

Controverses du changement climatique : la représentation des paroles d'autrui dans les pages de discussion sur Wikipédia francophone et norvégien

Céline Poudat, Anje Müller Gjesdal et Øyvind Gjerstad

Résumé

Le présent article se propose d'explorer l'encyclopédie collaborative Wikipédia au prisme de deux aspects ayant particulièrement intéressé Kjersti Fløttum au fil de ses travaux :

(i) la crise climatique, qui sera abordée à travers le choix d'un corpus échantillonné comprenant des articles encyclopédiques et leurs pages de discussion associées. Notre corpus de travail contient les deux versions francophone et norvégienne des pages choisies ; en ce sens, il s'agit d'un corpus comparable qui nous permettra de mettre au jour des différences significatives tant dans le traitement et la mise en texte des contenus, que dans la nature des discussions menées;

(ii) la pluralité de voix, plus précisément sous l'optique de la représentation du discours autre (RDA) développée par J. Authier-Revuz (2020), qui nous permettra d'analyser la représentation de la parole d'autrui et la polyphonie (Ducrot 1984, Nølke 2017), abordée dans le cadre de l'analyse de la négation polémique dans les contextes de RDA, ce qui nous permettra d'analyser l'expression de la controverse.

Abstract

This article explores the collaborative encyclopedia Wikipedia through the lens of two aspects that have particularly interested Kjersti Fløttum throughout her work:

(i) the climate crisis, which will be examined through the analysis of a corpus of Wikipedia pages related to climate change as well as the relevant discussion pages. The corpus contains both French and Norwegian versions of the relevant pages; in this sense, it is a comparable corpus that allows us to shed light on differences both in the treatment and textualization of the contents, and in the nature of the discussions carried out;

(ii) the plurality of voices, more specifically from the perspective developed by J. Authier-Revuz (2020) (*la représentation du discours autre - RDA*), which allows us to analyze the representation of the speech of others, and linguistic polyphony (Ducrot 1984, Nølke 2017), with a focus on polemic negation in contexts of RDA, which allows us to analyze the expression of controversy.

1 Introduction et cadre théorique

La présente étude prend pour point de départ le dérèglement climatique, phénomène qui constitue un champ multidisciplinaire et international, et cherche à observer sa mise en discussion autour des articles de l'encyclopédie collaborative Wikipédia qui lui sont consacrés. Plus précisément, nous nous intéresserons à la manière dont les paroles et les opinions d'autrui sont rapportées et représentées dans les discours : par quels procédés les propos sont-ils attribués ? Sont-ils d'ailleurs explicitement attribués à une source ? Sont-ils modalisés ? Quels effets ces choix génèrent-ils sur les discours ?

Le dérèglement climatique est ainsi l'objet de fortes contestations, notamment en ligne, en dépit de l'accord scientifique sur la réalité et la gravité des changements climatiques, et la contribution humaine à ce phénomène. Il existe également des clivages au sein de l'opinion publique en ce qui concerne la contribution humaine aux changements climatiques. En Norvège par exemple, une enquête¹ du *Norwegian Citizen Panel*² en 2023 montre que près de 25 % des personnes sondées pensent que les changements climatiques ont effectivement lieu, mais que ces changements sont à un faible degré associés à une contribution humaine. Une enquête³ européenne menée par le projet PERITIA (Policy, Expertise and Trust) en 2022 indique que 61% des Norvégiens pensent que le dérèglement climatique est causé par les activités humaines, contre 74% au moyen dans tous les pays sondés. Ces résultats contrastent avec ceux observés en France où l'enquête annuelle « Représentations sociales du changement climatique »⁴ menée par l'ADEME (l'Agence de la transition écologique) montre en 2022 que 81% des Français pensent que le dérèglement climatique est causé par les activités humaines, ce qui est le taux le plus élevé de cette enquête. Il nous a donc semblé pertinent de comparer la mise en débat de la question climatique dans les deux pays, sachant que le taux de climato-scepticisme est considérablement plus élevé en Norvège qu'en France.

Si les climato-sceptiques sont minoritaires dans l'opinion publique norvégienne comme l'indiquent les enquêtes citées, cette minorité n'est cependant pas négligeable et elle s'est surtout fait entendre en ligne et notamment au travers des genres de la CMR (Communication Médinée par les Réseaux), où l'interactivité et l'hétérogénéité discursive, c'est-à-dire la pluralité de voix et de positions qui s'y trouvent représentées, favorisent l'expression de la controverse autour de la question climatique (Gjesdal & Gjerstad, 2015; Fløttum, Gjerstad & Gjesdal, 2019; Gjerstad & Fløttum, 2023). En outre, si la nature anthropique du dérèglement climatique fait l'objet d'un consensus dans la littérature scientifique, elle reste parfois contestée dans certains contextes en dehors de la littérature évaluée par les pairs (Esteves Gonçalves da Costa & Cukierman, 2019). Pour ces deux raisons, les genres de la CMR constituent un observatoire intéressant de la mise en débat des questions climatiques. Dans cet article, nous nous intéressons plus précisément à Wikipédia et notamment à ses pages de discussion pour

¹ <https://energiogklima.no/nyhet/klimaskepsis/>

² <https://www.uib.no/en/digsscore/122111/norwegian-citizen-panel>

³ <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/peritia-climate-change%E2%80%8B.pdf>

⁴ <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/5917-representations-sociales-du-changement-climatique-23-eme-vague-du-barometre.html>

examiner comment sont représentées les opinions et les voix dans les pages consacrées à des questions climatiques.

Les controverses sur le climat peuvent prendre des formes variées selon les arènes dans lesquelles elles s’instancient. Elles engagent ainsi des voix et des postures très différentes, de l’expert au profane, des postures climato-sceptiques aux postures plus soucieuses des problèmes environnementaux. Ainsi, Campion et al. (2015) ont pu observer que les locuteurs des forums se plaçaient régulièrement en position d’évaluation des experts et des études scientifiques, qu’ils convoquaient à discrétion pour étayer les débats et donner plus d’autorité à leurs arguments. Il en allait fort différemment dans les échanges sur Wikipédia, du fait certainement de l’objectif commun de rédiger un article encyclopédique qui aura valeur de référence, ou de la présence plus importante d’experts dans les pages de discussion.

Si Wikipédia est devenu au fil du temps l’un des dix sites les plus consultés dans le monde, ses articles encyclopédiques sont bien sûr davantage connus que ses espaces de discussion. Pourtant, chaque article s’accompagne d’une page de discussion, comme le montre la Figure 1.



Figure 1 : Article Wikipédia Réchauffement climatique

Si l’on s’intéresse aux caractéristiques principales de ces échanges, on observe que les discussions Wikipédia semblent d’abord médiées par un genre qui serait de type conversationnel. Elles sont sous-tendues par une visée globale qui est d’améliorer, de faire avancer les articles encyclopédiques auxquels elles se rattachent. La discussion Wikipédia se rapproche de certains genres professionnels puisqu’il s’agit pour les contributeurs de se coordonner en vue d’une tâche commune : elle incarne un espace de discussion pour s’organiser, discuter des modifications et régler les différends. Puisque qu’elle se rattache explicitement à un article de l’encyclopédie, on peut dire que son autonomie est relative. Elle a une dimension métadiscursive de discours sur le discours, ou plus précisément de discours

sur une séquence ou un aspect de la rédaction de l'article sur lequel elle pointe. Elle fait ainsi sans cesse référence au texte en cours sans qu'elle puisse toutefois être considérée comme relevant du commentaire car elle est bien décrochée du texte, formant un bloc textuel structuré (page, divisions, messages), comme le montre la Figure 2.

