



HAL
open science

Le discours des Sciences Sociales sur l'Arctique. Analyse lexicale des résumés de l'ICASS

Yvette Vaguet, Philippe Jeanne

► To cite this version:

Yvette Vaguet, Philippe Jeanne. Le discours des Sciences Sociales sur l'Arctique. Analyse lexicale des résumés de l'ICASS. *Cybergeog: Revue européenne de géographie / European journal of geography*, 2022, pp.1006. 10.4000/cybergeog.38293 . hal-03617049

HAL Id: hal-03617049

<https://hal.science/hal-03617049v1>

Submitted on 23 Mar 2022

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License



Le discours des Sciences Sociales sur l'Arctique. Analyse lexicale des résumés de l'ICASS

Picturing the discourse of Social Sciences on the Arctic. Lexical analysis of the ICASS abstracts

El discurso de las ciencias sociales sobre el Ártico. Análisis léxico de los resúmenes del ICASS

Yvette Vaguet et Philippe Jeanne



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/cybergeog/38293>

DOI : [10.4000/cybergeog.38293](https://doi.org/10.4000/cybergeog.38293)

ISSN : 1278-3366

Éditeur

UMR 8504 Géographie-cités

Ce document vous est offert par Centre national de la recherche scientifique (CNRS)



Référence électronique

Yvette Vaguet et Philippe Jeanne, « Le discours des Sciences Sociales sur l'Arctique. Analyse lexicale des résumés de l'ICASS », *Cybergeog: European Journal of Geography* [En ligne], Politique, Culture, Représentations, document 1006, mis en ligne le 21 février 2022, consulté le 23 mars 2022. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeog/38293> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeog.38293>

Ce document a été généré automatiquement le 24 février 2022.



La revue *Cybergeog* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

Le discours des Sciences Sociales sur l'Arctique. Analyse lexicale des résumés de l'ICASS

Picturing the discourse of Social Sciences on the Arctic. Lexical analysis of the ICASS abstracts

El discurso de las ciencias sociales sobre el Ártico. Análisis léxico de los resúmenes del ICASS

Yvette Vaguet et Philippe Jeanne

NOTE DE L'ÉDITEUR

Ce travail a reçu un soutien financier de l'Agence Nationale de la Recherche [ANR PUR-15-CE22-0006].

- 1 Les hautes latitudes demeurent dans l'ensemble peu accessibles et donc peu visitées par le grand public. Pourtant, la vision d'une région offrant des opportunités conséquentes en termes de développement économique fondées sur ses ressources, l'image de la faune et de la flore polaires sous la menace du réchauffement climatique, comme celle de la vie des peuples autochtones, constituent autant de représentations sociales largement partagées. Or, celles-ci se forment au contact des discours circulant dans l'espace public (Abric, 2003 ; Collomb, Guérin-Pace, 1993 ; David, Ducret, 1998). Dès lors, il est pertinent de s'interroger sur la construction de ceux-ci.
- 2 Toutes les études conduites en ce domaine conviennent de la co-construction des savoirs et des représentations entre scientifiques, politiques et médias. Nombreuses d'entre elles ont pris comme point de départ la production des médias et ont mis en évidence le rôle de ceux-ci dans la circulation des représentations, notamment pour les destinations lointaines et difficiles d'accès comme l'Arctique (Fjellestad, 2016 ; Pincus, Ali, 2016). Ils portent les savoirs scientifiques à la connaissance du grand public et des

décideurs (Nisbet, Brossard, Kroepsch, 2003) et sont, en ce sens, parfois mobilisés par les chercheurs eux-mêmes afin de faire passer un message ou d'agir sur les orientations politiques (Shanahan, McBeth, Hathaway, Arnell, 2008). À l'inverse, peu d'études sont parties de la production scientifique. Comment une question scientifique gagne-t-elle, maintient-elle ou perd-elle l'attention de la société civile ? Quelles forces se combinent pour mettre l'accent sur certaines dimensions d'une question plutôt que d'autres ?

- 3 La production scientifique des Sciences Humaines et Sociales (SHS) en Arctique a été peu investie, peut-être parce que son exploration constitue une gageure en raison de la grande diversité des disciplines contributrices (ethnologie, anthropologie, économie, géographie, etc.), alors même que cet ensemble occupe une part congrue au regard du poids des sciences physiques (océanographie, glaciologie ou biologie). Pourtant, les SHS bénéficient d'une forte structuration au niveau mondial par l'*International Arctic Social Sciences Association* (IASSA). Celle-ci assure une coordination effective rassemblant régulièrement les chercheurs du monde entier lors de l'*International Congress of Arctic Social Sciences* (ICASS). Il en résulte d'une part que l'IASSA et l'ICASS constituent les meilleurs vecteurs de diffusion des tendances de fond qui traversent la communauté de la recherche internationale, et d'autre part que les livres des résumés des communications aux ICASS constituent un matériau de première main pour l'étude du discours des sciences sociales sur l'Arctique au niveau international.
- 4 Cet article propose donc une approche exploratoire visant à étudier les discours des chercheurs des sciences sociales en Arctique. Il utilise des méthodes lexicographiques appliquées aux contenus des rencontres ICASS. L'ambition consiste à poser un premier jalon, à travers un décryptage des grandes thématiques SHS des études arctiques et de leur évolution. Ceci questionne les rapports de force inégaux entre disciplines comme entre institutions. Qui est représenté (ou pas/peu) ? Quels sont les réseaux de chercheurs visibles ? Un second objectif, plus méthodologique, s'attache à montrer les avantages et les inconvénients d'une approche métrique, assistée par ordinateur, conduite avec le logiciel ALCESTE. Autrement dit, les deux co-auteurs, géographe et linguiste, assument le caractère hybride de la problématique.
- 5 Dans un premier temps, les corpus, constitués des trois derniers ICASS (2011, 2014 et 2017), sont présentés dans leur diversité thématique, leur représentativité et leur évolution. Puis, les traitements à partir du logiciel ALCESTE sont développés, avec des résultats présentés, d'abord au niveau du discours pris dans son ensemble puis, à un niveau plus fin, à partir d'une sélection de mots spécifiques (*indigenous*, *resource* et *urban*). Ceux-ci ont été choisis pour leur aptitude à rendre compte de traits caractéristiques de la zone circumpolaire : présence de populations autochtones, espace de ressource, majorité d'urbains (Canobbio, 2011 ; Larsen, Fondahl, 2014 ; Vaguet, 2016). À chaque fois, la méthode est appliquée aux trois dates afin de mener une approche temporelle.

Les données textuelles de l'ICASS pour appréhender les discours des SHS en Arctique

- 6 D. Aksnes et D. Hessen (2009) ont produit une étude bibliométrique de l'état de la recherche polaire sur la période 1981-2007. Ils notent une explosion de la production scientifique, qu'ils attribuent au rôle-clé que les régions boréales jouent dans le dérèglement du climat global ainsi que l'intérêt croissant pour l'exploitation des

ressources naturelles arctiques, dans un contexte d'accroissement de la demande globale. Toutefois, ces auteurs, qui ont utilisé la base de données *ISI Web of Science*, soulignent que celle-ci souffre d'une sous-représentation des sciences sociales, elles-mêmes déjà sous-représentées dans la recherche polaire (Aksnes, Hessen, 2009). D'autres études, réalisées par l'Institut de l'information scientifique et technique (INIST-CNRS) confirment la faible représentation des disciplines de SHS, avec moins de 5 % des productions (INIST, 2009, 2010). Aussi, pour contribuer un peu plus à la compréhension de l'apport des SHS, nous avons pris le parti d'exploiter un matériau de première main pour l'étude du discours scientifique international actuel sur l'Arctique qui concerne spécifiquement les sciences sociales : les livres des résumés des communications à l'*International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS)*.

