



N° 89 | juillet 2024



## Édito

de Marie Gaille,  
directrice de CNRS Sciences humaines & sociales

Au moment où se clôt l'année académique 2023-2024, CNRS Sciences humaines & sociales souhaite mettre en lumière l'idée de sciences partagées à travers quelques enjeux et réalisations liés à celle-ci [p2]

## NOUVELLES DE L'INSTITUT

L'institut accueille cinq nouveaux membres [p3]

Les sociétés face aux défis climatiques [p5]

Une mission de recherche sur la jeunesse française contemporaine [p6]

## À PROPOS

Une Chaire de recherche sur « Les mondes du travail »

Sanctuaire de liberté intellectuelle, l'Iméra accueille chaque année des scientifiques et artistes issus de disciplines et de pays différents [p8]

## FOCUS

Déceler, mesurer et prévenir la corruption et le favoritisme économique : les apports du *Global Corruption Observatory*

Au-delà de quelques cas emblématiques, les manifestations de la corruption et du favoritisme économique sont particulièrement difficiles à observer et à étudier [p11]

## TROIS QUESTIONS À...

Catherine Courtet et Pascale Goetschel, sur les Rencontres Recherche et Création

Depuis 2014, l'ANR et le Festival d'Avignon organisent les Rencontres Recherche et Création qui contribuent à mettre en résonance la pensée des œuvres et les travaux de recherche les plus récents [p14]

## OUTLS DE LA RECHERCHE

Naissance d'OPERAS France, nœud national de l'infrastructure européenne OPERAS

L'accès ouvert représente une avancée majeure dans la diffusion du savoir scientifique [p16]

## INTERDISCIPLINARITÉS

Territoires arctiques et grands bouleversements : le Nunavik (UNROLL)

Le projet UNROLL est ancré dans les longues collaborations pluridisciplinaires entre les chercheurs, chercheuses et les communautés d'Umiujaq, Kuujjuaq et Kangiqtualujuaq, situées en Québec arctique [p18]

## VIE DES LABOS

De l'Institut de phonétique au LPP : 50 ans de phonétique et phonologie à Paris

Le LPP célèbre cette année un jalon important : ses cinquante ans d'existence [p21]

## VIE DES RÉSEAUX

Promouvoir les interactions entre mathématiques et sciences du vivant, de la Terre et de l'Homme

Lancé en 2021, l'iMPT est un groupement d'intérêt scientifique porté par le CNRS et sept écoles et universités françaises [p24]

## ZOOM SUR...

Produire et exploiter des grandes enquêtes. Un enjeu central pour les sciences sociales

Les grandes enquêtes sont des outils indispensables pour une partie importante des sciences sociales [p27]

# À LA UNE

## LIVRE

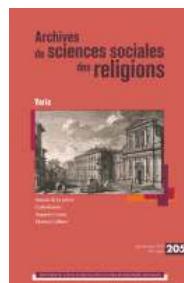


Les sociétés face aux défis climatiques, sous la direction de Sandrine Maljean-Dubois, Stéphanie Vermeersch, Agnès Deboulet, CNRS Éditions, 2024

La réalité du changement climatique est un fait acquis : les sciences

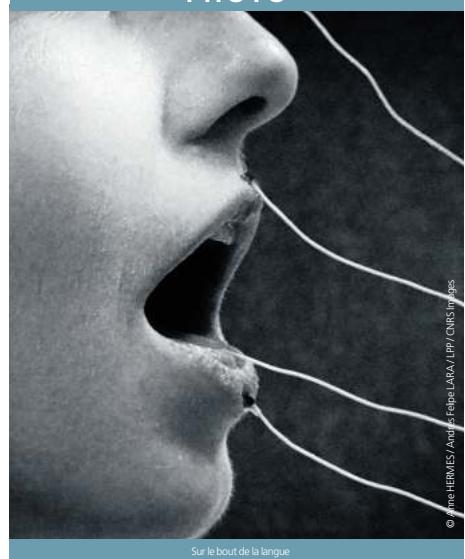
« dures » œuvrent depuis plusieurs années à en rendre compte. Parce que les travaux des sciences humaines et sociales sur ce phénomène sont d'une grande richesse et diversité, il peut sembler difficile d'en avoir une vision d'ensemble [...] voir toutes les publications

## REVUE



La revue *Archives de sciences sociales des religions* (ASSR) est un projet intellectuel indissociable d'une histoire collective, marquée à son origine en 1956 par une volonté d'ancrer l'analyse des faits religieux dans les débats et les méthodes des sciences sociales, en rupture avec une sociologie de type pastoral davantage conçue comme un outil au service des Églises. Le regard sociologique a progressivement cédé la place à un éventail de disciplines, ce qui se reflète également dans le nom actuel [...] voir toutes les publications

## PHOTO



Sur le bout de la langue  
Image lauréate du concours La preuve par l'image (LPI) 2023  
© Anne HERMÉS / André Felipe LARA / LPI / CNRS Images



© Cyril FRESILON / CNRS Photothèque

# Édito

de Marie Gaille, directrice de CNRS Sciences humaines & sociales

Au moment où se clôt l'année académique 2023-2024, CNRS Sciences humaines & sociales souhaite mettre en lumière l'idée de sciences partagées à travers quelques enjeux et réalisations liés à celle-ci. C'est en tant que méthode que les sciences partagées (*shared sciences*) font partie du positionnement stratégique de l'institut. En effet, les sciences participatives, les sciences avec ou pour la société constituent des démarches particulièrement valorisées dans la recherche contemporaine, tout en suscitant de vifs questionnements méthodologiques<sup>1</sup>. Depuis trois ans, CNRS Sciences humaines & sociales a ainsi concentré son action sur l'accompagnement de ces questionnements méthodologiques. Dans cette perspective, a été mis en place un [appel à projets](#) (AAP) « Science et/en société » destiné à offrir un financement pour élaborer des méthodes et des protocoles d'enquête rigoureux et ajustés. Ces financements sont de l'ordre de l'amorçage (quelques milliers d'euros), afin de ne pas être redondants avec d'autres types de financement sur projet, nationaux et européens, plus conséquents ; ils ambitionnent de permettre aux collègues d'avoir un premier temps d'élaboration pour y répondre ensuite, avec une expérience de recherche et des résultats liés à ce premier financement. Les deux appels 2023 et 2024 feront l'objet d'une journée de bilan réflexif à l'automne 2024. Elle permettra à l'institut d'apprécier s'il convient ou non de poursuivre cet AAP ou de faire évoluer son dispositif d'accompagnement, et au-delà, de tirer des enseignements méthodologiques pour l'ensemble des communautés de sciences humaines et sociales concernées par les démarches de sciences partagées.

Fort de cet intérêt pour les questionnements et enjeux méthodologiques des sciences partagées, CNRS Sciences humaines & sociales se réjouit du succès du [projet « AirGéo : des écorces pour co-construire la connaissance sur la pollution de l'air »](#), présenté par le CNRS aux [Prix de la recherche participative](#) et porté par un anthropologue dans le cadre d'une collaboration interdisciplinaire. Ce prix s'ajoute à l'un des [projets lauréats de l'édition 2023](#) de ces Prix, également présenté par le CNRS : « Croiser les savoirs avec tou-te-s »<sup>2</sup>.

En parallèle à cette réflexion sur la méthodologie des sciences partagées, CNRS Sciences humaines & sociales met en place un comité d'éthique opérationnel, pour les domaines disciplinaires qu'il couvre, à partir de la rentrée académique prochaine. Ce comité est destiné à instruire un certain nombre de questions : relations entre acteurs, risques et précautions à mettre en œuvre notamment dans les protocoles d'enquête, procédures de recherche... Il cherche ainsi à répondre à des sollicitations particulières de chercheuses et chercheurs en quête d'un avis

éthique sur leur projet de recherche ou leurs publications. L'institut souhaite tout particulièrement exprimer ici sa reconnaissance aux collègues qui en forment le premier comité, et ont œuvré ce printemps à l'élaboration d'une charte de fonctionnement et d'un questionnaire d'auto-évaluation éthique consultable dans la rubrique [Diffusion publique de vos résultats et éthique de la recherche](#) du site de l'institut.

L'idée de sciences partagées recèle également un volet lié à la dissémination de la recherche. Pour l'institut, ce volet comporte un premier enjeu, assez générique, de mise en valeur des sciences humaines et sociales dans leur ensemble. S'il n'a pas encore formulé le projet d'une « année des sciences humaines et sociales », comme a pu le faire cette année [CNRS Physique](#), il a conçu des « focus » et mis en œuvre un premier focus dédié à l'anthropologie entre 2022 et 2024 : « [L'anthropologie en partage](#) ». Ce focus s'est concrétisé à travers différents médias : notamment, un [blog](#) dédié à l'anthropologie dans sa dimension interdisciplinaire sur le site de CNRS le Journal, un concours de photographie dont les prix ont été décernés au Musée du Quai Branly en 2023, une [bande dessinée](#) décrivant le métier de l'anthropologue, paru en mai 2024, des portraits de chercheuses en anthropologie consultables en ligne. Ce focus s'est achevé par un évènement particulièrement partageur au [Hasard Ludique](#) le 30 avril 2024. Intitulé « L'anthropo fait son show », il avait pour but de montrer ce que donnent concrètement les collaborations entre des anthropologues et des artistes du spectacle vivant (musique, conte, mimes, danse, jonglage, graff). Les linguistes vont prendre la suite des anthropologues pour un deuxième focus à partir de la rentrée académique prochaine.

Si la parution d'[Un monde commun - Les savoirs des sciences humaines et sociales](#), en 2023, participe de la même ambition de mise en lumière des connaissances élaborées par les sciences humaines et sociales, CNRS Sciences humaines & sociales envisage d'autres opérations pour aller plus loin : au-delà d'ouvrages publiés en langue française, en format papier et format numérique, une expérimentation est ainsi en cours avec CNRS Éditions pour accompagner la traduction dans d'autres langues que le français de quelques ouvrages emblématiques de la recherche réalisée au CNRS, complétée d'une diffusion en accès ouvert en français de ces ouvrages.

Au-delà du livre, dans une perspective de dissémination extra-académique des connaissances, tout un ensemble de vecteurs sont mobilisés par les communautés de recherche — écritures dites alternatives (bande dessinée, film, documentaire), expositions virtuelles et réelles — citons parmi d'autres exemples « [Vivre à en mourir. Missak Manouchian et ses camarades de](#)

1. Voir à ce sujet la [stratégie de positionnement de CNRS Sciences humaines & sociales](#).

2. Voir à ce sujet : Carrel M., Bucolo E., Tardieu B. 2023, [L'espace collaboratif « Croiser les savoirs avec tou-te-s », lauréat du prix de la recherche participative de l'Inrae, CNRS Sciences humaines & sociales - La Lettre n°85](#).

Résistance au Panthéon » ou le [musée en ligne d'histoire de la justice, des crimes et des peines](#), lauréat de la médaille de la médiation du CNRS en 2023.

C'est un enjeu pour CNRS Sciences humaines & sociales de savoir comment accompagner au mieux ces multiples et divers travaux de dissémination — sujet sur lequel l'institut a demandé l'éclairage de son conseil scientifique. Parmi les enjeux identifiés, figure notamment celui de l'accompagnement de bases de données qui peuvent être conçues pour un usage autant académique qu'extra-académique, comme [Béroze](#), encyclopédie internationale des histoires de l'anthropologie, plurilingue et extraordinaire outil de découverte de l'anthropologie.

La réalisation d'états de l'art et des questions de recherche formulées par les sciences humaines et sociales, sur des enjeux de société, constitue une autre dimension des sciences partagées à différents niveaux. Cette réalisation repose sur la réunion de compétences pluridisciplinaire à l'échelle des sciences humaines et sociales, et donc de collègues qui, tout en travaillant sur les mêmes objets, ne se côtoient pas toujours. Les choix de format ont conduit à opter, d'une part, pour des travaux collectifs qui ne sont pas l'addition de contributions éparses, mais font l'objet d'une élaboration commune qui tisse ces contributions et les articule dans un propos global et, d'autre part, pour une écriture qui s'attache à marier rigueur méthodologique et accessibilité du propos, pour tout membre de la communauté académique et au-delà. C'est ce défi que se sont attachés à relever les auteurs et les directrices de publication des [Sociétés face au changement climatique](#), mais aussi ceux de deux ouvrages à paraître cet automne, l'un sur les jeunesse françaises contemporaines et l'autre sur le travail. Ces réalisations doivent nous conduire encore à concevoir des formats courts en direction des acteurs de la décision et c'est pourquoi, par exemple, nous suivons avec un intérêt particulier le développement d'initiatives telles que celles du [panel international sur le progrès social](#), qui entend aussi réfléchir collectivement à des formats de transmission des connaissances après une première série de travaux publiés en trois volumes ; c'est pourquoi aussi, nous avons soutenu, entre 2022 et 2024, les travaux de recherche et d'aide à la décision pilotés par le conseil scientifique du Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale dont le [rapport](#) a été rendu public ce printemps 2024.

Tout cet ensemble de connaissances et l'organisation de leur dissémination ne sont possibles que dans des sociétés où la recherche et sa diffusion ne sont pas entravées. Force est de constater qu'aujourd'hui, avoir la possibilité de réfléchir à ces enjeux et de mettre en œuvre des actions à leur sujet ne va pas de soi. C'est une opportunité inestimable, à cultiver et préserver.

Au nom de toute l'équipe de CNRS Sciences humaines & sociales, je vous souhaite un excellent été.

## Informations du Pôle Europe et International

### 1. Ouverture des appels SMI 2025

Dans le cadre du soutien à la mobilité internationale, CNRS Sciences humaines & sociales propose aux chercheur(e)s, enseignant(e)s-chercheur(e)s et ingénieur(e)s de recherche des unités de recherche dont le CNRS est tutelle ou cotutelle, une aide financière pour la réalisation d'actions de recherche à l'étranger en 2025.

*Date limite de dépôt des candidatures sur la plateforme NOA : 30/09/2024 à 14:00 (heure de Paris)*

[Plus d'informations](#)

### 2. Campagne des demandes d'affectation chercheur à l'étranger

Calendrier avancé : publication de l'appel à la fin septembre et dépôt des demandes à la mi-décembre 2024 (pour une affectation en septembre 2025)

### 3. Ouverture de l'appel à candidatures British Academy-CNRS Knowledge Frontiers Symposium, 14-15 novembre 2024, Paris

La British Academy et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) invitent les chercheurs en début de carrière en sciences humaines et sociales à participer à un Knowledge Frontiers Symposium sur le thème général de la « Gouvernance ».

*Date limite de dépôt des candidatures : 11/09/2024 à 17:00 (heure de Londres)*

[Plus d'informations](#)

# NOUVELLES DE L'INSTITUT

## CNRS Sciences humaines & sociales accueille cinq nouveaux membres



**Marion Brisa**

Diplômée du Master Management des organisations culturelles de l'université Paris Dauphine - PSL, Marion a rejoint CNRS Sciences humaines & sociales en mai 2024 afin d'assurer la gestion administrative et financière du Programme national de recherche Industries Culturelles et Créatives (PEPR ICCARE). Ce poste sera l'opportunité de contribuer à l'accélération de ces industries françaises clefs, et constituera une expérience riche, de par les nombreux secteurs de la culture impliqués (audiovisuel, musique, arts visuels, etc.), ainsi que la diversité des acteurs avec qui elle sera en contact (chercheurs

et chercheuses en sciences humaines et sociales et en sciences et technologies de l'information et de la communication, professionnelles de la culture).

Passionnée par les secteurs des musées et du patrimoine, elle a participé au lancement de la boutique en ligne du Centre des monuments nationaux et à l'organisation de la 10ème édition du Prix Dauphine pour l'art contemporain. Elle s'est également spécialisée dans les sujets liés aux publics de musées au sein de la Fondation Cartier pour l'art contemporain, de la Maison Européenne de la Photographie ainsi qu'à travers son mémoire de fin d'étude. Ce dernier, intitulé *Culture et écologie : du point de vue des publics de musées*, a notamment permis d'explorer le degré de connaissance des visiteurs de l'impact carbone des musées qu'ils fréquentent ainsi que leur volonté — ou non — de participer à sa réduction.

[marion.brisa@cnrs.fr](mailto:marion.brisa@cnrs.fr)



### Priscilla Gustave-Perron

Priscilla Gustave-Perron a rejoint CNRS Sciences humaines & sociales en tant que directrice administrative adjointe. Auparavant, chargée de mission recherche puis cheffe du bureau de la recherche au ministère de la Culture (MC), elle a notamment piloté l'Accord-cadre MC / CNRS pendant six ans et, à ce titre, eu l'occasion de collaborer avec les équipes scientifiques et administratives du

CNRS. L'hétérogénéité des champs disciplinaires du ministère de la Culture et des structures de recherche qui le composent a considérablement enrichi ses connaissances du secteur. Elle représentait également le ministère dans l'ensemble des projets portés conjointement par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, l'Agence nationale de la recherche et le Secrétariat général pour l'investissement SGPI : Programme national de recherche Industries Culturelles et Créatives (PEPR ICCARE), appel ANR Sciences avec et pour la société (SAPS), Sciences participatives. Elle a également été associée à des événements en sciences humaines et sociales, comme le salon Innovatives SHS, ou encore le Salon international des musées. Auparavant, elle a occupé les fonctions de responsable administrative du collège des écoles doctorales pour la Comue Université Sorbonne Paris Cité, de directrice des affaires culturelles pour la ville de Fontainebleau et de chargée de mission culture au Conseil régional de Bretagne.

Elle est titulaire d'un DEA en sciences et technologie des arts.  
[priscilla.gustave-perron@cnrs.fr](mailto:priscilla.gustave-perron@cnrs.fr)



### Sandrine Herisson

Sandrine Herisson a rejoint l'équipe du pôle Innovation, valorisation et partenariats industriels de CNRS Sciences humaines & sociales en mai 2024.

Après une carrière en développement commercial international dans le secteur privé, elle a intégré en 2022 le CNRS à la Direction des relations avec les entreprises en tant que

responsable des partenariats stratégiques, ce qui lui a permis de développer une expérience dans le domaine des collaborations entre la recherche publique et le secteur privé.

Sandrine est titulaire d'un Master en développement international des entreprises et plus récemment d'un executive master en management des politiques publiques de l'IEP Paris.

Dans ses nouvelles fonctions, elle se consacre à plusieurs missions : l'animation du réseau des correspondants valorisation, la coordination des rencontres Innov' SHS, le développement partenarial et l'aide au montage et suivi des laboratoires communs.

[sandrine.herisson@cnrs.fr](mailto:sandrine.herisson@cnrs.fr)



### Pinlai Liu

Pinlai Liu a rejoint CNRS Sciences humaines & sociales en tant qu'assistante de sections en juin 2024. Elle assure l'assistanat lié au suivi des unités auprès de plusieurs directeurs adjoints scientifiques (DAS) de l'institut, en lien avec les chargés d'études en administration scientifique (CEAS). Elle participe à l'instruction et la gestion de la campagne annuelle de l'appel à projet « Legs Lelong », ainsi que de la campagne « Archéologie préventive ». Elle assiste l'équipe des CEAS dans la campagne de contractualisation, assure également le secrétariat du comité opérationnel d'éthique de la recherche que met en place l'institut. Recrutée au CNRS en décembre 1999, elle a assuré le secrétariat des grands équipements scientifiques à la Direction des études et des programmes, avant de rejoindre des laboratoires de recherche où elle a exercé les fonctions de gestionnaire administrative pendant quatorze ans. Elle a ensuite intégré la Direction d'appui aux partenariats publics (DAPP) du CNRS en tant qu'assistante de partenariat pendant cinq ans.

[pinlai.liu@cnrs.fr](mailto:pinlai.liu@cnrs.fr)



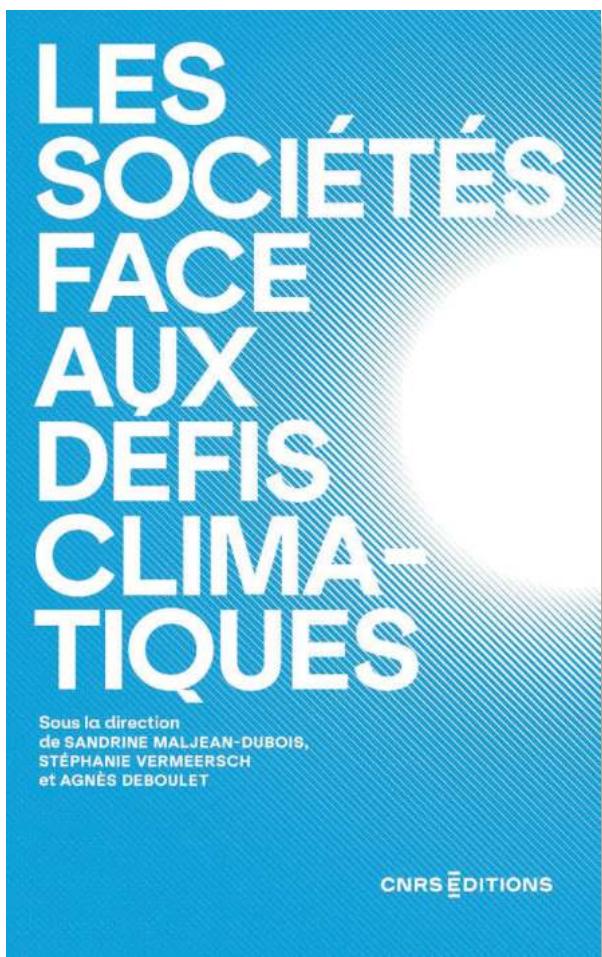
### Joud Sarkis

Joud Sarkis s'intéresse particulièrement aux projets de recherche interdisciplinaire ayant un impact direct sur la société. Elle a rejoint le CNRS en mai 2024 en tant que gestionnaire de budget pour les programmes nationaux de recherche Risques (PEPR IRiMa) et Ville durable (PEPR VDBI). Dans ce rôle, elle est responsable de la gestion financière de ces projets, ce qui inclut l'allocation des ressources, le suivi des dépenses et la préparation des rapports budgétaires. Son objectif est d'assurer une utilisation efficace des fonds afin de soutenir les initiatives de recherche innovantes au sein de l'institut.