Renommer la page en "Changement climatique" nouveau débat [\[modifier le code \]](#)

Bonjour, ne serait-il pas temps de renommer la page en "Changement climatique" au lieu de "Réchauffement climatique"? Depuis le précédent débat, les anglais l'ont fait. Regardons les sources:

- En anglais: en 2021, >10 000 publications sur Pubmed pour "climate change"^[1], contre un peu moins de 1 900 pour "global warming"^[2]. L'évolution sur les années montre que climate change a largement subsumé global warming dans les années 2010, mais devançais déjà au moins x2 dès les années 2000.
- En français: entre 2015 et 2022 sur Google Scholar, 107 articles de revue pour "changement climatique"^[3], 66 pour "réchauffement climatique"^[4] et 9 pour "dérèglement climatique"^[5]. Les résultats sur Pubmed ne sont pas intéressants puisque c'est une base de données principalement de publications anglophones.

D'une part, ça montre que même en français, il y a une légère préférence pour "changement climatique" dans les revues spécialisées. Mais on voit surtout en anglais que "climate change" l'emporte largement avec près de 5x plus de publications sur Pubmed. Il faut noter aussi que le plus gros de la littérature spécialisée sur le sujet est en anglais, il semble donc raisonnable de prendre en compte l'usage anglais.

Qu'en dites-vous? On renomme comme la page en anglais et on mentionne que "le changement climatique inclut les effets du réchauffement climatique"? Bien cdt. --Lyrono ([discuter](#)) 25 mars 2022 à 07:16 (CET) [\[répondre \]](#)

Bonjour. Plutôt pour. Bémol sur l'usage des sources : certaines sources de l'expression « climate change » peuvent faire référence à la notion générale de changement climatique (traitée [ici](#)) plutôt qu'au changement actuel. Cependant, je ne comprends pas votre dernière proposition : « le changement climatique inclut les effets du réchauffement climatique ». Le changement climatique (actuel) est le réchauffement climatique. Grasyop [✉] 25 mars 2022 à 08:29 (CET) [\[répondre \]](#)

👤 Grasyop : Lyrono veut sans doute dire que le changement climatique inclut toutes les manifestations (sécheresses ici, inondations là, accroissement de la fréquence et de la violence de certains types d'événements météorologiques, plus ou moins grande augmentation de la température hivernale ou estivale un peu partout, refroidissement dans certaines zones) du phénomène global qu'est le réchauffement planétaire moyen. Pour le changement de titre j'hésite : « changement climatique » est plus complet, mais « réchauffement climatique » (global) est bien le cœur du problème. Peut-être une préférence pour « changement ». — Ariel ([discuter](#)) 25 mars 2022 à 10:01 (CET) [\[répondre \]](#)

Figure 2 : Extrait d'un fil de discussion de la page Réchauffement climatique

Sur le plan des caractéristiques communément mobilisées pour qualifier les genres de la CMR (Communication Médiaée par les Réseaux), les discussions Wikipédia s'inscrivent dans une forme de communication **écrite, publique et asynchrone** : les échanges sont publics et donc lisibles par tous, ce qui peut engendrer des problèmes de « faces » (Goffman 1967) et ils se tiennent en différé, ce qui laisse aux contributeurs le temps du contrôle, de la vérification et de la relecture. Les échanges sont ainsi relativement bien écrits, avec peu de scories. L'idéal encyclopédique y joue certainement un rôle, de même que la démographie particulière de Wikipédia, qui se caractérise par un niveau socio-culturel élevé⁵. Enfin, le fait que les discussions s'éditent comme les articles en format Wiki les amène peut-être davantage du côté textuel que du côté conversationnel.

Ces précisions apportées, nous avons souhaité nous intéresser à ces pages comme lieu de mise en débat de la question climatique pour différentes raisons. D'abord, la question des sources est fondamentale et prise très au sérieux. Les modalités de citation, de sélection d'une source primaire ou secondaire sont ainsi bien documentées⁶ et les discussions tiennent le plus souvent compte des recommandations de Wikipédia. La manière dont les discours sont représentés, et

⁵ <https://www.wikimedia.fr/qui-sont-les-wikipediens/>

⁶ Voir par exemple https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Citez_vos_sources

dont les discussions se déploient sur la question climatique nous semble particulièrement intéressante dans ce genre, marqué par une forte hétérogénéité énonciative.

Des recherches antérieures ont d'ailleurs montré que le dérèglement climatique constitue un sujet particulièrement controversé sur Wikipédia (Borra & Weltevrede, 2014). Selon Borra & Weltevrede, dont la recherche porte sur la version anglophone de Wikipédia, les sujets 'gaz à effet de serre', 'CO2', 'le GIEC', 'modèle climatique' et 'atténuation climatique' sont particulièrement contentieux (ibid.). Les espaces de discussion sur Wikipédia, et les pages de discussion autour des articles encyclopédiques en particulier, nous semblent ainsi constituer un observatoire intéressant de la mise en débat de la question climatique. De manière intéressante, le caractère multilingue de l'encyclopédie collaborative rend possible les comparaisons multilingues et nous permettra ainsi de comparer les versions norvégienne et francophone de l'encyclopédie.

Comment caractériser ces espaces de débat? Plus qu'aux contenus et à la nature des arguments ou des messages postés, nous nous intéresserons spécifiquement à la mise en scène des voix dans les discussions. Comment sont-elles représentées et encadrées dans l'argumentation des participants des discussions? Nous prendrons pour point de départ le modèle d'Authier-Revuz (2020) de *la représentation du discours autre* (désormais RDA), qui permet de saisir l'hétérogénéité énonciative des discours de manière particulièrement fine. Bien que le discours rapporté ait généré une littérature abondante (e.g. Rosier 2008, Coulmas 2011), la plupart des approches existantes tendent en effet à se limiter aux trois modes de discours rapportés encore usuellement enseignés dans le secondaire (discours direct, discours indirect, discours indirect libre) ou à se concentrer sur la source effective du dire en distinguant les paroles de L et I. Nous avons ainsi développé un modèle d'annotation des modes de RDA dont nous évaluerons la pertinence pour comparer les discussions en français et en norvégien.

La problématique de la présente étude se formule comme suit : de quelles manières sont représentées les voix d'autrui (ou sa voix de soi à un moment antérieur) dans les discussions norvégiennes et francophones, respectivement ? Dans quelle mesure ces voix sont-elles associées à la polémique ? Pour répondre à la première question, nous emploierons l'approche d'Authier-Revuz (2020) de *la représentation du discours autre* (RDA), dans l'analyse quantitative de nos données. Pour ce qui est de la deuxième question, nous considérons les cas où la RDA comprend ou est accompagnée d'une négation polémique, marqueur qui signale la présence d'une voix contre laquelle le locuteur s'oppose (Ducrot 1984, Nølke 2017).

