de 350 mots. Les résultats sont récapitulés dans le tableau 1 ci-dessous.

Pays	Réponses à la question 1	Réponses à la question 2
Norvège	1188	1169
France	516	486
Total	1704	1655

Tableau 1. Nombre de réponses

Le volet norvégien de l'enquête a été mené par le Panel des Citoyens Norvégien (PCN)/DIGSSCORE responsable des enquêtes en ligne sur les opinions des Norvégiens concernant des questions de société importantes. Les participants constituent un échantillon représentatif de la population norvégienne dans sa diversité. Trois fois par an, ils sont invités à donner leur avis sur des questions importantes dans la société norvégienne. Les thèmes principaux abordés sont entre autres la politique et la démocratie, le climat et l'environnement, et l'immigration. Les résultats que nous présentons dans ce travail-ci ont été recueillis lors de la 21^e vague d'enquêtes du PCN, conduite entre le 26 mai et le 15 juin 2021.

L'enquête française a été menée par le Laboratoire de Psychologie Sociale et Cognitive (CNRS - UMR 6024, logé au sein de l'Université Clermont Auvergne). Les données ont été recueillies en 2 vagues entre le 26 juillet 2021 et le 3 mars 2022. Les participants ont été sélectionnés et sollicités en ligne sur divers réseaux sociaux, et notamment sur Facebook. Contrairement à l'enquête norvégienne, l'échantillon français n'a pas retenu tous les critères

socio-démographiques qui en ferait un échantillon véritablement représentatif. C'est le cas pour le niveau de l'âge ($M = 36.63$, $SD = 14.51$), la répartition par sexe (Femmes = 782, Hommes = 275, Autre = 5, 'Je ne souhaite pas préciser' = 12) ou la répartition dans les différents départements (avec 22.68% en Auvergne-Rhône et Alpes, 12% en Occitanie, et 10.48% en Ile de France pour les départements les plus représentés). Les résultats de nos analyses doivent par conséquent être interprétés en tenant compte de l'incertitude résultant de ce manque de représentativité.

3.2. Méthodes

Pour cette étude, les résultats de chacune des deux enquêtes ont été anonymisés afin de protéger l'identité des répondants. Seules sont pertinentes les réponses aux questions de l'enquête. Nos questions de recherche imposent toutefois une démarche à la fois quantitative et qualitative. La démarche quantitative s'appuie sur *SketchEngine*, logiciel de traitement automatique des textes, avec un appui par l'outil *AntConc* (Anthony, 2005). Grâce à cet outil, il sera possible de recenser les thématiques prévalentes dans les réponses. Pourtant, l'une des limites de l'analyse thématique est de ne pas mettre en exergue les délibérations et controverses qui existent dans les réponses, empêchant ainsi de cerner toutes les nuances qui se déploient dans les réponses. D'où la nécessité d'une approche qualitative, linguistique. Dans la présente étude, nous avons choisi d'ancrer cette partie de l'analyse sur la polyphonie linguistique (voir section 3 ; Fløttum et al., 2021).

4. Cadre théorique de polyphonie linguistique

Notre analyse se base sur les travaux de Ducrot (1984) et Nølke et al. (2004), selon lesquels certains marqueurs, comme la négation (*ne...pas*), des connecteurs (contre-)argumentatifs (*donc, mais*), et des adverbes de phrase (*peut-être*), peuvent inclure des voix autres que celle du locuteur au moment de l'énonciation⁴. Dans l'analyse polyphonique, nous avons retenu deux marqueurs, à savoir la négation de phrase *ne...pas*⁵ et le connecteur concessif *mais*, qui sont susceptibles d'exprimer la controverse et la délibération, respectivement. La négation fait apparaître une voix implicite dont le point de vue (pdv) est réfuté par le locuteur, comme dans

⁴ Voir Fløttum et al. 2021 pour une présentation de différentes manières dont la polyphonie linguistique peut être analysée dans le cadre de discours portant sur le changement climatique.