L'ICASS, un événement majeur à décrypter

- 7 Les congrès ICASS émanent de l'Association Internationale des Sciences Sociales dans l'Arctique (IASSA), fondée en 1990, afin de "*promote and stimulate international cooperation and to increase the participation of social scientists in national and international Arctic research as well as to promote mutual respect, communication, and collaboration between social scientists and Northern people*". Dans cet objectif, l'IASSA organise tous les trois ans ce congrès au cours duquel elle tient son assemblée générale. Depuis sa première édition (ICASS I) en 1992, le succès de cet événement ne s'est jamais démenti et sa notoriété a grandi, imposant celui-ci comme un rendez-vous incontournable de la recherche internationale en SHS aux hautes latitudes. Pour autant, chaque ICASS offre une thématique particulière, laquelle peut influencer le discours scientifique qui s'y tient. Dès lors, considérer plusieurs congrès permet de minorer les variations dues aux thématiques et surtout, de souligner les constantes temporelles et la dynamique de fond du discours des scientifiques.
- 8 Les livres des résumés fournissent un aperçu représentatif de la recherche en SHS en Arctique, car toutes les disciplines sont contributrices. De plus, ils offrent l'avantage d'être disponibles gratuitement sur le web et de présenter une perspective historique. Seules les présentations des trois derniers congrès ont été considérées (ICASS VII, 2011 ; ICASS VIII, 2014 et ICASS IX, 2017) parce que les livres rassemblant les résumés offrent le même format et constituent des corpus comparables, bien que le nombre de présentations ait été multiplié par deux (tableau 1). Les livres des ICASS plus anciens diffèrent tellement en format et en nombre de communications qu'ils n'ont pas été soumis à l'analyse, car l'ensemble des matériaux aurait été trop hétérogène. Néanmoins, ils ont pu être utilisés ponctuellement pour éclairer nos interprétations des tendances.

Tableau 1 : Présentation des corpus

Congrès (année, pays, organisateur)	ICASS VII (2011, Islande)	ICASS VIII (2014, Canada)	ICASS IX (2017, Suède)
Résumés (effectif)	433	405	853

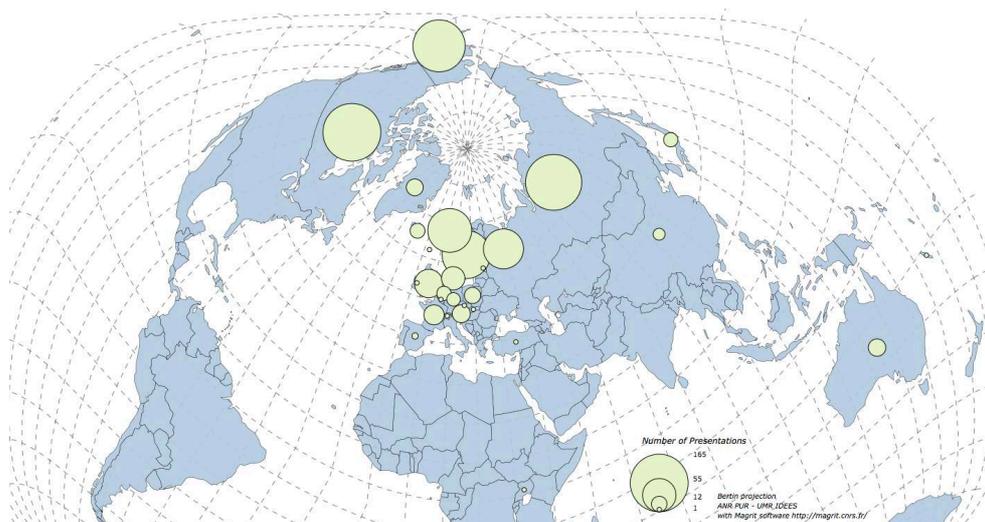
Thème	Circumpolar Perspectives in Global Dialogue : Social Sciences beyond the IPY*	Northern Sustainabilities	People & Places
-------	--	------------------------------	--------------------

* IPY : International Polar Year

Les pays contributeurs

- 9 Une première approche permet de rendre compte de la diversité des pays d'origine des conférenciers et des terrains polaires étudiés. Sans surprise, les chercheurs qui contribuent le plus en termes de présentations sont issus de structures de recherches des pays riverains de l'Arctique (figure 1). En outre, ceux-ci sont les seuls à pouvoir accueillir l'événement et ce choix favorise les scientifiques du pays hôte. Ainsi, lorsque la Suède accueille le congrès, sa contribution passe de 4 % à 10 % et les pays voisins profitent de cette proximité ; la Finlande double sa représentation et la Russie en bénéficie aussi bien que dans une moindre mesure (figure 1 et tableau 2). Toutefois, à chaque occurrence, le Canada, le Groenland couplé avec le Danemark et les États-Unis avec l'Alaska fournissent les plus gros contingents en termes de conférenciers et de terrains cités. D. Aksnes et D. Hessen (2009) notaient que les cinq pays riverains de l'océan arctique fournissaient 85 % des articles scientifiques sur les mondes polaires lors de la période 1981-1983, et 63 % sur celle de 2005-2007. Ce net recul traduit l'intérêt de nations non-polaires.

Figure 1 : Origine des contributeurs à l'ICASS IX



Vaguet Y., Jeanne Ph., 2020

Tableau 2 : Citations des pays dans les résumés des ICASS VII, VIII et IX, en nombre et pourcentage

	ICASS VII	ICASS VIII	ICASS IX
	(2011, Islande)	(2014, Canada)	(2017, Suède)

	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
USA-Alaska	130	18,5	68	13,0	204	13,2
Canada	151	21,5	113	21,6	237	15,3
Groenland	166	23,7	101	19,3	196	12,7
Islande	23	3,3	29	5,5	47	3,0
Norvège	55	7,8	62	11,9	195	12,6
Suède	27	3,9	22	4,2	160	10,3
Finlande	17	2,4	24	4,6	125	8,1
Svalbard	10	1,4	5	1,0	50	3,2
Russie	122	17,4	99	19,9	334	21,6

Jeanne Ph., Vaguet Y., 2020

- 10 Notre corpus met en évidence une forte différenciation des contributions entre les pays arctiques. En effet, la Russie n'est citée que dans 1/5^e des résumés des présentations tandis qu'elle occupe une place écrasante dans la région circumpolaire par son emprise spatiale (32 % du bassin arctique) et son poids démographique (47 % de la population boréale). À titre d'exemple, dans l'ICASS VII, la Russie est citée 122 fois, soit moins que le Groenland (166), le Canada (151) ou l'Alaska (130 fois) et seulement deux fois plus que la Norvège (55) (tableau 2). Ceci est à mettre vraisemblablement sur le compte de la difficulté d'accéder aux terrains arctiques russes, tout particulièrement pour les étrangers (restriction de visa, autorisations des services de sécurité et barrière de la langue). Celle-ci, dans le champ de la logistique, est plus contraignante pour le chercheur que dans tous les autres pays, dont certains, tel le Canada, exigent une procédure d'obtention d'un permis de recherches (Collignon, 2010). En conséquence, les occurrences russes relèvent essentiellement des chercheurs russes. Or, ceux-ci peinent à participer à l'événement en raison de difficultés d'autorisations de leur hiérarchie, d'obtention des visas et de prise en charge des frais.

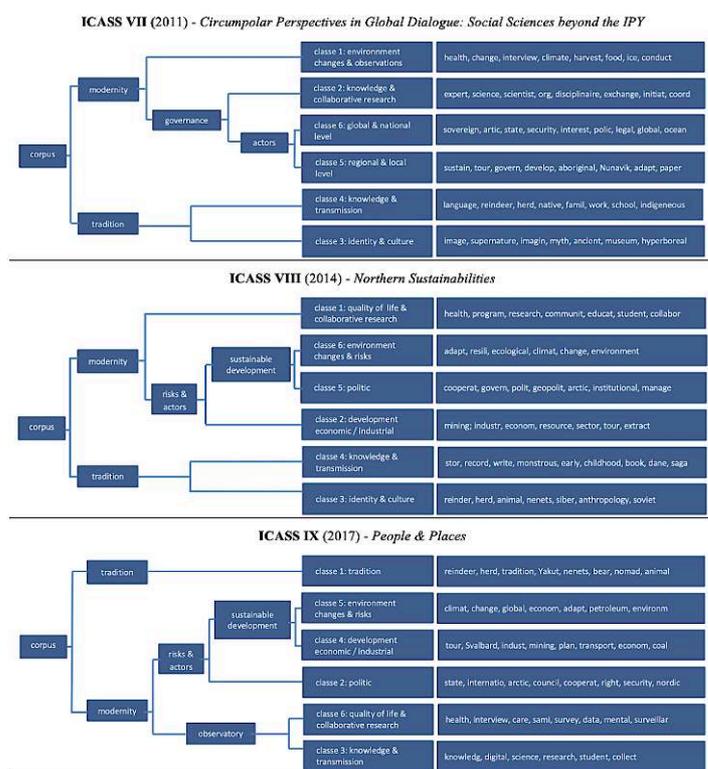
Méthodes et résultats : permanence de la dualité modernité/tradition et surprenante absence de l'urbain

Une dualité 'tradition – modernité' ?

