Studies in Communication Sciences 25.3 (2025), pp. 185–206

Qui fabrique l'information scientifique au Québec? Analyse du portrait des journalistes scientifiques 2023

Who produces scientific information in Quebec? Analysis of the profiles of science journalists in 2023

Fábio Henrique Pereira*, Université Laval, Département d'information et de communication, Canada
Maxime Bilodeau, Université Laval, Département d'information et de communication, Canada

*Corresponding author: fabio-henrique.pereira@com.ulaval.ca

Résumé

Cet article présente un portrait des journalistes scientifiques québécois en soulignant les éléments de l'identité et les rôles professionnels de cette spécialité journalistique. Il se fonde sur des réponses à un sondage mené en 2023 auprès de 39 journalistes scientifiques qui résident ou travaillent au Québec. Les données suggèrent que ce segment est majoritairement féminin, relativement âgé et très éduqué. Les résultats révèlent une dualité dans la configuration du marché de travail au Québec. La base de la pyramide salariale est composée surtout par des journalistes indépendants qui gagnent moins que leurs pairs qui travaillent dans d'autres spécialités. Au sommet de cette pyramide se placent les journalistes scientifiques qui ont un emploi permanent généralement dans le système public de radio et télévision. Le rôle de courroie de transmission, responsable de traduire des informations scientifiques à destination d'un public non spécialisé, domine le segment des journalistes scientifiques. Les résultats suggèrent une diversification des rôles secondaires, avec un poids relativement important attribué par les répondants aux dimensions de décideur de l'ordre du jour, chien de garde, connecteur et amuseur. Cet article innove en proposant une typologie des rôles professionnels adaptée au segment du journalisme scientifique.

Abstract

This article presents a profile of science journalists in Quebec, highlighting the identity and professional roles of this "segment" of journalism. It is based on responses to a survey conducted in 2023 among 39 science journalists living or working in Quebec. The data suggest a predominantly female, relatively old, and highly educated segment. The results reveal a duality in the configuration of the labour market in Quebec. At the base of the salary pyramid are mainly freelance journalists, who earn less than their counterparts in other segments of journalism. Science journalists, who have permanent jobs mainly in the public broadcasting system, are at the top of the pyramid. Within the segment of science journalists, the role of conductor, responsible for translating scientific information for a non-specialist audience, emerges as dominant. The results suggest a diversification of secondary roles, with respondents giving relatively high weight to the dimensions of agenda-setter, watchdog, connector, and entertainer. This article breaks new ground by proposing a typology of professional roles adapted to the science journalism segment.

Mots-clés

journalistes-scientifiques, portrait, rôles professionnels, sondage, Québec

Keywords

science journalists, profile, professional roles, survey, Quebec

https://doi.org/10.24434/j.scoms.2025.03.7150
© 2025, the authors. This work is licensed under the "Creative Commons Attribution – ShareAlike 4.0 International" license (CC BY-SA 4.0).

1 Introduction

D'une façon générale, les journalistes scientifiques s'intéressent aux résultats, institutions et enjeux de la science, de la technologie et de la santé. Ils « interprètent les questions scientifiques difficiles pour le grand public, une tâche que la communauté scientifique peine à accomplir par elle-même[1] » (Wormer, 2009, p. 1). Dans un contexte de « médialisation de la science » (Peters, 2012), dans laquelle les scientifiques sont de plus en plus encouragés (voire contraints) à se faire présents sur la scène publique, les journalistes scientifiques cherchent à replacer ce genre de connaissance dans son contexte social et humain, pour faire « jaillir de la science les intérêts non perceptibles de prime abord, les débats et les incertitudes qu'elle entretient en son sein, les méthodes qui la génèrent, l'esprit qu'elle cultive, les idées qui l'entourent, les rêves qu'elle sublime » (Mbarga, 2009, p. 166).

Plusieurs recherches sur le profil et l'identité des journalistes scientifiques ont été conduites dans différents espaces nationaux, y compris aux États-Unis (Viswanath *et al.*, 2008; Schultz, 2023), au Brésil (Massarani *et al.*, 2013), en Espagne (Cassany-Viladomat *et al.,* 2018), en Suisse (Kristiansen *et al.*, 2016) ou encore à partir des perspectives comparatives (Fahy & Nisbet, 2011) et transnationales (Mbarga, 2011), voire à ambition mondiale (Massarani *et al.*, 2021). Ces travaux ont pour similarité de souligner la diversité des parcours formatifs de ces journalistes et de porter un regard critique sur les enjeux liés à la communication de la science.

Par ailleurs, certaines études se penchent sur les nouvelles pratiques de couverture journalistique de la science, par exemple celles fondées sur l'utilisation accrue des dispositifs numériques (Cf. Fahy & Nisbet, 2011). À la lumière d'une enquête et d'entretiens menés auprès de journalistes scientifiques de 14 pays de l'Union européenne, y compris de la Belgique et de la France, Granado (2011) conclut que la dépendance croissante au numérique modifie en profondeur les routines de travail des journalistes scientifiques. Ces derniers privilégient désormais les communiqués de presse « prêt-à-l'emploi » comme source primaire plutôt que de collecter des informations originales sur le terrain. Cela ouvre la porte au phénomène du journalisme basé sur le copier-coller (ou « churnalisme ») qui est d'ailleurs perçu comme une menace professionnelle par des journalistes scientifiques de l'Afrique du Sud (Franks *et al.*, 2022).

Plus récemment, Martin-Neira *et al.* (2023) ont mis en évidence le rôle grandissant des réseaux socionumériques en journalisme scientifique, autant à titre de canaux de diffusion et d'interaction avec des publics existants que de canaux d'engagement avec de nouveaux publics. Les approches journalistiques en matière de communication de la science sur ces plateformes varient toutefois grandement, notamment sur Instagram (Planer *et al.*, 2023). La multiplication des prépublications, ces manuscrits non révisés par les pairs accessibles par l'entremise d'archives ou de serveurs dédiés, pendant la pandémie de COVID-19 a également amené les journalistes scientifiques à investir plus avant le champ de la recherche ouverte dans leur collecte d'informations (Massarani *et al.*, 2021). La pérennité de cette exploration demeure cependant sujette à discussion (Fleerackers *et al.*, 2024).

Les journalistes sont également confrontés à l'arrivée de nouveaux acteurs provenant de l'extérieur de leur territoire professionnel. Ceux-ci utilisent des plateformes pour promouvoir la communication publique des sciences en tant que vulgarisateurs ou influenceurs, ou les deux (Allgaier, 2020; Lukasik & Bassoni, 2023; Metag *et al.*, 2023). Cette concurrence met à l'épreuve l'autorité journalistique et entraîne une reconfiguration de l'écosystème informationnel, y compris une augmentation de la circulation des contenus non vérifiés.

Au Québec, malgré l'intérêt pour les journalistes scientifiques, nous observons une absence de travaux récents sur son travail et son identité. Au cours des vingt dernières années, trois sondages ont été menés à propos des journalistes scientifiques par des chercheurs de l'Université Laval (Marcotte & Sauvageau, 2006; Rochon, 2008; Fleury *et al.*, 2012). Le dernier coup de sonde, daté de 2012, s'est at-

1 Dans la version originale: « Science journalists interpret difficult scientific issues for a broader public, a task the scientific community cannot do sufficiently by itself ». Traduit par les auteurs.

tardé aux éléments sociodémographiques de ce segment. Il a révélé que le groupe des journalistes scientifiques québécois est majoritairement constitué de femmes âgées entre 35 à 49 ans travaillant à temps partiel et engagées sous le statut de salariées (Fleury *et al.*, 2012).

Soit parce qu'elles ont été menées il y a plus d'une dizaine d'années, soit parce que les chercheurs qui les ont pilotés ont focalisé leur attention sur la composition sociodémographique des groupes des répondants, ces études demeurent muettes quant aux impacts des changements du marché de travail sur l'identité professionnelle des journalistes scientifiques. Cette étude vise ainsi à porter un regard sur le rapport entre changement et permanence dans le journalisme scientifique. Plus spécifiquement, nous cherchons à mettre en lumière comment ces journalistes représentent des dimensions du travail et des valeurs professionnelles associées à leurs pratiques. Cette démarche nous permettra d'identifier certains éléments qui définissent cette spécialisation en tant que segment de la profession journalistique. La principale contribution de cette étude est en ce sens de proposer, puis de tester une typologie des rôles assumés par ces journalistes dans l'exercice de leur profession.

Pour atteindre cet objectif, cet article analyse les réponses à un sondage mené en 2023 auprès des journalistes scientifiques qui résident ou travaillent au Québec. Il propose d'abord une mise à jour des données sociodémographiques de ce segment professionnel. Ensuite, il aborde leur perception des conditions de travail, notamment leur perception de la montée de la précarisation. Finalement, il apporte une compréhension de la façon dont ces journalistes représentent les valeurs associées à la profession.

2 Approche théorique : journalisme et identité

2.1 La spécialisation : journaliste scientifique

Cette étude s'inscrit dans une approche sociologique autour des identités journalistiques (Le Cam *et al.*, 2019). Cette perspective interroge une vision normative du journalisme comme « un métier certain, au domaine bien délimité et aux capacités établies » (Ruellan, 1992, p. 27). Le journalisme doit au contraire être considéré comme une profession ouverte et hétérogène (Marchetti, 2002 ; Ruellan, 2017) constituée d'un amalgame de plusieurs segments « poursuivant des objectifs divers, plus ou moins subtilement maintenus sous une appellation commune à une période particulière de l'histoire[2] » (Bucher & Strauss, 1961, p. 326).

Ces segments sont comparables à des mouvements sociaux ; ils assument leurs propres manières d'être et d'agir. Nous pouvons donc dire qu'à l'intérieur d'une profession ou d'une organisation, « les identités, ainsi que les valeurs et les intérêts, sont multiples, et ne se réduisent pas à une simple différenciation ou variation. Ils tendent à être structurés et partagés ; des coalitions se développent et prospèrent en s'opposant à d'autres[3] ». (Bucher & Strauss, 1961, p. 326). Ainsi, la pratique du journalisme scientifique ne s'oppose pas à d'autres formes de journalisme, y compris les journalismes « généralistes ». Elle s'inscrit dans un mouvement de différenciation à l'intérieur du journalisme (cf. Strauss, 1982) à travers ses intersections avec d'autres pratiques et d'autres « mondes », en particulier celui des sciences. Le segment du journalisme scientifique fait référence à une spécialisation thématique, ainsi qu'un ensemble de pratiques associées à l'actualité scientifique. Il renvoie par ailleurs à des modalités spécifiques de recrutement et de mobilité dans le marché de travail (Cf. Daoust-Boivert, 2022). Faire sienne cette approche implique d'admettre que les journalistes scientifiques partagent avec d'autres journalistes des représentations similaires du métier, mais qu'ils expriment aussi des nuances dans leur système de valeurs, leur perception des rôles professionnels et leur identité.