Joud est titulaire d'un diplôme en sciences biomédicales et a suivi une formation en bio-informatique et en médecine génomique. Grâce à son parcours, elle a développé une solide expertise en analyse de données et en gestion de projets de recherche. Elle a contribué à divers projets de recherche, notamment au sein du laboratoire NeuroDiderot (UMR1141, Inserm) à l'Hôpital Robert Debré où elle a travaillé sur l'analyse de l'expression des gènes dans les organoïdes cérébraux humains.

[joud.sarkis@cnrs.fr](mailto:joud.sarkis@cnrs.fr)

## Les sociétés face aux défis climatiques\*



Par son ampleur, sa rapidité et sa gravité, le changement climatique met profondément à l'épreuve nos sociétés, dont les systèmes juridiques, politiques, économiques, comme les modes de vie, les manières de produire, consommer, se révèlent inadaptés. Les sciences humaines et sociales sont aujourd'hui une source d'apports majeurs à la compréhension des enjeux posés par le changement climatique. À des rythmes différents, qui s'expliquent par des considérations épistémologiques propres aux différentes sciences, toutes les disciplines se sont emparées progressivement de la question. Elles sont de plus en plus largement et fortement interpellées au fur et à mesure que le changement climatique se donne à voir comme ce qu'il est : un fait inextricablement environnemental et social. De fait, les activités humaines modifient le climat, qui lui-même fait peser des contraintes de divers ordres sur les individus dont il modifie les existences, tandis qu'il traverse et impacte de manière croissante les dynamiques sociales. Les interactions permanentes entre dynamiques climatiques, ou naturelles, et dynamiques sociales, viennent d'ailleurs démontrer le caractère caduc de cette distinction. L'océan en offre une bonne illustration. Il est perçu comme un système « naturel » alors même que changement climatique, pollutions diverses (plastique, métaux lourds, pollution sonore...), activités industrielles extractives, pêche,

pipelines et autoroutes du numérique, activités récréatives... en font un milieu très anthropisé. L'empreinte humaine est présente jusque dans les grands fonds marins.

C'est fort de ce constat que CNRS Sciences humaines & sociales a lancé la préparation d'un *position paper* présentant un état de l'art des recherches en sciences humaines et sociales sur le changement climatique. Un projet ambitieux, au regard de la grande richesse et diversité des travaux en la matière. Ayant bénéficié des contributions d'une cinquantaine de collègues venant des différentes disciplines des sciences humaines et sociales, l'ouvrage *Les sociétés face aux défis climatiques*, paru en mai dernier chez CNRS Éditions, en est le résultat<sup>1</sup>. Il a fait l'objet d'une première présentation et discussion collective lors d'une journée de réflexion qui a eu lieu à l'Institut d'études avancées de Paris le 15 mai 2024. CNRS Sciences humaines & sociales réfléchit actuellement à d'autres temps de mise en débat et aux différents prolongements que pourrait prendre cette initiative clé pour l'opérationnalisation de cette priorité scientifique consacrée à l'habitabilité de la planète.

*Les sociétés face aux défis climatiques* donne à voir à la fois l'ampleur des champs thématiques couverts par les sciences humaines et sociales, la profondeur d'analyse qu'elles offrent et dès lors leur rôle dans la construction de notre futur. Il montre que les sciences humaines et sociales trouvent dans le changement climatique un terrain particulièrement fertile pour examiner les résistances sociales et les contradictions de nos sociétés, les systèmes économiques, politiques et les scènes diplomatiques, à différentes échelles et sur l'ensemble des territoires<sup>2</sup>. Les travaux des chercheurs et chercheuses éclairent, en leur donnant une profondeur de champ historique, les multiples manières dont individus et sociétés admettent, avec de plus ou moins grandes difficultés, le nouveau régime climatique qui se met en place, la façon dont ils agissent, réagissent, s'adaptent, se mobilisent, s'affrontent, explorent et expérimentent cette vie avec le changement climatique.

Laboratoire pour l'exploration de nouveaux objets, pour l'interdisciplinarité ou encore le renforcement des liens sciences-société, le climat renouvelle en profondeur le champ, les méthodes, les objectifs et la portée de beaucoup de disciplines des sciences humaines et sociales. Si le chemin parcouru par ces dernières est important, de nombreux verrous scientifiques demeurent, notamment dans des domaines où le climat est encore peu présent comme objet de recherche alors que ses conséquences sont, elles, déjà bien réelles : santé, éducation, alimentation, tourisme, patrimoine culturel et historique, mobilités et migrations, habitat, fragmentations et fractures, pollutions, etc. Les transitions attendues dans tous les secteurs, énergie, agriculture, industrie, bâtiment, transports, et qui peuvent s'appréhender en termes de dynamiques des systèmes socio-spatiaux, demandent également à être mieux étudiées, y compris pour anticiper des effets sociaux et économiques rétroactifs possiblement régressifs, autrement dit de fausses bonnes idées parfois productrices de fortes inéquités sociales. Les enjeux de gouvernance et de politiques publiques d'atténuation, comme d'adaptation, et ceux de

1. Maljean-Dubois S., Vermeersch S., Deboulet A. (dir.) 2024, *Les sociétés face aux défis climatiques : que sait-on ?*, CNRS éditions.  
2. Euzen A., Laville B., Thiébaut S. 2017, *L'adaptation au changement climatique. Une question de sociétés*, CNRS éditions.

redistribution ont également besoin d'être encore étoffés<sup>3</sup>. De façon transversale, les sciences humaines et sociales doivent aussi réfléchir avec les acteurs professionnels et les citoyens sur les effets du changement climatique, sur la façon dont il percute et amplifie les grandes fractures sociales, sur les représentations qui sont véhiculées. Ici, l'approche des sciences participatives est désormais incontournable.

Ainsi, la portée des recherches dépasse le cadre scientifique en ce qu'elle est proprement politique : elles participent du renforcement de la capacité de nos sociétés à s'emparer du « problème »<sup>4</sup> et à se mettre en mouvement, attitude indispensable si nous ne

voulons pas juste attendre l'arrivée de la catastrophe... comme dans le film *Don't look up*.

**Sandrine Maljean-Dubois et Stéphanie Vermeersch, directrices de recherche CNRS et directrices adjointes scientifiques de CNRS Sciences humaines & sociales**

\*Cette contribution s'appuie partiellement sur l'article suivant : Maljean-Dubois S., Vermeersch S. 2024, *Les sciences humaines et sociales au défi du changement climatique, « Urgence écologique : la recherche à l'épreuve »*, Culture et Recherche.

3. Fleurbaey M., Lecocq F. (dir.) 2022, *Les sciences humaines et sociales et le climat en France : état des lieux et perspectives*, Rapport de mission au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

4. Chateauraynaud F., Dubois C. 2019, Et si la climatologie devenait une science sociale comme les autres ? À propos du colloque « Entre connaissance et action : regards croisés sur les enjeux climatiques et environnementaux », *Natures Sciences Sociétés* 27 (1) : 63-72.

## Une mission de recherche sur la jeunesse française contemporaine



© Camilo Leon Quijano

Les émeutes qui ont suivi la mort de Naël M. en juin 2023 ont conduit le ministre de l'Intérieur et des Outre-mer, le Garde des Sceaux et la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche à commander au [Centre de recherches sociologiques sur le droit et les institutions pénales](#) (Cesdip, UMR8183, CNRS / CY Cergy Paris Université / Ministère de la Justice / Université Paris Saclay) une recherche sur le profil des auteurs des violences, leurs motivations et leurs rapports aux institutions. Le Cesdip est accompagné dans la réalisation de cette recherche par l'Institut des études et de

la recherche sur le droit et la justice (IERDJ), l'Institut des hautes études du ministère de l'Intérieur (IHEMI) et le CNRS. À côté de ce travail, en cours de réalisation, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, en lien avec l'Alliance Athéna et France Universités, a confié en octobre 2023 au CNRS une mission de recherche sur la jeunesse française contemporaine en demandant d'apporter un éclairage scientifique sur une série d'enjeux : santé mentale, parcours de vie et insertion sociale et professionnelle, inégalités et discriminations, politiques de la ville

et dans les zones rurales, participation à la vie de la cité, rapport à l'information, aux réseaux et aux médias. Cette mission prévoyait la production d'une première note d'analyse au printemps 2024 et la réalisation d'une étude de fond au printemps 2025. Grâce à la collaboration de plus de trente collègues spécialistes du sujet et à l'investissement d'Anja Durovic, post-doctorante recrutée notamment à cet effet et affectée au laboratoire *Printemps* (UMR8085, CNRS / Université Paris Saclay), nous avons pu produire une note d'état de l'art de plus d'une centaine de pages qui sera publiée à l'automne sous forme d'ouvrage chez CNRS Éditions (*Jeunesses françaises*, sous la direction d'Anja Durovic et Nicolas Duvoux, professeur de sociologie à l'université Paris 8 Vincennes - Saint-Denis, membre du [Centre de recherches sociologiques et politiques de Paris](#) (CRESPPA, UMR7217, CNRS / Université Paris 8 Vincennes - Saint-Denis).

Cette note offre une vue d'ensemble, interreliée et multidisciplinaire des travaux, très riches et diversifiés, portant sur la jeunesse française contemporaine. Elle cherche à rassembler des savoirs solides et stabilisés, l'éclairage de la recherche permettant d'atténuer certains effets de loupe médiatique, lesquels finissent par donner une vision tronquée, voire faussée de la réalité. La note mobilise autant que possible la comparaison internationale, qui permet de déconstruire les évidences nationales et de mieux comprendre, en l'objectivant, une situation nationale par contrepoint avec celle d'autres pays. Ce faisant, cette note met en évidence des questions de recherche émergentes et des lacunes, y compris s'agissant des dispositifs d'enquête ou de valorisation des connaissances acquises auprès des différents acteurs jusqu'aux politiques à l'échelle nationale ou locale.

Sur le fond, cet état de l'art offre une image assez négative de la situation de la jeunesse française contemporaine. Il montre que la jeunesse est un âge qui a connu de profondes mutations au cours

des dernières décennies. La jeunesse est en effet négativement impactée par un certain nombre de transformations, par les crises que nous avons traversées et traversons ; elle est structurellement placée dans une situation défavorable par rapport aux grands domaines de la vie sociale (travail, logement, niveau de vie), avec des conséquences majeures en termes de santé mentale. La note met aussi en évidence la diversité des jeunesse et la difficulté à borner cet âge de la vie.

Les conclusions de ce travail d'état de l'art ont conduit CNRS Sciences humaines & sociales à soutenir la construction d'une grande enquête, dite « **DEMAIN** » pour Dispositif d'étude et de mesure des attitudes et des inégalités au sein des nouvelles générations. **DEMAIN** se veut un dispositif rigoureux et systématique de suivi statistique des attitudes, comportements et valeurs des jeunes en France, et se donne pour objectif de combler les lacunes et angles morts des enquêtes existantes sur les valeurs et comportements des jeunes. Une première interrogation aura lieu en 2025 et un suivi barométrique sera mis en place pour permettre de disposer de données longitudinales.

La note d'état de l'art ainsi que le projet d'enquête ont été présentés, à côté des premiers résultats de la recherche conduite par le Cesdip, lors d'une journée de restitution organisée au siège du CNRS le 26 juin 2024 devant un ensemble de chercheurs et chercheuses, hauts fonctionnaires des ministères concernés et professionnel/les du champ.

**Sandrine Maljean-Dubois, directrice de recherche au CNRS et directrice adjointe scientifique de CNRS Sciences humaines et sociales, en charge du suivi de cette mission**

# À PROPOS

## Une Chaire de recherche sur « Les mondes du travail »



© Unsplash

Sanctuaire de liberté intellectuelle, dans l'esprit de l'*Institute for Advanced Study* de Princeton, et lieu voué à l'expérimentation d'excellence et à la découverte interdisciplinaire, l'[Institut d'études avancées d'Aix-Marseille Université](#) (Iméra) accueille chaque année une communauté d'une trentaine de scientifiques et artistes issus de disciplines et de pays différents. D'une durée de cinq ou dix mois, les résidences de chaque *Fellow* — les « Chaires » — sont le résultat d'une coopération scientifique et économique entre l'Iméra et ses différents partenaires : les membres fondateurs (CNRS, IRD, EHESS, Sciences Po Aix, Inserm) et des institutions scientifiques nationales et internationales (Marie Skłodowska-Curie Funding, Commission Fulbright, Mucem, etc.).

La Chaire de recherche LEST ([Laboratoire d'économie et de sociologie du travail](#), UMR7317, CNRS / AMU) - Iméra, fruit d'une collaboration entre CNRS Sciences humaines & sociales et l'Iméra, s'inscrit dans le cadre d'une priorité thématique consacrée au travail définie par CNRS Sciences humaines & sociales. La création d'une Chaire sur « Les mondes du travail » émane ainsi des échanges entre la directrice de l'institut, Marie Gaille, et l'ex-directeur du LEST, Thierry Berthet, au même titre que les travaux du Groupe de réflexion sur le travail (GRdT) pilotés par ce dernier et Delphine Mercier, membre associée au LEST actuellement à la [Maison française d'Oxford](#) (MFO, UAR3129, CNRS / MEAE / Université d'Oxford). La Chaire trouve aussi son origine dans les coopérations entre le LEST et l'Iméra, à travers l'animation de l'[Atelier de recherche Travail et Liberté](#) (ArTLib), créé en 2019 et coordonné par le directeur scientifique de l'Iméra, Enrico Donaggio, auquel contribuent plusieurs chercheurs et chercheuses du LEST.

L'ambition de la Chaire est d'accueillir chaque année un chercheur ou une chercheuse de renommée internationale affiliée à une université étrangère pour un séjour de cinq ou dix mois à Marseille. La Chaire est ouverte aux projets de recherche interdisciplinaires dédiés aux sciences sociales du travail (sociologie, économie,

science politique, sciences de gestion, droit, histoire, géographie, anthropologie, philosophie, psychologie, etc.). Sa finalité est de promouvoir des recherches d'excellence relatives aux enjeux concernant les mondes du travail auxquels les sociétés sont confrontées aujourd'hui : évolutions contemporaines du rapport des individus et de la société au travail, lien entre travail et subjectivités, innovations et expérimentations liées au sens du travail et à son organisation, numérique et travail, migrations et travail, gestion des risques dans les organisations de travail, insertion professionnelle des jeunes et des moins jeunes, etc.

La Chaire fait l'objet d'un appel à candidature annuel, ouvert normalement entre juillet et octobre, en lien avec le programme « Utopies nécessaires » de l'Iméra. Les récipiendaires de la Chaire sont sélectionnés par un jury de six personnes représentant CNRS Sciences humaines & sociales, le LEST, et l'Iméra. Les résultats sont communiqués début février.

Les deux premiers résidents de la Chaire, Ewan Oiry et Carole Baudin, reviennent ici sur leur expérience à travers une présentation de leur projet de recherche.

**Christophe Baret, professeur à la Faculté d'Économie de Gestion d'Aix-Marseille Université, directeur du LEST ; Thierry Berthet, directeur de recherche CNRS, LEST ; Enrico Donaggio, professeur des universités à Aix-Marseille Université, directeur de l'Institut d'études avancées d'Aix-Marseille Université (Iméra)**

contact&info

► Enrico Donaggio,

Iméra

enrico.donaggio@univ-amu.fr

## Une « intelligence artificielle au service des travailleurs et de la société » ?

*Ewan Oiry est professeur à l'École des sciences de gestion de l'université du Québec à Montréal (UQAM). Il a été, de septembre 2023 à janvier 2024, le premier lauréat de la Chaire CNRS/LEST/Iméra – Les mondes du travail. Il y a développé le projet de recherche « [Intelligence artificielle et rapport au travail](#) », visant à explorer les évolutions actuelles du rapport des individus et de la société au travail, en se concentrant sur les dispositifs de gestion médiatisant les formes récentes de rapport au travail.*

Une « intelligence artificielle au service des travailleurs et de la société ? » (avec un point d'interrogation à la fin de la phrase, tout de même). Ainsi était intitulé le projet de recherche sélectionné qui m'a permis de réaliser six mois d'intenses recherches dans les locaux de l'Iméra à Marseille. Cette période de recherche a été particulièrement fructueuse, et de plusieurs manières, souvent très largement inattendues.

Tout d'abord, les conditions matérielles et l'environnement scientifique proposés par l'Iméra ont été les ingrédients fondateurs des recherches riches et denses qui y ont été menées. Sur le plan matériel, le fait de disposer d'une période très allégée en enseignement m'a autorisé à me focaliser intensément sur mes seuls projets de recherche. Mais surtout, sur le plan scientifique, l'Iméra structure un environnement pluridisciplinaire — dans lequel des artistes sont même présents — qui rend possible des recherches beaucoup plus riches que ce qui se fait habituellement. Par exemple, dans plusieurs des séminaires sur l'IA et le travail que j'ai organisés pendant mon séjour, j'ai fait intervenir un artiste plasticien qui, il y a quelques années, avait lui aussi fait une résidence à l'Iméra. Au milieu d'intervenants de différentes disciplines des sciences sociales, cet artiste a détaillé non seulement comment l'intelligence artificielle transforme sa pratique artistique (avec des effets positifs comme négatifs), mais aussi comment l'intelligence artificielle transforme le marché de l'art sur lequel il vend ses productions et qui le fait vivre — autant que faire se peut. Il a également montré comment l'intelligence artificielle transforme le rapport que nous avons aux différentes œuvres. Il est certain que, sans l'environnement pluridisciplinaire de l'Iméra, je n'aurai jamais produit ce type de séminaires et ma recherche n'aurait jamais intégré cette dimension de l'art comme objet et sujet de l'intelligence artificielle.

Mon séjour à l'Iméra m'a également donné l'opportunité de mener des recherches avec des méthodologies plus habituelles, en particulier les entretiens et les observations non participantes.

L'intensité de la recherche permise par l'Iméra m'a permis d'avancer à pas de géant vers la démonstration de l'hypothèse qui était la mienne en arrivant : étant donné la complexité du travail réel et la diversité de ses conditions de mise en œuvre, contrairement aux craintes qui sont souvent formulées, l'intelligence artificielle ne va sans doute pas faire disparaître un grand nombre d'emploi. Techniquement, les algorithmes ne seront pas capables de remplacer le travail d'un humain, pas immédiatement et même sans doute jamais. En revanche, l'intelligence artificielle va « hybrider » le travail humain. La plupart des salariés ne perdront pas leur emploi. Néanmoins, ils auront à travailler avec des intelligences artificielles qui leur donneront des conseils sur le comportement à adopter face à telle ou telle situation professionnelle.

Lors de mon séjour à l'Iméra, j'ai lancé des investigations auprès de différents métiers (radiologues, pilotes d'avion, techniciens de la microélectronique, etc.). Ces premiers résultats sont en cours d'enrichissement mais ils confirment déjà que :

- l'intelligence artificielle se trompe très régulièrement. En particulier, elle fait des « faux positifs », elle déclenche des alarmes injustifiées, etc. ;
- les humains éprouvent les plus grandes difficultés à détecter ces erreurs. De manière contre-intuitive parfois même, plus ils sont expérimentés, plus ils ont du mal à détecter les erreurs de l'intelligence artificielle.
- c'est particulièrement le cas lorsque des questions d'éthique sont en jeu. Par construction, l'intelligence artificielle n'est pas en mesure de développer un raisonnement éthique. Or, l'humain éprouve les plus grandes difficultés à réintroduire ce raisonnement éthique là où l'intelligence artificielle a été incapable de le faire.

Ces résultats majeurs et innovants ouvrent une perspective pour développer une intelligence artificielle au service des travailleurs et de la société — même si d'autres recherches sont encore nécessaires pour répondre à ces différents défis !

**contact&info**

► Ewan Oiry,  
Uqam  
oiry.ewan@uqam.ca

## Transitions Sensibles : exploration ethno-chorégraphique des gestes de métier

Carole Baudin est docteur en anthropologie sociale et ethnologie. Membre associée au Laboratoire de Recherche Santé-Social (LaReSS, Inrae), elle est résidente de la Chaire CNRS/LEST/lMéra – Les mondes du travail depuis février et jusqu'en juillet 2024. Elle y développe le projet de recherche « *Transitions Sensibles* » qui part de l'hypothèse que les transformations en cours dans le monde du travail impactent profondément les dimensions « sensibles » du travail.

Les bouleversements écologiques, sociaux, économiques, géopolitiques que connaissent nos sociétés sont le signe d'une crise plus profonde, une crise de la sensibilité de notre rapport au monde. En particulier, dans les mondes du travail, cette crise se cristallise autour des enjeux du sens et des sens au travail, mis de côté par les experts du travail, par manque d'outils conceptuels et méthodologiques.

C'est en allant chercher à la croisée des disciplines, entre art et sciences, que le projet « *Transitions sensibles* », lauréat de la chaire CNRS/LEST/lMéra du second semestre 2024, propose quelques pistes fertiles.

Plus précisément, c'est à la confluence des sciences humaines et sociales et de la danse, qu'un collectif de chercheurs/chercheuses et chorégraphes a exploré à travers deux ateliers de travail, et en étudiant les pratiques vigneronnes, des axes épistémologiques et méthodologiques visant à saisir les dimensions sensibles à l'œuvre dans ces métiers en transition. En effet, les recherches menées cette dernière décennie depuis la danse contemporaine, en proposant une conception du corps écosomatique écosomatique (concept proposé par différents chercheurs et chercheuses en danse pour désigner l'articulation d'un corps sensible et expérientiel et d'un corps social et politique) et de nouvelles écologies de l'attention

et du sensible, viennent questionner nos manières d'appréhender et d'étudier les dynamiques sociales<sup>1</sup> en réinjectant une pensée en acte, et une conception du corps élargie, d'un corps en geste.

Le travail du collectif *Transitions Sensibles* ainsi mis en place a permis de mettre en exergue en particulier des pistes intéressantes d'outils issus des pratiques somatiques (méthodes centrées sur l'apprentissage de la conscience du corps en mouvement) pour faire glisser nos manières d'observer et d'analyser le travail. Des prémisses d'outils de transformation se sont aussi ébauchées, au sein de ces ateliers de travail mêlant pratiques et co-construction de savoirs. Cette *expérience de recherche* a été montrée et synthétisée dans une exposition présentée du 3 au 14 juin au sein de l'Iméra à Marseille et qui sera prochainement accrochée au LEST, à Aix-en-Provence. Vidéos, photos, textes sensibles retracent le cheminement de cette réflexion en mouvement, qui n'en est qu'à son début car le collectif ainsi constitué va continuer à explorer les pistes ouvertes entre danse et travail.