Dans ce qui suit, nous présentons d'abord le corpus qui consiste d'une sélection de pages Wikipédia pertinentes pour l'analyse des controverses climatiques ainsi que le modèle d'annotation de la Représentation du Discours Autre (section 2). Ensuite, nous présentons les résultats de l'exploration des modes de la RDA (section 3) et de l'interaction de la RDA et la négation (section 4). Enfin, nous terminons sur une discussion et une comparaison globale des corpus francophone et norvégien (section 5).

2 Corpus et annotation

2.1 Corpus

Afin d'examiner les controverses autour du dérèglement climatique, telles qu'elles s'expriment dans le cadre de l'encyclopédie collective Wikipédia, nous avons construit un corpus de pages de discussion des sujets jugés fondamentaux dans ce contexte et susceptibles de générer des controverses. L'un des défis de notre approche a été de construire un corpus comparable, ce qui s'est avéré être une tâche complexe notamment parce que la grande majorité des articles encyclopédiques ne nécessite pas discussion⁷.

Nous sommes partis d'un ensemble d'articles thématiquement associés à la question du dérèglement climatique et avons retenu les pages ayant généré un volume de discussions comparables dans les deux langues, et de préférence conflictuelles, *i.e.* faisant état de désaccords, voire de conflits entre les contributeurs. Soulignons que le corpus retenu est un sous-ensemble du corpus WikiTalk, extrait par Mai Ho-Dac en 2019. Les pages extraites datent donc de 2019⁸.

Au départ, nous avons ainsi retenu les articles suivants: *Déni du réchauffement climatique*, *Effet de serre*, *Enjeux du réchauffement climatique*, *Gaz à effet de serre*, *Graphique en crosse de hockey*, *Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)*, *Points de basculement dans le système climatique*, *Politique climatique*, *Protocole de Kyoto*, *Réchauffement climatique*, *Sensibilité climatique* après avoir écarté deux pages qui se sont avérées ne pas avoir d'équivalent dans l'autre langue. Ainsi en va-t-il de la page *Klimapådriv*, que l'on pourrait traduire par "forçage climatique" en français, renvoyant aux facteurs externes qui influencent le climat de la Terre et peuvent induire des changements climatiques. De manière intéressante, cette page n'existe qu'en norvégien dans Wikipédia. En français, la page *Controverses sur le réchauffement climatique* n'avait pas d'équivalent en norvégien.

L'article *Sensibilité climatique* ayant engendré peu, voire aucune discussion dans les deux langues, nous l'avons écarté. Dans la plupart des cas, on note davantage de discussion dans une langue. Ainsi, les pages *Déni du réchauffement climatique*, *Enjeux du réchauffement climatique*, *Points de basculement dans le système climatique*, *Politique climatique* ont suscité des discussions en norvégien bien plus qu'en français. Il en va à l'inverse des pages *Graphique en crosse de hockey* et *Protocole de Kyoto*, bien plus fournies en français qu'en norvégien. On observe de manière générale et toutes pages confondues que le dérèglement climatique semble générer davantage de discussions conflictuelles en norvégien qu'en français, bien qu'en termes de volumétrie, les pages de discussion françaises soient plus étendues - ce qui n'est pas surprenant, étant donné les tailles différentes des communautés francophone et norvégienne⁹.

⁷ Pour donner un ordre d'idée, seuls 10% des articles sont munis d'une page de discussion non vide.

⁸ Nous remercions Lydia-Mai Ho-Dac (CLLE, Université de Toulouse) de son aide précieuse.

⁹ En Norvège, il existe trois versions de Wikipédia, qui représentent les variétés écrites bokmål et nynorsk ainsi que le same du Nord. La version "Wikipedia på bokmål og riksmål" comporte 614 157 articles (10 août 2023). La version "Nynorsk Wikipedia" comporte 166 282 articles (8 août 2023). La

Le Tableau 1 présente la composition du corpus retenu. Les pages sélectionnées relèvent des concepts fondamentaux comme ‘réchauffement climatique’ (no. : ‘global oppvarming’) et ‘effet de serre’ (no. : ‘drivhuseffekt’) ainsi que des acteurs principaux des débats autour des changements climatiques, comme le ‘Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat’ (no. : ‘FNs klimapanel’). Étant donné le déséquilibre des deux corpus en termes de volumétrie, nous avons conservé la page norvégienne ‘klimaskepsis’ (fr. ‘déni du réchauffement climatique’). Cette page nous semblait intéressante étant donné l’ampleur du phénomène en Norvège alors que la page correspondante en français était plus restreinte, avec peu de conflictualité.

Tableau 1. Composition du corpus.

Français	Nb pages, fils, messages	Nb mots	Norvégien	Nb pages, fils, messages	Nb mots
‘Réchauffement climatique’	3, 123, 734	69400	‘Global oppvarming’	4, 70, 358	29700
‘Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat’	1, 15, 40	3977	‘FNs klimapanel’	2, 18, 78	6497
‘Effet de serre’	2, 70, 105	12421	‘Drivhuseffekt’	5, 9, 38	3117
‘Gaz à effet de serre’	1, 11, 26	4885	‘Klimagass’	1, 2, 10	628
			‘Klimaskepsis’	1, 36, 93	12102
Total	7, 219, 905	90683	Total	14, 136, 577	52044

2.2. Annotation de la RDA

Dans le cadre de ce travail, nous mobilisons un modèle d’annotation de la Représentation du Discours Autre fondé sur Authier-Revuz (2020), développé dans le cadre d’un projet de

version “Nordsamisk Wikipedia”/”Sámegiell Wikipedia” comporte 7 812 articles (15 janvier 2023). Dans le cadre de cette étude, nous nous concentrerons sur les pages en bokmål.

recherche RDA, mené en dialogue avec les spécialistes français de la question C. Doquet, F. Sitri, J. Levebvre, C. Mellet et J. Authier-Revuz.

Le modèle d'annotation distingue cinq modes de discours autre (*ibid.*) :

- les trois types traditionnellement inclus dans le discours rapporté : **discours direct (DD)**, **discours indirect (DI)**, **discours indirect libre (DIL)** ;
- auxquels s'adjoignent deux modalisations indiquant une source autre du discours tenu : la **modalisation en assertion seconde (MAS)** et la **modalisation autonymique d'emprunt (MAE)**

(1) est un exemple d'emprunt d'une manière de dire, ou **modalisation autonymique d'emprunt**. La nomination « sources officielles » est invalidée par le locuteur L (qui se présente comme le garant du “point de vue wikipédien”) par l'appellation concurrente “sources primaires”, présentée comme légitime. Il s'agit ainsi d'un exemple de modalité critique, classiquement exploitée comme “élément différenciateur dans le champ des discours polémiques” (*ibid.*: 174).