2 « Pursuing different objectives in different manners and more or less delicately held together under a common name at a particular period in history ». Traduit par les auteurs.

3 « There are many identities, many values, and many interests. These amount not merely to differentiation or simple variation ; they tend to become patterned and shared ; coalitions develop and flourish and in opposition to some others ». Traduit par les auteurs.

2.2 Travail et satisfaction professionnelle

Le travail des journalistes scientifiques québécois s'inscrit dans le contexte du journalisme au Canada, marqué par une montée de la précarité et une détérioration des conditions de travail (Cohen *et al.*, 2019; Pereira, 2023). Cela se traduit par une augmentation des contrats d'emploi temporaires ou instables, tels que les engagements à la pige, ainsi que par une réduction de la durée de la carrière sur le marché médiatique (Josephi & Alonso, 2022). De plus, les journalistes québécois sont confrontés à un contexte de surcharge de travail et de perte d'autonomie au sein des salles de rédaction (Francoeur, 2021), ce qui peut entraîner des situations de souffrance au travail (Lamoureux, 2022), voire d'abandon de la profession.

Plusieurs études soulignent que les conditions de travail influencent la satisfaction professionnelle des journalistes. Cette dernière notion repose certes sur les propriétés objectives liées à l'exercice du métier, mais aussi sur les attentes individuelles concernant les récompenses matérielles ainsi que symboliques et affectives liées à la profession (Lee, 2024). Ainsi, les journalistes peuvent être négativement affectés par l'absence d'une politique de conciliation travail et vie personnelle au sein des salles de rédaction, par la surcharge de travail (Reinardy, 2009), par l'instabilité du marché de l'emploi (Ternes *et al.*, 2017), par la perte d'autonomie et par l'absence de perspectives d'évolution dans la carrière sur le long terme (Gutiérrez-Coba, 2020). D'autre part, l'attachement au métier (Le Cam & Ruellan, 2017), le sentiment de remplir une mission et l'adhésion à l'idéologie de la responsabilité sociale sont des facteurs qui incitent plusieurs journalistes à embrasser cette profession. Et, donc, à continuer de fournir un travail de qualité (Ternes *et al.*, 2017). Ainsi, notre première question de recherche peut se lire: QR1 *Comment les journalistes scientifiques québécois évaluent leurs conditions de travail et expriment leur satisfaction par rapport au métier?*

2.3 Les rôles professionnels du journalisme

Le concept de rôle professionnel fait référence à la façon dont les journalistes perçoivent, articulent et adoptent des attentes sur leur manière d'agir vis-à-vis de la société (Hanitzsch, 2019). Ces rôles expriment un ensemble de valeurs, d'attitudes et de croyances qui peuvent (ou non) avoir un impact sur les pratiques journalistiques (Mellado, 2015). Il s'agit donc d'un discours identitaire qui relie l'(auto)perception du groupe professionnel, leur pratiques et leur fonction sociale (réelle ou attendue).

La littérature relative à ce sujet est riche en typologies qui cherchent à décrire et à mesurer les principaux rôles assumés par les journalistes dans les sociétés occidentales. Ces classifications distinguent certains rôles classiques associés aux pratiques de dissémination d'informations, de surveillance des pouvoirs, de défense des intérêts des citoyens, et ainsi de suite (Cf. Berganza *et al.*, 2017). Au cours des dernières années, certains auteurs ont toutefois souligné l'importance « d'accepter le besoin de continuer l'expansion de notre compréhension des rôles journalistiques fondés sur l'expérience de travail des praticiens, plus que dans les atteintes normatives de ce que ces rôles journalistiques doivent remplir[4]» (Hanusch, 2019, p. 206; Cf. Hanitzsch & Vos, 2018). Cela signifie d'intégrer à ces études des dimensions relatives par exemple aux rapports des journalistes avec les intérêts commerciaux des entreprises de presse (Hallin, 2000) ainsi qu'à l'importance pour ces derniers d'établir et d'alimenter les liens avec les audiences (Cf. Blanchett *et al.*, 2024; Brin *et al.*, 2004) par des pratiques de divertissement ou par la mise en valeur d'informations de services utiles.

Ce besoin de fonder l'analyse des rôles professionnels sur les vécus et les expériences des journalistes, en allant au-delà du discours normatif à propos de leur fonction sociale, devrait être étendu à l'étude du journalisme scientifique. Ainsi, un des premiers efforts pour proposer une typologie spécifique à ce segment a été mené par Fahy et Nisbet (2011) dans un contexte de changement des pratiques de couverture des sciences par l'introduction du numérique. Dans cette étude fondée

4 « Accepting of the need a continuing expansion of our understanding of journalistic roles that is grounded in the experiences of working practitioners, rather than normative expectations on what roles journalism should fulfill». Traduit par les auteurs.

sur 11 entretiens, les auteurs proposent un modèle des rôles professionnels des journalistes scientifiques constitué de neuf dimensions, à savoir : les courroies de transmission (*the conduits and explainers*), l'intellectuel public (*the public intellectual*), le décideur de l'ordre du jour (*the agenda-setter*), le chien de garde (*the watchdog*), le journaliste d'investigation (*the investigative reporter*), le pédagogue (*the civic educator*), le curateur de contenus (*the curator*), le rassembleur (*the convener*), et l'activiste (*the advocate*). Cette typologie fournit quelques pistes sur l'identité des journalistes scientifiques, même si elle reste très collée à une vision normative de la profession journalistique.

D'autres études ont tenté d'approfondir le débat sur les rôles professionnels des journalistes scientifiques spécialisés dans des thématiques ou des événements spécifiques. Dans une étude sur les journalistes couvrant les événements climatiques extrêmes en France, en Allemagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, Strauss *et al.* (2021) constatent que le rôle prédominant perçu est celui d'éducateur, suivi par ceux d'observateur impartial, de curateur de contenus, de chien de garde et de gardien des portes (*gatekeeper*). Klem *et al.* (2019) montrent pour leur part, dans une recherche sur le travail des journalistes allemands lors de la couverture de crises de santé, que ces professionnels restent fortement engagés dans la diffusion de l'information et l'interprétation des faits, puisqu'ils préfèrent fournir une analyse contextuelle ainsi que des commentaires. Toutefois, ces auteurs identifient un nouveau rôle lors de la couverture d'une crise sanitaire : celui de mobilisateur du public (*public mobilizer role*), responsable de la mobilisation de comportements protecteurs individuels et de la responsabilisation sociale.

Ainsi, nous cherchons à reprendre ces différents travaux comme point de départ pour une analyse exploratoire à propos de l'identité des journalistes scientifiques québécois des années 2020. Le but est de proposer une typologie élargie et compréhensive des rôles journalistiques associés à la couverture de l'actualité scientifique. Ainsi, notre deuxième question de recherche s'exprime de la façon suivante : QR2 *Quels rôles professionnels orientent la perception que les journalistes scientifiques ont de leur travail ?*

3 Méthodologie

Pour notre étude d'ambition régionale, nous avons élaboré un questionnaire d'enquête de 31 questions. Il s'inspire librement de l'instrument employé lors de l'étude *Portrait des journalistes belges en 2018* (Van Leuven *et al.*, 2019). L'équipe belge nous a gracieusement partagé la version française de ce questionnaire. Ce dernier, qui compte 49 questions dans sa version originale, a été fortement retravaillé par les chercheurs responsables de ce projet-ci pour en réduire le nombre des questions et l'adapter au contexte du journalisme scientifique au Québec.

Notre document se constitue ainsi de 31 questions divisées par sept blocs : 1. caractéristiques sociodémographiques ; 2. formation et compétences ; 3. parcours professionnel ; 4. situation professionnelle ; 5. sources des journalistes ; 6. discrimination et intimidation ; et 7. opinions sur la profession et la vie associative. Ici, nous analysons celles relatives au profil sociodémographique, la situation professionnelle et les opinions sur la profession, laquelle comprend une évaluation des tendances et des valeurs journalistiques.

Le questionnaire s'adresse à la population des journalistes scientifiques du Québec, à partir d'un échantillonnage non probabiliste de convenance. Nous avons recouru au logiciel LimeSurvey pour créer le questionnaire en ligne. Le lien d'accès a d'abord été envoyé aux membres de l'Association des communicateurs scientifiques du Québec (ACS), partenaire de cette étude – et qui rassemble également des journalistes spécialisés dans l'actualité scientifique. En parallèle, nous avons acheminé le lien d'accès à la Fédération professionnelle des journalistes du Québec (FPJQ) et à l'Association des journalistes indépendants du Québec (AJIQ) et aux principaux médias scientifiques québécois en leur demandant de le partager avec leurs membres et employés : *Québec Science*, *Unpointcinq*, l'Agence Science-Presse, *Les Débrouillards*, *L'actualité* et Radio-Canada.

Ces titres font office de référence en matière de production de contenus de nature scientifique sur le marché médiatique québécois. Pour certains, il s'agit même du principal fonds de commerce. C'est par exemple le cas du magazine sesquimestriel *Québec Science*,

fondé en 1962, qui se spécialise dans la vulgarisation des questions d'actualité et de culture relatives à la science et à la technologie, ce qui en fait un «lien privilégié entre le milieu de la recherche et le grand public» (*Québec Science*, s. d.). Le mensuel *Les Débrouillards* poursuit une mission similaire depuis son lancement en 1982, mais auprès de 9 à 14 ans, donc avec un souci de rejoindre cette tranche d'âge par des jeux, de l'humour, des contenus pratico-pratiques, etc. L'Agence Science-Presse, la seule agence de presse scientifique au Canada, fait pour sa part uniquement dans l'information, notamment par l'entremise du *Détecteur de rumeurs*, sa rubrique de vérification des faits en science. L'Agence Science-Presse opère depuis 1978.

Malgré leur position influente, ces médias bénéficient toutefois d'un rayonnement limité. Du fait de son mandat de diffuseur public national présent d'un océan à l'autre, y compris dans les communautés francophones hors Québec, les contenus scientifiques produits par Radio-Canada touchent de plus larges publics, et ce, aussi bien à la radio (p. ex. *Les années lumière*), à la télévision (p. ex. Découverte) que sur le Web (p. ex. Le vrai du faux sur le climat). Le magazine d'affaires publiques *L'actualité*, le seul du genre au Québec «et l'une des grandes publications de langue française dans le monde» (*L'actualité*, s. d.), propose également des reportages, des chroniques et analyses ainsi que des textes d'information dans sa rubrique consacrée à la science, et tout particulièrement à la santé.