- 11 Les livres des résumés ont été préparés selon le même protocole. Les contenus textuels ont été débarrassés de tous les éléments du paratexte que constituent les noms, titres, sessions, salles, heures, etc. Finalement, seuls les résumés ont été analysés indépendamment par le logiciel ALCESTE, avec les mêmes paramètres d'entrée dans un souci de comparaison.

- 12 Le logiciel ALCESTE (Image, CNRS, 1986) permet une analyse quantitative de données textuelles assistées par ordinateur (Matthes, Kohring, 2008 ; Tankard, 2001). La méthodologie adoptée consiste à rechercher, d'une part, les dissemblances de vocabulaire dans le corpus de données et, d'autre part, à rechercher leurs lois de distribution (Kalampalakis, 2005 ; Reinert, 1993, 1999). ALCESTE constitue, pour le chercheur, un puissant outil d'aide à l'analyse de textes numérisés. À partir des statistiques produites, il appartient cependant au chercheur de construire du sens. Il s'agit de mettre en évidence les mots-pleins (verbe ou nom commun), en tant que simples formes : qui se trouvent ensemble, souvent ou jamais, plus ou moins proches, dans des segments élémentaires de textes dits Unités de Contexte Élémentaires (UCE). Les UCE relèvent d'un découpage effectué automatiquement par le logiciel en fonction de la taille du corpus. Le logiciel construit des tableaux de coprésence de termes, permettant *in fine* de structurer le corpus en classes lexicales de contexte similaire, considérant que si les mêmes mots se retrouvent souvent ensemble dans des UCE, c'est qu'ils appartiennent vraisemblablement à la même unité sémantique. Le degré de coprésence est calculé à partir du Khi^2 normalisé, qui permet de déterminer le lien qui unit une forme à une classe. Une forme contribuant fortement à construire la classe présente un Khi^2 élevé. À l'inverse, une forme contribuant peu ou pas à la construction d'une classe offre un Khi^2 faible. Rangés par ordre décroissant de Khi^2 , les formes contributrices à la classe aident l'analyste dans son travail d'interprétation.
- 13 Les résultats proposés par ALCESTE sont riches, avec de nombreuses interfaces graphiques. Aussi, faisons-nous le choix de ne retenir, pour le niveau global de l'analyse, que la Classification Descendante Hiérarchique (CDH) pour sa capacité à rendre compte de l'ensemble du paysage du discours, notamment par la mise en évidence des pôles d'attraction sémantique (figure 2). Ce traitement met en évidence les classes lexicales de contexte similaire "où le sujet-énonciateur semble avoir déposé du sens" (Kalampalakis, 2005). L'étiquetage des classes des dendrogrammes a été réalisé dans le souci de comparaison entre les trois livres, ce qui constitue un de nos objectifs ; à contenu sémantique similaire, les classes ont la même étiquette.
- 14 Dans notre recherche, les paramètres de la classification ont été conservés pour les trois corpus des résumés, assurant la répétitivité et donc la comparaison des résultats. Ainsi, six classes ont été retenues, lesquelles rassemblent 65 % des UCE (ICASS VII), 68 % (ICASS VIII) ou 85 % (ICASS IX). La part des UCE non classées rassemble les segments de texte dont les termes ont déjà été analysés dans les UCE classées. Une part élevée révèle un lexique étroit, ce qui est propre aux langues de spécialité. Ainsi, la diminution de la part des UCE non classées (de 35 % à 15 %) traduit l'élargissement du discours. L'ICASS IX s'illustre ainsi par une plus grande diversité lexicale, en accord avec le thème très large et le grand nombre de résumés.

Figure 2 : Classification Descendante Hiérarchique (CDH) sur les corpus ICASS



Vaguet Y., Jeanne Ph., 2020

- 15 Les trois dendrogrammes de la figure 2 se lisent de gauche à droite, depuis l'ensemble du corpus jusqu'aux lexèmes, par division. Ils montrent la persistance d'un couple *modernity-tradition* dans le paysage lexical. Du côté de la *tradition*, deux sous-classes existent en 2011 et 2014 :
- D'une part, celle de '*Identity & culture*' regroupe des mots-pleins, tels que *supernatural, myth, ancient, reindeer, herd, nenets, art, etc.*
 - D'autre part, celle correspondant à '*knowledge & transmission*' recouvre ce qui relève des savoirs et surtout leur transmission aux jeunes générations, comme en témoignent les mots-pleins comme *language, stor*¹, record, write, famil, school, teacher, oral, etc.*
- 16 En 2017, une seule classe est présente du côté de la branche *tradition* (classe 1), contre deux auparavant. Elle correspond, dans son contenu, à la classe 3, '*Identity & culture*' des précédents ICASS. Par ailleurs, il s'agit de la classe 1, laquelle constitue toujours la plus cohérente, qui va s'individualiser le plus longtemps, au sein de l'ensemble du corpus. Enfin, les termes les plus contributeurs à sa construction relèvent de plus en plus, de l'arctique russe (Nenets, Yakout, Sibérie, etc.).
- 17 Au total, la branche *tradition* regroupe chaque fois plus d'un quart des UCE classées du discours et jusqu'à 37 % en 2011. Il est remarquable de souligner un glissement de la sous-branche *knowledge & transmission* vers la recherche collaborative du côté de la branche *modernity*. En effet, les lexèmes suivants se trouvent indifféremment dans les deux classes lexicales : *school, student, work*, teach*, shar*, educat**. Il s'agit là d'une tendance lourde, apparue en 2011, avec le thème *Northern sustainabilities* de l'ICASS VIII, mais déjà en 2004, à l'ICASS V, l'anthropologue Igor Krupnik notait: "*IASSA's efforts also opened the door to a new level of engagement of Arctic residents and indigenous people in*

research, science planning, and education through many activities under IPY 2007-2008" (Poppel, Csonka, 2011). En 2017, des sessions de l'ICASS IX, comme *International policies and the inclusion of indigenous and local knowledge in management of biodiversity and ecosystem*, témoignent de cet état de la recherche et de l'objectif de l'IASSA "to promote collaboration between social scientists and Northern people". Les environnements changeants et les risques sont les grands thèmes portant la question du développement durable parmi les reliefs majeurs du discours.

- 18 La branche *modernity* regroupe les acteurs économiques, politiques et scientifiques incluant, dans le cadre de recherches participatives, les communautés locales. Le lexique relève alors du vocabulaire de la négociation (*sustain, govern, develop, decision, manage, stakeholder, negotiat**, *regional, plann**, *agenc**) et de la confrontation (*resource, debate, conflict, route, China*) (Krupnik, 2008 ; Orttung, 2014). La place occupée par les ressources et leur exploitation (*mining, extract**, *tourism**, etc.) évoque autant l'image d'une "course aux ressources arctiques", largement véhiculée par les médias² (Garcin, 2014 ; Pincus, Ali, 2016), que celle d'une périphérie extractive économiquement dépendante de régions méridionales (Gritsenko, Efimova, 2020 ; Nuttall, 2010).
- 19 Dans le même temps, il convient de prendre en compte le lien entre le thème du congrès et la première classe, en tant que plus fort relief sémantique du corpus, rassemblant ici entre 25 % et 29 % des UCE classées. Au regard du dendrogramme, en 2011, le thème *Social Sciences beyond the IPY* va de concert avec la classe 1 *Environment : changes & observation*, où se trouvent des termes tels que *change, climat**, *observ**, *data*, etc. En 2014, le thème du congrès *Northern Sustainability* explique que le plus fort attracteur sémantique se situe autour de la qualité de vie et de la recherche collaborative. Le terme *health* constitue dans les deux cas le plus gros contributeur à la première classe. En 2017, le thème *People & Places* fait la part belle aux identités et cultures autochtones en Arctique et plus spécifiquement en Russie, avec la classe *Tradition* vue plus haut, qui s'individualise nettement du reste du discours, puisqu'elle reste cohérente jusqu'au bout du processus de découpage des classes.