⁵ Il existe également d'autres formes négatives, telles que *ne...nulle*, *ne...jamais*, *ne...plus*, etc. Pourtant, la signification de ces marqueurs diffère de celle de *ne...pas*, ce qui rend compliquée l'analyse d'un très grand nombre d'exemples.

l'exemple (1), tiré d'une réponse française se prononçant sur les obstacles pour atteindre les objectifs climatiques :

(1) Obstacle politique : les instances décisionnaires ne prennent pas la mesure du danger [...]

Pdv1 (X) : les instances décisionnaires prennent la mesure du danger.

Pdv2 (répondant) : pdv1 est injustifié.

Comme le montre l'analyse, le locuteur réfute catégoriquement le point de vue positif (pdv1), dont la source n'est pourtant pas révélée, ce qui est marqué par 'X'. La négation est donc un mécanisme qui permet de polémiquer sans mentionner son adversaire.

Quant au connecteur *mais*, il relie deux arguments, dont le premier est concédé par le locuteur, alors que le deuxième constitue un contre-argument présenté comme plus fort, ou plus pertinent dans la situation actuelle. Ainsi, *mais* commence par souligner l'accord, pour ensuite signaler le désaccord. Les deux arguments ne sont pourtant pas en opposition directe, car ils sont tous les deux acceptés par le locuteur. Leur opposition est par contre plus subtile, indirecte, car ils s'orientent vers des conclusions qui, elles, sont mutuellement exclusives. Cette relation logique peut être illustrée à travers l'exemple (2), tiré d'une réponse française portant sur les obstacles :

(2) La vaste majorité des français essayent de faire attention (surveillance de consommation d'eau, de consommation électrique, achat de voiture peu ou moyennement polluantes) mais à l'inverse, les limites imposées aux multinationales et aux grosses industries semblent annuler tous ces efforts faits au quotidien par les citoyens.

Les deux arguments (pdv1 et pdv 3, voir ci-dessous) s'orientent vers des conclusions opposées, orientations illustrées à travers les pdv 2 et 4, respectivement :

Pdv1 (argument concédé) : la vaste majorité des français essayent de faire attention (surveillance de consommation d'eau, de consommation électrique, achat de voiture peu ou moyennement polluantes)

Pdv2 : si pdv1, alors C

Pdv3 (argument du répondant) : à l'inverse, les limites imposées aux multinationales et aux grosses industries semblent annuler tous ces efforts faits au quotidien par les citoyens.

Pdv4 : si pdv3, alors non-C

Ici, les conclusions vers lesquelles s'orientent les arguments sont implicites, ce qui exige une inférence interprétative. La conclusion C pourrait se formuler comme suit : 'on va atteindre les objectifs', et la conclusion non-C, prédominant aux yeux du répondant, pourrait se formuler comme suit : 'on ne va pas atteindre les objectifs'.

5. Résultats et analyses

Les fréquences lexicales (analyses à l'aide des outils Sketch Engine et AntConc (Anthony, 2005) nous donnent une première indication des thématiques des réponses. Dans les tableaux suivants (2.1 – 2.4) nous avons énuméré les douze mots les plus fréquents dans les quatre sous-corpus :

Mots	Fréquence
politi* (politique(s), politiciens)	119
change* (changer, changement)	104
économi*	91
lobb* (lobbie(s), lobby(s))	89
manque*	87
entreprise(s)	71
consomm*	70
voiture(s)	67
industri*	64
français(e)(s), France	54
rédu*	51
gouvern*	49

Tableau 2.1. Corpus français – OBSTACLES

Mots	Fréquence
transport(s)	211
rédu* (réduire, réduction)	153
pollu* (polluer, pollution)	129
produ* (produire, production)	128

consomm* (consommer, consommation)	127
énerg*	123
moins	103
voiture(s)	91
dévelop* (développer, développement)	89
entreprise(s)	88
limit* (limiter, limitation)	82
électr*	80