Fondé en 2017 seulement, le magazine numérique de solutions dédié à l'action climatique *Unpointcinq* occupe certes une niche dans le marché médiatique du Québec. Nous avons néanmoins décidé de l'inclure dans notre liste de diffusion étant donné l'importance croissante des préoccupations envers l'environnement, une thématique à la croisée des questions scientifiques et de société (Bernier, 2021; Sormany; 2011). Qui plus est, ce genre de plateforme spécialisée s'impose comme l'une des principales sources d'information sur l'environnement dans le monde (Painter *et al.*, 2024).

Le lien pour accéder au questionnaire et au formulaire de consentement éclairé a été partagé directement avec l'ensemble des partenaires de l'étude. Le questionnaire a circulé du 5 septembre au 15 novembre 2023. Pour répondre au sondage, les personnes interrogées devaient confirmer qu'elles s'identifient bel et bien comme journalistes scientifiques œuvrant au Québec. Cette procédure visait à exclure de l'échantillon les journalistes généralistes couvrant les sciences, ainsi que les professionnels travaillant dans le secteur de la communication. Nous avons reçu 39 réponses valides d'une population estimée à une cinquantaine de journalistes scientifiques[5]. Cet échantillon n'a aucune validité statistique, compte tenu de l'absence de données de recensement sur l'ensemble de la population des journalistes scientifiques québécois. Bien que notre échantillon ne soit pas issu d'une procédure probabiliste, il représente tout de même près de 2% de l'ensemble des journalistes du Québec (n = 1 935) (Statistiques Canada, 2023), offrant une base suffisante pour une étude exploratoire. Ces données préliminaires permettent donc de dégager des tendances et d'orienter des recherches futures, et ce, malgré l'impossibilité de les généraliser à l'ensemble de la population cible.

3.1 Codage

Les réponses à ce sondage ont été codifiées sur le logiciel SPSS Statistics. Pour les données de nature sociodémographique et portant sur le statut des répondants, nous avons privilégié les statistiques descriptives. Pour l'analyse des rôles professionnels des journalistes, nous avons procédé à une analyse factorielle avec rotation orthogonale (Varimax). L'indice d'adéquation de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) était de 0,534, ce qui reste acceptable pour une analyse de nature exploratoire, tandis que le test de sphéricité de Bartlett ($p < 0{,}000$) confirme la pertinence des corrélations entre les variables. Huit composantes présentent des valeurs propres supérieures au critère de Kaiser (>1) et expliquent ensemble 70% de la variance totale.

4 Résultats

4.1 Être journaliste scientifique au Québec

La population des journalistes scientifiques québécois est composée majoritairement de

5 Joël Leblanc, président de l'Association des communicateurs scientifiques du Québec (ACS), échange courriel, 25 octobre 2023.

Tableau 1: Démographie et profil d'emploi des journalistes scientifiques québécois

Genre	N	%
Masculin	17	43,6
Féminin	22	56,4
Age Moyen	**Moyenne**	**Écart type**
	45,64	11,141
Temps d'exercice du métier	**Moyenne**	**Écart type**
Nombre d'années de travail en tant que journaliste scientifique	15,33	11,148
Exercice d'autre(s) métier(s) avant de devenir journaliste	**N**	**%**
Oui	23	59,0
Non	16	41,0
Fonctions	**N**	**%**
Rédacteur en chef	3	10,0
Rédacteur en chef adjoint	3	10,0
Chef de rubrique / de pupitre	1	3,3
Journaliste/reporter/rédacteur	23	76,7
Formation	**N**	**%**
Enseignement universitaire 1er cycle	17	43,6
Enseignement universitaire 2e ou 3e cycle	22	56,4
Spécialisation	**N**	**% des cas**
Sciences de la nature et technologies	18	46,2
Sciences de la santé	14	35,9
Sciences sociales et humaines	4	10,3
Vérification des faits (*fact-checking*)	5	12,8
Je n'ai pas de spécialisation particulière	19	48,7
Autre	5	12,8
Revenu moyen annuel (par tranches salariales)	**N**	**%**
1 $ à 24 999 $	12	34,3
25 000 $ à 49 999 $	4	11,4
50 000 $ à 69 999 $	8	22,9
70 000 $ à 99 999 $	7	20,0
Plus de 100 000 $	4	11,4
Emploi(s) en dehors du journalisme scientifique	**N**	**%**
Oui	16	41,0
Non	23	59,0

Source : élaboré par les auteurs à partir de l'étude menée par Van Leuven *et al.* (2019). Des questions portant sur la spécialisation ont été ajoutées pour mieux cibler les pratiques des journalistes scientifiques. Les réponses concernant les fonctions et les revenus ont été adaptées au contexte québécois.

femmes (56,4%), âgées de plus de 45 ans et travaillant dans des fonctions liées à la production et à l'écriture de l'information (journaliste/reporter/rédacteur): 76,7% (voir Tableau 1). Elles pratiquent depuis à peu près 15,3 ans le journalisme scientifique et la majorité (59%) a eu d'autres emplois avant cette carrière. Ce segment est très éduqué: 22 répondants (56,4%) ont suivi une formation universitaire de 2e ou 3e cycle tandis que les autres ont au moins un diplôme de 1er cycle. Ce portrait sociodémographique ressemble beaucoup à celui de journalistes scientifiques européens que brosse Granado (2011), à la différence que cette dernière population est surtout masculine et est moins éduquée – 36,4% des répondants possèdent un diplôme de 2e ou 3e cycle (22,9% à la maîtrise et 13,5% au doctorat). La qualification des journalistes scientifiques québécois est aussi bien supérieure à celle de la population des journalistes canadiens, dont 28% ont un diplôme des cycles supérieurs (27% à la maîtrise et 1% au doctorat) (Rollwagen *et al.*, 2019).

Trois mécanismes peuvent expliquer ces constats. D'abord, la proximité avec le monde de la science exige des journalistes de ce secteur un niveau d'éducation plus élevé, car il s'agirait d'un préalable pour couvrir des sujets considérés comme complexes et interagir avec les acteurs scientifiques. Une autre explication renvoie à la forte concurrence sur le marché du travail, où les organisations journalistiques demanderaient une formation plus élevée pour permettre aux journalistes d'accéder à la profession et d'y rester. Enfin, comme l'explique Daoust-Boisvert (2022), une partie importante des nouveaux arrivants dans ce segment professionnel au Québec sont des individus qui, après avoir suivi une formation en sciences dures ou en santé aux cycles supérieurs, décideraient de réorienter leur carrière en communication ou en journalisme scientifique. Quoi qu'il en soit, ces trois explications méritent d'être approfondies.

En ce qui concerne le domaine de spécialisation, les journalistes scientifiques québécois restent très axés sur les sciences de la nature et des technologies (46,2%) et les sciences de la santé (35,9%). La spécialisation dans le domaine des sciences humaines et sociales reste très minoritaire (10,3%), et ce, malgré les efforts déployés par les médias et les institutions publiques de pays occidentaux pour faire appel aux chercheurs des humanités afin de répondre aux défis de société contemporains, comme l'immigration, la désinformation, les inégalités sociales ou l'acceptation de nouvelles technologies et de politiques publiques (Cf. Summ & Volpers, 2016).

D'une façon générale, la rémunération annuelle des journalistes scientifiques québécois n'est pas très élevée. Un tiers de l'échantillon gagne moins de 25 000 dollars canadiens ($), soit à peu près 18 500 dollars américains par an. Presque 70% reçoivent moins que le salaire annuel moyen d'un journaliste au Québec, de 71 000 $ (Québec, 2020). Une petite élite professionnelle (11,4%), dont les membres possèdent tous un statut d'employé permanent, gagne plus que 100 000 $. Parmi ceux qui gagnent moins de 25 000 $ par an, presque 78% travaillent à la pige[6].

Presque 54% des répondants pratiquent le journalisme scientifique pour la presse périodique, comme les magazines spécialisés. La radio publique (28,2%), les médias exclusivement numériques (28,2%), la télévision publique (25,6%) et la presse quotidienne ou hebdomadaire (23,1%) sont aussi des espaces importants où cette pratique a cours (Tableau 2). Ces résultats sont relativement proches de ceux trouvés par Cassany-Viladomat *et al.* (2018) dans le contexte espagnol (35% dans la presse écrite, 33% dans les médias audiovisuels, 16% sur Internet).

Par ailleurs, en consonance avec des données de recherches précédentes en contexte québécois (Cf. Fleury *et al.*, 2012) et celles réalisées dans d'autres pays (Schultz, 2023; *Cf.* Massarani *et al.*, 2021), la proportion entre les journalistes indépendants, soit les individus qui exercent une fonction de journaliste pour une entreprise de presse, mais sans entretenir de lien d'emploi permanent avec celle-ci, et les journalistes qui ont un statut plutôt stable

6 Ces chiffres semblent cohérents avec la situation des journalistes pigistes au Québec. Une enquête menée en 2022 par la Fédération nationale des communications et de la culture révèle que ces journalistes gagnent en moyenne 31 336 $ par année. Si on considère le nombre d'heures consacrées à leur travail, presque 30% des pigistes interrogés reçoivent un salaire minimum ou moins (Radio Canada, 2022).

Tableau 2: Distribution des journalistes scientifiques québécois selon le statut et le type de média

	Presse quotidienne ou hebdomadaire	Presse périodique (magazines)	TV publique	TV privée	Radio publique	Radio privée	Radio communautaire ou étudiante	Média exclusivement numérique	Agence de presse	Autre	Total
Employé permanent	1	6	7	0	6	1	0	1	1	1	19
	2,8%	16,7%	19,4%	0,0%	16,7%	2,8%	0,0%	2,8%	2,8%	2,8%	52,8%
Employé à temps partiel (occasionnel, temporaire, saisonnier, etc.)	1	2	1	0	1	0	0	2	3	0	3
	2,8%	5,6%	2,8%	0,0%	2,8%	0,0%	0,0%	5,6%	8,3%	0,0%	8,3%
Indépendant (à la pige) pour un seul client	1	2	0	1	2	0	0	0	0	0	3
	2,8%	5,6%	0,0%	2,8%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%
Indépendant (à la pige) pour plusieurs clients	5	10	2	1	2	0	1	6	3	2	11
	13,9%	27,8%	5,6%	2,8%	5,6%	0,0%	2,8%	16,7%	8,3%	5,6%	30,6%
Total	8	20	10	2	11	1	1	9	7	3	36
%	22,2%	55,6%	27,8%	5,6%	30,6%	2,8%	2,8%	25,0%	19,4%	8,3%	100,0%

Source : élaboré par les auteurs à partir de l'étude menée par Van Leuven *et al.* (2019). Les réponses concernant le type d'organisation médiatique ont été adaptées au contexte québécois.

est relativement similaire dans notre échantillon. En effet, 52,8% de nos répondants bénéficient d'un statut d'employé permanent et presque 40% travaillent à la pige pour un seul ou plusieurs clients. Ce dernier chiffre reste néanmoins bien supérieur aux 17% de journalistes qui travaillent comme pigiste dans le reste du Canada (Rollwagen *et al.*, 2019).