- (1) Enfin, je rappellerai que les « sources officielles » d'un point de vue wikipédien sont des sources primaires ce qui n'interdit pas de les utiliser mais avec la prudence qui est celle de l'utilisation des sources primaires. (*Discussion GIEC*)

Par ailleurs, (2) est un exemple de **modalisation en assertion seconde** (*ibid.*: 71):

- (2) On lui aurait refusé l'accès aux données qui permettent de calculer les courbes de température mondiale. (*Discussion Effet de serre*)

Dans cet exemple, on observe que le refus de l'accès aux données provient d'un ailleurs langagier modalisé par l'usage du conditionnel passé par le locuteur L. La MAS peut également être signalée par des marqueurs comme ‘selon’/’ifølge’, comme dans l'exemple suivant :

- (3) [...] hadde det ikke hjulpet det heller, ifølge GO-teorien, fordi klimasystemet er kjemptreigt - påvirkningen har allerede skjedd (*Discussion Klimaskepsis (climato-scepticisme)*)

[...] cela ne l'avait pas aidé non plus, selon la théorie GO, car le système climatique est très lent - l'impact s'est déjà produit

Le modèle intègre deux autres paramètres: (i) le **caractère marqué ou non marqué** de la forme, en fonction de la présence d'un marqueur de surface (morphologique ou syntaxique). Chaque mode de discours autre a des formes marquées et non marquées, à l'exception du discours indirect libre qui est intrinsèquement non marqué ; et (ii) le **degré de certitude** des annotateurs pour les formes non marquées, plus interprétatives. Une échelle de trois valeurs a ainsi été établie, selon que le degré de confiance était élevé, ambigu (possibilité de trancher mais reconnaissance d'une ambiguïté) ou indécidable (incapacité de trancher).

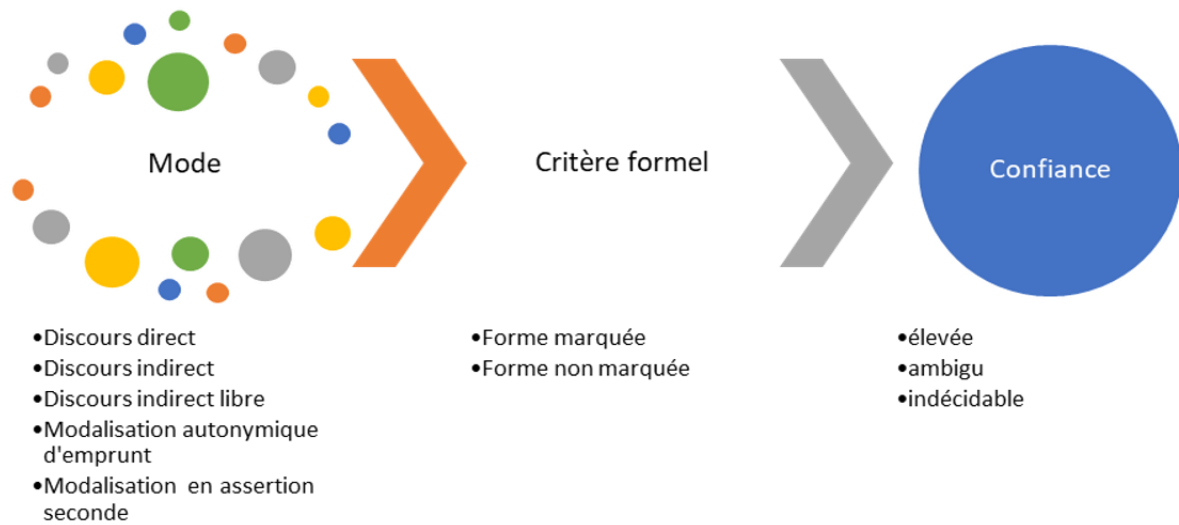


Figure 3: Modèle d'annotation

Etant donné la particularité du corpus, nous avons adjoint un paramètre additionnel distinguant entre trois types de sources du discours autre:

- (i) **source interne**, lorsque le discours autre est celui d'un protagoniste de la discussion;
- (ii) **source externe**, lorsque qu'il est celui d'un autre extérieur à la discussion;
- (iii) **source article**, lorsque c'est l'article en cours d'écriture qui est mentionné dans la discussion.

Les formes de discours autre ont été annotées dans les deux corpus à l'aide de la plateforme d'annotation Inception (TU Darmstadt) (voir Klie et al., 2018). Deux annotateurs ont été mobilisés pour chaque corpus, en vue d'obtenir un consensus et de stabiliser les annotations. Ce processus de recherche de consensus a été important pour définir l'annotation des cas les plus difficiles, comme le discours narrativisé et les hypothétiques. Dans les cas des discours narrativisé (1) et des hypothétiques (2), les extraits ont été annotés comme du discours indirect marqué, en raison de la présence des verbes de parole et de la présence d'un dire autre, pas nécessairement prédié comme dans (2).

(1) `<rda mode="DI" certitude="élevée" forme="marquée" source="interne">`Mais Mr Lebrouillard/Tibo a parlé, c'est du vandalisme`</rda>` (*Discussion Wikipédia - Réchauffement climatique*)

(2) `<rda mode="DI" certitude=" élevée" forme="marquée" source="externe">`celui qui dit qu'il y a consensus scientifique autour de la thèse du réchauffement climatique d'origine anthropique, au mieux, se trompe, au pire, ment`</rda>` (*Discussion Wikipédia - Réchauffement climatique*)

3 Exploration des modes de la RDA

3.1 Distribution générale

La Figure 4 présente les résultats de l'analyse de la distribution des modes de RDA. Les modes les plus représentés dans les discussions Wikipédia sont le DI et le DD, le DIL étant totalement absent dans les deux corpus. Cette absence ne nous semble pas surprenante étant donné la nature bivocale du DIL, qui articule les dires de L et l dans un même ancrage énonciatif. La présence d'une source énonciative hétérogène et le fait que le DIL soit classiquement associé au narrativisé nous semble assez incompatible avec la nature des échanges entre Wikipédiens, qui cherchent à coordonner leurs efforts et à exposer le plus explicitement possible leurs dissensions pour améliorer les articles. Le DI est plus massivement employé en norvégien, tandis que le français exploite les deux formes DI et DD de manière comparable. Comparativement, on relève significativement moins de MAE et de MAS dans les deux corpus, avec néanmoins une préférence pour la MAE, bien que l'on relève une proportion plus importante de MAS en français. Il faudrait approfondir ces premières distributions, mais on pourrait envisager l'hypothèse d'une tendance des Wikipédiens francophones si ce n'est du français à privilégier l'autonymie, présente dans les modes DD et MAE.