Tableau 2.2 : Corpus français – POSSIBILITÉS

Mots	Fréque nce
olje* (pétrole)	252
polit (politique, politiciens)	201
økonom* (économie)	144
Norge*norsk* (Norvège,norvégien)	134
bil (voiture)	127
mål (objectif, but)	126
mye (beaucoup)	105
Manglende, mangel* (manquant, manque)	101
tiltak (mesures)	98
utslipp (émissions)	95
vilje (volonté)	95
land* (pays)	82

Tableau 2.3. Corpus norvégien – OBSTACLES (‘hindringer’)

Mots	Fréquence
olje* (pétrole)	238
bil (voiture)	235
mer (plus)	187
redusere*reduksjon* (réduire, réduction)	178
utslipp (émissions)	175
mindre (moins)	156
energi (énergie)	151
Norge*norsk*(Norvège,nor végien)	150
transport(transport)	137
mål (objectif, but)	131
fly* (avion)	125
forbruk (consommation)	102

Tableau 2.4. Corpus norvégiens – POSSIBILITÉS ('muligheter')

Si l'on fait abstraction de la présence abondante de *pétrole* dans les réponses des Norvégiens, on observe une correspondance dans les réponses-possibilités entre les deux pays portant sur le *transport* et les *voitures* ainsi que *la réduction d'émissions* et *de consommation*. En ce qui concerne les réponses-obstacles, il y a aussi une correspondance entre les deux pays concernant le manque de *politique*. Cependant, c'est dans les réponses-obstacles que l'on observe des différences nettes entre les deux pays : tandis que les Norvégiens considèrent leur pays, *la Norvège*, comme un obstacle, les Français accentuent le *lobbyisme* comme un obstacle central.

Si les fréquences lexicales nous indiquent le poids des différentes thématiques qui apparaissent dans les réponses aux enquêtes, il reste à voir comment ces thèmes sont traités dans la délibération des répondants. Pourquoi donner la priorité à la négation et la concession dans l'analyse polyphonique des réponses ? Comment cette analyse peut-elle compléter l'analyse thématique ? Comme l'a indiqué une étude récente (Gjerstad & Fløttum, 2023), l'emploi de la négation corrèle avec le degré de controverses associé à une thématique.

Autrement dit, selon cette étude, plus un thème est controversé, plus l'emploi de la négation est probable. En analysant la thématique des énoncés dans lesquels figurent la négation, on peut donc s'apercevoir du degré auquel les répondants eux-mêmes considèrent une thématique comme controversée. Pour ce qui est de la concession marquée par le connecteur *mais*, on peut considérer sa fréquence relative comme un indice du degré de délibération caractérisant un corpus. Dans le contexte actuel, l'étude quantitative de *mais* peut nous apprendre à quel degré la question climatique suscite une réflexion délibérative chez les répondants, par opposition à des simples déclarations.

Le choix de ces deux marqueurs linguistiques est motivé par le fait qu'ils expriment de manière prototypique la polémique et la concession (Nølke et al. 2004). En plus, *mais* est de loin le marqueur concessif le plus fréquent dans les enquêtes, tandis que des alternatives comme *or*, *pourtant*, *néanmoins* et *toutefois* n'apparaissent que dans de rares cas. Ceci dit, on peut envisager d'autres phénomènes linguistiques susceptibles de signaler les controverses et la délibération. Pour ne mentionner que quelques exemples, les marqueurs axiologiques et émotives peuvent indiquer la controverse, alors qu'il y a de nombreux phénomènes qui ont des emplois argumentatifs, tels que les subordinées relatives et adverbiales et les connecteurs argumentatifs. Or, notre objectif n'est pas d'explorer tout aspect logico-sémantique véhiculant un sens polémique ou délibératif, mais plutôt d'utiliser *ne...pas* et *mais* comme des indicateurs de tendances générales dans nos corpus. Commençons par une vue globale sur les quatre sous-corpus, et la question de savoir s'il y a des différences concernant la fréquence relative de la négation (voir tableaux 3 et 4) :