La distribution des régimes de travail varie selon la catégorie des médias. Ainsi, les employés permanents sont plus présents dans le secteur public – télévision (19,4%) et radio (16,7%) – et, dans une moindre mesure, dans la presse périodique (16,7%). Ces données suggèrent un rôle important assumé par le diffuseur public national francophone Radio Canada dans la configuration et la stabilisation du marché de travail provincial[7], y compris en journalisme scientifique. À son tour, la presse périodique emploie un tiers des journalistes scientifiques indépendants de l'échantillon, suivi par les médias exclusivement numériques (16,7%). Or, cette concentration des pigistes dans les magazines n'est pas exclusive au journalisme scientifique; on l'observe dans d'autres secteurs de la presse spécialisée (Cf. Frisque, 2013; Norbäck & Styhre, 2019).

Ces données suggèrent que le segment des journalistes scientifiques québécois s'appuie sur une structure duale, composée d'une masse de travailleurs précaires et d'un petit groupe de professionnels établis qui jouissent d'une série de récompenses financières et symboliques inaccessibles aux autres journalistes (Pontes & Mick, 2023). Ce constat se trouve renforcé par le fait que 41% des répondants sont des journalistes qui ont d'autres emplois en dehors des salles de rédaction. Cette situation va dans le sens des observations faites par Lapointe (2009) ainsi que Marcotte et Sauvageau (2006). Ces auteurs avancent l'existence, dans le marché de travail québécois, de professionnels au profil hybride qui partagent leur temps entre la communication et le journalisme scientifiques dans le but de pallier le manque de revenus relié aux activités journalistiques.

Cette mise en précarité d'une fraction importante du segment se traduit dans la perception que les journalistes scientifiques interrogés entretiennent de leurs conditions de travail (Tableau 3). Invités à évaluer quelques tendances de la profession, ces répondants reconnaissent une augmentation de la pression au travail ces dernières années (moyenne de 3,64 sur 5); une réduction de la sécurité d'emploi (3,87 sur 5); et une incitation à travailler sur plusieurs supports médiatiques (3,87 sur 5). Ainsi, les journalistes scientifiques québécois semblent exercer leur métier dans des conditions similaires à celles d'autres segments du journalisme au Canada (Cf. Pereira, 2023) et dans d'autres pays (Reinardy, 2009; Frisque, 2013), ce qui se traduit par un regard moins favorable porté sur leur travail.

Par ailleurs, les journalistes scientifiques considèrent qu'il y a eu une détérioration des conditions de couverture de l'actualité scientifique. Un nombre important de répondants perçoit une montée « d'affirmations douteuses, de rumeurs et d'idées reçues à vérifier » (3,74 sur 5) et une réduction « des occasions d'aller sur le terrain » (3,41 sur 5). En outre, ces journalistes scientifiques font face à des difficultés pour accéder aux sources d'information, celles qui œuvrent dans des instances publiques (3,77 sur 5) comme privées (3,56 sur 5). À ce propos, les sources scientifiques, soit les chercheurs d'institutions académiques, constituent une exception. Le taux d'accord autour de l'énoncé « Accéder aux scientifiques est de plus en plus difficile » est de 2,67 sur 5. Cette tendance correspond à la configuration du milieu du journalisme au Québec, dont la taille favorise la proximité avec les sources spécialisées, voire des rapports de connivence avec les scientifiques (Marcotte & Sauvageau, 2006; Piccard, 2012; Lapointe & Lieutenant-Gosselin, 2019).

Les répondants sont moins pessimistes lorsqu'ils évaluent la capacité de leur spécialité d'offrir des conditions d'équilibre entre leur travail et leur vie personnelle (*work-life balance*) (Snyder *et al.*, 2021). Ainsi, les taux d'accord sont moins élevés pour les questions suivantes: « Les journalistes scientifiques les plus âgés sont poussés à quitter leur emploi » (2,38 sur 5); « Les journalistes scienti-

7 Un article publié sur le média québécois *La Presse* affirme qu'un tiers des journalistes canadiens sont employés par le groupe CBC/Radio-Canada (Crête, 2023)

Tableau 3: Évaluation des tendances, réelles ou supposées, qui caractérisent le métier de journaliste scientifique actuellement

Tendences	Moyenne	Écart type	% Plutôt important et Très Important
La pression au travail n'a fait qu'augmenter ces dernières années	3,64	,811	53,8
Il y a de moins en moins de sécurité d'emploi	3,87	,833	64,1
Les journalistes scientifiques les plus âgés sont poussés à quitter leur emploi	2,38	,990	7,7
Les journalistes scientifiques les plus jeunes peinent à faire leur place	3,03	,959	33,3
Les journalistes scientifiques doivent travailler sur plusieurs supports médiatiques	3,87	,951	74,4
Les tâches attribuées aux journalistes scientifiques n'ont fait qu'augmenter ces dernières années	3,49	,823	38,5
Les compétences techniques deviennent de plus en plus importantes	3,64	,668	64,1
Les journalistes scientifiques disposent de peu de temps pour leur vie sociale	2,59	,993	15,4
Être journaliste scientifique est difficile à concilier avec une vie familiale	2,33	1,060	15,4
Accéder aux scientifiques est de plus en plus difficile	2,67	1,060	28,2
On demande de plus en plus aux journalistes scientifiques de produire des contenus commandités	2,62	1,091	23,1
La réputation des journalistes scientifiques souffre du mauvais travail de leurs collègues généralistes	3,26	1,163	53,8
Les occasions d'aller sur le terrain sont de plus en plus rares	3,41	1,093	51,3
L'accès à l'information est difficile auprès des instances publiques	3,77	,872	64,1
L'accès à l'information est difficile auprès des instances privées	3,56	,788	48,7
Les rédactions accordent peu ou pas d'importance à la spécialisation scientifique et confient des reportages scientifiques à des journalistes généralistes	3,36	1,063	53,8
Il y a trop d'affirmations douteuses, de rumeurs et d'idées reçues à vérifier	3,74	1,069	66,7

Source : élaboré par les auteurs à partir de l'étude menée par Van Leuven *et al.* (2019). Les éléments suivants ont été ajoutés au questionnaire appliqué au Québec de manière à mieux résonner avec le contexte du journalisme scientifique régional : « Les journalistes scientifiques les plus jeunes peinent à faire leur place », « Accéder aux scientifiques est de plus en plus difficile », « On demande de plus en plus aux journalistes scientifiques de produire des contenus commandités », « La réputation des journalistes scientifiques souffre du mauvais travail de leurs collègues généralistes », « Les occasions d'aller sur le terrain sont de plus en plus rares », « L'accès à l'information est difficile auprès des instances publiques », « L'accès à l'information est difficile auprès des instances privées », « Les rédactions accordent peu ou pas d'importance à la spécialisation scientifique et confient des reportages scientifiques à des journalistes généralistes », « Il y a trop d'affirmations douteuses, de rumeurs et d'idées reçues à vérifier ».

Tableau 4: Degré de satisfaction quant aux conditions de travail

	Moyenne	Écart type	% Plutôt Important et Très Important
Mes revenus	3,31	1,341	61,5
Ma charge de travail	3,49	1,233	56,4
Les tâches et fonctions	4,10	1,119	76,9
Mon temps libre disponible	3,44	1,095	48,7
Mes avantages sociaux	2,72	1,701	35,9
Mon autonomie	4,46	1,022	87,2
Mon sentiment d'accomplissement	4,21	1,174	87,2
Mon sentiment de compétence	4,33	,869	89,7
Le prestige de ma fonction	3,21	1,380	51,3

Source: Élaboré par les auteurs.

fiques disposent de peu de temps pour leur vie sociale» (2,59 sur 5); et «Être journaliste scientifique est difficile à concilier avec une vie familiale» (2,33 sur 5).

Finalement, au niveau de la satisfaction avec la carrière, les réponses suggèrent un attachement important des journalistes scientifiques à leur travail. Cela est conforme aux résultats d'un sondage international où 79% des répondants se disent satisfaits (Massarani *et al.*, 2021). Ce constat s'exprime par les évaluations très positives à propos des tâches et fonctions réalisées (4,10 sur 5), de leur autonomie (4,46 sur 5), de leur sentiment d'accomplissement (4,21 sur 5) et de leur sentiment de compétence (4,33 sur 5) (Tableau 4). Cette dimension «affective» (Le Cam & Ruellan, 2017) à propos de la pratique du journalisme scientifique est nettement plus valorisée que le sont de possibles avantages d'ordre matériel (rémunération, avantages sociaux) ou symbolique (le prestige). Tout cela suggère, d'un côté, une certaine adaptation des projets de carrière des journalistes scientifiques québécois à la situation du marché de travail provincial, où les revenus sont généralement faibles et où la charge de travail dans les salles de rédaction augmente. D'un autre côté, l'attachement de ces journalistes à leur travail et à la science semble justifier leur permanence dans ce segment (Cf. Marcotte & Sauvageau, 2006).

Il est donc possible d'affirmer que les journalistes scientifiques partagent une perception similaire à celle d'autres segments de la profession au Canada (Pereira, 2023; Cohen, 2021) en ce qui concerne leurs conditions de travail. Cet «engagement affectif et parfois passionnel dans le travail d'information […] attendu dans un contexte profondément précaire[8]» (Deuze et Witschge 2018, p. 196) semble affecter à la fois la carrière de ces journalistes, instable et marquée par

8 «The affective and at times passionate engagement with newswork is expected in a profoundly precarious context and as such asks for rearticulation». Traduit par les auteurs.

des contrats temporaires, et leur conception d'identité, fortement marquée par un investissement passionnel dans leur travail (Hong, 2015). Cette hypothèse mérite cependant d'être développée à l'aide d'autres données issues par exemple d'entretiens en profondeur.