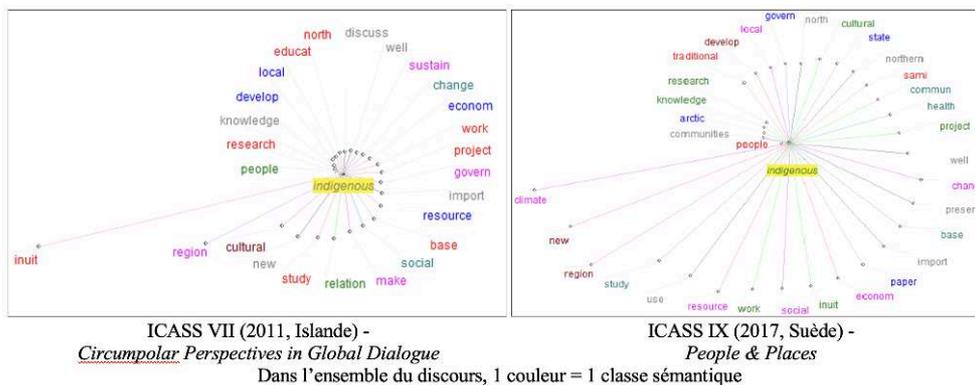
Les réseaux de formes

- 20 Le logiciel offre une interface graphique mettant en réseau une forme sélectionnée, placée au centre, et les termes avec lesquels elle est le plus co-occurrence, donnant ainsi un faisceau de couples de mots-pleins. La longueur du segment unissant les deux formes du couple traduit leur proximité ; plus le lien est court, plus les termes sont fréquemment co-occurents et très rapprochés. Autrement dit, plus le lien est court, plus il est fort.
- 21 Ces réseaux de formes permettent une étude à un niveau plus fin, en allant chercher les briques lexicales de base. Cependant, cette représentation ne peut être obtenue qu'à la condition que le terme choisi montre une fréquence suffisante, au moins au niveau de sa classe, voire, de l'ensemble du corpus. Ces formes, les lexèmes, ne constituent jamais plus de quelques pourcentages de l'ensemble des formes distinctes du discours. Par exemple, *climat** second lexème en termes de fréquence après *Arctic*, ne dépasse jamais 3 %.
- 22 Trois lexèmes ont été retenues pour leur représentativité des divisions majeures du discours. Celui d'*indigenous* éclaire la branche *tradition*, celui de *resource*, parce qu'il relève autant des économies pré-industrielles que post-industrielles et qu'il illustre une

représentation populaire et très médiatisée, d'un Arctique qui serait un eldorado, et enfin *urban/town/cit-y-ies* ont été regroupés pour illustrer le monde arctique contemporain, plutôt urbain (Dybbroe, 2008 ; Dybbroe, Dahl, Müller-Wille, 2010 ; Vaguet, 2016). Toutefois, il faut garder à l'esprit que chaque terme peut se trouver, selon le contexte de son usage, dans toutes les classes. Les exemples de réseaux de formes ci-dessous ont été choisis pour leur représentativité.

- 23 La forme *indigenous* est, à chaque ICASS, très présente dans l'ensemble du discours avec des fréquences supérieures à 2 %. Depuis le début de la décennie 2000 (ICASS IV), le lien entre *indigenous* et *research* existe et s'intensifie notamment par le biais de recherches participatives (figure 3). Les aspects risques et conflits du développement économique sont nets en 2017 (ICASS IX), avec des sessions comme *indigenous communities and the extractives sector in the Circumpolar North. Responding to impacts to indigenous health and well-being* ou *indigenous communities and extractive industries: processes of domination and co-existence*. Le lexique relevant de *tradition** demeure proche. Néanmoins, il en est de même pour celui de *change*. Ceci illustre vraisemblablement la volonté des communautés de conserver leur culture sans subir le changement et même, à l'inverse, d'en devenir les acteurs, comme le montre l'intitulé de la session : *indigenous governance in the Circumpolar North* (ICASS IX).

Figure 3 : Le discours autour de "Indigenous"

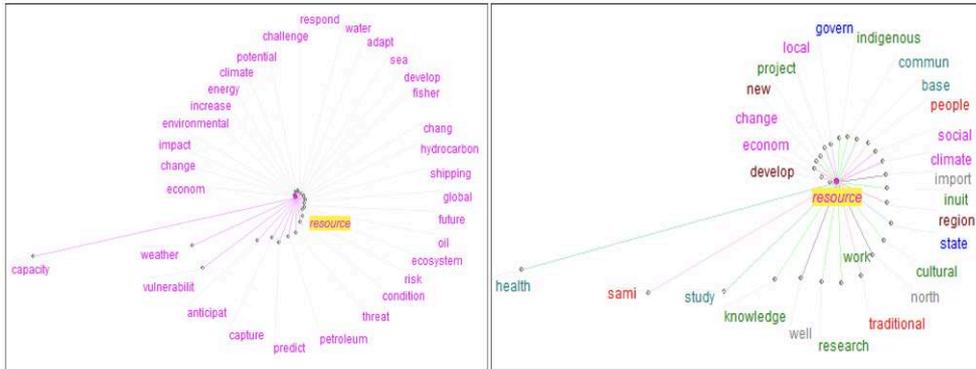


Vaguet Y., Jeanne Ph., 2020

- 24 La forme *resource*, comme *indigenous*, est présente dans l'ensemble du discours depuis longtemps, avec des fréquences supérieures à 2 %. Elle se trouve dans la classe lexicale relative au développement économique/industriel, laquelle évoque la mondialisation en cours aux hautes latitudes. Son contenu correspond bien à cette image d'eldorado arctique dont les médias se font régulièrement l'écho, avec des termes tels que *develop*, *econom**, *challenge*, *sea*, etc. Les risques inhérents à la mise en valeur des ressources sont également mis en relief par des termes tels que *change*, *impact*, *ecosystem*, *threat*, inclus dans cette même classe (figure 4 - gauche).
- 25 Dans l'ensemble du discours (figure 4 - droite), le lien entre ressource et communautés locales demeure très fort. D'ailleurs, on peut souligner un glissement vers le dialogue entre ces deux composantes. En effet, au préalable, le terme de *resource* paraissait encore cantonné aux acteurs politiques et économiques (exemple : *govern**, *state*, *region*, etc.). Depuis le thème de l'ICASS VIII, *Northern Sustainabilities*, on observe une mise en avant de l'implication des communautés locales et des expériences participatives (exemple : *indigeneous*, *import*, *knowledge*, *communt*(-y/-ies)*, etc.). Ainsi, à l'ICASS IX,

plusieurs sessions ont été consacrées aux liens entre *resource* et *indigenous*, telles les sessions *MinErAl³ : crossperspective on resource extraction and indigenous livelihoods* ou *resource extraction and sustainable Arctic communities : interdisciplinary perspectives*.

Figure 4 : Le discours autour de 'Resource'



ICASS IX (2017, Suède) - *People & Places*

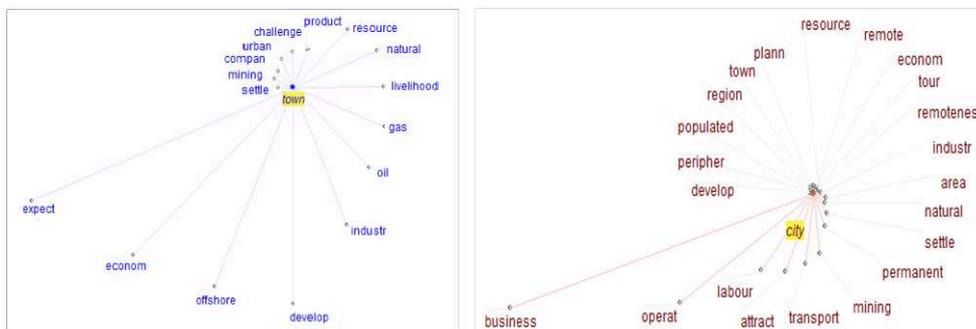
1 couleur = 1 classe sémantique

à gauche : dans la classe – à droite : dans l'ensemble du discours

Vaguet Y., Jeanne Ph., 2020

- 26 Les formes liées au monde urbain, à l'inverse des deux précédentes, sont faiblement représentées avec des fréquences inférieures à 0,8 %. Ainsi, elles ne sont pas suffisamment présentes dans le corpus pour être représentées par l'outil ALCESTE au niveau global, quelque soit la date.
- 27 Cependant, la ville émerge timidement dans le discours ICASS à partir de 2014. Ceci se traduit par la possibilité nouvelle de réaliser un graphe de réseaux de formes bien qu'uniquement dans sa classe sémantique, laquelle est toujours celle qui relève du développement économique et industriel. L'Arctique urbain semble ainsi intrinsèquement lié aux ressources des hautes latitudes, ce que traduisent bien les termes *mining*, *challenge*, *product**, *resource*, *industr**, *attract**, *transport**, *challenge*, *offshore* qui lui sont associés (figure 5). Ainsi, le monde de l'urbain, dans le discours de l'ICASS, relève avant tout d'un mode d'habiter colonial en Arctique, concentrant les fonctions nécessaires aux activités extractrices.