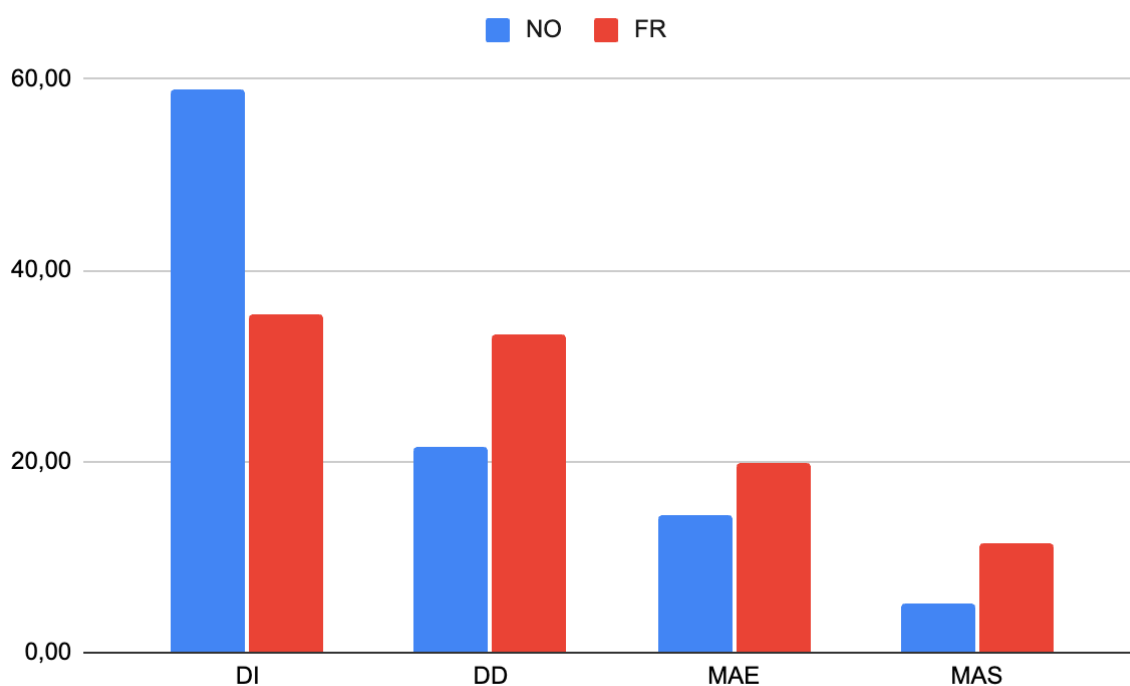


Figure 4: Distribution des modes de RDA dans les versions FR et NO (en %)

Pour faciliter l'interprétation des résultats, nous observerons dans un premier temps la distribution des sources qui permet de distinguer entre les citations externes, les citations internes à la discussion et les citations de l'article en cours d'écriture (3.2) avant d'observer l'impact des articles sur la distribution des formes (3.3).

3.2 Modes et sources

En français, on observe une **corrélation très nette entre l'emploi du DD et les citations de l'article en cours**, qui sont donc d'abord directes à 61,62%. Le DI est pour sa part mobilisé à 33,33% à cet effet. Les Wikipédiens français semblent ainsi privilégier la citation directe à la reformulation de l'article en cours d'écriture. Il en va différemment en norvégien, qui recourt de manière comparable aux deux formes DI (48,57%) et DD (40,71%) pour faire référence à l'article en cours d'écriture.

En français, la majorité des formes de DD (40%) relevées sont ainsi des citations directes de l'article en cours d'écriture (un introducteur mais pas d'attribution ni de verbe de parole), comme dans cet exemple tiré de la discussion autour du réchauffement climatique

(4)

Je propose de retirer les phrases :

- "L'origine humaine des gaz à effet de serre est avérée par leur concentration élevée au-dessus des zones très peuplées de l'hémisphère nord, et par leur analyse isotopique qui met en évidence leur origine fossile[9]." (chapitre "origine humaine")
- "Cela a été prouvé par l'étude isotopique du carbone dans l'air." (chapitre "effet de serre additionnel")

Ce n'est pas le cas en norvégien, où le DD est d'abord dévolu aux citations externes, comme dans l'exemple suivant :

(5) I artikkelen «Vil endre egen fødselspolitikk» mandag 4. juni i "Aftenposten" sier professor Jørgen Randers følgende: «Det er befolkningen i den rike verden som er det største problemet. Våre barn er mye farligere for klimaet enn fattige barn fordi vi bruker ti ganger så mye ressurser og genererer mye mer forurensning.» (*Global oppvarming*)

Dans l'article intitulé "Vouloir changer sa propre politique de naissance" paru le lundi 4 juin dans le journal "Aftenposten", le professeur Jørgen Randers déclare : "Le plus grand problème est la population du monde développé. Nos enfants sont bien plus dangereux pour le climat que les enfants des pays pauvres, car nous utilisons dix fois plus de ressources et générons beaucoup plus de pollution." (*Réchauffement climatique*)

En français et en norvégien, le DI est d'abord utilisé pour mettre en scène la parole autre externe, qui est donc majoritairement reformulée (64% des usages du DI en français / 50% en norvégien) avec ou sans source.

(6) Les scientifiques prévoient que le réchauffement global va se poursuivre au cours du siècle prochain [...] (*Réchauffement climatique*)

(7) Kritikere hevder at denne artikkelen ikke holder mål. [*FNs klimapanel*]

Il y a des critiques qui affirment que cet article n'est pas de taille. (*GIEC*)

Enfin, si les modalisations sont représentées en plus faible nombre, comme le montre la Figure 4, elles se distribuent de manière différente entre les deux langues. On observe ainsi que les Wikipédiens francophones semblent recourir davantage aux modalisations que les norvégiens (30% des formes du discours autre au total dans le corpus français / 20% dans le corpus norvégien). Si la MAE est davantage exploitée que la MAS, les francophones recourent deux fois plus à la MAS que les norvégiens.

La MAS semble s'être spécialisée en français pour mettre en scène la parole autre externe (86,54% des MAS), comme dans (8).

- (8) D'autre part d'après la loi de Joseph Stefan, à une température donnée, il semblerait que toutes les nombreuses molécules de l'air autour de chacune des molécules de CO₂ émettent des infrarouges. (*Gaz à effet de serre*)

Dans cet exemple, on relève d'ailleurs deux marqueurs de MAS: "d'après la loi de Joseph Stefan" et le conditionnel. On a donc une assertion "toutes les nombreuses molécules de l'air autour de chacune des molécules de CO₂ émettent des infrarouges" commentée comme relevant d'un discours autre dont la source est explicitée, mais dont la certitude est nuancée par le conditionnel. Cette spécialisation de la MAS en français ferait écho avec ce qu'écrit Authier-Revuz (2020) : avec la MAS, on parle du monde plutôt que du dire, et en français, ce monde serait extérieur. Cette spécialisation est moins marquée en norvégien : la MAS est employée dans les deux tiers des cas à ce même effet mais on observe que 23,81% des cas sont utilisés pour représenter la parole des autres Wikipédiens engagés sur le fil:

- (9) [...] den er "seriøs" ifølge den ene eller andre parten [...] (*Global oppvarming*)
 [...] c'est "sérieux" selon l'une ou l'autre des parties [...] (*Réchauffement climatique*)

Cette différence est intéressante car elle montrerait une conception distincte de la valeur de la parole de l'autre sur le fil.

On observe enfin des différences de distribution de la MAE d'un type de source à l'autre. Si la MAE est peu utilisée pour citer l'article en cours (2% dans le corpus francophone vs 9% dans le corpus norvégien), les deux tiers de ses usages sont dévolus à la représentation des sources externes en français et le dernier tiers pour les citations de la parole des Wikipédiens. Il en va exactement à l'inverse en norvégien, qui privilégie la MAE pour mettre en scène la parole des contributeurs, un quart des formes restantes représentant des sources externes. Parmi les Norvégiens, l'emploi de la MAE pour répéter les paroles des contributeurs a souvent une visée réfutative dans des contextes conflictuels, comme dans l'exemple (12):

(10) [...] Nå har det seg ikke slik at FNs klimapanel og forskningsinstitusjoner som bekjenner seg av disse konklusjonene forvalter sannheten alene (gjennom påstått konsensus), eller representerer det man kan kalle "nøytralt" [...] (*Global oppvarming*)

[...] En fait, ce ne sont pas le GIEC et les institutions de recherche professant ces conclusions qui seuls détiennent la vérité, ou qui représentent ce qu'on peut appeler "neutre" [...] (*Réchauffement climatique*)

3.3 Articles et modes

Comme nous l'avons souligné précédemment, la constitution de notre corpus d'étude a fait l'objet d'un imparfait travail d'équilibrage. Certaines pages sont ainsi plus volumineuses que d'autres tandis que les comparaisons entre les versions francophone et norvégienne ne sont pas toujours aisées. Néanmoins, nous présentons les différences de distribution les plus significatives des formes de la RDA d'une page de discussion à l'autre (contrastes internes) et d'une version linguistique à l'autre (contrastes externes).