Question	Nombre de mots	No. de négations	Fréquence relative
Obstacle	14 068	194	1,4 %
Possibilité	18 744	153	0,8 %

Tableau 3. Distribution de la négation dans les réponses françaises

Question	Nombre de mots	No. de négations	Fréquence relative
Obstacle	19 412	361	1,9 %
Possibilité	21 241	304	1,4 %

Tableau 4. Distribution de la négation dans les réponses norvégiennes

On peut constater qu'il y a de légères différences entre les sous-corpus. Pourtant, ces différences peuvent être fortuites, à cause des fréquences relativement faibles. S'y ajoutent aussi les

différences entre les langues, le norvégien se caractérisant par les mots combinés, ce qui réduit le nombre de mots par rapport au français.

Étant donné que le changement climatique englobe en général un grand nombre de sous-thèmes, y compris la politique, le transport, les relations internationales, le mode de vie et l'industrie, il est également intéressant d'explorer l'association entre l'emploi de la négation et ces différents sous-thèmes. Ainsi, dans les réponses-obstacles françaises, on voit que des thèmes tels que 'le transport' (ex. 3) et 'le manque d'efforts et de volonté' (ex. 4) sont fréquents :

(3) Pas assez de transport en commun

(4) Pas de volonté politique, ni sociétale de ralentir notre économie, compétitivité, consommation...

Dans les réponses norvégiennes à la même question, on trouve aussi un grand nombre de négations associées avec 'le manque d'efforts et de volonté', mais contrairement à l'enquête française, on y trouve aussi 'le pétrole' (ex. 5) et 'la Norvège et le monde' (ex. 6) :

(5) Verden vil trenge olje lenge og norsk olje er ikke en versting i klassen.
Le monde aura besoin du pétrole pendant longtemps, et le pétrole norvégien n'est pas le pire dans sa catégorie.

(6) Norge kan ikke redde verden
La Norvège ne peut pas sauver le monde

On peut observer les mêmes tendances dans les réponses-possibilités norvégiennes, c'est-à-dire l'emploi de la négation pour parler du 'manque d'efforts et de volonté', de 'pétrole' et de 'la Norvège et le monde'. Parmi les Français, il y a par contre un changement lorsqu'ils parlent des possibilités : ils emploient souvent la négation pour parler du 'niveau de vie' (ex. 7), de 'l'industrie et entreprises' (ex. 8) et du 'transport' (comme pour la question sur les obstacles) :

(7) encourager le troc, l'achat d'occasion, la revente. Ne pas taxer ce genre de consommation

(8) les chances sont pratiquement nulles tant que les entreprises responsables des principales émissions ne changeront pas leur manière de fonctionner.

Les similarités et les différences évoquées ci-dessus sont incluses dans le tableau 5 :

Thème	La France/la Norvège et le monde	Energie	Pétrole	La politique en France / en Norvège	Manque d'effort et de volonté	Niveau de vie	Industrie et entreprises	Transport
-------	----------------------------------	---------	---------	-------------------------------------	-------------------------------	---------------	--------------------------	-----------

Enquête française : pourcentage des réponses contenant une négation associée à un thème particulier	Obstacles: 0,8 Possibilités : 0,4	Obstacles: 1,2 Possibilités: 2,7	Obstacles: 0,2 Possibilités: 0,0	Obstacles: 4,1 Possibilités: 1,2	Obstacles: 6,6 Possibilités: 1,9	Obstacles: 5,0 Possibilités: 4,1	Obstacles: 4,3 Possibilités: 4,7	Obstacles: 5,4 Possibilités: 5,1
Enquête norvégienne : pourcentage des réponses contenant une négation associée à un thème particulier	Obstacles: 2,4 Possibilités: 3,2	Obstacles: 0,7 Possibilités: 0,8	Obstacles: 2,2 Possibilités: 2,6	Obstacles: 4,9 Possibilités: 0,7	Obstacles: 2,7 Possibilités: 2,0	Obstacles: 3,5 Possibilités: 1,7	Obstacles: 0,7 Possibilités: 0,5	Obstacles: 2,6 Possibilités: 2,9