4.2 Se concevoir en tant que journaliste scientifique québécois

Pour répondre à la QR2 sur les rôles professionnels, nous avons analysé les réponses fournies par les journalistes québécois quant aux fonctions exercées dans l'exercice de la profession. Il s'agit d'une démarche explicitement exploratoire. Au lieu d'utiliser en amont une typologie déjà existante, nous avons identifié les indicateurs qui se regroupent lors d'une réduction des variables faite par analyse factorielle. Sept rôles ont émergé de cette opération : quatre regroupés autour d'approches citoyennes et trois qui épousent les attentes des consommateurs de l'information (Hanitzsch, 2017 ; 2019) (Tableau 5).

Pour les approches citoyennes, nous avons adopté, puis adapté le classement des rôles des journalistes scientifiques proposé par Fahy et Nisbet (2011). Ainsi, quatre rôles ont émergé de nos résultats. Le décideur de l'ordre du jour (*Agenda-setter*) « identifie et attire l'attention sur des domaines de recherche, des tendances et des problèmes importants, dont la couverture est ensuite reprise et reflétée dans d'autres médias scientifiques[9] » (Fahy et Nisbet, 2011, p. 780). L'activiste (*Advocate*) donne la parole à des groupes spécifiques ou exprime un point de vue ou une vision de monde particulière, par exemple par rapport à l'environnement. Le chien de garde (*Watchdog*) surveille les scientifiques, organisations scientifiques et institutions responsables des politiques publiques en science, en technologie et en innovation. Finalement, la courroie de transmission (*Conduits*) « explique ou traduit des informations scientifiques provenant des experts à des publics non spécialisés[10] » (p. 780).

Pour catégoriser les trois rôles orientés vers les consommateurs, nous nous sommes approprié trois rôles-dimensions proposés par Hanitzsch et Vos (2018) lors de leur analyse sur les journalistes spécialisés dans le style de vie. Ainsi, le connecteur (*connector*) cherche à connecter les membres de l'audience avec la société, en leur offrant un sentiment d'appartenance sociale. À son tour, l'amuseur (*entertainer*) contribue à la gestion et à la régulation du bien-être émotionnel. Finalement, l'inspirateur (*inspirator*) fait la promotion de nouveaux modes de vie et de nouveaux produits auprès de publics cibles-consommateurs.

Cette typologie cherche ainsi à enrichir celle mise de l'avant par Fahy et Nisbet (2011), qui est très centrée sur la dimension « citoyenne » du journalisme scientifique. Cela permet ainsi d'aborder les impacts d'un contexte d'hyperconcurrence médiatique ainsi que l'ouverture aux pratiques commerciales et de divertissement qui caractérisent, selon Brin *et al.* (2004), le « journalisme de communication ». Par ailleurs, les sept rôles que nous suggérons s'inscrivent dans le prolongement des questions portant sur ce sujet figurant dans notre outil d'enquête. Construite avec un échantillon de 39 réponses, cette typologie n'a évidemment aucune ambition de validité statistique. Elle cherche surtout à proposer une nouvelle typologie qui tient compte de l'évolution des rôles des journalistes scientifiques, afin de fournir des éléments de discussion pour de futures recherches.

La Tableau 5 présente les saturations factorielles des éléments ainsi que la moyenne des réponses pour chaque affirmation (sur 5) et la proportion (%) des répondants ayant jugé chacun de ces rôles comme « Important » ou « Très important ». Les moyennes permettent d'observer la tendance générale des réponses, tandis que les pourcentages mettent en évidence la force du consensus autour de certains rôles.

Dans l'ensemble des rôles orientés vers les citoyens, celui de courroie de transmission était de loin le plus plébiscité par les journalistes scientifiques québécois (4,94 sur 5). Ce facteur regroupe les fonctions de présentation compréhensible de l'information (4,92 sur 5) et de fiabilité de l'information (4,97 sur 5). Ces deux dimensions présentent les scores

9 « Identifies and calls attention to important areas of research, trends and issues, coverage of which is then picked up and reflected in other science news outlets ». Traduit par les auteurs.

10 « Explains or translates scientific information in their reporting from experts to non-specialist publics ». Traduit par les auteurs.

Tableau 5: Typologie des rôles professionnels assumés par les journalistes scientifiques québécois

Rôles Professionnels	Varimax	Moyenne	Écart type	% Plutôt important et Très Important
Approches citoyennes (Citizen Approaches)				
Décideur de l'ordre du jour (*Agenda-setter*)				
Analyser et interpréter des problèmes complexes	,652	4,44	,680	94,9
Influencer l'opinion publique	,896	3,26	,966	46,2
Influencer l'agenda politique	,798	2,95	1,050	30,8
Activiste (*Advocate*)				
Inciter les gens à l'action et à la participation	,579	2,90	1,252	41,0
Être le porte-voix de certains groupes	,386	2,13	1,151	15,4
Fournir une tribune pour que les gens expriment leurs point	,598	2,77	1,111	30,8
Chien de garde (*Watchdog)*				
Diffuser les informations le plus rapidement possible	,311	3,00	,761	25,6
Être un « chien de garde » de la démocratie.	,435	3,74	1,069	61,5
Lutter contre les fausses nouvelles	,811	4,56	,788	75,6
Courroies de transmission (*Conduits*)				
Présenter les informations de manière compréhensible.	,736	4,92	,270	100,0
Fournir des informations fiables	,911	4,97	,160	88,9
Approches orientées vers le consommateur (Consumer Approaches)				
Connecteur (Connector)				
Entretenir le contact avec le public.	,533	3,72	,793	66,7
Prendre en compte les commentaires du public sur votre travail	,893	3,51	,914	56,4
Amuseur (Entertainer)				
Divertir	,807	3,10	1,021	33,3
Toucher un public le plus large possible	,665	4,00	,918	76,9
Inspirateur (Marketer)				
Trouver des pistes de solution aux problèmes de société.	,326	3,82	,854	64,1
Créer un environnement favorable aux publicitaires	,318	1,31	,614	0,0
Signaler de nouvelles tendances et idées	,848	3,31	1,080	53,8

Source: élaboré par les auteurs à partir de l'étude menée par Van Leuven *et al.* (2019). L'affirmation «Lutter contre les fausses nouvelles» a été ajoutée au questionnaire pour vérifier l'impact de la circulation des contenus de désinformation sur l'autoperception des rôles professionnels par les journalistes scientifiques au Québec.

moyens les plus élevés de l'ensemble des rôles identifiés, ainsi que des taux très élevés de perception d'importance (100% et 88,9% respectivement). Le deuxième rôle le plus valorisé par les journalistes scientifiques du Québec est celui de chien de garde (3,77 sur 5), bien que son importance perçue soit moindre que celui de courroie de transmission. Ce rôle est composé de trois dimensions au niveau d'adhésion variable: diffuser rapidement de l'information (3 sur 5), être un chien de garde de la démocratie (3,74 sur 5) et lutter contre les fausses nouvelles (4,56 sur 5). Ainsi, le rôle de chien de garde est surtout activé lorsqu'il s'agit de contrer la désinformation plutôt que dans une logique de surveillance politique ou de course à l'immédiateté.

Ces constats contrastent avec le manque d'intérêt des répondants québécois pour le rôle d'activiste (*advocacy*) (2,6 sur 5). Ces résultats soulignent l'ancrage de notre échantillon dans une tradition du journalisme fortement marquée par une idéologie de l'objectivité (Deuze, 2005), c'est-à-dire par un refus de toute forme d'engagement de la part des journalistes, ainsi que par une forte adhésion aux normes du journalisme traditionnel, comme l'indépendance, la neutralité et l'exactitude (Strauss *et al.*, 2021). Ces résultats sont similaires à ceux observés auprès de journalistes scientifiques dans différents pays d'Europe, comme l'ont constaté Klem *et al.* (2019) et Strauss *et al.* (2021). De même, Rosén *et al.* (2016) constatent aussi un tel attachement au rôle de fournisseur neutre d'informations auprès de journalistes scientifiques argentins, français et allemands, même si certains interviewés ont mentionné avoir à cœur de divertir un public plus large. « Notre page scientifique est amusante, et il est permis de s'amuser avec la science » (p. 342)[11].

Justement, du côté des rôles orientés vers les consommateurs, nos répondants adhèrent fortement à ceux de connecteur (3,61 sur 5) et d'amuseur (3,55 sur 5). Le rôle de connecteur se décline en deux dimensions: « entretenir le contact avec le public » (3,72 sur 5) et « prendre en compte les commentaires du public sur votre travail » (3,51 sur 5). Ces résultats indiquent que les journalistes reconnaissent l'importance de maintenir une relation avec leur audience, mais sans que cela soit considéré comme une mission centrale de leur pratique professionnelle. Le rôle d'amuseur présente un contraste intéressant entre les deux dimensions qui le composent. La nécessité de « toucher un public le plus large possible » est entérinée relativement largement (4,00 sur 5), ce qui suggère qu'être facile d'approche pour le grand public est perçu comme important. En revanche, la mission explicitement ludique de « divertir » recueille une adhésion beaucoup plus faible (3,10 sur 5). Cette dissociation laisse entendre que, même s'ils souhaitent atteindre le plus grand nombre, les journalistes préfèrent y parvenir par la vulgarisation et la clarté plutôt que par le divertissement au sens strict. Finalement, le rôle d'inspirateur est le moins valorisé de ceux orientés vers le consommateur avec une moyenne générale de 2,81 sur 5.

Ces derniers constats nous semblent liés au contexte du numérique, qui oblige les journalistes scientifiques à se partager entre le travail de production et de diffusion de l'information ainsi que celui de gestion des rapports avec un public intéressé à consommer, contribuer, recommander, partager, commenter et discuter des sujets scientifiques à travers des médias et des plateformes (Cf. Fahy & Nisbet, 2011; Cf. Hermida *et al.*, 2013). Nos résultats suggèrent en ce sens un mouvement d'adaptation de l'identité des journalistes scientifiques québécois à l'écosystème numérique d'information, une piste d'explication similaire à celle privilégiée par Grubenmann & Meckel (2015) auprès d'un groupe de journalistes suisses dont la conception du rôle est davantage axée sur le service et les solutions plutôt que sur un respect des traditions empreint d'élitisme. Ce mouvement se caractérise par un entremêlement de la dimension plutôt normative des rôles professionnels (informer l'audience, surveiller les institutions, etc.) avec des injonctions autour de la construction et l'entretien des liens avec les audiences (Blanchett *et al.*, 2024). Par conséquent, les journalistes (y compris scientifiques) s'efforcent « de divertir et d'informer, ou, en d'autres termes, de jouer à la fois un rôle d'infodivertissement et un rôle civique[12] »

11 « Our science page is fun, and it is allowed that science makes fun ». Traduit par les auteurs.