Les tableaux 2 et 3 présentent les distributions des formes de la RDA d'une page de discussion à l'autre des deux corpus. Étant donné les différences de volume et de composition des deux ensembles, nous présentons les distributions en pourcentages d'un article à l'autre. Les articles sont présentés en ordre décroissant selon leur volume en nombre de mots (v. Tableau 1 pour le détail).

Tableau 2. Distribution des formes de la RDA dans le corpus francophone en pourcentages

Article	DD	DI	MAE	MAS	Total général
Réchauffement climatique	41,72%	41,25%	32,22%	30,77%	38,41%
Effet de serre	47,68%	50,00%	51,11%	59,62%	50,55%
Gaz à effet de serre	6,62%	3,75%	5,56%	3,85%	5,08%
GIEC	3,97%	5,00%	11,11%	5,77%	5,96%
Moyenne Générale	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tableau 3. Distribution des formes de la RDA dans le corpus norvégien en pourcentages

Article		DD	DI	MAE	MAS	Total général
---------	--	----	----	-----	-----	---------------

Global oppvarming	Réchauffement climatique	48,81%	75,53%	60,17%	21,43%	64,84%
Klimaskepsis	Climato-scepticisme	20,24%	11,18%	27,12%	26,19%	16,21%
FNs klimapanel	GIEC	16,67%	7,17%	9,32%	33,33%	10,85%
Drivhuseffekt	Effet de serre	14,29%	5,91%	3,39%	11,90%	7,61%
Klimagass	Gaz à effet de serre	0,00%	0,21%	0,00%	7,14%	0,50%
Moyenne Générale		100%	100%	100%	100%	100%

Les quatre pages de discussion retenues pour le français laissent d’abord entrevoir une particularité frappante : c’est dans la page *Effet de serre*, qui est la seconde page la plus volumineuse du corpus de travail, que l’on a relevé la moitié des formes de RDA et la majeure partie des modalisations relevées. Comparativement, la page *Réchauffement climatique* qui est pourtant la page la plus volumineuse du corpus contient 38% des formes de RDA annotées.

On observe également des disparités importantes en norvégien, mais qui correspondent globalement au volume des pages. C’est la page la plus volumineuse *Global oppvarming* (Réchauffement climatique) qui contient le nombre le plus élevé de marques de RDA (plus de 64%). Dans ce cas, on note également que cette discussion se caractérise par l’emploi élevé du DI. Sachant qu’en norvégien le DI s’utilise notamment pour référer à des sources externes pour étayer ses propos, cette observation pourrait être indicative de la controverse et du fait que le consensus scientifique soit contesté dans cette partie de notre corpus.

Dans la partie suivante, nous souhaiterions explorer les relations entre RDA et négation polémique dans la page *Réchauffement climatique*. Cette dernière étape exploratoire nous permettra à la fois d’approfondir les usages de la RDA dans les pages de discussion tout en analysant les marques de la controverse de manière plus détaillée.

4 RDA et négation

Comment s’utilise la RDA dans des contextes de polémique linguistique, marqués par la négation *ne...pas* et *ikke* ? Cette question semble particulièrement pertinente à la lumière des controverses qui caractérisent les débats sur le changement climatique, y compris ceux qu’on observe dans les discussions sur Wikipédia. Cette partie de l’analyse porte sur les pages *Réchauffement climatique* et *Global oppvarming*¹⁰, et s’appuie sur la perspective théorique de Nølke (2017), qui propose des critères linguistiques, textuels et discursifs pour distinguer les

¹⁰ Cette partie de l’analyse inclut des interventions datant de mars 2023. Il y a 83 122 mots dans la discussion francophone, y compris les archives, alors que la discussion norvégienne comprend 29 700 mots.

négations polémique et descriptive. La négation polémique sert à réfuter un point de vue (pdv) positif sous-jacent, ce qui en fait un marqueur de polyphonie linguistique, alors que la négation descriptive sert simplement à caractériser un état du monde. Etant donné que nous nous intéressons ici à la polémique, nous ne prenons pas en compte les négations que nous jugeons descriptives.

Etant donné la productivité de ce critère dans les analyses précédentes, nous analysons les marques de RDA relevées en distinguant leur source :

- (i) **source interne**, lorsque le discours autre est celui d'un protagoniste de la discussion ;
- (ii) **source externe**, lorsque qu'il est celui d'un autre extérieur à la discussion ;
- (iii) **source article**, lorsque c'est l'article en cours d'écriture qui est mentionné dans la discussion.

Ensuite, nous classifions les différents cas selon la manière dont la négation interagit avec la RDA. Plus précisément, nous prenons en compte quatre cas de figure (voir le tableau 4 pour des exemples) :

1. **Le discours autre contient une négation** (désormais DA). Le locuteur L signale son **accord** avec ce DA.
2. **Le discours autre contient une négation**. Le locuteur L signale son **désaccord** avec ce DA.
3. **La négation est utilisée par L pour évaluer et commenter le discours autre**. L signale son **accord** avec ce discours autre.
4. **La négation est utilisée par L pour évaluer et commenter le discours autre**. L signale son **désaccord** avec ce discours autre.

On peut noter que la négation peut porter sur différents aspects du segment nié, tels que énoncé, énonciation et forme. Or, étant donné la complexité d'une telle distinction, nous n'avons pas pu en tenir compte dans cette première analyse exploratoire.

Tableau 4 : exemples de combinaisons de RDA et de négation

<p>Page: Réchauffement global (FR)</p>	<p>Le discours autre contient une négation. Le locuteur signale son accord avec ce DA.</p>	<p>Le discours autre contient une négation. Le locuteur signale son désaccord avec ce DA.</p>	<p>La négation commente le DA. Le locuteur signale son accord avec ce DA.</p>	<p>La négation commente le discours autre. Le locuteur signale son désaccord avec ce DA.</p>
<p>Source interne</p>	<p>Ex. Comme dit précédemment par d'autres utilisateurs : "être neutre ne veut pas dire que tous les points de vue doivent être traités de manière égale [...]".</p>	<p>Ex. je ne sais de quel obscurantisme tu parles, d'où vient l'affirmation que le réchauffement n'est pas certain(?)</p>	<p>Ex. Je n'ai pas trop suivi l'historique de cet article et ne pourrait dire quelles informations auraient été censurées, quand ni par qui. Mais, ce n'est pas impossible, il y a des extrémistes des 2 bords.</p>	<p>Ex. Les phrases comme "Soit dit en passant, faire la comparaison avec l'époque des dinosaures n'est vraiment pas sérieux, on parle clairement de notre ère géologique" sont sans fondement : on ne parle pas QUE de notre ère géologique</p>
<p>Source externe</p>	<p>Ex. j'ai récemment rajouté 2 paragraphes : l'un qui conteste la vision catastrophique d'hiver glaciaux en Europe à cause de l'arrêt du Gulf Stream. Car la seule étude climatique sur le Gulf</p>	<p>Ex. J'ai même lu des gens qui affirmaient, sans sourciller, que l'effet de serre n'existait pas (comme quoi, on peut aller loin dans la mauvaise foi !)</p>	<p>Ex. Le débat scientifique sur l'existence ou non d'un réchauffement climatique n'existe pas, tout le monde s'accorde à dire qu'il y a réchauffement même si on peut préférer le terme de changement à la hausse.</p>	<p>Ex. Le texte que tu cites ne me semble pas représenter le consensus, mais une étape dans la réflexion scientifique des participants au rapport, et induit, je pense à dessein, une fausse impression sur</p>