**contact&info**

► Carole Baudin,  
LaReSS  
carole.baudin.n@gmail.com

1. Pour un approfondissement à cette proposition épistémologique, le lecteur peut consulter l'ouvrage : Baudin C. 2024, *Danser les invisibles : exploration ethno-chorégraphiques de nos corporalités contemporaines*, Éditions L'Harmattan.



Corps&graphier le geste vigneron, Collectif *Transitions Sensibles* © Carole Baudin

## Déetecter, mesurer et prévenir la corruption et le favoritisme économique : les apports du *Global Corruption Observatory* (GCO)

*Au-delà de quelques cas emblématiques, les manifestations de la corruption et du favoritisme économique, du fait de leur nature secrète ou cachée, sont particulièrement difficiles à observer et à étudier. Financé par la fondation OSUN, le Global Corruption Observatory entend remédier à cet écueil en s'appuyant sur la collecte, l'analyse, et la mise à disposition de vastes ensembles de données législatives et règlementaires, appareillées aux données de performance économique des firmes pour en apprécier les effets redistributifs.*



Image by rawpixel.com on Freepik

### Un phénomène inobservable

En science politique et en économie, la corruption et le favoritisme économique font l'objet d'une attention académique soutenue. À l'agenda d'organisations aux niveau national et international (telles que la Banque mondiale, les Nations Unies et l'OCDE) et de gouvernements, ils sont également au cœur des mobilisations de nombreux acteurs contemporains de la société civile, incluant des ONG et des mouvements sociaux.

Les raisons de cet engouement se comprennent aisément. Dans la littérature scientifique, la corruption et le favoritisme constituent des points d'observation privilégiés pour analyser l'influence des acteurs privés (et notamment économiques) dans la décision publique. Sur un plan plus pratique, l'intérêt suscité dans le champ de l'action publique par ces phénomènes résulte largement du fait qu'ils affectent la qualité de la décision et contribuent à l'erosion de la confiance des citoyens dans le processus démocratique.

Dans leurs efforts pour détecter, mesurer, et prévenir la corruption et le favoritisme, chercheurs et chercheuses, praticiens et acteurs de la société civile sont toutefois confrontés à une difficulté de taille : dans la très grande majorité des cas, ces phénomènes demeurent inobservables. Résultant d'un contrat implicite entre un acteur privé et un acteur public ou politique, la corruption ou le favoritisme requièrent l'intention et l'action des deux parties impliquées. Dans ce contexte, ni l'une ni l'autre n'a intérêt à la divulgation du contrat — pour des raisons légales, réputationnelles, et plus fondamentalement en raison du fait que la nature secrète de ce type de transaction est la condition même de leur efficacité.

Initiative multidisciplinaire et internationale, le *Global Corruption Observatory* (GCO) entend remédier à cet écueil, en rendant observables et mesurables les phénomènes de corruption et de favoritisme — à la fois pour la recherche, mais également pour une vaste communauté d'acteurs publics, d'organisations (non) gouvernementales et de citoyens.

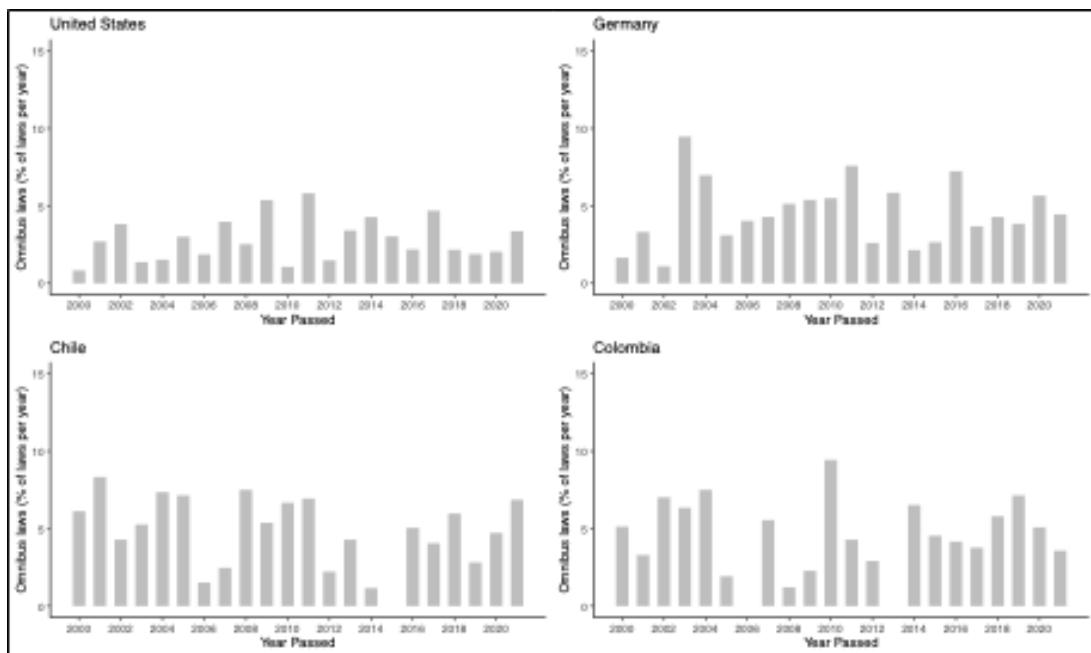
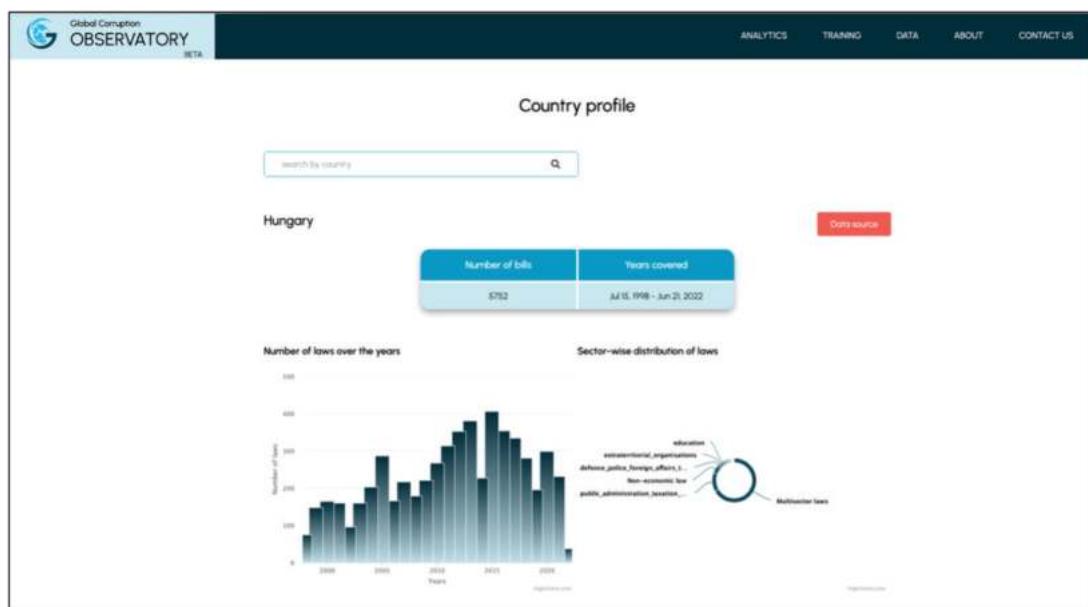


Figure 1. Les lois 'omnibus' constituent l'un des indicateurs de risque de favoritisme utilisé par le GCO (Benoit et al., 2024)



Le site du projet (globalcorruptionobservatory.com) propose des outils interactifs variés permettant de visualiser aisément les données disponibles

## L'ambition du *Global Corruption Observatory*

Financé par *Open Society University Network* (OSUN) pour une durée de trois ans (2022-2025), GCO rassemble quatre principaux partenaires — Central European University (qui héberge le projet), Universidad de los Andes, University of the Witwatersrand et le [Centre d'études européennes et de politique comparée](#) (CEE, UMR8239, CNRS / Sciences Po). Le GCO vise à améliorer la connaissance de, et l'action contre la corruption et le favoritisme à travers le monde, en mettant en œuvre trois objectifs principaux, déployés avec l'appui de méthodes quantitatives avancées combinant approches computationnelles et économétriques.

Le premier objectif est la collecte et le traitement de données massives, complexes, au niveau micro, dans différents pays, et portant sur deux domaines d'intervention gouvernementale : marchés publics et processus législatif. Couvrant l'ensemble des secteurs économiques sur plus de deux décennies, les données collectées rassemblent des informations précises sur les processus ayant mené à ces décisions (procédure choisie, exposés des motifs, relevés de votes, amendements déposés et votés, données textuelles sur les débats...). Le GCO a déjà collecté les données relatives à plus de 300 000 textes de loi (pour plus de 50 000 lois effectivement adoptées) et 62 millions de contrats publics dans une quinzaine de pays à travers le monde<sup>1</sup>.

Le deuxième objectif du projet est de développer et de valider une série d'indicateurs permettant de détecter les contrats ou législations pouvant être suspectés de corruption et de favoritisme. Ces indicateurs, variés, concernent par exemple le choix de certaines procédures accélérées limitant drastiquement le temps des débats législatifs ou la possibilité pour les parlementaires d'examiner dans le détail un projet de loi. Certains de ces indicateurs concernent les propriétés statistiques de certaines législations — par exemple les lois particulièrement volumineuses, dans lesquelles il est plus simple d'insérer des éléments avantageant un acteur en particulier, du fait des contraintes (en termes de capacité techniques ou de temps dont ils disposent) auxquelles les législateurs font face pour les examiner (Figure 1). Dans un second temps, ces cas à risque sont confrontés à des données granulaires au niveau des firmes des secteurs concernés, afin de détecter, par exemple, des performances anormales suite à l'adoption d'une législation ou à l'attribution d'un contrat public.

Le troisième objectif du GCO est la valorisation de ces résultats. D'abord, sur un plan académique, le volume des données collectées dans le projet couplé à la précision des indicateurs construits permet d'examiner à nouveaux frais des questions classiques en science politique concernant l'influence des groupes d'intérêts, les facteurs de stabilité du processus décisionnel et la qualité de la démocratie. Mais il s'agit aussi, plus globalement, de renforcer la lutte contre ces phénomènes. Pour ce faire, l'ensemble des données collectées et des indicateurs construits dans le cadre du projet sont rendus librement accessibles sur une [plateforme internet dédiée](#) (Figure 2). Le site propose également d'explorer de manière interactive et simple les données et indicateurs développés, ainsi que des outils de formation et des articles de recherche. Des séminaires et des ateliers rassemblant un public

varié (acteurs publics, journalistes, chercheurs et chercheuses, représentants de la société civile) sont également organisés, notamment dans l'optique d'aider ces différentes communautés à s'emparer des outils et des connaissances générées dans le cadre du projet.

## Vers le projet RESPOND

Plusieurs partenaires du GCO (et notamment, Cyril Benoît pour le CEE et Mihály Fazekas pour Central European University) ont participé à l'élaboration et ont obtenu le financement pour la période 2024-2029 du [projet Horizon Europe RESPOND \(Rescuing Democracy from Political Corruption in Digital Societies\)](#), piloté par l'université de Bologne. RESPOND élargit la perspective initiale du GCO sur différents plans. Sur un plan géographique, un plus grand nombre de pays est intégré à l'analyse. Une plus grande variété d'acteurs et d'arènes est également prise en compte, incluant le rôle joué par les médias et les groupes d'intérêts dans un sens plus large que ne l'envisageait le GCO. Enfin, RESPOND se propose d'étudier directement les effets de la corruption et du favoritisme pour la démocratie, en mesurant ses diverses conséquences sur les opinions publiques, et en traitant du rôle des mouvements sociaux dans la mise à l'agenda et la lutte contre ces phénomènes.

**Cyril Benoît, chargé de recherche CNRS, Centre d'Études Européennes et de Politique Comparée (CEE)**

### ► Référence bibliographique

Benoît C., Brenner D., Fazekas D. 2024, Data Science Meets Political Economy : Application to Legislative Favouritism Around the World, in Giest S., Klievink B., Ingrams A., Young M. (dir.), *Handbook of Data Science and Governance*, Edward Elgar.

### ► Aller plus loin

Écouter les enregistrements audios du colloque « Regards croisés sur la corruption et le favoritisme »

**contact&info**

► Cyril Benoît,  
CEE

[cyril.benoit@cnrs.fr](mailto:cyril.benoit@cnrs.fr)

► Pour en savoir plus  
<https://globalcorruptionobservatory.com>

1. Allemagne, Brésil, Bulgarie, Chili, Colombie, Etats-Unis, France, Géorgie, Hongrie, Inde, Jordanie, Portugal, Royaume-Uni, Russie, et une trentaine de pays supplémentaires pour ce qui est des marchés publics.

# TROIS QUESTIONS À...

## Catherine Courtet et Pascale Goetschel, sur les Rencontres Recherche et Création

Depuis 2014, l'ANR et le Festival d'Avignon organisent les Rencontres Recherche et Création. En réunissant des auteurs, comédiens, metteurs en scène, et chorégraphes programmés au Festival d'Avignon et des chercheurs et chercheuses de différentes disciplines, ces Rencontres contribuent à mettre en résonance la pensée des œuvres et les travaux de recherche les plus récents. C'est un nouvel espace de partage des connaissances créé avec les publics. Présentation par Catherine Courtet, coordinatrice scientifique au Département Sciences Humaines et Sociales de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et Pascale Goetschel, directrice adjointe scientifique en charge de la mission Sciences et sociétés à CNRS Sciences humaines & sociales.



Catherine Courtet, quelle est l'origine des Rencontres Recherche et Création organisées par l'ANR et le Festival d'Avignon et quels ont été les temps forts du programme de cette 11<sup>e</sup> édition ?

**Catherine Courtet** – Les Rencontres Recherche et Création sont nées d'une coopération inédite entre le Festival d'Avignon et l'Agence nationale de la recherche et d'un besoin d'expérimentation de nouvelles formes de dialogue avec le public et les artistes. Il ne s'agissait pas de s'inscrire dans une démarche de surplomb où la recherche viendrait expliquer, commenter les œuvres, mais au contraire de considérer les œuvres comme révélatrices d'expérience ou de mémoire individuelle ou collective, de faire résonner la pensée des œuvres, des artistes, avec les travaux de recherche.

Ces Rencontres sont doublement pluridisciplinaires, par la diversité des formes artistiques — textes classiques, écritures contemporaines, danse, cinéma — et par la diversité des disciplines scientifiques, — des sciences humaines et sociales, aux sciences et neurosciences cognitives, jusqu'à la génétique.

Cette 11<sup>e</sup> édition était consacrée au thème « Histoire(s) en mouvement ». Le spectacle *Absalon, Absalon !*, mis en scène par Séverine Chavrier, d'après William Faulkner, a été mis en résonance avec les travaux d'Evelyne Heyer, professeur au Muséum d'Histoire naturelle et membre du laboratoire *Eco-anthropologie*<sup>1</sup>, qui étudie l'anthropologie génétique et les diversités culturelles de l'espèce humaine ou encore avec ceux de Magali Bessone, professeure à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et membre de l'*Institut des sciences juridique et philosophique de la Sorbonne*<sup>2</sup>, qui explore les théories contemporaines de la justice. La présentation de *Liberté Cathédrale*, chorégraphie de Boris Charmatz,

directeur du Thanztheater de Wuppertal, a été l'occasion d'évoquer des travaux novateurs sur les liens entre perceptions, émotions, motricité et langage. Philippe Blache, directeur de recherche CNRS au *Laboratoire Parole et Langage*<sup>3</sup>, a évoqué les phénomènes de synchronisation des activités cérébrales entre deux interlocuteurs qui peuvent contribuer à expliquer l'efficacité de la compréhension mutuelle. Damien Boquet, professeur à l'université d'Aix Marseille et membre du laboratoire *Temps, espaces, langages, Europe méridionale, Méditerranée*<sup>4</sup>, a analysé les récits des expériences mystiques au Moyen Âge qui décrivent les émotions comme présentation de soi. Robert Darnton, professeur émérite de l'université de Princeton, a examiné le rôle des événements publics et des gazettes clandestines dans le Paris pré-révolutionnaire en résonance avec le spectacle *Lieux communs*, de Baptiste Amann.

Comment les Rencontres Recherche et Création s'inscrivent-elles dans les missions de l'ANR de diffusion de la recherche et de valorisation ?

**Catherine Courtet** – Les Rencontres Recherche et Création s'inscrivent pleinement dans les nouvelles missions de l'ANR définies dans la loi de programmation de la recherche (LPR, 2021-2030), visant à renforcer les interactions entre sciences, recherche et société.

Le cadre du Festival d'Avignon est particulièrement propice à un échange de proximité avec le public et au partage d'une culture scientifique commune. Le détour par l'expérience artistique permet de faciliter l'accès aux travaux de recherche les plus pointus. Si ces Rencontres sont un moyen privilégié pour faire connaître des travaux financés par l'ANR, dans le cadre de son plan d'action ou de France 2030, elles s'inscrivent aussi dans la contribution des

1. EA, UMR7206, CNRS / MNHN.

2. ISJPS, UMR8103, CNRS / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

3. LPL, UMR7309, CNRS / AMU.

4. TELEMM, UMR7303, CNRS / AMU

connaissances scientifiques au débat démocratique. Le détour par les œuvres, la comparaison entre les périodes historiques, entre les objets d'études, contribuent à éclairer la complexité des questions d'actualité toujours brûlantes, comme par exemple, le processus de réconciliation après les conflits, ou des questions fondamentales sur l'émergence du langage et les formes de la communication humaine.

Depuis 2014, les différentes éditions ont montré combien les artistes ont un désir de dialogue avec les scientifiques, pouvant aller jusqu'à l'écriture commune des spectacles.

La 4<sup>e</sup> édition du Forum organisé par l'ANR, le Festival d'Avignon, avec Thalie Santé et l'ONDA, dans le cadre des journées des professionnels, a été l'occasion d'une réflexion commune entre scientifiques, artistes, professionnelles et professionnels de la culture sur le thème des « Intelligences culturelles », abordées du point de vue des transformations de l'écosystème de la création et du rôle de la culture dans le développement humain et des sociétés.

La diversité des partenaires scientifiques et culturels associés aux Rencontres Recherche et Création, parmi lesquels le CNRS, contribue à leur rayonnement. Depuis 2014, plus de 220 scientifiques, 77 artistes de vingt pays du monde, 82 professionnelles et professionnels de la culture ont partagé leurs savoirs, leurs expériences et leurs réflexions avec le public.

#### **Pascale Goetschel, pouvez-vous nous indiquer quel est le rôle du CNRS dans ces rencontres ?**

**Pascale Goetschel** – Le CNRS accompagne les Rencontres Recherche et Création de différentes manières. Il en est un interlocuteur privilégié. En témoigne la présence, lors de différentes éditions, de son président directeur général, Antoine Petit. Cette année, il a été sollicité pour une table ronde animée par l'historien et producteur de radio, Emmanuel Laurentin, relative à deux thèmes intéressant particulièrement l'organisme : la liberté et l'autonomie de la recherche scientifique et de la création ; la complexité du réel et la manière dont la recherche peut transmettre ses résultats en la matière. Les « libertés académiques » ont d'ailleurs fait l'objet d'un [avis du comité d'éthique du CNRS](#) (COMETS, février 2018, modifié en mars 2020). Les fondements éthiques de la recherche, les responsabilités individuelles, la place des experts y constituent certaines des grandes thématiques abordées.

Le CNRS est également représenté au conseil scientifique des Rencontres. J'y suis présente à un double titre : comme directrice adjointe scientifique en charge de la mission science/société au sein de CNRS Sciences humaines & sociales ; sans doute aussi en raison de ma spécialité d'historienne du contemporain, sur les questions de spectacles — précisément du théâtre —, des loisirs et des usages du temps libre. Je contribue à fournir des pistes d'interventions de collègues dans les tables rondes mêlant artistes et scientifiques. Je participe au Forum en lien avec les professionnelles et professionnels de la culture.

Enfin, l'organisme national de recherche est présent par ses chercheurs et chercheuses CNRS, membres d'unités mixtes de recherche (UMR). À titre d'exemples, peuvent être cités,

pour ces 11<sup>e</sup> Rencontres, Alizée Delpierre, sociologue, chargée de recherche au laboratoire Printemps<sup>5</sup> ou Philippe Blache, spécialiste en linguistique, directeur de recherche au LPL. Leur présence accompagne celle d'universitaires, membres à leur tour de différentes UMR : Magali Bessone (ISJPS), Damien Boquet (TELEMME), Simon Brean ou Florence Naugrette ([Centre d'études de la langue et des littératures françaises](#)<sup>6</sup>), Daniel Gaxie ([Centre européen de sociologie et de science politique de la Sorbonne](#)<sup>7</sup>)...

Le CNRS joue ainsi un rôle clé dans ces Rencontres ANR Création — ce dont l'organisme peut se féliciter.

#### **Aller plus loin**

- ▶ Retrouvez le [programme de l'édition 2024](#) des Rencontres Recherche et Création, ainsi que les vidéos et publications des éditions précédentes.
- ▶ Visionner l'édition 2024 sur la [chaîne YouTube de l'ANR](#).

#### **contact&info**

- ▶ Catherine Courtet,  
ANR  
[Catherine.COURTET@agencerecherche.fr](mailto:Catherine.COURTET@agencerecherche.fr)  
Pascale Goetschel,  
CNRS Sciences humaines & sociales  
[pascale.goetschel@cnrs.fr](mailto:pascale.goetschel@cnrs.fr)
- ▶ Pour en savoir plus  
<https://www.recherche-creation-avignon.fr>

5. UMR8085, CNRS / Université Paris Saclay.

6. CELLF, UMR8599, CNRS / Sorbonne université.

7. CESSP, UMR8209, CNRS / EHESS / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

# OUTILS DE LA RECHERCHE

## Naissance d'OPERAS France, nœud national de l'infrastructure européenne OPERAS

L'accès ouvert représente une avancée majeure dans la diffusion du savoir scientifique. En supprimant les obstacles financiers et géographiques, il favorise l'égalité d'accès aux savoirs, soutient la transparence dans la recherche et stimule la coopération entre chercheurs / chercheuses, transcendant les frontières disciplinaires et nationales. Dans le domaine des sciences humaines et sociales (SHS), cette approche est particulièrement utile en raison des sujets de société et souvent internationaux qu'elle aborde.