12 « To both entertain and inform, or, in other words, perform both the infotainment and civic roles ». Traduit par les auteurs.

(p. 18). Dans la pratique, cet entremêlement n'est toutefois pas sans susciter une certaine méfiance de la part des journalistes scientifiques qui voient *de facto* des communicateurs scientifiques institutionnels investir leur champ professionnel (Franks *et al.*, 2022).

Cette apparente complicité entre deux dimensions distinctes des rôles journalistiques (citoyens et consommateurs) renvoie aussi à une dualité déjà évoquée par David Secko, en 2012 (voir aussi Pitrelli, 2017). Dans son travail, l'auteur souligne l'existence de deux modèles de journalisme scientifique: celui de la littératie scientifique (*science literacy model*) dans lequel les connaissances doivent simplement être traduites par le journaliste et transmises vers un public passif; et celui de la science interactive (*interactive science model*), qui « insiste moins sur l'objectivité de la science et davantage sur une cartographie subjective de ses aspects culturels » (p. 55) de manière à stimuler l'engagement de la part des audiences. Or, dans son article, Secko souligne le fait que le modèle de littératie scientifique reste hégémonique dans le milieu professionnel. Nos résultats suggèrent un mouvement, sinon de transition vers le modèle de science interactive, au moins de convergence entre ces deux modèles de communication publique de la science.

5 Discussions et conclusions

Dans cette étude, nous avons brossé un portrait des journalistes scientifiques de la province canadienne du Québec. Notre démarche nous a permis de reprendre, puis de faire progresser certains constats présentés par d'autres études similaires faites au Québec. Et ce, dans le but de mieux comprendre les traits qui distinguent les journalistes scientifiques en tant que participants d'un segment à l'intérieur du monde des journalistes (Bucher & Strauss, 1961)

Grosso modo, les données sociodémographiques suggèrent que ce segment est majoritairement féminin – suivant une tendance observée dans d'autres spécialités (Schoch, 2012; Damian-Gaillard & Saitta, 2020). En même temps, il s'agit d'un segment relativement âgé (moyenne d'âge de plus 45 ans, et 90% des répondants âgés de plus de 30 ans) à l'encontre d'une tendance générale de rajeunissement du journalisme dans différents pays (Cf. Josephi & Oller Alonso, 2021). Ces résultats sont similaires à ceux de Massarani *et al.* (2021) constatés lors de leur enquête.

Les journalistes scientifiques de notre enquête sont très éduqués. Ce niveau assez élevé de formation ne les prémunit toutefois pas contre la précarisation. En fait, le croisement des données sur les revenus et le statut révèle une dualité dans la configuration du marché de travail de l'information scientifique au Québec. D'un côté, dans la base de la pyramide salariale, un important contingent de journalistes scientifiques (70%) gagne moins que leurs pairs qui travaillent dans d'autres spécialités. Qui plus est, entre eux, le statut d'indépendant prévaut. Au sommet de cette pyramide se trouvent les journalistes scientifiques qui ont un emploi permanent, généralement dans le système public de radio et télévision. Ce marché de travail dual et précaire n'est pas exclusif à l'information scientifique (Pereira, 2023; Lamoureux, 2022) ni au contexte du Québec (Pontes & Mick, 2023). Pourtant, cette situation nous semble plus évidente dans un marché historiquement marqué par une forte incidence des journalistes pigistes, ces derniers étant déjà habitués aux logiques de flexibilisation des relations de travail.

La QR1 a pour objet l'évaluation, par les journalistes scientifiques québécois, de leurs conditions de travail. La réponse fournie par ce segment professionnel aux conditions précaires d'exercice du métier consiste à assumer un deuxième emploi, probablement dans le domaine de la communication scientifique. Des recherches précédentes suggèrent que ce statut hybride de journaliste et communicateur de la science semble être un trait du marché de travail québécois depuis au moins le début des années 2000 (Marcotte et Sauvageau, 2006). Le nombre important des professionnels qui adoptent cette double appartenance révèle une situation de forte porosité entre ces deux champs professionnels au Québec, ce qui n'est pas nécessairement le cas d'autres segments du journalisme.

Les répondants de notre sondage reconnaissent cette situation. Ils expriment un avis assez défavorable à propos des conditions de travail, ce qui est partiellement compensé par

un fort attachement aux mondes de la science et aux pratiques du journalisme scientifique (Cf. Marcotte & Sauvageau, 2006). Ce constat est renforcé par le rapport de proximité qui semble exister entre les journalistes et les sources scientifiques au Québec.

La QR2 porte sur *les rôles professionnels qui orientent la perception que les journalistes scientifiques ont de leur travail*. Le rôle de courroie de transmission, responsable de traduire des informations scientifiques à destination d'un public constitué de non-spécialistes, domine notre échantillon. Ce résultat nous semble révélateur d'une idéologie professionnelle qui semble répandue parmi les journalistes scientifiques et qui se fonde sur leur capacité à servir de pont entre les scientifiques et les citoyens.

Dans ce sens, la perception des journalistes scientifiques du Québec à propos de leur rôle professionnel rejoint la proposition de Gesualdo *et al.* (2019) qui situent les journalistes scientifiques en tant que «courtiers en savoirs» (*knowledge brokers)*, c'est-à-dire ceux qui opèrent le flux des connaissances de la science vers la société. En plus de faciliter l'accès à la recherche pertinente, ces journalistes jouent un rôle important dans la traduction et le transfert des résultats de la recherche. Ainsi, «la fonction d'engagement exercée par les journalistes augmente la probabilité que les consommateurs d'informations comprennent et réfléchissent de manière critique à la signification et aux implications des résultats de recherche pertinents»[13] (p. 132).

Par ailleurs, les résultats suggèrent une diversification des rôles secondaires partagés par ces journalistes scientifiques, avec un poids relativement important attribué par les répondants aux dimensions de décideur de l'ordre du jour, de chien de garde, de connecteur et d'amuseur. Ces données révèlent une perception assez dichotomique des pratiques de couverture des sciences. D'un côté, l'évaluation assez favorable de certaines dimensions citoyennes du rôle journalistique révèle une préoccupation de préserver l'autonomie du groupe et de protéger la communication publique de la «Science» des injonctions du monde profane. De l'autre, ces mêmes professionnels semblent reconnaître le besoin d'intégrer les intérêts des consommateurs à la diffusion de l'actualité scientifique. Cette dualité suggère un moment de transition ou de diversification de l'identité des journalistes scientifiques, en réaction à des contraintes d'ordre économique liées à la participation plus active du public cible et à la détérioration de l'industrie médiatique au Canada.

D'une manière générale, notre étude montre que, malgré quelques particularités liées au contexte québécois, l'identité des journalistes scientifiques interrogés évolue de façon assez similaire à celle d'autres journalistes travaillant dans d'autres pays. En ce sens, ils sont soumis aux mêmes contraintes en ce qui concerne les pratiques et la structure du marché du travail dans d'autres systèmes médiatiques. Par ailleurs, leur perception de leur rôle professionnel est assez proche de celle de leurs collègues en Europe, voire en Amérique latine. Ainsi, les réflexions proposées dans cette étude, notamment la typologie des rôles des journalistes scientifiques, peuvent être adaptées et répliquées à d'autres pays partageant un système médiatique similaire à celui du Québec et du Canada (Hallin & Mancini, 2004).

5.1 Contributions et limites

Cette étude apporte au moins trois contributions importantes aux études sur le groupe professionnel des journalistes scientifiques et, plus largement, sur le marché de travail du journalisme au Québec. D'abord, il met à jour le portrait de ce segment, plus de dix ans après le dernier sondage fait sur cet objet dans le contexte québécois (Cf. Marcotte & Sauvageau, 2006; Rochon, 2008; Fleury *et al.*, 2012). L'ensemble des données récoltées permet ainsi de mieux comprendre les impacts de certains événements importants (la montée du numérique et des plateformes, la pandémie de Covid-19, etc.) sur l'identité journalistique et sur la configuration du marché de travail de cette province canadienne.

L'extraction et l'analyse des données issues du questionnaire permettent par ailleurs de détecter les modalités selon lesquelles s'opèrent les clivages au sein de ce segment

13 «Engagement function that journalists perform increases the likelihood that news consumers will comprehend and critically reflect on the meaning and implications of relevant research evidence.» Traduit par les auteurs.

professionnel. En fait, la précarisation observée lors de cette étude semble opérer de façon sélective, affectant particulièrement les journalistes indépendants travaillant pour les secteurs de la presse écrite et en ligne – les plus sensibles à la crise du modèle économique des médias au Québec (Bizimana & Kane, 2019).

Bien qu'il s'agisse d'une étude à l'échelle régionale, les discussions proposées par cet article sont révélatrices des enjeux de mondialisation des identités journalistiques (Le Cam & Pereira, 2022), soumis aux mêmes contraintes et aux mêmes injonctions liées aux innovations du numérique. Ces constantes résonnent tout particulièrement dans le contexte du journalisme scientifique, dont les praticiens sont fréquemment confrontés à la couverture de sujets d'envergure internationale, comme les pandémies, les changements climatiques, etc. (Cf. Volkmer, 2022; Wahl-Jorgensen & Quandt, 2022).

Cette étude est limitée par la taille réduite (n = 39) de son échantillon D'autres enquêtes peuvent ainsi élargir le bassin au contingent des journalistes scientifiques canadiens afin de tester certains constats, ainsi que vérifier des similitudes et différences entre les sous-groupes professionnels francophone et anglophone.

De plus, l'utilisation d'un questionnaire centré sur le profil amène à des résultats plutôt descriptifs, sans approfondir certains points importants concernant la pratique et les identités des journalistes scientifiques brièvement évoqués dans les résultats, par exemple la connivence avec les sources et l'interactivité comme tendance constructive pour le champ journalistique. Ainsi, d'autres méthodologies de recherche comme des entretiens en profondeur et des analyses textuelles pourraient être mises en œuvre dans un futur proche pour approfondir ces questions.