Tableau 5. Thèmes et négations associés

Il y a des différences notables entre les réponses françaises et les réponses norvégiennes. L'industrie pétrolière et le rôle de la Norvège sont fréquemment associés avec la négation en Norvège, alors que ces thèmes n'apparaissent que très peu dans un contexte français. Inversement, le rôle de l'industrie et des entreprises semble faire l'objet de polémiques en France, alors que ce facteur est presque inexistant chez les Norvégiens.

À ce stade de l'analyse, il convient de s'interroger sur les implications de ces observations. En effet, il serait faux de conclure que l'absence de négations portant sur une thématique donnée signifie que cette dernière fait l'objet d'un consensus. On voit, par exemple, très peu de négations associées avec le thème de l'industrie pétrolière chez les Français, mais cela peut s'expliquer par la saillance faible de ce thème dans la société française, ce qui est d'ailleurs corroboré par l'analyse lexicale quantitative. De même, nous ne considérons pas la distribution thématique des négations dans les réponses à la même question (donc appartenant au même sous-corpus), du fait que cette distribution peut résulter d'une différence de saillance entre les thèmes et non pas d'une différence du degré de controverse associé avec ceux-ci. Par contre, en repérant les négations en fonction de leur association avec différents thèmes, on peut identifier les thèmes qui se présentent à la fois comme saillants et controversés.

Passons maintenant au fonctionnement délibératif du connecteur concessif *mais*, illustré par l'exemple (9), tiré des réponses-obstacles françaises :

- (9) On fait tout reposer sur le dos de l'individu mais à quoi sert mes petits efforts si l'industrie voisine n'en fait aucun

D'un point de vue quantitatif général, on remarque une quasi-similarité des chiffres pour les quatre sous-corpus, ce qui indique qu'ils se caractérisent par le même degré de délibération (voir tableau 6 et 7).

Question	Nombre de mots	No. de <i>mais</i> concessif	Fréquence relative
----------	----------------	------------------------------	--------------------

Obstacle	14 068	34	0,2 %
Possibilité	18 744	57	0,3 %

Tableau 6. Distribution de ‘mais’ concessif dans les réponses françaises

Question	Nombre de mots	No. de <i>mais</i> concessif	Fréquence relative
Obstacle	19 412	63	0,3 %
Possibilité	21 241	89	0,4 %

Tableau 7. Distribution de ‘mais’ (‘men’) concessif dans les réponses norvégiennes

Quels sont les rapports entre l’emploi de *mais* et les différents sous-thèmes des corpus ? Du fait que ce marqueur relie deux arguments qui peuvent appartenir à deux catégories thématiques différentes, les configurations thématiques de ces structures sont très nombreuses. Par conséquent, il est difficile de voir des tendances quantitatives dans les réponses. Nous avons pourtant identifié quelques structures concessives récurrentes, dont nous résumons le contenu de la manière suivante :

France – obstacles :

- Les particuliers jouent un rôle mais les entreprises/industries sont responsables (6 occurrences)
- Les gens sont conscients du problème, mais ne veulent pas changer leur mode de vie (4 occurrences)

France – possibilités :

- Les particuliers jouent un rôle mais les entreprises/industries sont responsables (8 occurrences)

Norvège – obstacles :

- L’action est nécessaire mais il y a peu de volonté (12 occurrences)
- Les mesures sont possibles mais la petite Norvège ne peut pas faire grand-chose (4 occurrences)

Norvège – possibilités :

- L’action est nécessaire mais il y a peu de volonté (12 occurrences)
- Les mesures sont possibles mais la petite Norvège ne peut pas faire grand-chose (3 occurrences)

Il convient de relever d’emblée que ces préoccupations sont les mêmes que celles identifiées dans l’analyse des négations. Les Français se soucient du rôle néfaste des entreprises, alors que les Norvégiens se préoccupent de la taille modeste de la Norvège. Ensuite, les résultats révèlent des tendances très similaires dans les réponses aux deux questions dans chacun des deux pays. Ces résultats semblent mener à la conclusion qu’il peut être difficile d’obtenir une réponse sur les possibilités pour atteindre les objectifs de réduction d’émissions de GES de la part de quelqu’un qui a une perspective pessimiste sur la question climatique.