Figure 5 : Le discours autour de la ville



ICASS VIII (2014, Canada) - *Northern Sustainabilities*

ICASS IX (2017, Suède) - *People & Places*

1 couleur = 1 classe sémantique

Vaguet Y., Jeanne Ph., 2020

Discussion

Voir au-delà de la mise en ordre binaire de la réalité

- 28 En premier lieu, la permanence dans les résultats du dyptique modernité/tradition frappe et invite à interroger la mise en ordre de la réalité. La dimension normative des dispositifs de mesure doit être rappelée et nécessairement éclairée avant de discuter nos productions lexicométriques. En effet, la mesure, en elle-même, classe, met donc en ordre le monde et par là lui donne un sens. Ainsi, insidieusement, elle impose et renforce une grille de lecture cartésienne, fondée sur le principe d'opposition (le corps/l'esprit). De fait, de nombreux auteurs ont relevé que la mathématisation du monde engendrait sa catégorisation par des pratiques divisantes, d'où l'importance de l'accompagner afin d'éviter la confusion entre mathématisation et réalité (Noucher, Hirt, Sartre, 2019). Assurément, la dualité constitue le cadre d'analyse le plus simple, car regarder l'absence/présence d'un attribut (jour/nuit ; riche/pauvre ; autochtone/allochtonne, etc.) est efficace pour appréhender un discours et les oppositions binaires sont ainsi largement utilisées depuis les travaux de Saussure et Derrida. L'outil de la CDH les favorise intrinsèquement et son usage nécessite une vigilance face au danger de réduire la complexité de la réalité. En effet, Germond-Dured (2016), sans exclure d'y avoir recours, souligne la nécessaire prise de conscience des implicites que ces méthodes véhiculent en termes de hiérarchie supposée et de jugements de valeurs.
- 29 Or, la dichotomie tradition-modernité qui apparaît dans le premier niveau de partitionnement du discours des SHS en Arctique requiert tout particulièrement cette nécessaire précaution critique. Cette dualité relève au moins en partie de l'outil, et il convient donc de plus s'attarder sur les mouvements des lexiques au sein des classes. La comparaison dans le temps met en évidence un contenu relativement stable qui évolue, certes lentement, mais profondément. Par exemple, la sous-classe *knowledge & transmission* glisse dans la branche nommée *modernity*. La mobilisation des "nouvelles" technologies s'inscrit comme le facteur le plus puissant de ce glissement. L'apprentissage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) peut se réaliser dans un cadre institutionnalisé, notamment avec l'Université Arctique (UArctic), et par le développement de la science participative (Jorgensen, 1990). En outre, la transmission des savoirs et des pratiques des peuples autochtones peut également s'effectuer par les TIC. De même, leur mobilisation est forte dans le cadre de revendications autochtones. Les classifications descendantes montrent cependant que la Russie arctique s'inscrit en marge de cette tendance.

Rapports de force : réseaux de recherche et accès aux arènes du débat scientifique

- 30 Le couple modernité/tradition sous-tend des schèmes binaires qui ne sont pas sans reproduire des stéréotypes clivants, avec, d'un côté, des civilisés, développés, et de l'autre côté, des arriérés ou sauvages. Cependant, la réalité est assurément plus contrastée ; il y aurait une "indigénisation de la modernité" pour reprendre l'expression de Sahlins (1999). Par exemple, Omura (2002) relève que les Inuits canadiens considèrent aujourd'hui que boire du thé ou chevaucher une motoneige fait

partie de leur coutume. Z. Nungak (2006) évoquant le Qallunaat, l'homme blanc, convient qu'en beaucoup de façon, eux, Inuits⁴, ce sont "Qallunaatisé".

- 31 Par ailleurs, si l'ICASS fournit un corpus unique et particulièrement riche, la manière dont il est constitué, depuis l'appel à communication, doit être examinée. Le processus s'effectue en deux temps. Le premier appel concerne des propositions de session, et parmi celles qui sont acceptées, certaines sont fermées, dédiées à un groupe de travail. En effet, l'ICASS offre un espace autant qu'un temps de rencontre pour les projets en cours ou en incubation. Le second appel concerne les communications et les proposant doivent déposer leur résumé dans le cadre d'une session. Il est impossible, à ce stade, d'évaluer l'impact de ce fonctionnement sur l'élaboration de la base de données des résumés. En théorie, tout le monde peut proposer une session. Cependant, en pratique, les sessions relèvent le plus souvent de chercheurs de niveau international, qui disposent déjà d'un réseau. De même, pour les communications, leur sélection relève des responsables de la session. Nous touchons alors les rapports de force que l'IASSA peut reproduire, entre disciplines, en termes de réseaux de chercheurs et de financements de la recherche arctique.
- 32 En la matière, l'évolution mondiale des réseaux de collaborations scientifiques sur l'Arctique pourrait être explorée selon des méthodes déjà éprouvées (Maisonobe, Grossetti, Milard, Eckert, Jégou, 2016). Par exemple, le renforcement de la thématique de la qualité de vie au sein des ICASS est à mettre en regard du jeune réseau sur la *Santé et le bien-être en Arctique*. Celui-ci s'inscrit dans le cadre de l'Université de l'Arctique (*UArctic*), qui rassemble déjà une vingtaine d'universités et d'instituts polaires. De plus, il est adossé à une nouvelle formation universitaire et les premiers doctorants ont communiqué à l'ICASS VIII (Petrasek MacDonald *et al.*, 2014 ; Rautio, 2014 ; Tang, Community Wellness Program, Jardine, 2014). Ainsi, si l'IASSA n'a pas le monopole des sciences sociales en Arctique, cette association reflète assez fidèlement les tendances lourdes qui traversent la communauté de la recherche.
- 33 La question autochtone illustre à ce titre la représentation des acteurs de la recherche. Nous avons déjà mentionné la présence ancienne du terme *indigenous* et les nombreuses sessions revendiquant une recherche participative, notamment en 2017 (ICASS IX). Les deux groupes autochtones *inuit* et *sami*, répartis sur plusieurs États (150 000 Inuits de l'Alaska au Groenland et 75 000 Sami de la Norvège à la Russie), sont systématiquement présents. À l'inverse, d'autres minorités demeurent absentes, parce que plus petites et/ou répartis sur un seul État (les Cris, Nenets, etc.). En Russie septentrionale, il existe plus de 40 groupes autochtones ; tous sont sous-représentés, soit en raison de leur faible taille, soit de leur accès difficile, voire les deux. Il en résulte une limite à la diversité des points de vue autochtones et à la représentativité de l'ICASS en la matière.
- 34 La recherche dite collaborative ou participative a été critiquée parce qu'elle présente un fort risque de reproduction du binôme chercheur/sujet de recherche. Certains prônent des recherches sans aucun allochtone, quand d'autres soulignent la nécessité de recherches pertinentes du point de vue autochtone (Ahlness, 2019 ; Asselin, Basile, 2012, 2018). Z. Nungak (2006) propose d'inverser le rapport chercheur/cherché, en développant la qallunaatologie, science qui étudie le Qallunaat (homme blanc), afin de faire le pendant aux nombreuses études inuites, toutes conduites par les Qallunaat.
- 35 Ainsi, une perspective importante serait de pouvoir interroger plus avant les rapports de pouvoir au sein de l'ICASS. Qui parle ? Qui est représenté, qui ne l'est pas ?