OPERAS (*Open Scholarly Communication in the European Research Area for Social sciences and Humanities*) est une infrastructure européenne dédiée à promouvoir l'accès ouvert aux publications de recherche dans les SHS.

Cette infrastructure vise également à soutenir la visibilité et la reconnaissance des chercheurs et chercheuses de sciences humaines et sociales en fournissant des plateformes et des outils qui leur permettent de diffuser leurs travaux plus largement, d'accroître leur impact et d'obtenir une reconnaissance accrue pour leurs contributions scientifiques.

OPERAS travaille à créer un environnement de recherche plus inclusif et collaboratif, où les chercheurs et chercheuses peuvent partager leurs travaux plus facilement et où le grand public peut accéder librement aux connaissances scientifiques. Pour atteindre cet objectif, OPERAS développe et met en œuvre une série d'initiatives et de services visant à faciliter l'accès ouvert dans les SHS.

### Genèse d'OPERAS



open scholarly communication in the european  
research area for social sciences and humanities

Logo OPERAS EU, communication savante en accès ouvert dans l'espace européen  
de la recherche dans le domaine des SHS

Les sciences humaines et sociales se caractérisent par une multitude d'acteurs dispersés et de petite taille. Les presses universitaires et les petites maisons d'édition jouent un rôle crucial dans la diffusion des recherches en SHS, mais leur impact à l'échelle européenne et mondiale peut-être limité par leur taille et leur manque de coordination.

La dispersion des structures d'édition en SHS est exacerbée par la diversité linguistique de la communauté académique en Europe. Alors que la communication scientifique dans d'autres domaines se fait souvent en anglais, les chercheurs et chercheuses en SHS publient dans une multitude de langues. C'est dans ce contexte qu'OPERAS est apparue comme une réponse nécessaire à la coordination des efforts et des ressources au niveau européen.

En tant qu'infrastructure distribuée, OPERAS offre un cadre de travail permettant de concevoir et de mettre en œuvre une variété de projets pour développer des services et des outils utiles à l'ensemble de la communauté scientifique. Grâce à son réseau étendu et à ses partenariats stratégiques, OPERAS est en capacité de mobiliser une communauté nombreuse et diversifiée au niveau européen.

En quelques années, elle est devenue une infrastructure européenne de premier plan significative dans le domaine des sciences humaines et sociales. Actuellement, elle coordonne et participe à huit projets dont la durée varie entre deux et quatre ans en moyenne. La majorité de ces projets sont subventionnés par l'Union européenne dans le cadre du programme HORIZON Europe.

Parmi eux, on trouve OPERAS PLUS, ATRIUM, Diamas, CRAFT OA, GraspOS, PALOMERA et Skills4EOSC. Le projet *OA Book Usage Data Trust* est également soutenu par la Mellon Foundation, une fondation située aux États-Unis.

Ces projets rassemblent plus de 44 partenaires, 23 organisations affiliées et 18 pays européens. La totalité des projets représente un investissement de plus de 3,8 millions d'euros pour l'année 2023, démontrant ainsi l'ampleur et l'importance de cet engagement.

Depuis sa création, OPERAS a participé à 16 projets majeurs, dont le projet COESO (*Collaborative Engagement on Societal Issues*), coordonné par l'EHESS, qui visait à surmonter les obstacles à la recherche participative en SHS. Ses réalisations incluent la plateforme [VERA](#) pour soutenir la collaboration et accéder à des financements dans le domaine de la science citoyenne. Coordonné par le CNRS, le projet HIRMEOS, d'une durée de deux ans et demi, visait à intégrer des monographies en accès ouvert dans l'infrastructure européenne de la science ouverte. En utilisant des technologies novatrices, il a accru la découverabilité et la visibilité des ouvrages de recherche à l'échelle internationale. Coordonné par l'université d'Aix-Marseille, le projet Diamas vise à développer un ensemble de ressources pour soutenir l'édition en accès ouvert Diamant (sans frais de publication et sous le contrôle de la communauté scientifique) à l'échelle européenne.

Pour l'essentiel, OPERAS a donc été créé pour permettre aux acteurs de la communication scientifique ouverte en SHS en Europe de se fédérer. En agissant comme un point central de coordination, OPERAS rassemble les chercheurs et chercheuses, les institutions, les éditeurs, les bibliothèques et les autres parties prenantes autour de projets communs. Cette coordination efficace permet de maximiser les ressources disponibles, d'optimiser les efforts de recherche et de favoriser la collaboration interdisciplinaire et internationale.

OPERAS offre déjà une gamme de services pour répondre aux besoins spécifiques des chercheurs et chercheuses en SHS en Europe, tels que :

#### ► **Gotriple (opéré par OPERAS)**

Une plateforme dédiée aux publications, aux profils de chercheurs et chercheuses et aux projets en sciences sociales et humaines, offrant le multilinguisme, la connexion à diverses sources de données, l'interdisciplinarité, des services intégrés et un financement participatif.

#### ► **Metrics (opéré par Ubiquity Press)**

Un système de collecte de métriques d'utilisation et d'impact liées au contenu en accès ouvert publié à partir de diverses sources, permettant leur accès, leur affichage et leur analyse depuis un seul point d'accès.

#### ► **PRISM (opéré par le DOAB)**

Une plateforme qui rassemble des données sur l'utilisation et l'impact des contenus en accès ouvert provenant de différentes sources, offrant la possibilité de les consulter, de les afficher et de les analyser depuis un seul point d'accès.

#### ► **Pathfinder (opéré par Lexis)**

Un répertoire des services de publication et de communication scientifique proposés par les membres d'OPERAS, offrant un accès à leur description depuis un seul portail.

#### ► **Hypothèses (opéré par OpenEdition)**

Une plateforme de blogging scientifique entre les chercheurs / chercheuses en sciences humaines et sociales (SHS) et la société dans son ensemble.

#### ► **Vera (opéré par OPERAS)**

Une plateforme dédiée à la science citoyenne et aux recherches participatives en sciences humaines et sociales.

## OPERAS France



Logo OPERAS France, nœud national français de l'infrastructure OPERAS

OPERAS France, en tant que nœud national de l'infrastructure européenne, joue un rôle crucial, notamment grâce à l'importance de la France dans la construction de l'espace européen de recherche. Deux acteurs, le CNRS et OpenEdition, assurent la coordination du nœud national français. Le CNRS, en tant que core member, participe activement à la prise de décisions et à la coordination des activités d'OPERAS.

Parmi les membres d'OPERAS France, on remarque la participation de membres variés tels que les IR\* Huma-Num et Progedo ; l'université Paris Nanterre ; la Délégation générale à la langue française et aux langues de France (DGLF-LF) ; les Presses universitaires de Rennes ; l'université de Lorraine ; le Réseau français des instituts d'études avancées (RFIEA). Cela démontre la volonté d'OPERAS France de favoriser une collaboration diversifiée et ouverte. En outre, bien que leur entité légale soit en France, la participation de deux acteurs à envergure européenne, Dariah ERIC et l'Association of European University Presses, montre également cette volonté.

Cette diversité d'acteurs, comprenant des universités, des infrastructures de recherche et des éditeurs universitaires, ainsi que la présence d'acteurs européens, illustre l'engagement

d'OPERAS à créer un écosystème inclusif et transnational pour promouvoir l'accès ouvert aux publications de recherche en SHS. Les objectifs principaux d'OPERAS France sont de garantir des formations et des réunions en français pour surmonter la barrière de la langue, de faciliter l'accès à ses services et ressources pour les chercheurs et chercheuses francophones, d'intensifier l'utilisation et de promouvoir le catalogue de services d'OPERAS auprès de la communauté française et tous ses publics.

Enfin, en organisant des réunions bi-annuelles, des webinaires et des ateliers, OPERAS France vise à renforcer le sentiment de communauté parmi les chercheurs et les acteurs impliqués dans la communication scientifique en sciences humaines et sociales. Ces événements offrent des opportunités de mise en réseau, de partage d'expériences et de bonnes pratiques, ainsi que des possibles collaborations nationales. Ils contribuent ainsi à créer cet écosystème dynamique et collaboratif qui promeut OPERAS à un niveau national. Grâce à l'action de CNRS Sciences humaines & sociales, OPERAS dispose désormais de bureaux sur le Campus Condorcet, gage de coopérations fructueuses avec la communauté scientifique qui s'y retrouve.

**Suzanne Dumouchel et Pierre Mounier, co-coordinateurs de l'infrastructure de recherche européenne OPERAS**

#### contact&info

► Suzanne Dumouchel

suzanne.dumouchel@operas-eu.org

Pierre Mounier

pierre.mounier@openedition.org

OPERAS

► Pour en savoir plus

<https://operasfr.hypotheses.org>

# INTERDISCIPLINARITÉS

## Territoires arctiques et grands bouleversements : le Nunavik (UNROLL)

Le projet UNROLL (acronyme signifiant « Le NUNavik et ses territoires : du bouleversement socio-écosystémique aux aéros multiples ») est ancré dans les longues collaborations pluridisciplinaires entre les chercheurs, chercheuses et les communautés d'Umiujaq, Kuujjuaq et Kangiqsualujjuaq, trois des quatorze communautés du Nunavik situées en Québec arctique au Canada (56-59°N ; 66-76°W, voir figure 1). La population, très majoritairement Inuit dans les plus petits villages (dont Umiujaq et Kangiqsualujjuaq, inférieurs à 600 habitants), mais plus mixte dans la capitale, Kuujjuaq, fait face à de multiples bouleversements socio-écosystémiques en raison des conséquences conjuguées de la sédentarisation imposée récente et du changement climatique qui modifie en profondeur les territoires.

La plupart des villages inuits du Nunavik ont été créés *ex nihilo* par le gouvernement québécois à partir des années 1950. Cette recomposition du territoire s'est accompagnée d'un assemblage de services et d'infrastructures « urbains » à ciel ouvert, notamment ceux à ciel ouvert, inhérents à ceux de l'alimentation en eau potable et du traitement des eaux usées, ou encore des décharges et dépotoirs. Depuis 40 à 70 ans, le mode de vie inuit a été totalement reconfiguré, selon un mode de pensée occidental par la colonisation imposée au départ, éloigné de l'ontologie inuit elle-même, de sa représentation du monde animiste, d'un rapport humain-non humain holistique. Pour les Inuit, en effet, l'être humain et l'environnement ne font qu'un, sans dissociation : ils constituent un tout indivisible et organisé. C'est bien cette vision socio-écosystémique autochtone holistique et intégrative qui est à la genèse du projet UNROLL. Celui-ci constitue un intérêt majeur de rapprochement et d'apports mutuels avec l'esprit intégrateur de l'Observatoire Hommes-Milieux international Nunavik (OHMi Nunavik), fondamentalement interdisciplinaire, tel que conceptualisé par la disciplinarité éclairée<sup>1</sup> : une combinaison de scientifiques franco-québécois issus de disciplines variées en sciences humaines et sociales, sciences de l'environnement, sciences de l'univers, ayant développé la compétence de l'écoute mutuelle avec les autochtones concernant des problématiques fédératrices sur des sujets complexes, pour lesquelles la compréhension demande des éclairages multiples provenant des diverses savoirs disciplinaires. Ainsi, le projet UNROLL mobilise différents pans de la géographie, sociale et culturelle tout autant que physique et environnementale, la chimie environnementale, la météorologie, la nutrition. L'ensemble de ces sciences, par les échanges entre chercheurs et chercheuses d'une part, et avec les populations autochtones qui vivent le territoire d'autre part, éclaire les bouleversements socio-écosystémiques du territoire des Nunavimmiut, habitants du Nunavik. Le projet de recherche mené à l'échelle du Nunavik (1,5 fois la France) se déploie dans sa diversité sociale et culturelle (à l'échelle de la capitale et des villages ; Nunavik de la baie d'Hudson *versus* Nunavik de la baie d'Ungava), ses degrés de naturalité ou d'anthropisation (communautés fixes *versus* territoire occupé par la mobilité), son arctique (gradient latitudinal et éloignement au « Sud » ou



Figure 1 - Aquarelle représentant le Nunavik, réalisée par l'artiste Orsane Rousset

« Québec utile », de part et d'autre du fleuve Saint Laurent où le gouvernement du Québec a historiquement porté tout ses efforts de développement).

Le projet UNROLL prend donc racine dans les transformations des modes de territorialité inuites qui évoluent au gré de seuils historiques successifs<sup>2</sup> : la territorialité nomade traditionnelle a été rassemblée autour des postes de traite et des missions chrétiennes à partir du XVII<sup>e</sup> siècle, ensuite agrégée et sédentarisée durant la guerre froide et avec le Plan Nord, qui consacre la volonté du Québec de passer véritablement à l'acte d'exploitation de son « Grand Nord ». Mais cette décision s'est heurtée à la farouche autodétermination des populations inuites. Une négociation a abouti à la ratification de la Convention de la Baie James et du Nord Canadien (CBJNQ) en 1975 qui a donné naissance au Nunavik (« notre terre » en inuktitut, se substituant au « Nouveau Québec »), ses institutions de co-gouvernance, et à l'appellation d'Inuit qui s'est substituée à celle d'« esquimaux ». Cette volonté d'autodétermination s'est en effet confirmée en 2014 avec le Plan Parnasimautiq (plan de développement du Nunavik pour les 25 ans à venir), réponse inuite au Plan Nord proposé par le Sud Québec en 2011.

1. Chenorkian R. 2020a, Conception et mise en œuvre de l'interdisciplinarité dans les Observatoires hommes-milieux (OHM, CNRS), *Natures Sciences Sociétés*, 28 (3-4) : 278-291.

2. Decaulne A., Joliet F., Chanteloup L., Herrmann T., Bhiry N., Haillot D. 2020, *Vers une démarche scientifique intégrative : l'exemple de l'Observatoire Hommes-milieux du Nunavik (Canada)*, *Journal of Interdisciplinary Methodologies and Issues in Science*.

3. Joliet F., Chanteloup L., Herrmann Th., Gibout S., Haillot D., Bhiry N., Coxam V., Decaulne A. 2024, *Urban emergence in inuit territory : Impacts on the Nunavik Socio-Ecosystem*, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences (CRAS)* (sous presse).

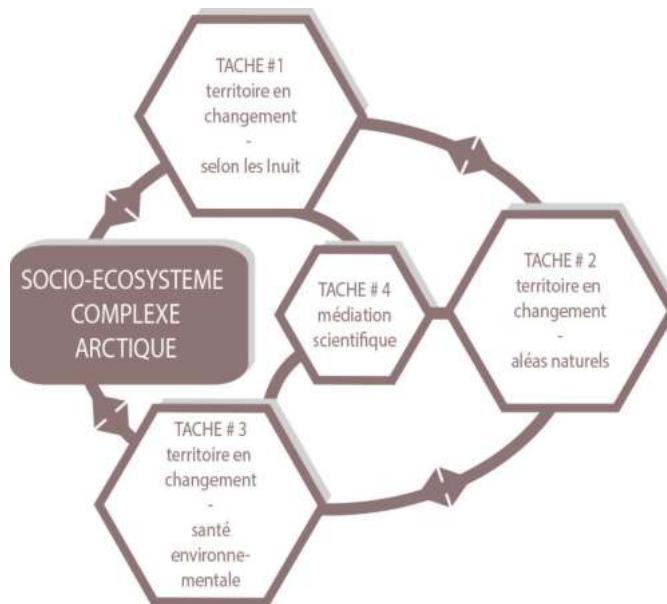


Figure 2 : les quatre objectifs du projet UNROLL pour l'étude du socio-écosystème complexe arctique du Nunavik étudié dans et autour des trois communautés d'Umiujaq, Kuujjuaq et Kangiqsualujjuaq

Dorénavant, la population autochtone fait face à trois défis interdépendants en évolution constante, qui gravitent autour de la souveraineté territoriale, environnementale et alimentaire, incluant désormais le fait urbain<sup>3</sup>. Ceux-ci exigent un suivi sur le moyen et le long terme.

Le premier défi concerne la façon dont la société nunavimmiut se représente et investit elle-même son propre territoire, marqué par des distinctions générationnelles, mais pour autant une profonde détermination collective à reprendre en main sa destinée<sup>4</sup>.

Le deuxième défi concerne le suivi de la sécurité environnementale dans et à proximité des villages, soumis à des aléas que représentent notamment les dynamiques de pente connectées ou non aux cours d'eau<sup>5</sup>.

Enfin, le troisième défi concerne le maintien qualitatif des valeurs nourricières du territoire qui, d'une part, se transforment lentement au regard des ressources modifiées par le réchauffement climatique, pour la *country food* par exemple la répartition et la taille des petits fruits, les trajectoires du caribou, et qui, d'autre part, contiennent de plus en plus de contaminants endogènes et exogènes comme les phoques, les poissons, les moules<sup>6</sup>.

Le projet UNROLL documente ces trajectoires, qui s'entremêlent sur le moyen et le long terme. Il les caractérise grâce à l'étude suivie et croisée de ces trois thématiques et leurs indicateurs directs et indirects du socio-écosystème au fil du temps, appréhendant ainsi les territorialités arctiques du Nunavik dans lequel vivent et aspirent à vivre les Autochtones.

La complexité du socio-écosystème du Nunavik nécessite une recherche holistique couplant les sciences sociales et humaines, sciences environnementales (chimie, physique), sciences de la vie et de la santé, et sciences et techniques (chimie, physique). Cette interdisciplinarité s'inscrit pertinemment en synergie avec le mode inuit d'appréhension holistique du monde, bien que les ontologies autochtones et occidentales soient distinctes l'une de l'autre.

De facto, le projet UNROLL s'appuie sur trois volets interconnectés d'étude du socio-écosystème (Figure 2), dispositif interdisciplinaire corrélé pour documenter la trajectoire socio-environnementale complexe de différentes communautés du Nunavik, en particulier Umiujaq, Kuujjuaq et Kangiqsualujjuaq.

Le projet UNROLL vise d'abord à éclairer, par des contenus sémiotiques et iconographiques inuits, ce que recouvre aujourd'hui le territoire et les changements qu'il enregistre selon le point de vue émique des autochtones eux-mêmes [tâche 1] ; une attention particulière sera accordée à leur vécu des cours d'eau, en cohérence avec l'ensemble du projet : les modes de résiliences territoriales, de naturalités et de subsistance inuit qui se dessinent entre tradition et altérité, générations et recompositions, toponymies autochtones oubliées et résilientes. Les modes de territorialité des adolescents inuit (plus de la moitié de la population selon Statistique Canada), futurs gouvernants du Nunavik sont particulièrement interrogés, de même que ceux des adultes et aînés marqués à la fois par la tradition et la colonisation. Ce volet du projet de recherche-création suit et caractérise ce qui « fait changement », à partir de la constitution d'une matrice vidéo participative autochtone et d'une cartographie participative des toponymes : quels sont les influences ou transferts culturels, au sein des territorialités aujourd'hui, du vécu de la nature et des facteurs des changements globaux invasifs identifiés par les Inuit (contaminations physico-chimiques, naturelles comme idéelles, c'est-à-dire les contaminations par les idées, ici afférentes à la colonisation telles que la création d'un parc national, ou encore les toponymes anglophones ou francophones se substituant à ceux désignés par les autochtones).

4. Herrmann T., Chanteloup L., Joliet F. 2023, *Participatory Video: One Contemporary Way for Cree and Inuit Adolescents to Relate to the Land in Nunavik, Arctic*, 76(2), 192-207 ; Joliet F., Chanteloup L., Herrmann T. 2021, *Adolescences et identités en territoire inuit : introspections filmées (Nunavik, Canada)*, *Espaces Populations Sociétés* ; Chanteloup L., Joliet F. 2024, *Les parcs nationaux au Nunavik, un contaminant idéal ? Quand le système OHM offre un espace de réflexion critique sur les contaminants du point de vue inuit*, *Contaminants, Contaminations, Contaminés*, CNRS Éditions (sous presse).

5. Veilleux S., Bhiry N., Decaulne A. 2020, *Talus slope characterization in Tasiapik Valley (subarctic Québec): Evidence of past and present slope processes*, *Geomorphology* 349, 106911 ; Decaulne A., Bhiry N., Faucher-Roy J., Boily C. 2021, *The development of Kangiqsualujjuaq and the threat of snow avalanches in a permafrost degradation context*, *Nunavik, Canada, Espace populations sociétés*, 1 ; Decaulne A., Chanteloup L., Herrmann T.M., Joliet F., Bhiry N., Cloutier D., Coxam V., Rollet A.-J. 2024, *Les eaux de surface à Umiujaq, Nord du Québec: une ressource vitale pour le socio-écosystème*, in Chenorkian R. (Ed.) : *Contaminer, Contamination, Contaminant*. ISTE édition, (sous presse) ; Chanteloup L. Joliet F., Herrmann Th., 2023, *Être avec les rivières : regards Inuit (Nunavik, Canada)*, *Socio-Anthropo*, dossier *Faire et Être avec les éléments*, n°48 :191-203.

6. Lamalice A., Herrmann T.M., Rioux S., Granger A., Blangy S., Mace M., Coxam V. 2020, *Imagined foodways: social and spatial representations of an Inuit food system in transition*, *Polar Geography*, 43(4), 333–350 ; Herrman T.M., Loring P., Fleming T., Thompson S., Lamalice A., Macé M., Coxam V., Blangy S., Laurendeau G. 2021, *Shaping the future of food security and food sovereignty in the Canadian North: community-led initiatives as innovative response*, in Hossain K., Nilsson Lm., Herrmann Tm. (eds), *Food Security in the High North: Contemporary Challenges across the Circumpolar Region*, Routledge ; Rapinski M., Raymond R., Davy D., Herrmann T., Bedell J-P., Ka A., Odonne G., Chanteloup L., Lopez P J., Foulquier E., Da Silva E. Ferreira, El Deghel N., Boëtsch G., Coxam V., Joliet F., Guihard-Costa A-M., Tibère L., Nazare J-A., Duboz P. 2023, *Local food systems under global influence: The case of food, health and environment in five socio- ecosystems*, *Sustainability*, Vol. 15, n° 3 : 23-76 ; Gigault J., Guilmette C., Cai H., Carrier-Belleau C., Le Bagousse M., Luthi-Maire A., Gibaud M., Decaulne A., Alam M., Baalousha M. 2023, *Contamants in Arctic environments; case studies from Greenland and Nunavik*, Séminaire annuel de l'Observatoire Hommes-Milieux Nunavik, Québec, 4-5 décembre 2023.