D'autres études pourront également reprendre et approfondir la façon dont la littérature internationale classe la préoccupation des journalistes scientifiques d'intégrer les aspirations du public à leur pratique quotidienne dans la catégorie des rôles « orientés vers les consommateurs ». Cette volonté des journalistes d'échanger avec leurs publics pourrait être vue comme un souci d'accéder aux connaissances profanes en matière d'information scientifique, avec des effets importants sur la communication publique des sciences. Nous suggérons ainsi cette piste à ceux qui souhaitent revenir sur ces typologies déjà établies dans le domaine des rôles professionnels du journalisme.

D'ailleurs, ce sondage aurait pu mieux prendre en compte l'existence de profils hybrides. En ce sens, il s'adressait aussi par la bande à des communicateurs (ou à d'autres statuts professionnels) qui pratiquent, d'une façon plus ou moins occasionnelle, le journalisme scientifique. Cette lacune est due à notre stratégie d'échantillonnage qui s'est adressée spécifiquement aux individus qui se considéraient des *journalistes scientifiques* lors de la circulation du questionnaire. Cette stratégie réputée très efficace pour cibler les valeurs et l'autoperception de ces journalistes passe à côté de toute une constellation de communicateurs, d'influenceurs et de vulgarisateurs (y compris sur les plateformes numériques) qui participent à un écosystème assez riche de production et de circulation de l'information scientifique au Québec. C'est par exemple le cas des blogueurs scientifiques qui s'attribuent le rôle de courroies de transmission et d'intellectuels publics (Brown Jarreau, 2015). Ainsi, d'autres instruments de recherche peuvent être mobilisés pour mieux cartographier cet espace.

Remerciements

Les auteurs remercient Joël Leblanc pour son soutien lors de l'élaboration du questionnaire et de sa diffusion aux membres de l'Association des communicateurs scientifiques du Québec (ACS) et François Demers pour sa relecture du manuscrit.

Conflits d'intérêts

Les auteurs n'ont pas des conflits d'intérêts à déclarer.

Déclaration éthique

Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique, numéro d'approbation 2023-151 /28-08-2023

Références

Allgaier, J. (2020). Science and medicine on YouTube. In J. Hunsinger, M. Allen, & L. Klastrup (Eds.), *Second international handbook of internet research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1555-1_1

Bernier, M.-F. (2021). *Les journalismes. Information, persuasion, promotion, divertissement*. Les Presses de l'Université Laval.

Berganza, R., Lavín, E., & Piñeiro-Naval, V. (2017). La percepción de los periodistas españoles acerca de sus roles profesionales. *Comunicar, 51*(2), 83-92. Disponible sur http://digital.casalini.it/10.3916/C51-2017-08

Bizimana, A.-J., & Kane, O. (2019). La presse au défi du numérique : une économie politique des médias régionaux au Québec. *Les Cahiers du journalisme (Nouvelle série), 2*(3), R141-R172. https://cahiersdujournalisme.org/Serie-2/V2N3/CaJ-2.3-R141.html

Blanchett, N., Brin, C., & Duncan, S. (2024). Catch, engage, retain : Audience-oriented journalistic role performance in Canada. *Journalism Practice*, 1-23. https://doi.org/10.1080/17512786.2024.2310712

Brown Jarreau, P. (2015). Science bloggers' self-perceived communication roles. *Journal of Science Communication, 14*(4), A02. https://doi.org/10.22323/2.14040202

Bucher, R., & Strauss, A. (1961). Professions in process. *American Journal of Sociology, 66*(4), 325-334. https://doi.org/10.1086/222898

Cassany-Viladomat, R., Cortiñas-Rovira, S., & Elduque-Busquets, A. (2018). Comunicar la ciencia : El perfil del periodista científico en España. *Comunicar, 26*(55), 9-18. https://doi.org/10.3916/C55-2018-01

Brin, C., Charron, J., & De Bonville, J. (2004). *Nature et transformation du journalisme : Théorie et recherches empiriques*. Presses de l'Université Laval.

Crête, M. (2023, décembre 15). CBC/Radio-Canada emploie un tiers des journalistes au pays. CBC/Radio-Canada aura 7 millions de l'enveloppe de Google. *La Presse*. Disponible sur https://www.lapresse.ca/actualites/politique/2023-12-15/crise-des-medias/cbc-radio-canada-aura-7-millions-de-l-enveloppe-de-google.php

Cohen, N. S., Hunter, A., O'Donnell, P., et al. (2019). Bearing the burden of corporate restructuring : Job loss and precarious employment in Canadian journalism. *Journalism Practice, 13*(7), 817-833.

Damian-Gaillard, B., & Saitta, E. (2020). La féminisation du journalisme politique : reproduction et subversion des rapports de genre. *Recherches féministes, 33*(1), 233-250. https://doi.org/10.7202/1071251ar

Daoust-Boisvert, A. (2022). Science communication skills as an asset across disciplines : A 10-year case study of students' motivation patterns at Université Laval. *Public Understanding of Science, 31*(5), 648-659. https://doi.org/10.1177/09636625211051970

Deuze, M. (2005). What is journalism ? Professional identity and ideology of journalists reconsidered. *Journalism, 6*(4), 442-464. https://doi.org/10.1177/1464884905056815

Deuze, M., & Witschge, T. (2018). Beyond journalism : Theorizing the transformation of journalism. *Journalism, 19*(2), 165-181. https://doi.org/10.1177/1464884916688550

Fahy, D., & Nisbet, M. C. (2011). The science journalist online : Shifting roles and emerging practices. *Journalism, 12*(7), 778-793. https://doi.org/10.1177/1464884911412697

Fleerackers, A., Chtena, N., Pinfield, S., Alperin, J. P., Barata, G., Oliveira, M., & Peters, I. (2024). Making science public : A review of journalists' use of Open Access research. *F1000Research, 12*, 512. https://doi.org/10.12688/f1000research.133710.2

Fleury, J.-M., Cireau, C., & Lacroix, B. (2012). Portrait du journaliste scientifique québécois : une femme instruite, salariée et observatrice critique de la science. *Les Cahiers du journalisme*, (24), 170-173. Disponible sur https://www.cahiersdujournalisme.net/pdf/24/08_FLEURY_CIREAU_LACROIX.pdf

Francoeur, C. (2021). Journalisme post-intégration : Miser sur les formats pour maîtriser des conditions de production fragmentées. *Les Cahiers du journalisme et de l'information*, (7), 125-143.

Franks, S., Joubert, M., Wells, R., & van Zuydam, L. (2022). Beyond cheerleading : Navigating the boundaries of science journalism in South Africa. *Journalism Studies, 24*, 1734-1753. https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2141820

Frisque, C. (2013). Multiplication des statuts précaires et (dé)structuration de l'espace professionnel. *Sur le journalisme, About Journalism, Sobre Jornalismo, 2*(2), 78-93. https://doi.org/10.25200/SLJ.v2.n2.2013.94

Gesualdo, N., Weber, M. S., & Yanovitzky, I. (2019). Journalists as knowledge brokers. *Journalism*

Studies, 21(1), 127-143. https://doi.org/10.1080/1461670X.2019.1632734

Gutiérrez-Coba, L. (2020). Situación profesional y satisfacción laboral de los periodistas colombianos. *Comunicación y sociedad, 17*, e7556. https://doi.org/10.32870/cys.v2020.7556

Granado, A. (2011). Slaves to journals, serfs to the web: The use of the internet in newsgathering among European science journalists. *Journalism, 12*, 794-813. https://doi.org/10.1177/1464884911412702

Grubenmann, S., & Meckel, M. (2015). Journalists' professional identity: A resource to cope with change in the industry? *Journalism Studies, 18*(6), 732-748. https://doi.org/10.1080/1461670X.2015.1087812

Hallin, D. C. (2000). Commercialism and the professionalism in the American news media. In J. Curran & M. Gurevitch (Eds.), *Mass media and society* (pp. 218-237). Arnold.

Hallin, D. C., & Mancini, P. (2004). *Comparing media systems: Three models of media and politics*. Cambridge University Press.

Hanitzsch, T. (2019). Journalistic roles. In T. P. Vos, F. Hanusch, D. Dimitrakopoulou, M. Geertsema-Sligh, & A. Sehl (Eds.), *The international encyclopedia of journalism studies*. https://doi.org/10.1002/9781118841570.iejs0029

Hanitzsch, T. (2017). Professional identity and roles of journalists. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.95

Hanitzsch, T., & Vos, T. P. (2018). Journalism beyond democracy: A new look into journalistic roles in political and everyday life. *Journalism, 19*(2), 146-164. https://doi.org/10.1177/1464884916673386

Hanusch, F. (2019). Journalistic roles and everyday life: An empirical account of lifestyle journalists' professional views. *Journalism Studies, 20*(2), 193-211. https://doi.org/10.1080/1461670X.2017.1370977

Hermida, A., Fletcher, F., Korell, D., & Logan, D. (2015). Share, like, recommend: Decoding the social media news consumer. In B. Franklin (Ed.), *The future of journalism: Developments and debates* (pp. 188-197). Routledge

Hong, R. (2014). Finding passion in work: Media, passion and career guides. *European Journal of Cultural Studies, 18*(2), 190-206. https://doi.org/10.1177/1367549414563295

Josephi, B., & Oller Alonso, M. (2021). Re-examining age: Journalism's reliance on the young. *Journalism, 22*(3), 726-747. https://doi.org/10.1177/1464884918800077

Klemm, C., Das, E., & Hartmann, T. (2019). Changed priorities ahead: Journalists' shifting role perceptions when covering public health crises. *Journalism, 20*(9), 1223-1241. https://doi.org/10.1177/1464884917692820

Kristiansen, S., Schäfer, M. S., & Lorencez, S. (2016). Science journalists in Switzerland: Results from a survey on professional goals, working conditions, and current changes. *Studies in Communication Sciences, 16*(2), 132-140. https://doi.org/10.1016/j.scoms.2016.10.004

L'actualité. (s. d.). À propos. Disponible sur https://lactualite.com/a-propos-de-lactualite/

Lamoureux, S. (2022). Souffrance au travail dans les salles de rédaction: Une comparaison entre Radio-Canada et Québecor. *Les Cahiers du journalisme (Nouvelle série), 2*(8-9), 159-171. https://cahiersdujournalisme.org/Serie-2/V2N8/CaJ-2.8-R159.html

Lapointe, P. (2009, avril 5). Journalisme-relations publiques: La montée des hybrides. *Agence Science-Presse*. Disponible sur https://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/2009/04/05/journalisme-relations-publiques-montee-hybrides

Lapointe, P., & Lieutenant-Gosselin, P. (2019). Les faits, les sciences et leur communication. In L. Brière, M. Lieutenant-Gosselin, & F. Piron (Dirs.), *Et si la recherche scientifique ne pouvait pas être neutre?* (pp. 113-131). Éditions Science et Bien Commun.