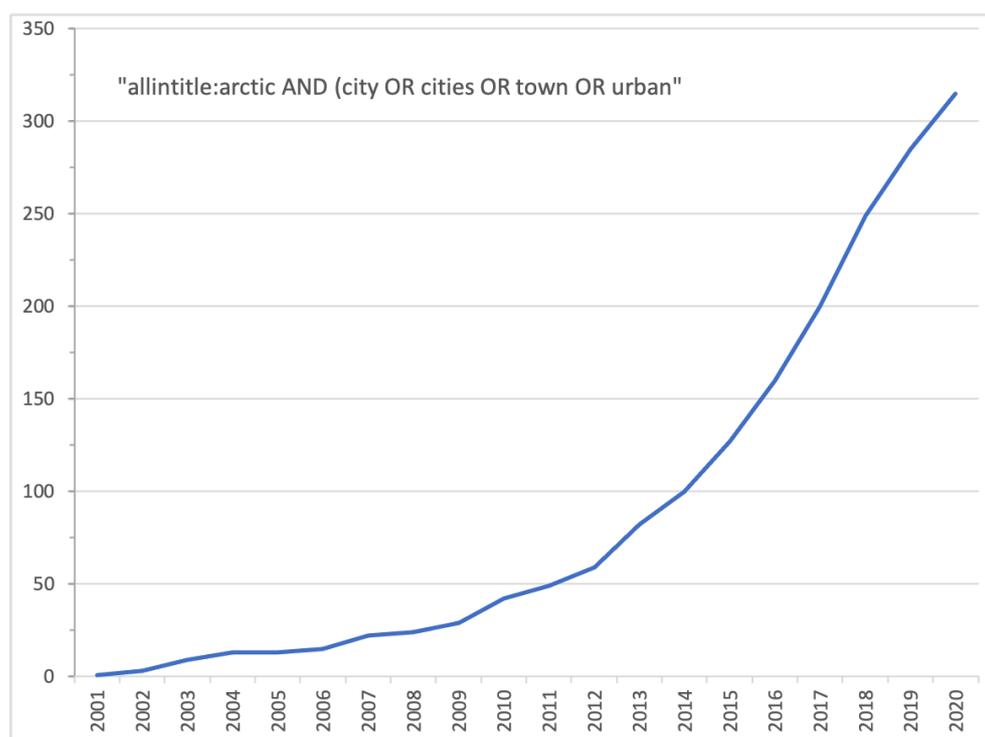
L'effacement de l'urbain

- 36 La sous-représentation de l'urbain, signalée précédemment, interroge car les milieux à fortes contraintes physiques sont connus pour favoriser systématiquement des taux d'urbanisation élevés, résultant par complémentarité d'une moindre occupation humaine en zone rurale (Moriconi-Ebrard, 1993, 1994). La zone circumpolaire n'échappe pas à la règle, avec huit résidents sur dix vivant dans un établissement urbain (Canobbio, 2011 ; Heleniak, 2021 ; Larsen, Fondahl, 2014 ; Vaguet, 2016). De plus, la part des urbains augmente quasiment partout, inscrivant de *facto* la zone circumpolaire dans la tendance mondiale. Les potentialités de développement économique induites par le réchauffement climatique semblent même devoir renforcer cette tendance aux hautes latitudes (Sejersen, 2010). Ainsi, cette sous-représentation participe à dessiner une image de l'Arctique sauvage, marqué par la *wilderness* et l'autochtonie, donc sans ville et sans allochtone. En effet, les néo-polaires arrivent pour des emplois concentrés massivement dans les villes, si bien que les autochtones sont devenus minoritaires, avec une part s'élevant aujourd'hui à environ 10 % de l'ensemble de la population boréale.
- 37 Là encore, ce constat interroge la représentativité des modes d'habiter les hautes latitudes et les lieux au sein de l'ICASS, et plus généralement au sein des SHS en Arctique. En effet, celles-ci semblent à rebours de l'évolution générale des thématiques privilégiées par la recherche en SHS (hors du champ des études arctiques) où la ville constitue, depuis longtemps, un terrain de recherches voire un objet de recherche à part entière.
- 38 D'ores et déjà, un élément d'explication à avancer est le faible nombre des présentations de recherches conduites en Russie, situation qui découle, au moins en partie, de la faible présence des chercheurs russes et de la difficulté d'accès aux terrains russes pour les étrangers. En effet, ce pays présente les taux d'urbanisation les plus forts de la zone boréale (par exemple, plus de 90 % dans les régions de Magadan et Mourmansk) (Heleniak, 2003, 2009, 2013). Il compte les plus grands établissements urbains, avec treize des quinze plus grandes villes arctiques (>100 000 habitants) (Vaguet, Ourng, Moriconi-Ebrard, 2021). Dès lors, les événements ICASS semblent continuer à peiner pour rendre compte des expériences d'habiter dans les villes boréales. Ainsi, en 2017 (ICASS IX), la ville de Kiruna (Suède), avec seulement 18 000 habitants, était évoquée dans trois communications. Nuuk (Groenland), avec une population similaire mais disposant en plus du statut de capitale, apparaissait dans huit communications. Umeå, qui accueillait le congrès, était mentionnée dans neuf présentations. A contrario, pour l'espace russe, Mourmansk, pourtant le plus grand établissement urbain septentrional (>300 000 habitants), était mentionné seulement deux fois. Norilsk, qui compte 176 000 habitants, produit 20 % du nickel mondial et présente des enjeux colossaux en termes d'environnement et de santé des résidents, ne faisait l'objet que d'une seule communication. Il est vrai que Norilsk demeure une ville fermée... Finalement, le manque de diffusion des connaissances sur les villes polaires et subpolaires russes fausse grandement la perception des questions urbaines en Arctique, à l'ICASS, comme ailleurs. Avoir localiser l'ICASS X en Russie était certainement de nature à réduire ce manque. Toutefois, rien n'est moins sûr. En effet, l'analyse des médias russes, fédéraux et régionaux, montre que les sujets les plus abordés, quand il s'agit de la zone arctique, se calent sur les priorités du gouvernement, soit les

ressources naturelles, notamment les hydrocarbures, le transport, notamment la route maritime du Nord-Est, et la sécurité (Gritsenko, 2016). Certains chercheurs dénoncent bien les impacts négatifs des activités extractrices sur l'environnement, mais ils se concentrent sur la taïga, parce que dans les représentations "l'environnement est chlorophyllien" et peu urbain (David, Ducret, 1998).

- 39 Finalement, si le nombre de publications concernant les espaces urbains arctiques est resté longtemps très faible, il a connu une explosion récente (figure 6). Il a fallu attendre 2008 pour que l'urbanisation de l'Arctique commence à être largement abordée (Dybbroe, 2008) et 2013 pour qu'ait lieu la première conférence internationale sur l'urbanisation de l'Arctique (Nuuk, Groenland). On voit ainsi que les représentations de l'Arctique changent lentement et intègrent de nouveaux concepts (Fjellestad, 2016).

Figure 6 : Requête Google Scholar sur la ville polaire



Vaguet Y., 2020

- 40 Le discours de l'ICASS rend ainsi compte de cette montée en charge de la production scientifique consacrée au monde urbain. En 2014, l'ICASS VIII, avec le thème *Northern Sustainabilities*, offrait deux sessions sur la ville arctique mais toujours accolée au développement durable : *governance and urban sustainability* et *resources development and urban sustainability*. En 2017, l'ICASS IX proposait quatre sessions: *the social dimensions of the urban arctic*, *cities of the North*, *Island operations - a driver in the urbanization?* et *sustainability in the Arctic cities*. À titre comparatif, le thème *Indigenous Issues* offrait quinze sessions, celui de *Governance* douze, *Health* comme *Resource development & Extractive industries* onze, et *Environment and Climate Change* huit. Cette timide prise en compte du fait urbain traduit, là encore, l'émergence de réseaux internationaux de chercheurs : *Metropolia Arctic Research Network* (MARN, 2008-2009) coordonné par l'anthropologue Susanne Dybbroe et *Arctic Research Coordination Network: Building a*

Research Network for Promoting Arctic Urban Sustainability (ARCN, 2012-2018), coordonné par le spécialiste des affaires internationales Robert W. Orttung.