Pour autant, ce territoire arctique, vécu avant tout par les autochtones, est soumis à des aléas naturels qui s'aggravent, en particulier depuis les versants et autour des villages créés il y a moins de cinquante ans. Le projet UNROLL a donc pour objectif de documenter corrélativement ces aléas naturels de déstabilisation des pentes, avec ou sans connectivité avec les fonds de vallée et les cours d'eau [tâche 2]. En effet, le couvert neigeux est très souvent déstabilisé en hiver et au printemps, déclenchant des avalanches à longueur de parcours variées. Certains de ces événements ont pu en effet être observés et analysés<sup>7</sup>, mais 200 à 300 ans sont nécessaires à la documentation fiable d'un couloir avalancheux<sup>8</sup>, obligeant à un suivi à long terme afin d'obtenir les meilleures clés météorologiques pour penser un aménagement du territoire sécuritaire et durable, que ce soit pour les infrastructures fixes dans les villages (Figure 3), ou encore lors des déplacements sur le territoire pour les différentes activités traditionnelles ou de tourisme en expansion, dans un environnement où les surfaces sont de plus en plus instables lors des saisons chaudes du fait de la fonte du pergélisol de paroi et de fond de vallées.

Enfin, toujours en corrélation, le projet UNROLL réalise un diagnostic puis un suivi de la santé environnementale dans et à proximité des communautés [tâche 3] concernant une population sédentaire depuis quelques décennies seulement. Cette population est entièrement dépendante de la disponibilité et de la qualité des eaux de surface, cette dernière étant exposée à toutes formes de contaminations endogènes des communautés isolées et, de par sa situation subpolaire, c'est-à-dire exposée aux changements des circulations et à diverses pollutions, à de multiples contaminations exogènes. La nourriture traditionnelle issue de la chasse et de la pêche est également sensible aux contaminations (voire désignée comme contaminants, par exemple des espèces qualifiées d'invasives comme les castors sur la côte ouest de la Baie d'Hudson, l'urbanisation ou bien la, *store bought food*). Plusieurs espèces sont ciblées dans UNROLL, car ce sont des sentinelles de premier ordre qui dépendent des changements climatiques perturbant l'écologie et les voies

7. Veilleux S., 2019, Processus gravitaires dans la vallée Tasiapik (Nunavik) : témoins géomorphologiques de la dynamique de versant récente et passée, Mémoire de maîtrise, Université Laval. Québec, Canada. 94 pp. ; Grenier J., Bhiry N., Decaulne A. 2023, Meteorological conditions and snow-avalanche occurrence over three snow seasons (2017-2020), in Tasiapik valley, Umiujaq, Nunavik. Arctic, Antarctic and Alpine Research, 55 (1), 2194492.

8. McClung D., Shaerer P.A. 1993, *The Avalanche Handbook*, The Mountaineers Books. 352 p.

## Les membres du projet UNROLL

- Fabienne Joliet, Institut Agro, *Espaces et sociétés* (ESO, UMR6590, CNRS / Université Rennes 2 / Université d'Angers / Université de Caen Normandie / Le Mans Université / Université de Nantes / Institut Agro), France
- Laine Chanteloup, université de Lausanne, Suisse
- Thora Herrmann, université de Oulu, Finlande
- Julien Gigault, CNRS, *TAKUVIK* (IRL3376, CNRS / Université Laval)
- Gaud Dervilly, Oniris VetAbroBio, Laboratoire d'étude des résidus et contaminants (LABERCA, UMR1329), France
- Véronique Coxam, Inrae, Unité de nutrition humaine (UNH, UMR1019), France
- Beatriz Funatsu, CNRS, *Littoral, environnement, télédétection, géomatique* (LETG, UMR6554, CNRS / Nantes Université / Université Rennes 2 / Université de Bretagne Occidentale), France
- Anne-Julia Rollet, Université Rennes 2, LETG
- Najat Bhiry, université Laval, Centre d'études nordiques, Canada
- Danielle Cloutier, université Laval, Canada
- Armelle Decaulne, CNRS, LETG

migratoires des animaux (caribou, omble chevalier), et donc leur disponibilité au cœur de la *country food*, soit l'alimentation traditionnelle des Inuit.

La volonté des partenaires du projet UNROLL est de présenter l'avancée des travaux aux communautés du Nunavik engagées dans la recherche [tâche 4] par le biais de représentations dessinées (collaboration avec l'artiste Orsane Rousset), de façon à effectuer un retour accessible et compréhensible et faciliter les échanges de connaissances mutuelles.

**contact&info**

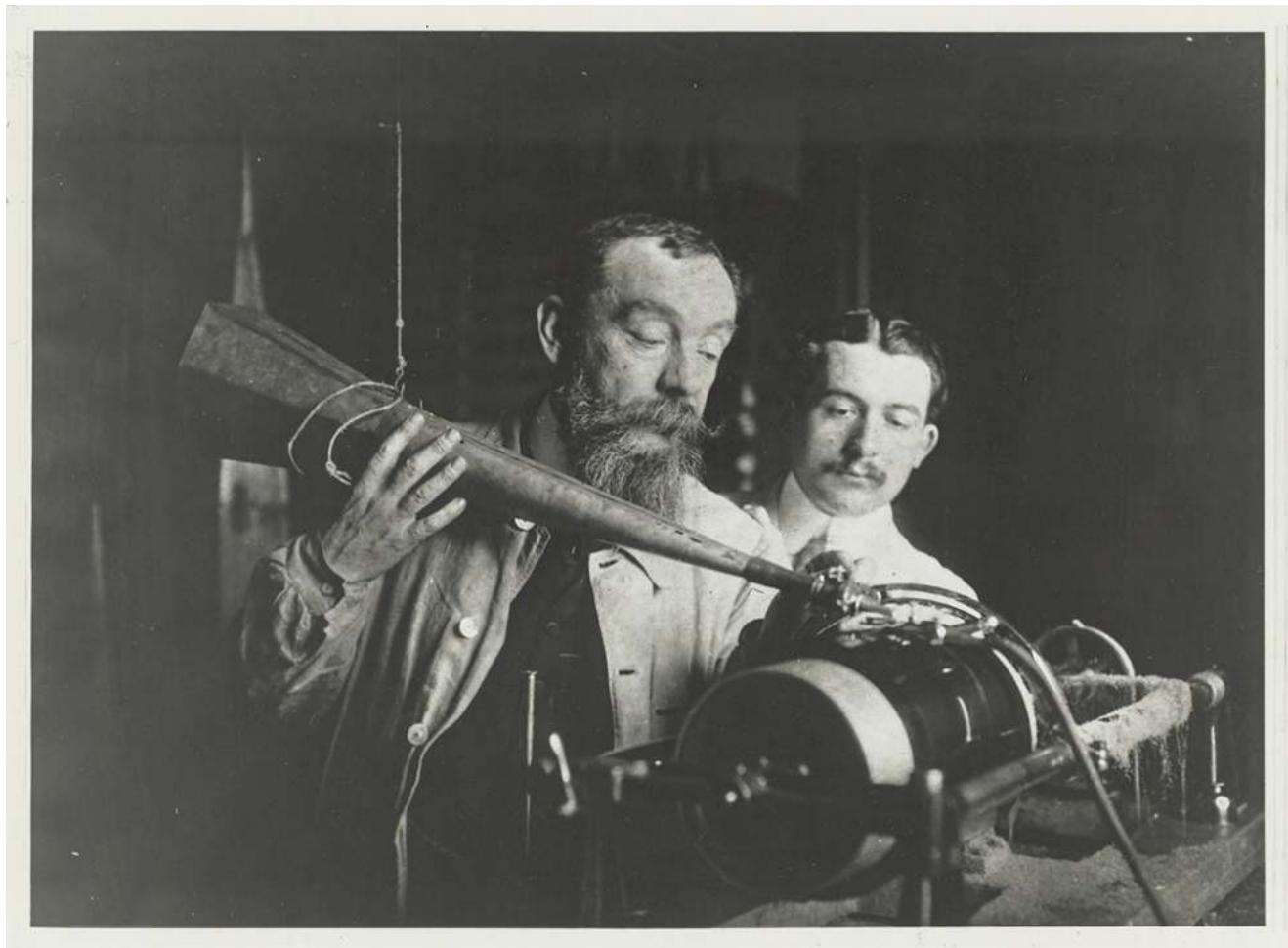
► Fabienne Joliet,  
ESO  
fabienne.joliet@agrocampus-ouest.fr



Figure 3 : vue du village de Kangiqsualujuaq, touché en 1999 par une avalanche meurtrière © A. Decaulne, 2023

# VIE DES LABOS

## De l'Institut de phonétique au LPP : 50 ans de phonétique et phonologie à Paris



Ferdinand Brunot, premier directeur de l'Institut de Phonétique et des Archives de la Parole. Photo prise en 1913 © Bibliothèque Nationale de France / LPP

Le [Laboratoire de phonétique et phonologie](#) (LPP, UMR7018, CNRS / Université Sorbonne Nouvelle) célèbre cette année un jalon important : ses cinquante ans d'existence. L'histoire de ce laboratoire remonte bien plus loin. Tout commence à la fin du xix<sup>e</sup> siècle, lorsque Paris devient le centre bouillonnant des recherches en phonétique expérimentale. En 1881, l'abbé Rousselot, considéré comme le père de la phonétique expérimentale, fonde le tout premier laboratoire de phonétique au monde à l'Institut Catholique de Paris qui crée pour lui, en 1889, une chaire de phonétique expérimentale, également la première au monde. L'effervescence de cette époque a également été alimentée par la venue de nombreux chercheurs du monde entier, et l'implication de nombreuses structures, académiques ou non, dont l'Alliance française, l'Institut national des sourds-muets et plusieurs institutions cliniques.

C'est en 1911 que les racines du LPP ont véritablement pris forme. L'Institut de phonétique et des archives de la parole voit le jour cette année-là à la Sorbonne, sous l'impulsion de Ferdinand Brunot. Inspiré par les travaux et l'enseignement de l'abbé Rousselot, Brunot était un fervent défenseur de la phonétique et a œuvré pour sa reconnaissance en tant que discipline académique à part entière. Émile Pathé a aussi joué un rôle déterminant dans la création de cet institut, par le soutien

financier qu'il a apporté. Des figures telles que Hubert Pernot, Liu Fu, Hubert Pernot et Pierre Fouché ont joué un rôle crucial dans l'expansion des activités de l'Institut, notamment avec l'installation d'un laboratoire en 1928 au 19 rue des Bernardins dans le 5<sup>e</sup> arrondissement, soutenue par une dynamique de recherche qui a attiré des étudiants du monde entier. Certains d'entre eux sont devenus des personnalités de premier plan dans le domaine de la recherche sur la parole (par exemple, Pierre Delattre, André Georges Haudricourt, John Catford, Georges Straka, Bertil Malmberg, Eli Fischer-Jørgensen, etc.). L'Institut a connu plusieurs transformations importantes, notamment sa fusion après 1968 avec l'Institut de linguistique de Paris donnant ainsi lieu à l'Institut de linguistique et de phonétique générale et appliquée (ILPGA).

L'année 1973 marque l'année de naissance du LPP sous sa forme actuelle, avec son association au CNRS. Cette période a été marquée par une spécialisation de plus en plus accrue dans les recherches phonétiques et phonologiques. Aujourd'hui, le LPP est reconnu pour son approche interdisciplinaire et ses recherches de pointe dans les domaines de la phonétique clinique et expérimentale, de l'acquisition L1 et L2, de la typologie, de la phonologie de laboratoire, et plus récemment, de la phonétique de corpus.



L'articulographe électromagnétique (EMA), technique permettant d'enregistrer les mouvements des organes articulatoires, grâce aux capteurs collés sur la langue et les lèvres © LPP

Le LPP s'intéresse à l'aspect phonique des langues du monde, en ciblant des phénomènes propres au français dans sa diversité ainsi que des caractéristiques typologiquement rares. Les travaux qui y sont menés portent sur des langues aussi diverses que le miyako (langue ryukyu parlée au Japon) ou le mehri (langue sémitique parlée au Sultanat d'Oman). Parmi les phénomènes étudiés, on trouve le langage sifflé, étudié sur le terrain aux îles Canaries et au Maroc. Les chercheurs et chercheuses du LPP s'intéressent également à des phénomènes moins fréquents, comme les mots et les phrases sans voyelles en tachlhit<sup>1</sup> (une langue amazighe parlée au Maroc) ou en lendu (une langue nilo-saharienne), ou les implosives, des consonnes produites en aspirant de l'air vers l'intérieur au lieu de l'expulser, dans des langues telles que le mangbetu et l'efe (des langues nilo-sahariennes parlées en République démocratique du Congo) ainsi que le maa, parlé par les Masaï au Kenya et en Tanzanie. En Amérique du Sud, des travaux ont mis en lumière des sons non décrits tels que les voyelles glottales en nasa yuwe (une langue isolée de Colombie).

Les recherches sur l'acquisition phonétique et phonologique s'inscrivent aussi dans une longue tradition historique. Les archives du laboratoire révèlent des travaux remontant aux années 1930, comme un mémoire de 1935 sur l'acquisition des sons /t/ et /d/ du français par des apprenants anglophones, ou encore une étude de 1936 sur l'acquisition du langage de deux bébés français. Aujourd'hui, le LPP poursuit cette tradition avec plusieurs travaux portant sur l'acquisition des langues premières telles que le français et le grec, ainsi que sur l'apprentissage des langues étrangères, incluant le français, le mandarin, l'anglais ou le coréen. Ces recherches ont deux versants, théorique et applicatif. Les études théoriques se concentrent sur la compréhension des mécanismes d'apprentissage chez l'adulte et l'enfant et sur l'identification des stratégies d'adaptation entre locuteurs natifs et non-natifs. Sur le plan applicatif, le LPP a mis en place un corpus de référence en français, PhoDiFLE, pour servir de base à l'évaluation de l'accent « étranger ». Par ailleurs, les chercheurs et chercheuses travaillent à améliorer la prononciation grâce à des instruments phonétiques, comme l'imagerie par ultrason, des applications telles que CleanAccent, ainsi que des techniques impliquant les gestes et la musique. Le LPP est également impliqué dans des projets visant à favoriser

le développement du langage chez les jeunes enfants avec les professionnels de la petite enfance.

Une des questions actuelles dans le domaine de la recherche sur la parole est de définir les limites entre variabilité normale et variabilité due à la pathologie. La phonétique clinique, thématique interdisciplinaire, tente de répondre à cette question. Le LPP est pionnier dans ce domaine, grâce à ses liens avec le milieu hospitalier et le monde de la santé plus généralement — notamment à travers un partenariat noué avec le service ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'Hôpital Foch —, des partenariats plus ponctuels avec des structures hospitalières ou des associations opérant dans le domaine de la santé, ainsi qu'avec le monde professionnel (notamment des orthophonistes). Marquée notamment par l'organisation en 2005 des premières Journées de phonétique clinique par le LPP à Paris, la recherche vise à comprendre les mécanismes de production de la voix et de la parole dans des situations physiologiques normales, pathologiques et extrêmes (comme le Beatbox, l'art d'imiter des rythmes et des sons musicaux en utilisant sa bouche). Ces travaux permettent une évaluation précise des troubles et favorisent l'élaboration de stratégies de rééducation. C'est également le cas d'outils comme le protocole d'évaluation de la parole MonPaGe, conçu pour la recherche et l'utilisation en clinique.

Dans le monde des sciences du langage, l'analyse des données phonétiques et phonologiques peut être complexe et chronophage. La phonétique de corpus, grâce à l'intégration des technologies du traitement automatique de la parole, permet d'étudier à grande échelle la variabilité phonétique dans la parole en situation de communication naturelle. En exploitant les corpus oraux annotés automatiquement, le LPP a pu mener, en collaboration avec le [Laboratoire interdisciplinaire des sciences du numérique](#) (LISN, UMR9015, CNRS / Université Paris-Saclay, anciennement LIMSI), les premières grandes études comparatives inter-langues. Avec l'intelligence artificielle et l'utilisation de réseaux neuronaux, la phonétique de corpus s'appuie désormais sur des données encore plus grandes, facilitées par un processus d'annotation de plus en plus accessible. Les recherches conduites au sein du laboratoire ont permis de documenter des facteurs de variations morphologiques, prosodiques ou sociolinguistiques, tout en examinant la variation individuelle



Le photoglottographe externe (e-PGG), technique permettant de mesurer l'ouverture glottale de manière non-invasive © LPP

1. Par exemple [tkkststt tfktsttt] signifiant : « tu l'as enlevée et donnée ».



L'Aeromask est une technique qui permet de prendre des mesures aérodynamiques sans distorsion acoustique © LPP

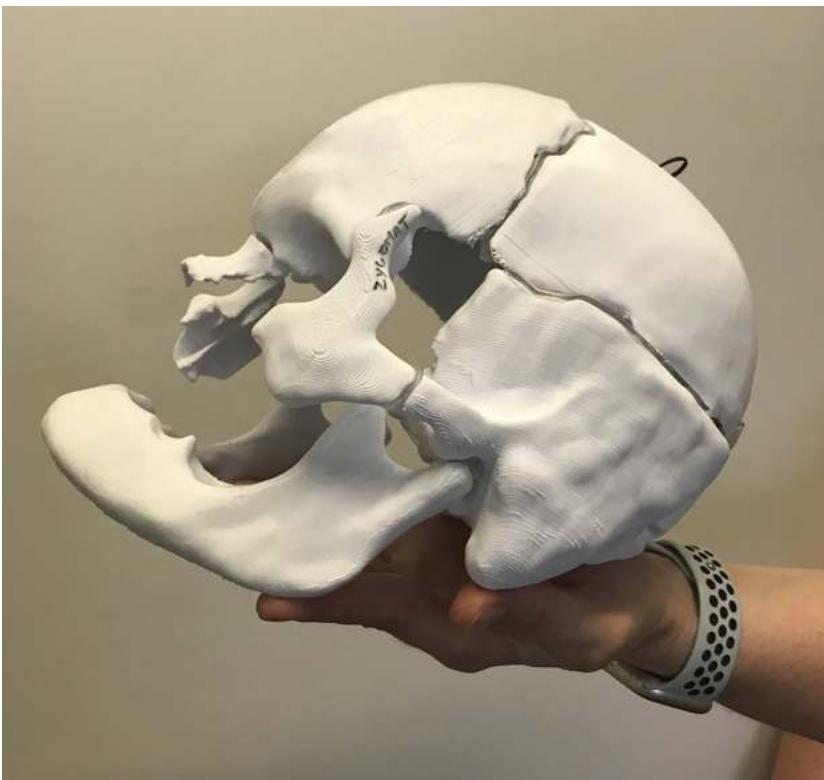
de la parole, notamment dans le cadre de l'ANR VoxCrim, qui vise l'identification des individus par leur voix dans le domaine criminalistique. Un important travail a par ailleurs été réalisé sur des phénomènes de parole continue dans plusieurs langues

(français, roumain, mandarin), sur des aspects variés comme la liaison et l'enchaînement ou encore le rythme et les tons.

La doctrine de l'abbé Rousselot, qui mettait en avant l'observation des organes pour compléter les impressions auditives, est toujours appliquée par le LPP. Pour étudier les mécanismes de production de la parole dans de nombreuses langues à travers le monde, les chercheurs et chercheuses du laboratoire utilisent divers équipements expérimentaux, comme l'articulographe électromagnétique (EMA), l'écographe, l'électroplataographe ou l'électroglottographe. Certains de ces équipements sont conçus et fabriqués par les ingénieurs du LPP. Par exemple, l'ePGG (photo-glottoptographe externe) permet de mesurer le timing et l'amplitude de l'ouverture glottale grâce à un procédé d'illumination non invasif du larynx. Un autre exemple est l'Aeromask, qui enregistre simultanément les signaux acoustiques et aérodynamiques durant la parole sans déformation acoustique, tout en offrant une liberté de mouvement de la mâchoire et en séparant les flux d'air oral et nasal. Cet instrument est utilisé aussi bien en milieu hospitalier que sur le terrain, comme récemment en Tanzanie pour l'étude de sons rares attestés en mbugu, un cas atypique de langue mixte, bantoue et couchitique. Par ailleurs, en collaboration avec le Laboratoire anthropologie archéologie biologie dirigé par Philippe Charlier (Université Paris-Saclay), un projet est mené dans l'objectif de restituer les paramètres de production vocale du roi Henri IV, après la modélisation en 3D de son larynx. Une restitution tri-dimensionnelle, à partir de données de scanner, permettra de réinterpréter les caractéristiques de son conduit vocal dans le but de modéliser une production acoustique.

En célébrant ses cinquante ans d'existence, le LPP se positionne non seulement comme un héritier des traditions pionnières initiées par l'abbé Rousselot et Ferdinand Brunot, mais aussi comme un acteur des avancées contemporaines en phonétique et phonologie. À l'aube de cette nouvelle décennie, nous nous projetons vers l'avenir avec la même passion et détermination, en alliant approche interdisciplinaire et innovation technologique, pour ouvrir de nouvelles perspectives dans l'étude de la parole et du langage.

**Rachid Ridouane, directeur de recherche CNRS, directeur du Laboratoire de phonétique et phonologie (LPP)**



La restitution du conduit vocal du roi Henri IV, à partir de données de scanner de son crâne retrouvé en 2008 © LPP

**contact&info**

► Rachid Ridouane,  
LPP  
rachid.ridouane@sorbonne-nouvelle.fr

► Pour en savoir plus  
<https://lpp.cnrs.fr>

# VIE DES RÉSEAUX

## Promouvoir les interactions entre mathématiques et sciences du vivant, de la Terre et de l'Homme



Image by wirestock on Freepik

Lancé en 2021, l'institut des Mathématiques pour la Planète Terre est un groupement d'intérêt scientifique porté par le CNRS et sept écoles et universités françaises. Son objectif est de soutenir et développer les interactions entre les mathématiques et toutes les autres disciplines contribuant à une meilleure compréhension du vivant, de l'environnement et des sociétés. Un accent particulier est mis sur le développement d'une interface encore trop peu explorée : celle entre mathématiques et sciences humaines et sociales, indispensable pour l'intégration d'une dimension économique, sociale, comportementale et historique dans notre analyse des grands enjeux actuels autour du climat, de la biodiversité et de l'énergie.