6. Conclusion

L'enquête auprès des citoyens norvégiens et français démontre des similarités et des différences au niveau thématique. En effet, que l'on soit en France ou en Norvège, les citoyens interrogés pensent souvent aux obstacles et aux solutions à la crise climatique en les associant à des thématiques telles que l'énergie, le pétrole, la politique et les politiciens, le manque d'effort et de volonté, le niveau de vie, les industries et les entreprises. Mais ils se préoccupent également de la situation de leur pays et du rôle qu'il peut ou doit jouer ou pas au sein de cette globalisation climatique. Autrement dit, si les obstacles à atteindre des objectifs de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre sont logés dans les thématiques sus-listées, les solutions pour l'atteinte de ces objectifs s'y recrutent aussi. Toutefois, tandis que les Norvégiens pointent le pétrole comme obstacle, les Français soulignent le rôle néfaste des lobbys et des entreprises.

Un constat s'impose : il y a une présence insignifiante de répondants français qui soulignent la responsabilité du pétrole en tant qu'obstacle. Pourtant, la France c'est aussi le siège de Total Energies, compagnie qui figure dans le top 5 des compagnies pétrolières qui ont fait des bénéfices exceptionnels d'après le magazine *Forbes* (2023). Total est donc loin devant la compagnie norvégienne *Equinor*. La raison qui justifie cette différence qu'on pourrait trouver, à juste titre, paradoxale, réside dans le contexte des industries pétrolières. À la différence de la France qui n'exploite pas de gisement pétrolier et gazier à ses côtes, la Norvège tire la majeure partie de son PIB de ses exploitations pétrolières et gazières. Plus que ceux consommés localement, il y a des produits pétroliers qui quittent la Norvège à destination d'autres pays consommateurs. Cet état des choses peut justifier cette quasi pleine conscience chez les Norvégiens des conséquences de l'exploitation et de la commercialisation des produits pétroliers.

Cette enquête offre un aperçu sur le positionnement des Français et celui des Norvégiens sur les obstacles et les possibilités d'atteinte des objectifs respectifs de leurs pays à propos de la réduction des émissions des gaz à effet de serre. Malgré la disparité entre les données françaises et les données norvégiennes, cette enquête offre un aperçu des priorités des citoyens de chacun des deux pays en termes d'obstacles et de possibilités dans la lutte contre le réchauffement climatique. Il serait intéressant sans doute de compléter l'analyse thématique et polyphonique que nous avons proposée avec une analyse narrative des résultats de ces enquêtes. Celle-ci aura l'avantage de relever et comparer les récits qui se dégagent de ces réponses. En plus, elle permettrait de dégager la distribution axiologique des rôles (héros/vilain) que les répondants opèrent, en y incluant également des variables démographiques, pour identifier d'éventuelles différences entre les générations, les genres ou les catégories socio-économiques.

Nous espérons que la présente étude aura montré les avantages de mener des enquêtes avec des questions ouvertes, qui produisent des réponses dévoilant les avis et attitudes nuancés, et les diverses stratégies expressives des participants. De telles réponses constituent ainsi une base de données essentielle pour comprendre la problématique du réchauffement climatique tel qu'il est aperçu par la population elle-même, dans toute sa complexité.