Conclusion

- 41 Tandis que beaucoup d'études ont pris comme point de départ la production des médias pour montrer leur rôle comme acteurs des politiques de recherches (Nisbet *et al.*, 2003 ; Shanahan *et al.*, 2008), peu sont parties de la production scientifique. Ce travail a posé le premier jalon d'un décryptage des grandes thématiques en SHS des études arctiques, de leur évolution et leur (in)visibilité. Les livres des résumés des ICASS constituent assurément un matériau de choix et de première main. Leur analyse, sans prétendre à elle seule tirer les conclusions relatives à l'évolution de tout un champ de recherche, a permis de révéler les tendances de fond au-delà des thèmes des congrès. Elle a permis d'identifier des permanences, l'émergence d'objets hybrides en lien avec la question de durabilité et du changement climatique et la quasi-absence de certains terrains bien que très humanisés, un paradoxe pour les SHS...
- 42 Dans l'avenir, ce travail pourrait être approfondi, afin de creuser les rapports de force au sein de la recherche en Arctique, lesquels peuvent être reproduits par l'ICASS, notamment du fait de différentiels de financements et de constitutions de réseaux de chercheurs. À cet égard, nous avons ici examiné uniquement les résumés des présentations, débarrassés de tous les éléments du paratexte. Les titres et responsables des sessions pourraient eux aussi faire l'objet d'une analyse qui viendrait étoffer ces aspects. De même, il faudrait réaliser des recoupements avec l'*Arctic Human Development Report* (Larsen, Fondahl, 2014). Ce document majeur constitue tout à la fois une synthèse et une prospective de la recherche en SHS dans la zone arctique. Celui-ci pourrait donc tout autant faire l'objet d'une analyse textuelle en soi et/ou croisée avec celle des ICASS. Cette piste de recherche pourrait se révéler féconde.
- 43 Sur le plan méthodologique, l'approche assistée par ordinateur confirme ici sa capacité à traiter de grands volumes de textes afin de produire des statistiques et des représentations graphiques objectives sur lesquelles l'analyste peut s'appuyer. Elle peut faire émerger de nouveaux reliefs aux discours, car elle est libérée d'une pré-interprétation par le chercheur (Matthes, Kohring, 2008 ; Tankard, 2001). Toutefois, l'omniprésence de la dichotomie modernité-tradition dans nos travaux relève peut-être plus de l'outil qui oriente vers une pensée binaire, laquelle paraît aujourd'hui obsolète (Germond-Duret, 2016). Quoi qu'il en soit, si le logiciel donne un cadre, il n'en demeure pas moins que le sens attribué aux classes relève pleinement du chercheur.
- 44 À ce titre, un vecteur complémentaire de compréhension des mutations des discours sur l'Arctique pourrait se construire en suivant d'autres corpus non textuels, comme les travaux des artistes. Ils constituent autant d'autres moyens et médium modernes, dont certains autochtones se saisissent. Amanda Kernell⁵ et Mâret Anne Sara⁶ livrent d'excellents exemples de productions engagées, qui donnent à voir des perspectives de l'intérieur des communautés. L'art participe assurément aussi au processus de co-construction des représentations sociales et pourrait constituer une piste à explorer.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRIC J.C. (Éd.), 2003, *Méthodes d'étude des représentations sociales*, Ramonville Saint-Agne, France, Erès, 295 p.
- AHLNESS E., 2019a, "Incompatible futures: Frontier nostalgia and southern discourses of the Arctic", *Arctic Yearbook*, vol. 1, 1-20.
- AKSNES D.W., HESSEN D.O., 2009, "The Structure and Development of Polar Research (1981-2007): a Publication-Based Approach", *Arctic, Antarctic, and Alpine Research*, vol. 41, No.2, 155-163.
- ASSELIN H., BASILE S., 2012, "Éthique de la recherche avec les peuples autochtones. Qu'en pensent les principaux intéressés ?", *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, vol. 14, No.1, [en ligne]. URL: <http://journals.openedition.org/ethiquepublique/959>
- ASSELIN H., BASILE S.I., 2018, "Concrete ways to decolonize research", *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, vol. 17, No.3, 643-650.
- CANOBBIO E., 2011, "Mondes arctiques, miroirs de la mondialisation", *Documentation photographique*, 63 p.
- COLLIGNON B., 2010, "L'éthique et le terrain", *L'Information géographique*, vol. 74, No.1, 63-83.
- COLLOMB P., GUÉRIN-PACE F., 1993, "Perception de l'environnement", *Population & Sociétés*, No.280, 1-3.
- DAVID J., DUCRET B., 1998, "Environnement, représentations et géographie", *L'information géographique*, vol. 62, No.2, 85-91.
- DYBBROE S., 2008, "Is the Arctic really urbanising?", *Études/Inuit/Studies*, vol. 32, No.1, 13-32.
- DYBBROE S., DAHL J., MÜLLER-WILLE L., 2010, "Dynamics of Arctic Urbanization", *Acta Borealia*, vol. 27, No.2, 120-124.
- FJELLESTAD M.T., 2016, "Picturing the Arctic", *Polar Geography*, 1-11.
- GARCIN T., 2014, "Où en est la course à l'Arctique ?", *Revue internationale et stratégique*, vol. 95, No.3, 139-147.
- GERMOND-DURET C., 2016, "Tradition and modernity: an obsolete dichotomy? Binary thinking, indigenous peoples and normalisation", *Third World Quarterly*, vol. 37, No.9, 1537-1558.
- GRITSENKO D., 2016, "Vodka on ice? Unveiling Russian media perceptions of the Arctic", *Energy Research & Social Science*, vol. 16, 8-12.
- GRITSENKO D., EFIMOVA E., 2020, "Is there Arctic resource curse? Evidence from the Russian Arctic regions", *Resources Policy*, vol. 65.
- HELENIAK T., 2003, "The 2002 Census in Russia: Preliminary Results", *Eurasian Geography and Economics*, vol. 44, No.6, 430-442.
- HELENIAK T., 2009, "Growth poles and ghost towns in the Russian Far North", *Russia and the North*, 129-163.
- HELENIAK T., 2013, "Boom and Bust: Population Change in Russia's Arctic Cities. Policy note presented at the Arctic Urban Sustainability Conference, May 30-31, 2013", *Polar Geography*, vol. 32, No.1-2, 31-60.
- HELENIAK T., 2021, "The future of the Arctic populations", *Polar Geography*, vol. 44, No.2, 136-152.

- IMAGE, CNRS., 1986, *Statistique et ingénierie textuelles - ALCESTE, un logiciel d'analyse et d'aide à la décision simple d'utilisateur*, [en ligne]. URL : <http://www.image-zafar.com/Logiciel.html>
- INIST., 2009, *Approche bibliométrique de la production scientifique sur l'Arctique pour les années 2007 et 2008*.
- INIST., 2010, *Nouvelle étude bibliométrique de la littérature scientifique sur la recherche polaire*, [en ligne]. URL: <http://recherchespolaires.inist.fr/?Nouvelle-etude-bibliometrique-de>
- JORGENSEN J. G., 1990, *Oil Age Eskimos*. University of California Press, 432 p.
- KALAMPALIKIS N., 2005, "L'apport de la méthode Alceste dans l'analyse des représentations sociales", 147-163 in : J.C. Abric (Éd.), *Méthodes d'étude des représentations sociales*, Hors collection, Toulouse, Erès.
- KRUPNIK I., 2008, "IPY 2007-2008 and Social Science a Challenge of 50 Years", in: *Book of Abstract, International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS VII)*, Nuuk, Greenland.
- LARSEN J.N., FONDAHL G. (Éd.), 2014, *Arctic human development report (AHDR): regional processes and global linkages*, Copenhagen, Nordic Council of Ministers, 500 p.
- MAISONOBE M., GROSSETTI M., MILARD B., ECKERT D., JÉGOU L., 2016, "L'évolution mondiale des réseaux de collaborations scientifiques entre villes : des échelles multiples", *Revue française de sociologie*, vol. 57, No.3, 417-441.
- MATTHES J., KOHRING M., 2008, "The Content Analysis of Media Frames: Toward Improving Reliability and Validity", *Journal of Communication*, vol. 58, No.2, 258-279.
- MORICONI-EBRARD F., 1993, *L'urbanisation du monde depuis 1950*, Paris, Anthropos : Diffusion Economica, 372 p.
- MORICONI-EBRARD F., 1994, *Geopolis : pour comparer les villes du monde*, Paris, Anthropos : Diffusion Economica, 246 p.
- NISBET M.C., BROSSARD D., KROEPSCH A., 2003, "Framing Science: The Stem Cell Controversy in an Age of Press/Politics", *Harvard International Journal of Press/Politics*, vol. 8, No.2, 36-70.
- NOUCHER M., HIRT I., SARTRE X.A. DE., 2019, "Mises en chiffres, mises en cartes, mises en ordre du monde.", *EspacesTemps.net Revue électronique des sciences humaines et sociales*, [en ligne]. URL: <https://www.espacestemp.net/articles/mises-en-chiffres-mises-en-cartes-mises-en-ordre-du-monde/>
- NUNGAK Z., 2006, "Introducing the science of Qallunology", *Windspeaker Publication*, vol. 24, No.2, [en ligne]. URL: <https://www.ammsa.com/publications/windspeaker/introducing-science-qallunology>
- NUTTALL M., 2010, "Oil and Gas Development in the North: Resource Frontier or Extractive Periphery?", *The Yearbook of Polar Law Online*, vol. 2, No.1, 225-243.
- OMURA K., 2002, "Construction of inuinaqtun (real inuit-way): self-image and everyday practices in inuit society", *Senri ethnological studies*, vol. 60, 101-111.
- ORTTUNG R., 2014, "Center-Periphery Coordination and Conflict: Integrating Local, Regional, Federal and Corporate Interests", in: *Book of Abstract, International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS VIII)*, Prince-George, Canada.
- PETRASEK MACDONALD J., KONEK J., FORD J., CUNSOLO WILLOX A., BAIKIE M., SHIWAK I., ET AL., 2014, "Using Participatory Video to Explore Youth Resilience to Mental Health and Well-being Challenges in a

Changing Climate", in: *Book of Abstract, International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS VIII)*, Prince-George, Canada.