### Genèse et structure de l'iMPT

Officiellement créé en 2021, l'institut des Mathématiques pour la Planète Terre est le fruit d'une réflexion entamée en 2013, déclarée « Année internationale des mathématiques pour la planète Terre ». Il s'agit d'un institut national sans murs, qui résulte d'un partenariat entre le CNRS, l'université Clermont Auvergne, l'université Grenoble Alpes, l'université Savoie Mont-Blanc, l'université Claude Bernard Lyon 1 et l'École Normale Supérieure de Lyon, rejoints en 2022 par l'université Paris Dauphine-PSL et l'université de Montpellier.

Les trois axes majeurs de l'institut soulignent la largeur de son spectre thématique : Terre Fluide-Solide, Terre Vivante et Terre Humaine. Pour que la pluralité des points de vue soit au cœur de la politique scientifique de l'iMPT, son bureau de direction et son conseil scientifique sont tous deux formés pour moitié de mathématiciens et de spécialistes d'autres disciplines.

### Les actions de l'iMPT

L'objectif principal de cet institut est de promouvoir une recherche faisant appel à des outils mathématiques modernes couplés à des compétences, connaissances et données issues d'autres domaines, afin d'aborder des problématiques actuelles liées à la Planète Terre. Si certaines interfaces, comme celles liant les mathématiques à la plupart des sciences physiques, existent depuis longtemps, d'autres demandent un réel investissement et un soutien constant pour pouvoir se développer. C'est le cas notamment des interfaces liées aux questions de géographie, d'organisation des villes ou des sociétés et leur adaptation à un monde changeant, de gestion des ressources, ou encore de compréhension du comportement humain et de la manière dont il doit être pris en compte dans l'étude de phénomènes aussi divers que les mouvements de foule ou la dynamique d'une épidémie.



Image by freepik

Pour ce faire, l'institut des Mathématiques pour la Planète Terre mène plusieurs types d'actions.

### Un appel à projets annuel

Grâce au soutien financier de ses institutions partenaires, l'iMPT lance chaque année un appel à financement de projets interdisciplinaires. Ces projets doivent être portés par une mathématicienne et un chercheur ou une chercheuse spécialiste d'une autre discipline. L'un des porteurs peut être issu du monde de l'entreprise, ou des collectivités territoriales, permettant l'intégration d'acteurs non-académiques dans l'élaboration de réponses aux questions posées. Depuis 2021, 47 projets ont ainsi pu être soutenus par l'iMPT, pour une enveloppe totale d'environ 3,2 millions d'euros.

Depuis 2022, une direction est privilégiée au sein de cet appel : la socio-économie de l'environnement. En effet, les questions autour de l'énergie, de l'urbanisme, de la mobilité humaine, de la gestion des ressources... sont des terrains propices à une collaboration fructueuse entre les mathématiques et d'autres disciplines, notamment les sciences humaines et sociales. Par le formalisme et les nombreux outils d'analyse et de simulation numérique qu'elles offrent, les mathématiques permettent d'aborder de manière formelle et d'explorer qualitativement et quantitativement des questions portant sur la compréhension fondamentale d'un phénomène et sur la manière dont on peut agir pour le modifier. Réciproquement, la pluralité des points de vue (économique, écologique, sociétaux...) et des échelles à intégrer (individu, groupe, société), ainsi que l'imbrication complexe des dimensions cognitives, émotionnelles et sociales dans la réponse de l'humain face à ces phénomènes, invitent les mathématiciens à développer de nouvelles représentations de ces

systèmes complexes et de nouveaux outils mathématiques pour les étudier et confronter les modèles à des données issues du monde réel.

À titre d'exemple, au cours des trois dernières années, l'iMPT a financé :

- ▶ un projet portant sur une nouvelle méthodologie statistique visant à améliorer le recueil et la spatialisation des données d'activités de pêche maritime, porté par une mathématicienne et un géographe de l'université de Nantes ;
- ▶ un projet développant de nouveaux outils computationnels et mathématiques pour étudier les extrêmes de la demande en électricité et la production renouvelable, porté par un mathématicien de l'École des Ponts ParisTech, un physicien du CNRS et un chercheur de RTE, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité français ;
- ▶ un projet visant à analyser et modéliser l'impact environnemental de la croissance urbaine, porté par un mathématicien de l'université d'Orléans et un physicien de l'ENS de Lyon.

Cet effort pour identifier et soutenir des projets intégrant une dimension Terre Humaine sera poursuivi au cours des prochaines années, et le comité scientifique de l'iMPT est régulièrement agrandi afin d'intégrer des collègues ayant une expertise dans ces domaines.

### Des moments de rencontre entre différentes disciplines

Constat trivial mais important, le développement de travaux aux interfaces entre les mathématiques et d'autres disciplines nécessite que les chercheuses et chercheurs de différents domaines se rencontrent et échangent autour de thématiques

d'intérêt commun. Afin de faciliter ces moments d'échange et de participer à la formation des chercheurs aux enjeux actuels en lien avec la Planète Terre, l'iMPT organise des écoles de recherche, seul ou en collaboration avec d'autres consortia. Il a notamment organisé en 2022 une école intitulée *Changement climatique, biodiversité et bioéconomie*, abordant l'impact du changement climatique et des activités humaines au niveau d'une population et d'un écosystème, ainsi que la gestion de la biodiversité et les modèles de bioéconomie. En 2022 encore, l'iMPT a co-organisé la rencontre internationale *Bayesian methods for the social sciences*, dont le premier jour a été consacré à des exposés introductifs sur le développement de statistiques bayésiennes en psychologie, démographie et science des réseaux sociaux. La *deuxième édition de cette rencontre* se tiendra à Amsterdam du 16 au 18 octobre 2024. En collaboration avec le groupement de recherche « *Défis théorique pour les sciences du climat* », l'iMPT organisera également une école suivie d'un *workshop* sur le thème « *Énergie, mathématiques et défis théoriques* » du 30 septembre au 4 octobre 2024 à Paris : ces deux événements donneront un aperçu des outils mathématiques et théoriques en lien avec la modélisation physique et socio-économique des systèmes énergétiques et rattacheront ces outils aux grandes questions de prospective concernant les transitions énergétiques. Plus d'informations sur cette rencontre seront bientôt disponibles sur la page *Animation* du site web de l'iMPT.

## Les actions Science & Société

Afin de nourrir le dialogue entre science et société, l'iMPT maintient à jour [sur son site web](#) diverses ressources académiques, grand public ou à destination des étudiants sur les thématiques couvertes par l'institut. Il s'associe également à des initiatives de formation et information à destination de différents publics ; cette partie de l'activité de l'iMPT sera amenée à se développer dans le futur.

À travers cet institut et le récent [programme de recherche national Maths-Vives](#), la communauté mathématique réaffirme sa volonté de contribuer à la compréhension des nombreuses problématiques pluridisciplinaires liées à la planète Terre en développant de réelles interactions avec les chercheuses et chercheurs de toutes les disciplines intéressés.

**Arnaud Guillot, Laure Saint-Raymond et Amandine Véber, membres de l'équipe de direction de l'institut des Mathématiques pour la Planète Terre**

### contact&info

- Amandine Véber,  
iMPT  
[impt@math.cnrs.fr](mailto:impt@math.cnrs.fr)
- Pour en savoir plus  
<https://impt.math.cnrs.fr>



Image by rawpixel.com on Freepik

# ZOOM SUR...

## Produire et exploiter des grandes enquêtes. Un enjeu central pour les sciences sociales

Les grandes enquêtes sont des outils indispensables pour une partie importante des sciences sociales. Elles fournissent le matériau de base, les données, de nombre de publications en économie, en sociologie ou encore en science politique mais également en histoire. Leur condition — et leur coût — de production en font des objets complexes à élaborer et à utiliser. Leur réalisation, hors de portée du chercheur isolé, implique donc la participation de multiples acteurs et, au-delà de celle des chercheurs et des laboratoires, nécessite que le CNRS, et d'une manière générale les établissements de recherche et d'enseignement supérieur, accompagnent tout ou partie du processus qui va de la conception des grandes enquêtes à la mise à disposition des données aux chercheurs et chercheuses.

Une des premières caractéristiques des grandes enquêtes auxquelles les chercheurs et chercheuses ont recours est qu'une grande partie d'entre elles sont conçues et produites par des acteurs qui n'appartiennent pas au champ académique. On pense en particulier aux données produites par l'Insee (notamment celles des recensements mais pas seulement) mais aussi à celles produites par les services statistiques des ministères (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques - DARES pour le travail, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques - DRESS pour la santé) et des administrations publiques (Banque de France, caisses d'assurance maladie, etc.) Sans remonter aux grandes enquêtes napoléoniennes, le xix<sup>e</sup> siècle a vu naître en France, avec la Statistique générale de la France (SGF), et se développer un appareil statistique d'État particulièrement robuste là où, aux États-Unis par exemple, les universités ont joué dès l'origine un rôle important, aux côtés de l'État, dans l'émergence et la production de grandes enquêtes statistiques. De fait, en France, à l'exception de l'Ined, aucun établissement de recherche ne dispose d'un service d'enquête propre. Cela implique d'abord que la plupart des grandes enquêtes sur lesquelles les chercheurs et chercheuses peuvent appuyer leurs travaux ne sont pas conçues à leur initiative et qu'il faut donc en amont que ceux-ci parviennent à « faire passer » des questions de recherche dans des questionnaires construits principalement autour d'autres objectifs de nature administrative ou directement liés aux politiques publiques. Cela implique ensuite, en aval, que soient garanties de bonnes conditions d'accès des chercheurs et chercheuses à ces données construites hors du monde académique et dans le respect de la réglementation sur les accès (RGPD notamment). L'une des missions centrales de l'IR\* Progedo, opérée par CNRS Sciences humaines & sociales, est ainsi la mise à disposition des chercheurs et chercheuses des enquêtes de l'Insee et de nombreuses administrations et ministères. Cette mise à disposition implique non seulement un travail conséquent mais indispensable de conventionnement avec ces administrations mais aussi un important travail de documentation des enquêtes pour que leur réemploi par les chercheurs soit rendu possible.

L'institut accompagne également la production et le financement à l'échelle nationale de grandes enquêtes « nativement académiques » qui se déplient à l'échelle européenne à travers les infrastructures de recherche (ERIC) ESS et SHARE. Le Centre de

données socio-politiques (CDSP, CNRS / Sciences Po) quant à lui propose aux chercheurs et chercheuses un outil, le panel Elipps, qui permet à des laboratoires de faire réaliser des enquêtes sans passer par des instituts privés souvent très coûteux.

Ce dossier donnera un aperçu assez varié des grandes enquêtes qui servent ou que produisent les sciences sociales et de la manière dont CNRS Sciences humaines & sociales accompagne tout ou partie de ces dispositifs. Il donne aussi à voir une série d'enjeux auxquels est aujourd'hui soumise la production de grandes enquêtes en sciences sociales. Le premier est d'assurer un accès facile des chercheurs et chercheuses aux données produites par de multiples acteurs — par des conventionnements souvent — et dans le respect de la réglementation sur l'accès aux données. Le deuxième enjeu est financier : maîtriser le coût des enquêtes, que ce soit à l'échelle européenne à travers les ERIC, ou en offrant des dispositifs d'enquête moins onéreux (Elipps). Le troisième enjeu est celui de la qualité des données produites et de leur réemploi. Le travail sur les métadonnées est indispensable à la diffusion des données au-delà du cercle de ceux qui ont conçu l'enquête si l'on veut qu'un nombre croissant de chercheurs et chercheuses s'en emparent. C'est en effet à l'aune de la production scientifique et du nombre de publications qui en découlent, et de la capacité d'une partie de ces travaux à éclairer les politiques publiques que l'on doit apprécier le coût de ces grandes enquêtes et ainsi répondre, au moins partiellement, au deuxième enjeu. Un quatrième enjeu est donc celui de la formation des chercheurs et des étudiants pour élargir le cercle des ré-utilisateurs de ces grandes enquêtes. La mise à disposition de jeux de données à destination des enseignants-chercheurs par Progedo ou le CDSP, les espaces de diffusion et de formation que constituent les plateformes universitaires de données (PUD) dans les Maisons des Sciences sociales et des Humanités (MSH) participent à terme à un meilleur taux de réemploi de ces enquêtes.

Enfin, les enquêtes elles-mêmes sont aujourd'hui l'objet d'une double inflexion scientifique et épistémologique. Traditionnellement fondées sur des collectes *ad hoc* de données par questionnaires portant sur des échantillons de populations contrôlés, les grandes enquêtes qui prennent aujourd'hui appui sur les Big data, à l'image du projet RECORDS, posent des questions nouvelles sur le plan juridique mais aussi en termes de qualité de données et de documentation de celles-ci. D'autre part, l'appariement des données issues de différentes enquêtes constitue assurément un front nouveau pour les sciences sociales mais pose de nouveaux problèmes méthodologiques, juridiques et éthiques aux chercheurs et chercheuses.

Sans se positionner de manière systématique en producteur d'enquêtes, le CNRS joue donc un rôle important aux différentes étapes de leur production et de leur utilisation et contribue ainsi à faciliter l'accès à des données indispensables aux travaux de sciences sociales.

**Fabrice Boudjaaba, directeur adjoint, CNRS Sciences humaines & sociales**

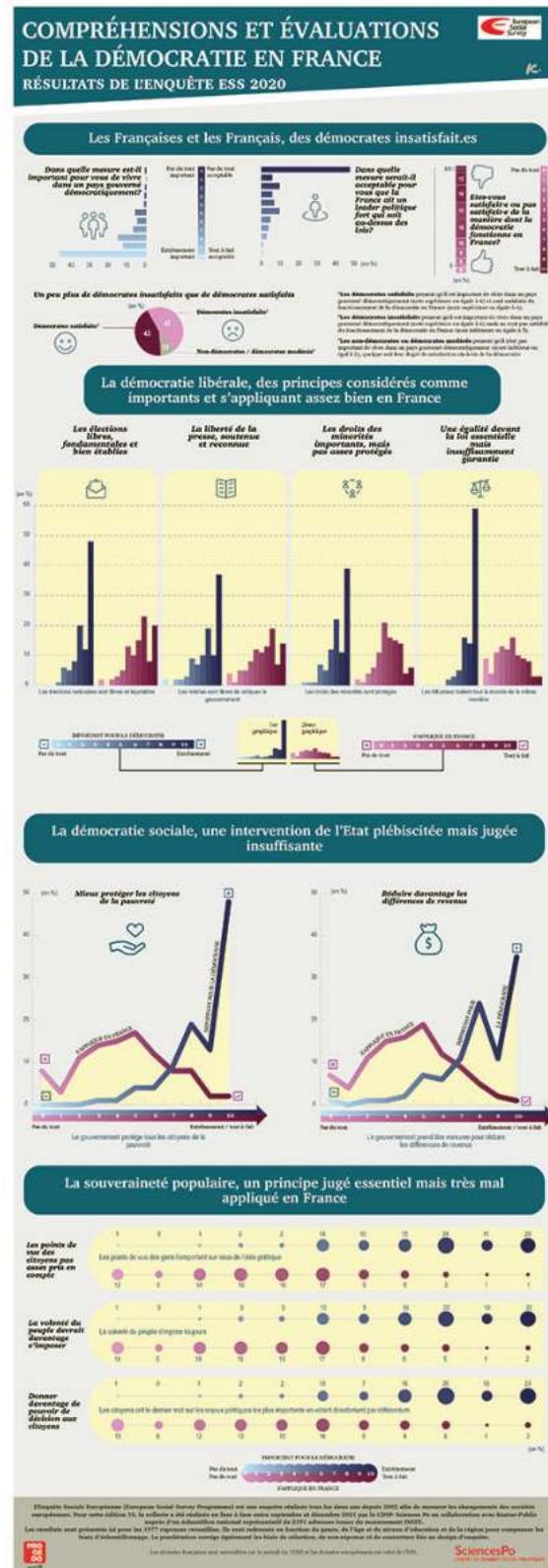
# Progedo : des grandes enquêtes en FAIR

Dirigée par Nicolas Sauger, professeur à Sciences Po et spécialiste de méthodes quantitatives, l'infrastructure de recherche étoile (IR\*), Progedo a pour but de développer la culture des données, d'impulser et structurer une politique des données d'enquêtes pour la recherche en sciences sociales.

Lors de son inscription sur la première feuille de route nationale pour les infrastructures de recherche, Progedo s'est vu doté d'une double mission : coordonner la production des grandes enquêtes définies par les infrastructures européennes de recherche dans le domaine des sciences sociales et assurer la mise à disposition pour la recherche des grandes enquêtes issues de la statistique publique et de la recherche. Cette double mission a fait de Progedo un acteur incontournable sur la scène nationale et européenne des grandes enquêtes, à l'instar des grandes archives internationales de sciences sociales. Malgré une différence de taille très substantielle, Progedo, par son patrimoine d'enquêtes de référence, se compare ainsi à des références telles que le Leibniz Institute for Social Sciences (GESIS, en Allemagne) ou le Centre de compétences suisse en sciences sociales (FORS). Même si les activités de Progedo se sont depuis diversifiées, collecte et diffusion des grandes enquêtes restent aujourd'hui encore au cœur des activités de Progedo.

Si l'ensemble des grandes enquêtes du périmètre de Progedo relève d'une approche quantitative, principalement des enquêtes par questionnaire, c'est la qualité plutôt que le nombre d'enquêtes qui oriente les activités de l'infrastructure. La qualité d'une grande enquête, c'est d'abord son respect des standards statistiques. L'échantillonnage aléatoire — c'est-à-dire une sélection des unités d'observation incluses dans le périmètre d'un sondage ne dépendant que de règles explicites, réalisées en amont de la collecte et comprenant une part de hasard —, est l'un de ces indicateurs possibles de qualité. Il n'est ni nécessaire ni suffisant mais il donne la possibilité, par exemple, d'un calcul de pondérations construites autour de la probabilité de sélection — en fonction du design et de l'observation de la réponse ou de la non-réponse des individus visés dans l'échantillon —, plutôt qu'une simple correction par redressement — en calant les marges de l'échantillon sur celles de la population cible. Ceci ne garantit pas forcément la représentativité de l'échantillon mais donne du moins de meilleurs moyens d'en juger notamment en observant l'existence de biais systématiques dans la réponse et la non-réponse.

Une enquête de qualité, c'est également une enquête disposant d'une documentation riche, dont les métadonnées permettent de comprendre précisément les conditions de production et le sens du contenu. Pour les enquêtes en sciences sociales, notamment quantitatives, le standard DDI (*Data Documentation Initiative*) définit ainsi les champs devant être renseignés. Ils concernent tant l'enquête (de l'auteur à sa date de production et passant par le type d'échantillonnage) que les variables à disposition elles-mêmes. C'est ce qui est affiché par exemple sur le catalogue de données [data.progedo.fr](http://data.progedo.fr). Ces métadonnées représentent la condition nécessaire (mais non suffisante) de la « FAIRisation » des enquêtes, c'est-à-dire la possibilité de réutilisation effective de ces données. Pour cela, il faut qu'elles soient effectivement trouvables (F), accessibles (A), interopérables (I) et réutilisables (R). Pour être considérée comme une grande enquête, le partage, au-delà de la qualité, paraît en effet une notion centrale. Mais sa réutilisation effective, et de nombreuses fois, est évidemment encore plus importante ! Cette notion de partage s'inscrit largement dans le mouvement d'ouverture des données. Elle le



Résultats du module de l'Enquête sociale européenne sur la démocratie Source : Frédéric Gonthier (2024, 23 mai). Compréhensions et évaluations de la démocratie – résultats de l'enquête ESS10. PROGEDO. Consulté le 24 juin 2024, à l'adresse <https://doi.org/10.58079/11pn5>

précède dans sa conceptualisation, un centre de redistribution de données de sondages existe par exemple depuis les années 1940 aux États-Unis, avec le Roper Center for Public Opinion Research. Elle en diffère également parce que la plupart de ces données ne sont pas directement accessibles. Des garanties sont nécessaires pour à la fois s'assurer de la finalité de ces réutilisations et garantir le principe de confidentialité de ces réponses, la diversité des informations obtenues auprès des participants aux enquêtes permettant rarement une anonymisation totale de leur réponse. Ainsi définies, le patrimoine des enquêtes du périmètre de Progedo peut être ainsi distingué suivant que Progedo contribue à leur production ou à leur diffusion, les enquêtes produites étant rarement diffusées dans le cadre direct de l'infrastructure puisque participant à une logique comparative et internationale.

En termes de production, les grandes enquêtes sont d'abord celles définies par la feuille de route nationale du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et par feuille de route européenne des infrastructures de recherche. À ce titre, Progedo participe à trois séries d'enquêtes principales : ESS, SHARE et GGP.

Les deux premières sont présentées de manière détaillée dans un article de cette lettre qui fait le bilan des journées SHARE-ESS organisées avec Progedo le 4 mars dernier.

**GGP**, enquêtes sur les générations et le genre, est la dernière enquête en date à intégrer la feuille de route nationale et européenne des infrastructures de recherche. Réalisée en France par l'Ined, sous le nom Erfi (Étude des relations familiales et intergénérationnelles), GGP est une étude panélysée des individus entre 18 et 79 ans, avec une interrogation tous les trois ans. Son centre d'intérêt principal est celui des structures familiales et de leur évolution. L'une des caractéristiques remarquables de GGP tient à la taille des échantillons mobilisés, avec près de 10 000 individus par pays participant en moyenne.

Au-delà de ces trois enquêtes, Progedo a également soutenu la participation française dans plusieurs programmes d'enquêtes internationales comparatives : **ISSP** (programme international de sondage sur les sociétés), **EVS** (enquête sur les valeurs des européens) et **CSES** (sondage comparatif sur les systèmes électoraux). Le champ couvert est ainsi large, de thématiques rotatives et variées pour ISSP aux questions morales et de valeurs pour EVS ou aux comportements électoraux pour CSES.