Le Cam, F., Pereira, F. H., & Ruellan, D. (2019). Professional identity of journalists. In T. P. Vos, F. Hanusch, D. Dimitrakopoulou, M. Geertsema-Sligh, & A. Sehl (Eds.), *The international encyclopedia of journalism studies*. https://doi.org/10.1002/9781118841570.iejs0241

Le Cam, F., & Ruellan, D. (2017). *Émotions de journalistes. Sel et sens du métier*. PUG.

Le Cam, F., & Pereira, F. H. (2022). *Un journalisme en ligne mondialisé: Socio-histoire comparative*. Presses universitaires de Rennes.

Lee, N. Y. (2024). Met expectations, job satisfaction, and intention to leave: The effects of discrepancy between job expectations and experiences on journalists' intention to leave. *Journalism, 0*(0). https://doi.org/10.1177/14648849241248235

Lukasik, S., & Bassoni, M. (2023). Le journalisme au défi de la vulgarisation scientifique sur

YouTube. In A. Joux (Dir.), *La science pour le journaliste* (pp. 231-258). L'Harmattan.

Marchetti, D. (2002). Les sous-champs spécialisés du journalisme. *Réseaux*, (111), 22-55. Disponible sur https://www.cairn.info/revue--2002-1-page-22.htm

Marcotte, P., & Sauvageau, F. (2006). Les journalistes scientifiques : des éducateurs ? Enquête auprès des membres de l'Association des communicateurs scientifiques du Québec. *Les Cahiers du journalisme*, (15), 174-185. Disponible sur http://www.cahiersdujournalisme.net/pdf/15/11_Marcotte_Sauvageau.pdf

Martin-Neira, J. I., Trillo Domínguez, M., & Olvera Lobo, M. D. (2023). Las redes sociales como vehículo del periodismo científico : 'Scoping review'. *Index.comunicación, 13*(1), 105-127. https://doi.org/10.33732/ixc/13/01Lasred

Massarani, L., Bauer, M. W., & Amorim, L. (2013). Um raio X dos jornalistas de ciência : Há uma nova 'onda' no jornalismo científico no Brasil ? *Comunicação & Sociedade, 35*(1), 111-129.

Massarani, L., Neves, L. F., Entradas, M., Lougheed, T., & Bauer, M. W. (2021). Perceptions of the impact of the COVID-19 pandemic on the work of science journalists : Global perspectives. *Journal of Science Communication, 20*(07), A06. https://doi.org/10.22323/2.20070206

Mbarga, G. (2011). Journalistes scientifiques d'Afrique francophone : Photographie de début de millénaire. *Les Cahiers du journalisme*, (22/23), 14-31. Disponible sur http://www.cahiersdujournalisme.net/pdf/22_23/16_MBARGA.pdf

Mbarga, G. (2009). À quoi sert le journalisme scientifique ? *Revue de l'Université de Moncton, 40*(2), 161-180. https://doi.org/10.7202/1001393ar

Mellado, C. (2011). Modeling individual and organizational effects on Chilean journalism : A multilevel analysis of professional role conceptions. *Communication & Society, 24*(2), 269-304. https://doi.org/10.15581/003.24.36207

Mellado, C. (2015). Professional roles in news content : Six dimensions of journalistic role performance. *Journalism Studies, 16*(4), 596-614. https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.922276

Metag, J., Wintterlin, F., & Klinger, K. (2023). Editorial : Science communication in the digital age – New actors, environments, and practices. *Media and Communication, 11*(1), 212-216. https://doi.org/10.17645/mac.v11i1.6905

Norbäck, M., & Styhre, A. (2019). Making it work in free agent work : The coping practices of Swedish freelance journalists. *Scandinavian Journal of Management, 35*(4), 101076. https://doi.org/10.1016/j.scaman.2019.101076

Painter, J., Kangas, J., Kunelius, R., & Russell, A. (2022). The journalism in climate change websites : Their distinct forms of specialism, content, and role perceptions. *Journalism Practice, 18*(4), 954-973. https://doi.org/10.1080/17512786.2022.2065338

Pereira, F. H. (2023). Media crisis and its effects on digital journalism careers in Canada. *Journalism, 24*(11), 2533-2550. https://doi.org/10.1177/14648849221116186

Peters, H. P. (2012). Le journalisme scientifique : « médier » la relation entre science et société. *Les Cahiers du journalisme*, (24), 14-31. Disponible sur http://www.cahiersdujournalisme.net/pdf/24/01_PETERS.pdf

Picard, J. (2012). Le quotidien de cinq journalistes scientifiques. *Les Cahiers du journalisme*, (24), 174-181. Disponible sur http://www.cahiersdujournalisme.net/pdf/24/09_PICARD.pdf

Pitrelli, N. (2017). Science journalism : In search of a new identity. *Medical Writing, 26*, 41-44.

Planer, R., Seibert, D., Godulla, A., & Ötting, H. L. (2023). Information vs. presentation : Three different approaches to media organizations' science communication on Instagram. *Journalism and Media, 4*(4), 1114-1129. https://doi.org/10.3390/journalmedia4040071

Pontes, F. S., & Mick, J. (2023). Crise e mercado de trabalho : Trajetórias profissionais de jornalistas no Brasil (2012-2017). *Chasqui : Revista Latinoamericana de Comunicación*, (154), 31-47. Disponible sur https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo ?codigo=9274149

Québec. (2020). Journalistes. Disponible sur https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions/51113-journalistes#salaire-horaire

Québec Science. (s. d.). À propos. Disponible sur https://www.quebecscience.qc.ca/a-propos/

Radio-Canada. (2022, décembre 9). Cri du cœur des journalistes pigistes du Québec. Disponible sur https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1940023/journalistes-pigistes-sondage-conditions-travail-stagnation-revenus

Reinardy, S. (2009). Beyond satisfaction : Journalists doubt career intentions as organizational support diminishes and job satisfaction declines. *Atlantic Journal of Communication, 17*(3), 126-139. https://doi.org/10.1080/15456870902873192

Rochon, J. (2008). Journalistes et communicateurs scientifiques devant la science : Étude de perceptions [Mémoire de maîtrise, Université Laval]. Disponible sur http://hdl.handle.net/20.500.11794/20405

Rollwagen, H., Shapiro, I., Bonin-Labelle, G., Fitzgerald, L., & Tremblay, L. (2019). Just who do Canadian journalists think they are ? Political role conceptions in global and historical perspective. *Canadian Journal of Political Science, 52*(3), 461-477. https://doi.org/10.1017/S0008423919000015

Rosén, C., Guenther, L., & Froehlich, K. (2016). The question of newsworthiness. *Science Communication, 38*, 328-355.

Ruellan, D. (1992). Le professionnalisme du flou. *Réseaux. Communication-Technologie-Société, 10*(51), 25-37. https://doi.org/10.3406/reso.1992.1922

Ruellan, D. (2017). A professional. Or how to recognize one. *Brazilian Journalism Research, 13*(1), 6-19. https://doi.org/10.25200/BJR.v13n1.2017.978

Schoch, L. (2013). Féminisation du journalisme sportif : Le cas de la presse quotidienne romande. *Les Cahiers du journalisme*, (25), 100-117. https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_CA6A8FF2B765.P001/REF

Schultz, T. (2023). A survey of U.S. science journalists' knowledge and opinions of Open Access research. *International Journal of Communication, 17*. Disponible sur https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/20121

Secko, D. (2012). Un sujet, deux articles : Leçons d'une expérience journalistique sur la génomique. *Les Cahiers du journalisme*, (24), 50-71. Disponible sur https://cahiersdujournalisme.net/pdf/24/03_SECKO.pdf

Snyder, I., Johnson, K., & Kozimor-King, M. L. (2021). Work–life balance in media newsrooms. *Journalism, 22*(8), 2001-2018. https://doi.org/10.1177/1464884919841759

Sormany, P. (2011). *Le métier de journaliste* (3e éd. revue et mise à jour). Éditions du Boréal.

Statistique Canada. (2023). Catégorie de travailleur incluant la permanence de l'emploi selon le sous-groupe des professions, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires et divisions de recensement [Base de données]. Disponible sur https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=9810059101&request_locale=fr

Strauss, A. (1982). Social worlds and legitimation processes. *Studies in Symbolic Interaction, 4*, 171-190.

Strauss, N., Painter, J., Ettinger, J., Doutreix, M. N., Wonneberger, A., & Walton, P. (2021). Reporting on the 2019 European heatwaves and climate change : Journalists' attitudes, motivations and role perceptions. *Journalism Practice, 16*(2-3), 462-485. https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1969988

Summ, A., & Volpers, A.-M. (2016). What's science ? Where's science ? Science journalism in German print media. *Public Understanding of Science, 25*(7), 775-790.

Ternes, B., Peterlin, L. J., & Reinardy, S. (2017). Newsroom workers' job satisfaction contingent on position and adaptation to digital disruption. *Journalism Practice, 12*(4), 497-508. https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1318712

Van Leuven, S., Raeymaeckers, K., Libert, M., Le Cam, F., Stroobant, J., Malcorps, S., Jacquet, A., D'Heer, J., Heinderyckx, F., De Vuyst, S., & Vanhaelewyn, B. (2019). Le profil des journalistes belges en 2018. *Academia Press*. Disponible sur https://lapij.ulb.ac.be/wp-content/uploads/2019/04/2018_etude.pdf

Viswanath, K., Blake, K. D., Meissner, H. I., Saiontz, N. G., Mull, C., Freeman, C. S., Hesse, B., & Croyle, R. T. (2008). Occupational practices and the making of health news : A national survey of U.S. health and medical science journalists. *Journal of Health Communication, 13*(8), 759-777. https://doi.org/10.1080/10810730802487430

Volkmer, I. (2022). Risk journalism and globalized crisis ecologies : Journalists as 'cosmopolitan' actors. In S. Allan (Ed.), *The Routledge companion to news and journalism* (pp. 239-247). Routledge.

Wahl-Jorgensen, K., & Quandt, T. (2022). Introduction : Global perspectives on journalism and the coronavirus pandemic. *Journalism Studies, 23*(5-6), 545-550. https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2039879

Wormer, H. (2009). Science journalism. In W. Donsbach (Ed.), *The international encyclopedia of communication*. https://doi.org/10.1002/9781405186407.wbiecs016