Références

- Andersen, G., Fløttum, K., Carbou, G., Gjesdal, A.M. (2021). People's Conceptions and Valuations of Nature in the Context of Climate Change. *Environmental Values*. DOI: 10.3197/096327121X16328186623850
- Anthony, L. (2005). AntConc: Design and development of a freeware corpus analysis toolkit for the technical writing classroom, *2005 IEEE International Professional Communication Conference Proceedings*. IEEE Xplore, pp. 729-737.
- Broomell, S. B., Budescu, D. V., Por, H-H. (2015). Personal experience with climate change predicts intentions to act. *Global Environmental Change* 32, pp. 67-73.
- Charaudeau, P. (2005). *Le discours politique : les masques du pouvoir*. Vuibert.
- Choon, S-W., Ong, H-B., Tan, S-H. (2019). Does risk perception limit the climate change mitigation behaviors? *Environ Dev Sustain* 21, pp. 1891-1917.
- Davidescu Ana Maria, A., Apostu, S-A., Paul, A. (2020). Exploring Citizens' Actions in Mitigating Climate Change and Moving toward Urban Circular Economy. A Multilevel Approach. *Energies* 13. doi:10.3390/en13184752
- Desroches, D. (2012). Le temps politique chez Peter Sloterdijk : De la technique du climat à la climatologie politique. *Philosophis*. pp. 1-17.
- De Marcellis-Warin, N., Peignier, I., Minh Hoang Bui, Anjos, M. F., Gabriel, S. A., Guerra, C. (2015). L'énergie et les changements climatiques – Perceptions québécoises. *CIRANO Project Reports 2015rp-08*, CIRANO.
- Ducrot, O. (1984). Esquisse d'une théorie polyphonique de l'énonciation. *Le dire et le dit*, Minitext, pp. 171-233.
- European Investment Bank. (2022). *The EIB Climate Survey*. Citizens Call for Green Recovery, Fourth Edition 2021-2022.
- Fløttum, K (éd.). (2017). *The Role of Language in the Climate Debate*. Routledge, pp. 113-129.
- Fløttum, K. (2019). Le changement climatique en discours. *Cahiers de praxématique*, 73. <https://doi.org/10.4000/praxematique.5739>
- Fløttum, K., Gjerstad, Ø., Badiang Oloko, F. (2021). Les voix dans le discours climatique : essai d'une combinaison de la polyphonie avec l'analyse de contenu, l'analyse narrative et l'analyse rhétorique. *Cahiers de praxématique* 73.
- Fløttum, K., Gjerstad, Ø., Tvinnereim, E. (2019). Associations évoquées par le changement climatique chez des citoyens français et norvégiens. *Bergen Language and Linguistics Studies*, 10. doi:10.15845/bells.v10i1.1444
- Fløttum, K., Gjerstad, Ø., Skiple, J.K. (2021). Climate change and lifestyle: people's expressed motivations to adopt or not adopt a climate-friendly way of life. *ASp* 2021 (79), pp. 75-94.
- Fragnière, A. (2016). Climate change and individual duties. *WIREs Clim Change* 7, pp. 798-814.
- Gjerstad, Ø., Fløttum, K. (2022). From Descriptive to Normative Climate Change Narratives: Theoretical and Methodological Challenges. *Oxford Research Encyclopedias for Climate Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.857>