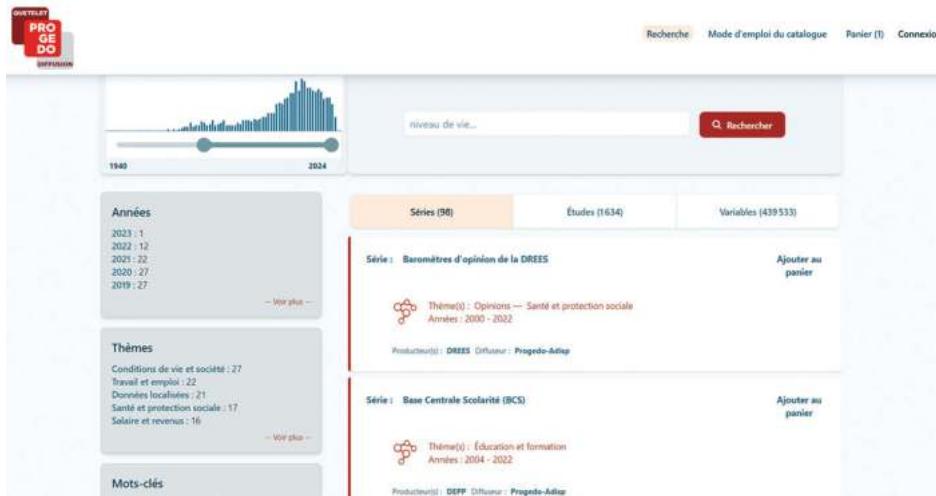
Le panorama des enquêtes diffusées par Progedo à partir de son entrepôt de données data.progedo est évidemment encore plus diversifié. Le catalogue comprend actuellement plus de 1 600 références — soit près de 500 000 variables documentées ! Plusieurs outils permettent une recherche par série, producteur ou mot-clé. Depuis juin 2024, le catalogue est par ailleurs doté d'une nouvelle interface de commande, facilitant encore l'accès aux données.

Les enquêtes proposées viennent principalement de la statistique publique et notamment de l'Insee. On y retrouve notamment un ensemble d'enquêtes liées au recensement de la population depuis 1962, mais également des enquêtes thématiques, qu'il s'agisse de l'Enquête emploi en continu, de l'enquête Cadre de vie et sécurité ou des enquêtes Emploi du temps. Ces grandes séries thématiques touchent ainsi la plupart des enjeux économiques, sociaux et culturels du périmètre de la statistique publique. Il est à noter que ces enquêtes sont généralement soumises à habilitation préalable par le Comité du secret statistique, dans le cadre de la diffusion des Fichiers pour la recherche (FPR) dont est chargé Progedo. Dans le contexte électoral finalement fourni de 2024, on signalera également les enquêtes sur la participation électorale, exploitant les listes électorales et leurs appariements depuis 2002.

De manière complémentaire, plusieurs séries au catalogue sont issues d'autres administrations publiques ou équivalent. Le Baromètre d'opinion de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) y figure au même titre que l'enquête auprès des sortants des listes de demandeurs d'emploi (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques - DARES), des Enquêtes ménages déplacement (Cerema) ou des enquêtes sur les pratiques culturelles des Français (Département des études, de la prospective, des statistiques et de la documentation - DEPSD).

À ces enquêtes issues de la statistique publique, il faut également ajouter au catalogue les données de la recherche, en commençant par souligner la diffusion des données des grandes enquêtes de l'Ined par le portail Quetelet-Progedo-Diffusion. On retrouvera ici quelques enquêtes phare comme l'enquête Trajectoires et Origines (TeO) sur les questions de migration, l'enquête Violence et rapports de genre (Virage) ou encore l'enquête Fécondité – Contraception – Dysfonctionnement sexuel (FECOND).

Si toutes les enquêtes n'ont pas forcément vocation à venir être partagées sur ce catalogue, la dynamique n'en reste pas moins celle d'une diffusion accrue de l'ensemble des enquêtes. Participez donc à l'enrichissement des références à disposition en prenant contact avec l'équipe de Progedo pour étudier tout projet de dépôt de données auprès de nous !



Aperçu du catalogue Quetelet-Progedo-Diffusion (data.progedo). Source : [www.data.progedo.fr](http://www.data.progedo.fr)

**contact&info**

► Nicolas Sauger,  
Progedo  
[info@progedo.fr](mailto:info@progedo.fr)

► Pour en savoir plus  
<https://www.progedo.fr>

# ESS et SHARE : 20 ans de grandes enquêtes européennes en sciences humaines et sociales

Les vingt ans d'existence des enquêtes européennes SHARE (*Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe*) et ESS (*European Social Survey*) ont été l'occasion d'une journée scientifique conjointe le 4 mars dernier.

Cette journée a été organisée par les équipes en charge du pilotage de ces deux enquêtes pour la France, hébergées par le [Laboratoire d'économie de Dauphine](#) (LEDA, UMR8007, CNRS / IRD / Université Paris Dauphine – PSL, équipe Legos), pour SHARE-France, au sein de l'Institut Santé Numérique en Société de ParisSanté Campus, et par le [Centre de données socio-politiques](#) (CDSP, UAR828, CNRS / Sciences Po), pour ESS-France, en partenariat avec l'IR\* Progedo. Elle a donné lieu à des échanges fructueux autour de la méthodologie de ces deux enquêtes, de leur place dans le paysage des infrastructures de données, de leur contribution à la décision publique et de leurs perspectives d'évolution pour le futur. Un temps a également été consacré à la présentation de travaux scientifiques sur ces deux enquêtes, qui témoignent de la richesse des données disponibles et de leur adéquation aux enjeux contemporains de la recherche en SHS. Le programme complet et la composition des panels d'experts ayant participé aux tables rondes peuvent être consultés [ici](#).

**SHARE** (*Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe*) est une infrastructure européenne de recherche dédiée à l'étude de la dynamique des conditions de vie et de santé des Européens envisagée sous le prisme du vieillissement.

Son dispositif principal est une enquête européenne, longitudinale et multidisciplinaire auprès de personnes âgées de 50 ans et plus, articulée autour de questionnaires administrés en face-à-face et répétée tous les deux ans environ depuis 2004. Neuf vagues ont été conduites et le terrain principal de la dixième vague débutera à l'automne 2024, vingt-sept pays européens et Israël participant à l'enquête.

Le questionnaire principal SHARE comprend une vingtaine de modules de questions relatifs à la santé physique et mentale, à la cognition, aux soins, à la perte d'autonomie, aux services et à l'aide à la personne reçue, à l'assurance santé et dépendance, à l'emploi et la retraite, aux prestations sociales perçues, aux revenus, au patrimoine, aux habitudes de consommation et d'épargne, au logement, à la composition familiale et aux relations sociales, à l'aide apportée, aux activités quotidiennes, aux traits de caractère, préférences personnelles et croyances. Les recueils déclaratifs sont complétés par des mesures objectives pour certaines dimensions de la santé : mesure de la force de préhension, tests cognitifs, etc. Enfin, des recueils complémentaires sont prévus dans le protocole de SHARE afin de recueillir des informations d'intérêt spécifique à l'échelle nationale à partir de questionnaires papier auto-administrés et de documenter les conditions de fin de vie des anciens panélistes à l'aide d'un questionnaire soumis à un proche.

**ESS** (*European Social Survey*) est une enquête dédiée à la compréhension sociale des valeurs, attitudes, opinions et comportements des populations. Elle est menée tous les deux ans depuis 2002 auprès des individus de 15 ans et plus résidant en logement ordinaire. Trente-neuf pays ont participé à au moins une vague de l'enquête, dont trente-et-un pour la vague 11 qui s'est déroulée entre février et mai 2024.

Le mode de collecte historique d'ESS est le face-à-face. Néanmoins, du fait des difficultés liées à ce mode de collecte, accentuées par la pandémie de Covid-19, ESS prépare un changement de mode à l'horizon 2027 (vague13) : les données seront collectées uniquement de façon auto-administrée. Les individus contactés par voie postale seront d'abord incités à répondre au questionnaire en ligne ; à défaut, un questionnaire papier leur sera envoyé lors d'un second rappel. Pour acquérir de l'expérience, la France a effectué une collecte selon les deux modes dès la vague 11.

Le questionnaire principal d'ESS est constitué de questions conservées à chaque édition couvrant les thématiques d'usage des médias, de perception de la politique, de confiance dans les institutions, d'immigration, de santé, de religion ; ainsi que de deux modules « rotatifs » dédiés à des thématiques contemporaines. Les modules rotatifs de l'édition 11 portaient sur les inégalités de santé et leurs déterminants ainsi que sur les questions de genre. ESS met en place de manière systématique des tests méthodologiques permettant d'évaluer la fiabilité de la formulation des questions et des échelles de réponse proposées.

SHARE	ESS	
9	11	Vagues d'enquête
29	39	Pays ayant participé
160 000	480 000 <sup>1</sup>	Personnes ayant répondu
615 000	480 000	Entretiens réalisés
19 000	185 000	Utilisateurs des données
4 100	9 200	Publications scientifiques

## 20 ans d'enquêtes en chiffres

1. Nombre de personnes ayant répondu aux 10 vagues d'enquêtes. Les entretiens de la vague 11, environ 50 000 doivent être ajoutés

Ces deux infrastructures de données sont fondamentalement académiques, structurées « par la recherche et pour la recherche » et portées par des universités à la fois au niveau central et national. Cependant, leur ambition commune est de produire des données harmonisées au niveau européen et des résultats robustes qui dépassent la sphère académique et permettent *in fine* d'éclairer la décision publique. Ainsi, les données individuelles pseudonymisées sont intégralement mises à disposition de la communauté scientifique et institutionnelle (SHARE) ou même du grand public (ESS) en *open data*.

SHARE et ESS sont toutes les deux structurées sous la forme d'un ERIC (*European Research Infrastructure Consortium*) qui assure la coordination et la gouvernance au niveau européen ; Progedo constitue le noyau français de ces infrastructures et confie aux équipes SHARE (LEDA) et ESS (CDSP) la mise en œuvre respective des deux enquêtes à l'échelle de la France. Elles s'inscrivent dans des réseaux de collaboration entre enquêtes similaires hors d'Europe, par exemple les enquêtes HRS (*Health and Retirement Survey*) aux États-Unis et ELSA (*English Longitudinal Survey on Ageing*) pour SHARE, ou l'enquête GSS (*General Social Survey*) aux États-Unis pour ESS. Elles coordonnent également des projets

de recherche d'envergure dotés de financements européens dédiés : projets SHARE-Covid, SHARE-COHESION ou BB-Future pour SHARE ou les panels PAUL et CRONOS pour ESS.

Au niveau français, les équipes contribuent activement à l'écosystème des infrastructures visant à promouvoir et coordonner la recherche méthodologique sur les données (notamment de santé), la recherche mobilisant ces données et la recherche réflexive en SHS sur leur usage et les conditions éthiques ou juridiques de leur production. Ainsi, l'équipe SHARE-France est membre de l'Institut Santé Numérique en Société dans le cadre de PariSanté Campus et partenaire de l'Equipex+ LifeObs porté par l'Ined.

Les deux infrastructures portent une attention particulière à la valorisation et la dissémination des données à travers une offre de formation à destination des étudiants ou des utilisateurs potentiels : voir par exemple la [chaîne YouTube](#) des séminaires méthodologiques en ligne de l'ESS.

La journée scientifique du 4 mars a instauré une réflexion sur l'articulation entre ces enquêtes, académiques par nature, et la décision publique, puis sur les défis méthodologiques auxquelles elles sont confrontées.

Une première table ronde a réuni de nombreux experts représentant une pluralité d'acteurs (administration centrale, organisme de sécurité sociale, institut de recherche, instance de la statistique publique...) et de points de vue vis-à-vis des enquêtes (finisseur, concepteur, régulateur, utilisateur).

Celle-ci a permis de discuter les liens entre conception et financement d'enquête. Quelles sont les conséquences des différents modes de financement (académique, institutionnel et/ou privé) sur la production des enquêtes ? Quelles sont les modalités de conception les plus efficaces et les plus adaptées, entre conception entièrement déléguée à la recherche et démarche de co-conception ? Elle a ensuite mis en perspective à la fois les attentes des financeurs et les contraintes et incitations pour les chercheurs et chercheuses. Comment financer la production d'un « bien public » comme une enquête en *open data* et quels intérêts intrinsèques pour un chercheur à y contribuer ? Comment intégrer le principe d'harmonisation de contenu et de méthode à l'échelle européenne, qui constitue un atout pour la recherche mais souvent une limitation pour la décision publique nationale ? Enfin, la table ronde a soulevé des questions sur les modalités d'accès aux données pour les utilisateurs et de transfert de connaissances vers les décideurs. Comment concilier le principe d'*open data* avec les enjeux stratégiques et légaux liés à la mise à disposition des données, en termes de temporalité, de granularité ou de sensibilité des données ? Quels sont les bons canaux de transfert des connaissances produites par les enquêtes vers la décision publique ?

Le deuxième temps principal de la journée était consacré aux enjeux méthodologiques, communs ou divergents, des deux enquêtes. Si les contraintes de participation sont parfois similaires, avec par exemple des difficultés croissantes pour contacter les personnes et les convaincre de répondre à un long questionnaire en face-à-face, certaines difficultés sont liées aux spécificités du protocole : par exemple, en tant que panel, SHARE doit maximiser la conservation des participants d'une vague à l'autre en dépit des risques d'attrition.

Deux axes de modernisation et d'enrichissement des grandes enquêtes ont été discutés au cours d'une seconde table ronde : le multimode et l'appariement. Compte tenu de l'essoufflement et du coût élevé du face-à-face exclusif, le recours à des modes alternatifs ou complémentaires pour la passation des questionnaires constitue une solution usuelle, mais qui n'est pas applicable dans tous contextes et qui induit également des difficultés voire des biais supplémentaires, en particulier pour des populations spécifiques comme les 50 ans et plus dans SHARE. Les possibilités techniques croissantes de compléter les données d'enquête par des données administratives (fiscales, de carrière, de soins...) auxquelles elles seraient appariées pourraient permettre en théorie de réduire la longueur des questionnaires et des les recentrer sur des recueils purement subjectifs. Toutefois, ces possibilités se heurtent à des contraintes multiples d'ordre stratégique, légal voire éthique qui entravent la mise en œuvre de tels projets d'appariement.

Un dernier temps de la journée a donné lieu à la présentation de travaux en cours en économie et en sciences politiques utilisant les données SHARE et ESS. Une première étude traitait de l'impact de la pandémie de Covid-19 sur l'évolution de l'équité du recours aux soins relativement au profil socio-économique (équité horizontale) et aux besoins de soins (équité verticale) (Louis Arnault et al.). La deuxième étude s'intéressait aux relations de causalité et de médiation qui existent entre le profil socio-économique des personnes, leur niveau de confiance envers les institutions et leur degré de soutien aux partis populistes d'extrême-droite (Jens Carstens). Enfin, la dernière présentation de la journée s'intéressait à la relation complexe entre la prise et la durée d'un congé maternité et le choix ultérieur des enfants de résider près ou loin de leur parent âgé (Elsa Perdrix et al.).

## Équipes SHARE-France et ESS-France

### 20 ANS DE GRANDES ENQUÊTES EUROPÉENNES

Journée scientifique SHARE-ESS  
4 mars 2024



#### contact&info

- Thomas Renaud,  
SHARE  
[share@dauphine.psl.eu](mailto:share@dauphine.psl.eu)
- Pour en savoir plus  
<https://share-eric.eu>  
<https://www.europeansocial-survey.org>

# ELIPSS : un panel, un service et un catalogue pour la communauté de recherche

L'Étude longitudinale par Internet pour les sciences sociales (ELIPSS) est un des projets phares de production de données du Centre de données socio-politiques (CDSP, UAR828, CNRS / Sciences Po). Le dispositif a été initialement créé grâce un financement Equipex (DIME-SHS 2011-2020). Il se fonde sur un panel probabiliste sollicité tous les mois. Son objectif premier est de réaliser des enquêtes de qualité au service de la recherche en sciences sociales et ce sans passer par l'intermédiaire de dispositifs privés souvent très coûteux. Les jeux de données produits dans ELIPSS sont systématiquement et rapidement mis à la disposition de l'ensemble de la communauté de recherche à des fins d'utilisation secondaire.

## Un panel probabiliste mensuellement sollicité

ELIPSS est avant tout un panel, soit 2 300 personnes (mai 2024) qui sont invitées chaque mois à répondre à des questionnaires pour la recherche. Les individus qui le composent sont recrutés à partir d'un tirage aléatoire des personnes dans les fichiers de l'Insee, une des conditions essentielles à l'inférence statistique, soit à la généralisation des résultats produits pour un échantillon à l'ensemble de la population qu'il représente<sup>1</sup>. Comme tout échantillon qui veut imiter une population plus large, ses caractéristiques doivent tendre vers celles de sa population cible ; en l'occurrence, pour le panel ELIPSS, on observe des distributions proches de celles des résidentes de France métropolitaine de 18 ans et plus. Mais comme dans tout échantillon — qui reste un fragment de la population étudiée —, la correspondance totale est impossible et des biais sont à considérer en particulier dans les panels Internet<sup>2</sup>. Il s'agit donc de questionner continuellement la composition de celui-ci et de déterminer des manières de les limiter, par exemple grâce aux pondérations appliquées pour chaque enquête ou encore par la mise en place de stratégies adéquates de recrutement et de fidélisation de populations spécifiques. Le rafraîchissement du panel réalisé en 2023 illustre bien cette problématique : pour pallier les difficultés à recruter les plus jeunes, mais aussi pour compenser l'attrition plus forte de cette population, la méthodologie de tirage de l'échantillon a évolué en procédant au suréchantillonnage des 18-25 ans.

## Un dispositif au service de la recherche

ELIPSS est également le nom que porte le service de production de données mis en place au CDSP et qui s'incarne dans les traits d'une petite équipe aux compétences composites qui gère l'ensemble du cycle de vie des données. Les chercheurs et chercheuses souhaitant utiliser le panel ELIPSS peuvent soumettre leur projet de questionnaire qui, s'il est accepté, sera pris en charge de sa conception à la diffusion de données exploitable pour le chercheur ou la chercheuse déposante, mais également pour tout autre utilisateur ou utilisatrice académique qui en fait la demande.

L'équipe ELIPSS accompagne les chercheurs et chercheuses dans la finalisation de leur questionnaire notamment sur des aspects méthodologiques : adaptation au mode de collecte, harmonisation, etc. L'enquête est ensuite programmée et testée au sein de l'unité, avant d'être mise en ligne avec un suivi actif de son terrain : le protocole prévoit des relances régulières, dont

Variable	Modalité	ELIPSS	France (INSEE)
Sexe	Homme	45,6%	47,6%
	Femme	54,4%	52,4%
Age	18 - 25 ans	13,8%	11,5%
	26 - 35 ans	9,3%	14,7%
	36 - 45 ans	16,0%	16,0%
	46 - 55 ans	19,9%	16,8%
	56 - 65 ans	19,2%	16,1%
	plus de 65 ans	21,7%	25,0%
TUU (Taille de l'unité urbaine)	Rural	23,7%	22,2%
	Aggl. de moins de 19 999 habitants	18,4%	17,8%
	...entre 20 000 et 99 999 habitants	13,9%	13,9%
	... entre 100 000 et 1 999 999 habitants	29,8%	29,2%
	Agglomération parisienne	14,2%	16,9%
ZEAT (Zone détudes et d'aménagement du territoire)	Région parisienne	16,2%	18,5%
	Bassin parisien	16,8%	16,4%
	Nord	5,0%	6,2%
	Est	8,9%	8,3%
	Ouest	16,7%	13,8%
	Sud-Ouest	12,4%	11,5%
	Centre-Est	12,9%	12,4%
	Méditerranée	11,3%	12,9%

### Comparaison de la distribution des caractéristiques socio-démographiques dans l'échantillon ELIPSS et dans la population française métropolitaine

Champ : Ensemble des membres du panel ELIPSS en mai 2024 (n = 2 314).  
Lecture : 45,6 % des membres du panel sont des hommes, alors que ceux-ci représentent 47,6 % de la population de référence.

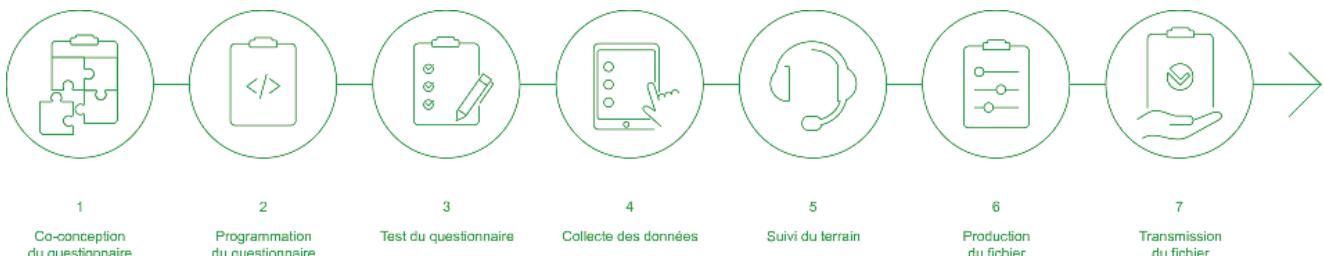
Source : Panel ELIPSS, mai 2023 ; enquête Emploi en continu (EEC), Insee, 2021.

a minima trois relances par mail et deux contacts téléphoniques ; une permanence téléphonique est par ailleurs assurée pour l'ensemble des questions, qu'elles soient techniques ou relatives au sujet de l'enquête, que se posent les participantes au panel. Le protocole mis en place assure des taux de réponse des membres du panel généralement supérieurs à 80 %. À la fin du terrain d'enquête, le jeu de données subit toute une série de traitements : nettoyage, recodage, enrichissement, pseudonymisation et vérification. L'enrichissement de la base de données est un point clé : il s'agit d'intégrer les pondérations et d'apparier les données sociodémographiques produites dans le cadre de l'Enquête annuelle. Chacun des projets administrés peut donc faire l'économie de nombreuses questions concernant le profil des répondantes, les caractéristiques de leur ménage, de leur habitation, etc. Suivant les principes de la science ouverte, les jeux de données sont documentés pour diffusion à l'ensemble de la communauté de recherche.