PINCUS R., ALI S.H., 2016, "Have you been to 'The Arctic'? Frame theory and the role of media coverage in shaping Arctic discourse", *Polar Geography*, vol. 39, No.2, 83-97.

POPPEL B., CSONKA Y., 2011, *Arctic social sciences: prospects for the International Polar Year 2007-2008 era and beyond: keynote presentations and other highlights from the sixth International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS VI)*, Nuuk, Greenland August 22-26, 2008, Nuuk: International Arctic Social Sciences Association (IASSA), Ilisimatusarfik, University of Greenland, 173 p., [en ligne]. URL: https://www.iassa.org/images/pdf/Topics_in_Arctic_Social_Sciences_6.pdf

RAUTIO A., 2014, "Health and Well-being Programs in the Arctic", in: *Book of Abstract, International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS VIII)*, Prince-George, Canada.

REINERT M., 1993, "Les « mondes lexicaux » et leur 'logique' à travers l'analyse statistique d'un corpus de récits de cauchemars", *Langage et société*, vol. 66, No.1, 5-39.

REINERT M., 1999, "Quelques interrogations à propos de l'« objet » d'une analyse de discours de type statistique et de la réponse « Alceste »", *Langage et société*, vol. 90, No.1, 57-70.

SAHLINS M., 1999, "What is anthropological enlightenment? Some lessons of the twentieth century", *Annual review of Anthropology*, vol. 28, No.1, i-xxiii.

SEJERSEN F., 2010, "Urbanization, Landscape Appropriation and Climate Change in Greenland", *Acta Borealia*, vol. 27, No.2, 167-188.

SHANAHAN E.A., MCBETH M.K., HATHAWAY P.L., ARNELL R.J., 2008, "Conduit or contributor? The role of media in policy change theory", *Policy Sciences*, vol. 41, No.2, 115-138.

TANG K., COMMUNITY WELLNESS PROGRAM, JARDINE C., 2014, "Experiences from Northern First Nations Community: Implications of Culturally Relevant Physical Activity in Health Promotion Practice", in: *Book of Abstract, International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS VIII)*, Prince-George, Canada.

TANKARD J.W., 2001, "An empirical approach to the study of media framing", in: S.D. Reese, O.H.G. Jr, A.E. Grant, J.R.M.P. of J.A.E. Grant (Éd.), *Framing Public Life: Perspectives on Media and Our Understanding of the Social World*, Routledge.

VAGUET Y., 2016, "Les formes et les enjeux de l'urbanisation en Arctique", in : D. Joly (Éd.), *L'Arctique en mutation*, Les mémoires du laboratoire de Géomorphologie, EPHE, 125-134

VAGUET Y., OURNG C., MORICONI-EBRARD F., 2021, "Is the Arctic really a frontier? Settlement dynamics within various Arctic Limits based on the Arcticapolis geohistorical database", *Espace populations sociétés. Space populations societies*, No.2020/3-2021/1, [en ligne]. URL : <http://journals.openedition.org/eps/10277>

NOTES

1. L'astérisque (*) est utilisé pour regrouper des lexèmes d'une même famille. Ainsi, *stor** recouvre *story*, *stories*, *story-teller*, *story-tellers*. Nous conservons parfois la forme développée lorsque la compréhension l'exige. Par exemple, nous évitons *cit** pour *city*, *cities*.

2. Voir, parmi de nombreux articles de presse, les trois suivants du journal *Le Monde* : "Arctique : la course aux fonds marins et aux ressources des pays du Nord" (29/09/2015) ; "L'inquiétante course à l'Arctique" (07/08/2015) ; "La course aux ressources arctiques s'accélère" (20/08/2008)

3. Réseau de connaissances sur les rencontres minières et le développement durable autochtone.

4. En inuktitut, inuit est le pluriel d'inuk. Cependant, après des décennies de débat, l'Office québécois de la langue française et le Bureau fédéral de traduction ont tranché en recommandant de ne plus faire du mot Inuit une exception et de le franciser. En conséquence, nous nous conformons à ces recommandations. URL : http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=1299275 et https://www.btb.termiumplus.gc.ca/tpv2guides/guides/chroniq/index-fra.html?lang=fra&lettr=indx_autr8CcgK5l0zhml&page=908h3POeARMA.html

5. Amanda Kernell est réalisatrice et scénariste suédoise. Son premier long métrage, *Sameblod* (2016), a été primé. Elle y décrit, avec force, la discrimination de la communauté Saami dans la Suède des années 1930, celle qu'ont connue ses grands-parents.

6. Måret Anne Sara est issue d'une famille d'éleveurs de rennes. Ses installations spectaculaires et militantes prennent le parti des éleveurs dans la lutte contre les quotas imposés par l'État norvégien.

RÉSUMÉS

Les hautes latitudes demeurent globalement peu visitées par le grand public. Pourtant, elles font l'objet de représentations sociales largement partagées (l'image d'une "course aux ressources", d'une faune et flore polaire sous la menace du réchauffement climatique, etc.). Ces représentations sont co-construites dans un processus où les médias et les scientifiques jouent un rôle significatif. Les résumés des présentations scientifiques lors des International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS) constituent un matériau de première main jamais analysé. Leur exploration par analyse textuelle conduite avec le logiciel ALCESTE montre clairement les thèmes privilégiés par les SHS et les réseaux de chercheurs en Arctique, à l'instar de la qualité de vie à mettre en regard du jeune réseau sur la *Santé et le bien-être en Arctique*. Elle montre également une sous-représentation de la Russie parmi les participants, avec des conséquences très nettes : sous-représentation des terrains arctiques russes et des recherches sur la ville polaire. L'analyse des dernières éditions d'ICASS révèle une partition binaire modernité-tradition systématique qui invite à interroger la dimension normative des dispositifs de mesure.

Overall, the high latitudes remain little visited by the general public. However, they are the subject of widely shared social representations (the image of a race for the Arctic resources, or a polar flora and fauna under the threat of global warming...). These representations are co-constructed in a process in which the media play a demonstrated role but so do scientists. Abstracts of the scientific presentations at the International Congress of Arctic Social Sciences (ICASS) constitute first-hand material that has never been analyzed. Its exploration through textual analysis based on ALCESTE software clearly shows topics focused on by social sciences and humanities and networks of researchers in the Arctic, such as the quality of life, to be placed in the context of the young network on Health and well-being in the Arctic. It also shows an under-representation of both, Russian Arctic terrains and research on the polar city. The analysis of the last editions of the congress reveals a modernity-tradition dichotomy that raises questions about the normative dimension of measurement mechanisms that open the way for a binary thinking.

Las altas latitudes son en general poco visitadas por el público en general. Sin embargo, son objeto de representaciones sociales ampliamente compartidas (la imagen de una "carrera por los

recursos", una flora y fauna polar bajo amenaza del cambio climático, etc.). Estas representaciones son coconstruidas en un proceso donde los medios y científicos juegan un rol fundamental. Los resúmenes de las ponencias del Congreso Internacional de la Asociación de Ciencias Sociales del Ártico (ICASS) constituyen un importante y rico material que no ha sido objeto de estudio. Su exploración a partir de un análisis textual mediante el software ALCESTE, expresa de manera clara los temas con mayor relevancia para las ciencias humanas y sociales, las redes de investigadores en el Ártico y como la noción de calidad de vida y bienestar se transforman en un aspecto fundamental parte este territorio. Además, muestra una subrepresentación de Rusia entre los participantes, lo cual trae consigo una subrepresentación del terreno Ártico ruso y la investigación de las ciudades polares. El análisis de las últimas ediciones del ICASS expresan así un sistema binario modernidad-tradición que invita a cuestionar la dimensión normativa de los dispositivos de medida.

INDEX

Palabras claves : Ártico, ciencias humanas y sociales, análisis textual, discurso

Mots-clés : Arctique, sciences humaines et sociales, analyse textuelle, discours

Keywords : Arctic, social sciences and humanities, textual analysis, discourse

AUTEURS

YVETTE VAGUET

CNRS UMR IDEES Université de Rouen, Département de Géographie – Rouen – France

yvette.vaguet@univ-rouen.fr

RT ARctique : Enjeux pour l'Environnement et les Sociétés (AREES)

PHILIPPE JEANNE

CNRS UMR IDEES Université de Rouen – Rouen – France

philippe.jeanne@univ-rouen.fr