	Stream conclut qu'il n'a pas d'incidence sur le climat			l'opinion du GIEC.
Source article	<p>Ex."Bush n'a pas rejeté les arguments scientifiques, mais a défendu la thèse que le rejet des gaz à effets de serre devait être l'objet d'un autocontrôle volontaire de la part des industries. [...]</p> <p>Cet argument de Bush n'est peut être pas idéologique mais plutôt économique.</p>	<p>Ex. L'affirmation, à propos de l'étude de Naomi Oreske "Cela dit, aucune des études n'était en désaccord avec le consensus selon lequel l'homme est en partie responsable du changement climatique. Le choix des mots étant ici particulièrement important puisque le débat porte non pas sur la possibilité d'une influence de l'activité humaine sur le climat, laquelle est avérée, mais sur l'importance de cette dernière." paraît inexacte.</p>	<p>Ex."Une élévation générale des températures a été observée. Ce réchauffement s'est déroulé en deux phases, la première de 1910 à 1945, la seconde de 1976 à aujourd'hui. Ces deux phases sont séparées par une période de léger refroidissement." je ne parle pas d'une année mais de la période d'avant 1910 puis entre 1945 à 1976</p>	<p>Ex. "Selon la communauté scientifique, ce réchauffement est principalement du au "forçage anthropique", c'est à dire a l'augmentation des gaz à effet de serre d'origine anthropique"</p> <p>Ce n'est pas selon "la communauté scientifique", certains restent réservés quant aux causes du réchauffement.</p>

Les résultats quantitatifs montrent des similarités entre les deux pages (voir tableaux 5 et 6):

Tableau 5. RDA et négation dans la discussion francophone

Page: Réchauffement climatique (FR)	Le discours autre contient une négation. Le locuteur signale son accord avec ce DA.	Le discours autre contient une négation. Le locuteur signale son désaccord avec ce DA.	La négation commente le discours autre. Le locuteur signale son accord avec ce DA.	La négation commente le discours autre. Le locuteur signale son désaccord avec ce DA.
Source interne	3	13	4	39
Source externe	13	5	5	18
Source article	10	3	13	52

Tableau 6: RDA et négation dans la discussion norvégienne

Page: Global oppvarming (NO)	Le discours autre contient une négation. Le locuteur signale son accord avec ce DA.	Le discours autre contient une négation. Le locuteur signale son désaccord avec ce DA.	La négation commente le DA. Le locuteur signale son accord avec ce DA.	La négation commente le DA. Le locuteur signale son désaccord avec ce DA.
Source interne	0	4	3	20
Source externe	11	2	3	12
Source article	2	3	3	23

On peut d'abord noter qu'il y a un nombre considérable de marques de RDA représentant une source externe qui comportent des négations, et avec lesquelles le locuteur est d'accord. Dans ces cas, il s'agit souvent d'une argumentation par autorité, où la négation de la voix externe

sert à réfuter un point de vue attribuable à d'autres participants dans la discussion (voir cet exemple tiré du tableau 2 : "la seule étude climatique sur le Gulf Stream conclut qu'il n'a **pas** d'incidence sur le climat"). Ensuite, on constate que la catégorie dominante sur les deux pages est celle où la négation est à l'extérieur du DA et signale le désaccord avec le DA, ce qui n'est pas surprenant, étant donné le fonctionnement réfutatif de la négation. Dans cette catégorie, le DA réfuté est pour la plupart interne à la discussion ou issu de l'article sous discussion. Cette tendance est légèrement plus forte en norvégien qu'en français, ce qui se voit si l'on considère la fréquence relative des négations, en divisant le nombre de négations relevant de chaque catégorie avec le nombre de mots dans chacune des deux pages de discussion (voir tableau 7).

Tableau 7 : RDA et négation - fréquences relatives

La négation est utilisée par le locuteur pour signaler le désaccord avec le DA	RDA interne	RDA externe	RDA article
Discussion FR 83 122 mots	0,05 %	0,02 %	0,06 %
Discussion NO 29 700 mots	0,07 %	0,04 %	0,08 %

Évidemment, il faudrait croiser les modes de RDA avec ces observations sur de plus larges volumes de données. Est-ce que négation polémique et MAE polémique vont de paire? La MAS contient-elle un nombre plus important de négations que les autres modes de RDA? Ces pistes devront être creusées ultérieurement, mais elles nous semblent prometteuses.

5 Discussion

Les résultats de notre analyse ont montré des points communs mais également des différences entre le Wikipédia français et norvégien en ce qui concerne la représentation du discours autre dans les discussions sur le dérèglement climatique. Si le DIL est complètement absent des discussions dans les deux langues, on a pu observer que le DI est considérablement plus utilisé en norvégien qu'en français. Dans les deux langues, le DI représente principalement des sources externes, que ce soit pour les réfuter, ou dans certains cas pour renforcer son autorité en les convoquant. En revanche, en norvégien, la parole autre interne à l'interaction est significativement plus reformulée alors que le phénomène est plus rare en français. Est-ce que cela reflète l'absence d'un consensus autour de la réalité scientifique du sujet? Cette piste nous semble être intéressante à approfondir.

Nous avons de manière générale mis au jour des différences entre le français et le norvégien en ce qui concerne la distribution des modes de la RDA et des types de sources représentées. Les Wikipédiens francophones préfèrent la citation directe de l'article, et recourent d'ailleurs plus massivement au DD que les norvégiens. Pour sa part, le norvégien préfère réserver le DD à la représentation des sources externes.

Enfin, les Wikipédiens francophones se caractérisent par un recours plus important aux modalisations, avec un usage deux fois plus important de la MAS. Concernant la MAE, les français l'exploitent d'abord pour représenter des sources externes, tandis que les norvégiens l'utilisent d'abord dans des contextes conflictuels, pour réfuter la parole de l'autre.

On voit ainsi que ces premiers éléments de description posent de manière récurrente la question du conflit, qui semble d'ailleurs plus présent dans la partie norvégienne. Il pourrait être intéressant de croiser l'annotation de la RDA avec une annotation des marqueurs conflictuels (Poudat et Ho-Dac 2019, Poudat et Chandelier 2024 à paraître).

En ce qui concerne la distribution de la RDA dans les différentes pages Wikipédia, on remarque que ce sont les pages consacrées aux concepts fondamentaux, c'est-à-dire 'global oppvarming' en norvégien et 'effet de serre' en français qui sont le plus marquées par la RDA.