- Gjerstad, Ø., Fløttum, K. (2023/2023). Negation and climate change in French blog posts. In M. Roitman (éd.), *Negatives and Meaning: Social Setting and Pragmatic Effects*. Stockholm University Press, pp. 28-41.
- Gordijn, B., ten Have, H. (2012). Ethics of mitigation, adaptation and geoengineering. *Med Health Care and Philos* (2012), 15, 1–2. doi:10.1007/s11019-011-9374-4
- Hawes, R., Nowlina, M. C. (2022). Climate science or politics? Disentangling the roles of citizen beliefs and support for energy in the United States. *Energy Research & Social Science* 85. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102419>
- Kennard, A. (2020). My Brother's Keeper: Other-regarding preferences and concern for global climate change. *The Review of International Organizations* 16, 345–376. <https://doi.org/10.1007/s11558-019-09374-w>
- Lamizet, B. (2013). Signification politique du climat. *Communication* 31 (2). <https://doi.org/10.4000/communication.4324>
- Meyer, T. (2018). L'atome et le territoire : une analyse comparative de l'engagement des populations face à l'arrêt de centrales nucléaires en Allemagne, en France et en Suède. *BISG* 70, pp. 19-34.
- Moser, S. C. (2016). Reflections on Climate Change Communication Research and Practice in the Second Decade of the 21 st Century: What More Is There to Say? *WIREs Climate Change*. doi: 10.1002/wcc.403.
- Nakamura, H., Kato, T. (2011). Climate change mitigation in developing countries through interregional collaboration by local governments: Japanese citizens' preference. *Energy Policy* 30, pp. 4337–4348.
- Nerlich, B., Koteyko, N., Brown, B. (2010). Theory and Language of Climate Change Communication. *WIREs Climate Change* 1, pp. 97-110.
- Nifenecker, H. (2011). Le Nucléaire : un Choix Raisonnable ? *EDP Sciences*. <https://doi.org/10.4000/hrc.103>
- Nølke, H., Fløttum, K., Norén, C. (2004). *ScaPoLine : la théorie scandinave de la polyphonie linguistique*, Kimé.
- Rimmer, M. (2018). *Intellectual property and clean energy: The Paris Agreement and climate justice*. Springer.
- Rubio Juan, M., Revilla, M. (2021). Support for mitigation and adaptation climate change policies: effects of five attitudinal factors. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 26. <https://doi.org/10.1007/s11027-021-09964-3>
- Ryghaug, M., Sørensen, K. H., Næss, R. (2011). Making sense of global warming: Norwegians appropriating knowledge of anthropogenic climate change. *Public Understanding of Science* 20, pp. 778-795.
- Stentjes, K., Pidgeon, N., Poortinga, W., Corner, A., Arnold, A., Böhm, G., Mays, C., Poumadère, M., Ruddat, M., Scheer, D., Sonnberger, M., Tvinnereim, E. (2017). *European Perceptions of Climate Change: Topline findings of a survey conducted in four European countries in 2016*. Cardiff University.
- Stoneman, P., Sturgis, P., Allum, N. (2013). Exploring public discourses about emerging technologies through statistical clustering of open-ended survey questions. *Public Understanding of Science* 22, pp. 850-868.
- Tvinnereim, E., Fløttum, K. 2015. Explaining topic prevalence in answers to open-ended survey questions about climate change. *Nature Climate Change* 5, 744–747. Doi:10.1038/nclimate2663.
- Tvinnereim, E., Fløttum, K., Gjerstad, Ø., Johannesson, M. P., Nordø, Å. D. (2017). Citizens' preferences for tackling climate change. Quantitative and qualitative analyses of their freely formulated solutions. *Global Environmental Change* 46, pp. 34-41.

- Tvinnereim, E., Steinshamn, S. I. (2016). Folkelig aksept for klima- og energitiltak i Norge. *Samfunnsøkonomen* 130(2), pp. 77 - 86.
- van der Linden, S. (2014). On the relationship between personal experience, affect and risk perception: The case of climate change. *European Journal of Social Psychology* 44, pp. 430-440.
- Varvastian, S. (2019). *The human right to a clean and healthy environment in climate change litigation*. MPHIL Research Paper Series 2019-09.
- Winter, G. (2014). L'ascension et la chute de l'utilisation de l'énergie nucléaire en Allemagne : les processus, les explications et le rôle du droit. *Revue juridique de l'Environnement* 2, pp. 231-261.
- Wood, B. E. (2020). Youth-led climate strikes: fresh opportunities and enduring challenges for youth research – commentary to Bowman. *Fennia*, 198, pp. 217-222.
- Zaccai, E., Gemenne, F., Decroly, J.-M. (2012). *Controverses climatiques, sciences et politique*. Presses de Sciences Politiques.