Pour résumer, l'analyse de la RDA dans le corpus indique des différences entre les parties francophone et norvégien du corpus. Ce phénomène pourrait être lié au taux de climato-scepticisme plus élevé en Norvège, évoqué dans l'introduction et par conséquent aux différences entre les deux pays dans ce domaine. Des études antérieures (Knight, 2019; Norgaard, 2006) ont montré que la dépendance aux combustibles fossiles et notamment la production de celles-ci est susceptible d'influencer l'opinion publique notamment en ce qui concerne le climato-scepticisme et la perception des risques. Cependant, une telle interprétation nécessiterait des analyses qualitatives plus détaillées.

L'analyse de la négation dans les contextes de RDA indique des tendances similaires dans les discussions françaises et norvégiennes, tout en trouvant une tendance légèrement plus conflictuelle chez les Norvégiens, en vue de la fréquence relative des négations. D'abord, pour ce qui est de la réfutation de DA externes, il s'agit souvent de la remise en cause d'autorités, et les pdv réfutés correspondent souvent à l'avis de participants contre lesquels le locuteur argumente dans la discussion, comme dans l'exemple (11) :

(11) det [finnes] **ikke** noe konsensus slik diverse politikere har hevdet (Al Gore er vel den mest prominente).

Il n'y a **pas** de consensus contrairement à ce qu'ont dit divers politiciens (Al Gore est peut-être le plus prominent)

Dans ce genre de cas, la réfutation ne touche qu'indirectement des participants à la discussion, par l'intermédiaire de la voix externe qui est la cible principale de la négation polémique. Or, dans les deux corpus, la négation est avant tout utilisée pour réfuter directement les contributions des autres intervenants, soit dans l'article soit dans la discussion, comme on le voit dans les exemples (12) et (13), qui réfutent des DA relevant de l'article et de la discussion, respectivement:

- (12) La partie sur les variations historiques se concentre sur le cas du Groenland, tirant des conclusions personnelles("les températures étaient bien plus élevées qu'à l'heure actuelle") à partir d'une constatation locale, et ne parle absolument **pas** des multiples reconstitutions réalisées par les paléoclimatologues. (*Réchauffement climatique*)
- (13) Quand on accuse quelqu'un de malhonnête (sans même le connaître !), la moindre des choses, c'est d'étayer ses dires, avec des justifications précises, ce que tu n'as **pas** fait. (*Réchauffement climatique*)

La différence entre (12) et (13) est non seulement l'origine du DA (article ou discussion) mais aussi leur degré d'adhérence aux conventions des discussions Wikipedia. Car l'objectif de ces discussions est de se mettre d'accord sur la forme et le contenu des articles, non pas de débattre des points de vues personnels des participants, convention qui s'actualise occasionnellement dans des méta-commentaires:

- (14) Je rappelle que cette page n'est pas un forum de discussion (*Réchauffement climatique*)
- (15) Slike balleslag hører uansett ikke hjemme her på wikipedia. (*Global oppvarming*)

Ce genre de coup de couille n'appartient pas ici sur Wikipedia

En effet, la fréquence élevée de réfutations de DA internes à la discussion, aussi bien que leur ton confrontationnel dans les deux langues, sont l'indice de la conflictualité caractérisant le thème du changement climatique parmi le segment de la population qui s'y investit le plus, entre autre en contribuant à la rédaction d'articles Wikipedia, ce qui peut faire de tels forums de véritables champs de bataille discursifs. En regardant la combinaison de RDA et négations, nous n'avons fait qu'effleurer ce phénomène, qui mérite des études approfondies, en considérant entre autres les qualités émotives et axiologiques de ces échanges conflictuels.

Références bibliographiques

ADEME. 2022. Daniel Boy RCB Conseil 2022, 23ème vague du baromètre + Les représentations sociales du changement climatique, Rapport.

Authier-Revuz, J. 2020. *La représentation du discours autre: principes pour une description*. De Gruyter.

- Borra, E., et Weltevrede, E. 2014. Contropedia: Case Study on Global Warming.
- Campion, B., Tessier, L. et Bourgatte, M. 2015. Interactions en ligne sur les changements climatiques. Dynamiques d'échanges et affordances des dispositifs. *Hermès, La Revue*, 73, 181-190. <https://doi.org/10.3917/herm.073.0181>
- Coulmas, F. (Ed.). 2011. *Direct and indirect speech* (Vol. 31). Walter de Gruyter.
- Ducrot, O. 1984. *Le dire et le dit*. Paris. Editions de Minuit.
- Esteves Gonçalves da Costa, B., et Cukierman, H. L. 2019. How anthropogenic climate change prevailed: A case study of controversies around global warming on Portuguese Wikipedia. *New Media & Society*, 21(10), 2261-2282.
- Fløttum, K. Gjerstad, Ø. et Gjesdal, A. M. 2019. Avenir et climat : représentations de l'avenir dans des blogs francophones portant sur le changement climatique. *Mots : Les langages du politique*, 119, <https://doi.org/10.4000/mots.24270>
- Gjerstad, Ø. et Fløttum, K. 2023. Negation and Climate Change in French Blog Posts. In: Roitman, M. (ed.) *Negatives and Meaning: Social Setting and Pragmatic Effects: Using Negatives in Political Discourse, Social Media and Oral Interaction*, pp. 27–41. Stockholm: Stockholm University Press. DOI: <https://doi.org/10.16993/bcd.b>.
- Gjesdal, A. M. et Gjerstad, Ø. 2015. Web 2.0 et genres discursifs: l'exemple de blogs sur le changement du climat. *Synergies Pays Scandinaves*, 9, pp. 49–61.
- Goffman, E. 1967. *International ritual: essays on face-to-face behavior*. New York: Double Day Anchor Books.
- Klie, J.-C., Bugert, M., Boullosa, B., Eckart de Castilho, R. et Gurevych, I. 2018. The INCEPTION Platform: Machine-Assisted and Knowledge-Oriented Interactive Annotation. In *Proceedings of System Demonstrations of the 27th International Conference on Computational Linguistics (COLING 2018)*, Santa Fe, New Mexico, USA.
- Knight, K. W. 2018. Does fossil fuel dependence influence public awareness and perception of climate change? A cross-national investigation. *International Journal of Sociology*, 48(4), 295-313.
- Norgaard, K. M. 2006. "We don't really want to know" environmental justice and socially organized denial of global warming in Norway. *Organization & Environment*, 19(3), 347-370.
- Nølke, H. 2017. Interpretations of the French negation *ne...pas*. In: Roitman, M. (ed.) *The Pragmatics of Negation: Negative meanings, uses and discursive functions*. pp. 149–166. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. DOI: <https://doi.org/10.1075/pbns.283.06nol>
- Poudat, C. et Chandelier, M. 2024, à paraître. Disagreements and conflicts in Wikipedia talk pages, in Poudat, C., Lungen, H. et Herzberg, L. (eds.), *Investigating Wikipedia: Linguistic*

corpus building, exploration and analysis. Coll. Studies in Corpus Linguistics, John Benjamins.

Poudat, C. et Ho-Dac, L.-M. 2019. Désaccords et conflits dans le Wikipédia francophone. *in* Col, G. et Hanote, S. « Accord et désaccord », *Travaux linguistiques du Cerlico* 29, pp. 155-176.

Rosier, L. 2008. *Le discours rapporté en français*. Éditions Ophrys.