Ce service s'applique non seulement à des projets ponctuels, mais également aux dispositifs longitudinaux.

1. Frippiat D., Marquis N. 2010, Les enquêtes par Internet en sciences sociales : un état des lieux, *Population*, 65, 2 : 309-338.

2. McPhee C., Barlas F., Brigham N., Darling J., Dutwin D., Jackson C., Jackson M., Kirzinger A., Little R., Lorenz E., Marlar J., Mercer A., Scanlon P. J., Weiss S., Wronski L. 2022, *Data quality metrics for online samples: Considerations for study design and analysis*, AAPOR Task Force Report.



Schématisation du cycle de vie des données Elipss

Ce schéma résume les différentes phases mises en œuvre par l'équipe ELIPSS dans le cadre de la réalisation d'une enquête auprès du panel

## Un catalogue de données au potentiel de réutilisation marqué

ELIPSS peut aussi s'entendre comme le riche catalogue d'enquêtes qu'il a permis de constituer au fil des années. À ce jour, plus de 100 enquêtes sont mises à disposition de la communauté des chercheurs et chercheuses pour réutilisation. Les jeux de données sont accessibles sur demande dans la banque de données du CDSP sur [data.sciencespo.fr](http://data.sciencespo.fr). Les données mobilisables couvrent un large panel de thématiques et peuvent servir de données de cadrage, être le matériau principal d'un projet de recherche, ou même être utilisées à des fins pédagogiques. À titre d'exemple, on y trouve aussi bien des données qui ont trait à la fécondité et aux normes familiales — comme l'enquête « Situation de couple, intentions de fécondité et opinions sur la famille » produites avec l'Ined — ou aux pratiques culturelles — comme l'enquête « Pratiques de visite des Français (musées et expositions) » portée par le Département des études, de la prospective et des statistiques du ministère de la Culture —, ou encore au rapport au travail (enquête « PArticipation et Citoyenneté Sociale », coordonnée par le [Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques](#)<sup>3</sup> et le [Centre d'études et de recherches administratives, politiques et sociales](#)<sup>4</sup>). Dernièrement, le catalogue s'est enrichi de données aux enjeux très actuels avec les questions environnementales et climatiques. Conçue collectivement, l'enquête « Baromètre Écologie Environnement » qui s'est terminée en janvier dernier illustre parfaitement cet intérêt.

On dénombre par ailleurs plusieurs collections longitudinales avec notamment un projet très structurant du dispositif composé de dix vagues d'enquête mises en œuvre au cours de la pandémie de Covid-19 (*Coping with covid*). Un autre projet plus récent s'intéresse en trois vagues aux questions d'insécurité : « Sociologie politique de l'insécurité durant les élections Présidentielles de 2022 ».

Au-delà de ces projets d'enquêtes nativement longitudinales, l'atout principal d'ELIPSS réside dans la possibilité de croiser les données de différentes vagues : on peut ainsi appier des données pour en mesurer les évolutions dans le temps ou encore pour associer des sujets souvent traités de manière disjointe. C'est sur cette possibilité que s'est par exemple appuyé le volet culturel du [projet « Du Monde d'Avant au Monde d'Après - MAMA »](#) ; le cumul d'informations recueillies depuis le début du panel en 2012 a en effet donné l'opportunité de réinterroger le panel sur ces mêmes pratiques à l'issue de la pandémie. Concernant les croisements thématiques possibles, Philippe Coulangeon, dans le chapitre 4 d'*'Un Panel Français'*<sup>5</sup>, donne un aperçu de l'utilisation

d'enquêtes différentes pour questionner l'hypothèse d'une homologie entre attitudes politiques et culturelles.

Si ce catalogue est riche de thématiques de recherche, il est également à haut potentiel pour les savoirs plus méthodologiques, permettant de questionner les manières de constituer ces connaissances. Par ailleurs, le CDSP met à disposition des jeux de données pédagogiques dont deux sont empruntés à la collection ELIPSS.

## Un service en constante construction

Depuis ses débuts, ELIPSS a connu différentes phases et développements. En dix ans, la manière de répondre a évolué (équipement fourni vs équipement personnel) et l'effectif de son panel a également varié selon l'avancement du projet (pilote, déploiement, redéfinition, etc.). Deux caractéristiques restent néanmoins indissociables de ce projet : la démarche probabiliste dans la constitution de l'échantillon et la finalité de recherche.

Par ailleurs, avec la fin du financement Equipex qui avait permis le lancement du panel, le modèle de financement a dû s'autonomiser et le dispositif s'appuie désormais sur une participation financière des équipes de recherche, ce qui le rend plus dépendant des opportunités de financement.

Si la variété des sujets traités reposent largement sur les propositions en provenance de la communauté académique, la pérennité du dispositif ELIPSS en dépend également. [L'appel à propositions](#) est ouvert à l'ensemble de la communauté de recherche pour soumettre une enquête au panel ELIPSS.

### ► Bibliographie

Duwez E., Mercklé P. 2024, Construire un dispositif d'enquêtes longitudinales pour la recherche en sciences sociales : le panel ELIPSS, *L'Année sociologique*, 74, 1 : 251-273.

### contact&info

- Emmanuelle Duwez,  
Responsable du panel ELIPSS  
[emmanuelle.duwez@sciencespo.fr](mailto:emmanuelle.duwez@sciencespo.fr)
- Pour en savoir plus  
<https://cdsp.sciences-po.fr/fr/projets/panel-elipss/>

3. Clercé, UMR8019, CNRS / Université de Lille.

4. Ceraps, UMR8026, CNRS / Université de Lille.

5. Duwez E., Mercklé P. (dir.) 2021, *Un panel français : l'étude longitudinale par Internet pour les sciences sociales (Elipss)*, Ined Éditions (Grandes Enquêtes).

# Les enquêtes de la statistique publique au service de l'aide à la décision

Chargé de recherche CNRS en sociologie et science politique au Centre Maurice Halbwachs (CMH, UMR8097, CNRS / EHESS / ENS-PSL), Pierre Blavier mène des travaux sur les budgets de famille et les inégalités de conditions de vie, ainsi que sur les relations professionnelles et les mouvements sociaux. Sociologue, professeur à l'université Paris 8 et membre du [Centre de recherches sociologiques et politiques de Paris \(CRESPPA, UMR7217, CNRS / Université Paris Nanterre / Université Paris 8 Vincennes - Saint-Denis\)](#), Nicolas Duvoux est spécialiste des questions de pauvreté, de précarité et d'inégalités sociales. Chercheur postdoctoral en sociologie au CRESPPA, Maël Ginsburger conduit des recherches sur la thématique « Écologie, Inégalités, Pauvreté » afin d'approfondir l'étude du lien entre inégalités sociales et transition écologique. Tous trois utilisent l'enquête comme support dans leurs recherches pour nourrir le débat public.

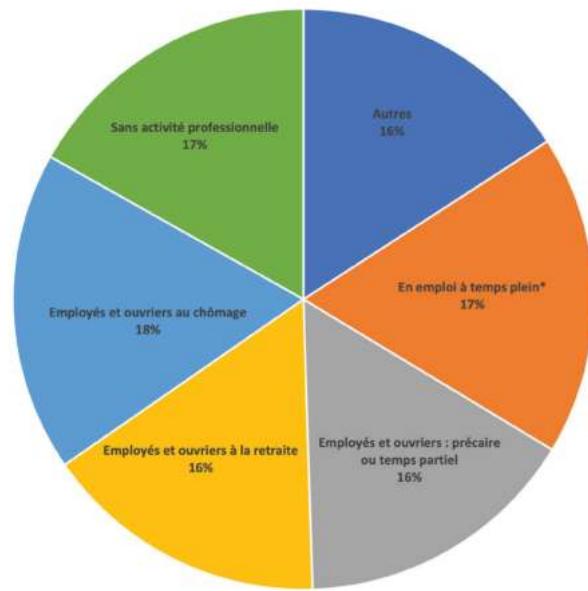
En matière de construction d'action publique et notamment de politiques sociales, la mobilisation de grandes enquêtes statistiques s'avère d'un secours précieux et même indispensable. En effet, celles-ci apportent une vision précise, et représentative, de nombreux enjeux et permettent un décentrement du regard par rapport aux catégories par lesquelles le monde social est ordinairement décrit. Ces catégories étant également celles sur lesquelles reposent, au moins de manière implicite, les normes de l'action publique et les dispositifs qui la mettent en œuvre, le recours à l'objectivité de la description permet une action plus adaptée aux réalités et plus juste car à même d'intégrer les disparités de ressources et de capacités à sa conception.

Dans cet article, trois utilisations d'enquêtes de la statistique publique, par quatre chercheurs ayant des statuts différents (CNRS, Université, Ministère), sont évoquées. Elles ont en commun de concerner les questions de pauvreté et d'inégalités sociales et d'avoir été élaborées dans le cadre ou avec le soutien actif du Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion (CNLE, services du Premier ministre) et notamment de son comité scientifique<sup>1</sup>. La première montre l'intérêt de quantifier la dimension subjective de la pauvreté pour saisir l'extension du phénomène ; la deuxième d'approcher la pauvreté en dynamique en suivant les mêmes individus sur plusieurs années ; la dernière montre comment la statistique publique peut aider à clarifier les enjeux de la conception et de la mise en œuvre d'une transition écologique socialement juste.

## La mesure de la pauvreté subjective pour saisir le halo de la pauvreté

Au cours des dernières années et à la suite de mouvements sociaux de grande ampleur comme les « Gilets jaunes », les travaux de Nicolas Duvoux et Adrien Papuchon sur la pauvreté subjective ont montré la diffusion de l'insécurité sociale durable au-delà des groupes déjà identifiés<sup>2</sup>. La mesure monétaire et relative de la pauvreté, établie par l'Insee à partir de l'identification de la partie de la population vivant en ménage ordinaire avec un niveau de vie inférieur à 60 % du niveau de vie médian, a bien circonscrit un groupe où les chômeurs, les jeunes, les familles monoparentales et nombreuses, les moins qualifiés et les étrangers sont surreprésentés. Située à 14,5 % de la population en 2022 (soit 9 millions de personnes), cette mesure de la pauvreté constitue un indicateur d'inégalité, qui gagne à être mis en relation avec d'autres indicateurs. Parmi ceux-ci, la privation matérielle et sociale

permet de saisir les formes et degrés de privation auxquelles la population est exposée<sup>3</sup>. La prise en compte de ces mesures grâce au dispositif EU-SILC (statistiques sur le revenu et les conditions de vie) a pour vocation de permettre la production d'indicateurs structurels sur la répartition des revenus et sur les conditions de vie des ménages, comparables pour les pays de l'Union européenne<sup>4</sup>. Le croisement de ces mesures offre la possibilité d'identifier un noyau dur de la pauvreté, comptabilisé à environ 2 millions de personnes. Ce groupe nécessite l'attention prioritaire des pouvoirs publics dans la mesure où il cumule les difficultés sociales et y est exposé sur la durée<sup>5</sup>.



### Qui sont les personnes qui se sentent pauvres?

Dans les vagues 2015, 2016 et 2017, un total de 1 153 personnes se disent pauvres (effectif non pondéré). Les catégories figurant dans ce graphique regroupent donc chacune de 181 à 206 individus.

(\*) Cette catégorie regroupe les personnes en emploi à temps plein à l'exception des employés et ouvriers en contrat précaire, classés dans la catégorie suivante.  
Lecture : 16 % des personnes qui se sentent pauvres sont des ouvriers et des employés disposant d'un emploi précaire ou à temps partiel.

Champ : Personnes d'au moins 18 ans résidant en France métropolitaine se déclarant pauvres.  
Source : Baromètre d'opinion de la DREES, 2015-2017.

En complément de ces mesures, la mobilisation des données du Baromètre d'opinion de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), service statistique ministériel dans les domaines de la santé et du social, permet d'apporter une mesure complémentaire et différente, apte à

1. Le Comité scientifique du CNLE, dirigé par Michèle Lelièvre, a pris la suite de l'Observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale à la suite de la fusion des deux instances.

2. Duvoux N., Papuchon A. 2018, Qui se sent pauvre en France ? Pauvreté subjective et insécurité sociale, Revue française de sociologie, 2018/4 : 607-647.

3. L'évaluation de l'Insee porte sur 13 besoins de la vie courante qui vont des besoins essentiels (logement, nourriture, chauffage, vêtements...) aux activités telles que le fait de se réunir régulièrement avec des amis ou de la famille autour d'un verre ou d'un repas.

4. Blasco J., Gleizes F. 2019, Qui est pauvre en Europe ? Deux figures différentes de la pauvreté, Insee Références.

5. Blasco J., Picard S. 2021, Environ 2 millions de personnes en situation de grande pauvreté en France en 2018, Insee Références.

identifier les contours et formes d'une insécurité sociale durable allant bien au-delà des groupes concernés par les précédentes formes de pauvreté. Le Baromètre d'opinion de la Drees suit chaque année depuis 2000 l'évolution de l'opinion des Français à l'égard de la santé, de la protection sociale et des inégalités sociales. Le caractère annuel et l'ancienneté du Baromètre en font un outil de suivi conjoncturel indispensable pour appréhender l'évolution de l'opinion des Français sur les politiques dont le ministère a la charge, tant en matière de santé que de solidarités<sup>6</sup>.

Depuis 2015, le Baromètre contient une question sur le sentiment de pauvreté. Apportant une réponse à la question « Qui se sent pauvre en France ? »<sup>7</sup> sans préjuger de la situation des ménages par rapport à la pauvreté monétaire, le Baromètre fait apparaître l'exposition non seulement de groupes salariés, ouvriers et employés, mais aussi d'indépendants et de retraités au sentiment de pauvreté, ce qui permet de montrer l'ancrage d'un fort pessimisme dans des conditions matérielles d'existence dégradées. La mise en lumière de situations sociales problématiques, passant « sous les radars » des mesures conventionnelles et appelant un soutien public est rendu possible par cette mesure alternative : ainsi les retraités locataires de leur logement apparaissent-ils particulièrement exposés au sentiment de pauvreté, qui agrège la difficulté budgétaire, l'isolement relationnel et la crainte vis-à-vis de l'avenir. Même s'ils ne sont pas pauvres monétirement, ils sont fragiles et doivent être pris en compte par des revalorisations des pensions, idée désormais intégrée aux réformes des retraites, quoique sous des modalités perfectibles. Le sentiment de pauvreté suit et épouse la conjoncture, les jeunes y sont très exposés depuis la crise sanitaire, ce qui accrédite l'idée qu'il constitue un révélateur précieux de l'évolution sociale.

## Les entrées-sorties de la pauvreté : adapter l'action publique aux trajectoires observées

Ces analyses identifient mais ne rendent pas pleinement compte de la complexité du phénomène. En effet, un même niveau de pauvreté (monétaire ou subjective) d'année en année ne reflète pas l'existence de dynamiques et de mouvements de population. La pauvreté est en général mesurée de manière statique, en ne s'intéressant qu'aux individus pauvres sur une année donnée, sans s'intéresser aux trajectoires des individus qui, eux, entrent et sortent de la pauvreté. La description de ces flux est indispensable pour construire une action publique pertinente.

Pour ce faire, le sociologue Pierre Blavier<sup>8</sup> a réalisé une exploitation du volet longitudinal à neuf années de l'enquête de l'Insee, Statistiques sur les ressources et les conditions de vie (SRCV, 2004-2019), qui offre différents avantages : effectifs importants (26 484 individus en 2019, dernière vague disponible avant le Covid), représentativité en population générale, suivi longitudinal de neuf années (malgré une attrition sélective importante), et questionnaire portant à la fois sur les conditions de vie et sur d'autres caractéristiques socio-démographiques. Les traitements statistiques réalisés conduisent à au moins deux résultats marquants. Le premier concerne la part d'individus connaissant au moins un épisode de pauvreté monétaire au fil des années. Celle-ci est, par construction, plus élevée que celle en coupe, et l'écart

entre les deux est d'autant plus élevé que la période d'observation s'accroît. Mais l'ampleur de l'écart entre la pauvreté en coupe et celle longitudinale n'en reste pas moins marquant : selon l'enquête SRCV en population générale, l'étude conduit à estimer que près de 30 % des individus connaîtront au moins une année de pauvreté monétaire à 60 % du niveau de vie médian au cours des neuf années de suivi, ce qui semble tout à fait considérable. D'un côté, la pauvreté reste certes une expérience minoritaire, puisqu'elle ne concerne que moins d'un tiers des individus sur une décennie. Mais de l'autre, le taux de pauvreté longitudinale représente, à un horizon d'entre cinq et dix ans, plus du double de celui en coupe (environ 14 %), ce qui pointe la fréquence du phénomène bien au-delà d'un simple « noyau dur » de personnes durablement pauvres.

Le deuxième résultat principal de l'étude concerne la question de savoir dans quelle mesure ces épisodes de pauvreté sont chroniques ou transitoires. Une analyse de trajectoires appliquée au panel SRCV corrobore cette distinction et confirme qu'il existe deux grands types de trajectoires de pauvreté : d'une part, une pauvreté transitoire marquée par un bref passage dans une situation en dessous du seuil de pauvreté monétaire et, d'autre part, une pauvreté chronique qui prend un caractère plus durable et profond. Le fait marquant est que la première rassemble environ deux-tiers des personnes touchées par au moins un épisode de pauvreté sur la période de suivi de près d'une décennie, tandis que la seconde ne concerne qu'environ un tiers de ces individus. Autrement dit, la pauvreté transitoire est bien la plus fréquente quantitativement, et d'assez loin, même si elle n'est sans doute pas la plus visible, notamment dans le débat public.

L'approche dynamique est donc indispensable pour montrer comment la pauvreté recouvre des trajectoires et des profils très différents, pour en donner des ordres de grandeur quantifiés et pour mieux en comprendre la pluralité des expériences. Les objectifs d'action publique doivent donc être cohérents avec l'ordre de grandeur du phénomène d'une part, sa caractérisation d'autre part. Des mesures pérennes (minima sociaux, accompagnement social) mais aussi des mesures ponctuelles de soutien au revenu (prime d'activité) ou au maintien dans l'activité (aides à la garde d'enfants, soutien à la mobilité, etc.) peuvent être conçues à l'appui de ces données.

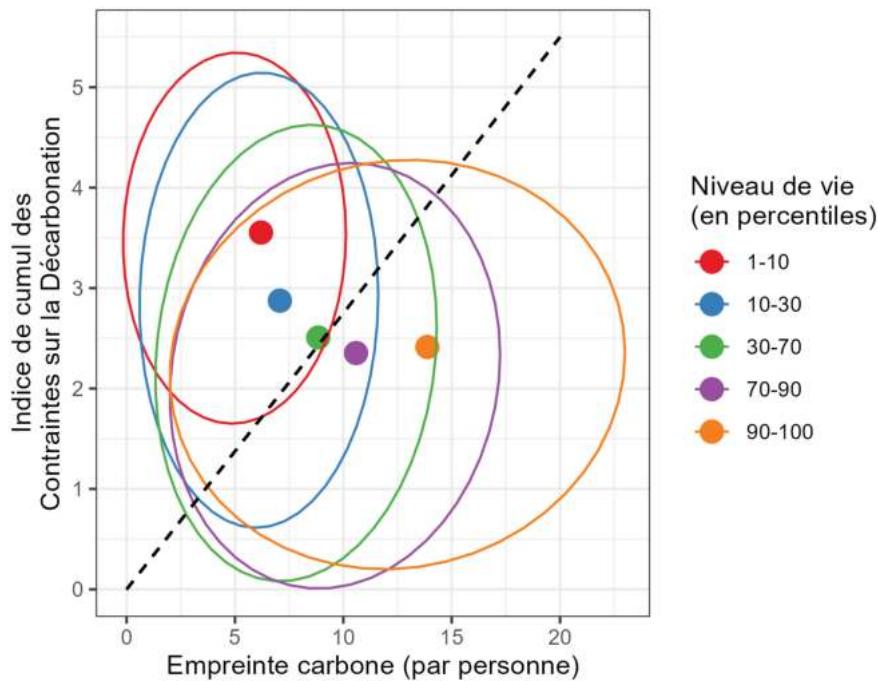
## Décrire les modes de vie et la consommation pour mieux penser la transition

Les politiques de transition écologique sont susceptibles de générer des problèmes sociaux si elles sont mises en œuvre de manière indifférenciée, sans tenir compte de la variabilité sociale et résidentielle des rapports à la consommation et à l'environnement. L'Insee, à travers la réalisation de l'enquête Budget de Famille (BDF), constitue un acteur incontournable de la production de données à l'échelle des ménages permettant précisément d'aguiller la décision politique en matière de transition écologique. Administrée auprès d'un ensemble de 10 000 à 15 000 ménages répartis sur l'ensemble du territoire français, l'enquête BDF vise, depuis 1979, à « reconstituer toute la comptabilité des ménages », c'est-à-dire à la fois leurs dépenses,

6. Depuis sa mise en place en 2000, l'enquête se déroule en face à face auprès d'un échantillon d'environ 4 000 personnes, représentatif de la population française âgée de 18 ans ou plus. Cet échantillon a été construit selon la méthode des quotas prenant en compte différents critères qui sont le sexe, l'âge, la profession de la personne de référence, après stratification par catégorie d'agglomération et de région.

7. Duvoux N., Papuchon A. 2018, Qui se sent pauvre en France ? Pauvreté subjective et insécurité sociale, *Revue française de sociologie*, 2018/4 : 607-647.

8. Blavier P. 2023, Les enseignements d'une approche longitudinale de la pauvreté, *Revue française de sociologie*, 2023/3 : 325-355.



**L'espace de possibles de la décarbonation des modes de vie**  
 Champ : Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine (N= 12 081)  
 Note : ICD = Indice des cumul des Contraintes sur la Décarbonation. Empreinte carbone exprimée en Tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.  
 Estimation de l'empreinte carbone par personne réalisée à partir des calculs de Pottier, Eguieta et Combet [2024]. *Uncertainty in allocating carbon footprint: The case of French households, Working Paper*.  
 Lecture : Les points représentent la position moyenne des différentes tranches de niveau de vie. Les ellipses représentent la concentration de 80% des ménages de cette tranche. Le triangle bleu, située au sud-est du graphique, représente la part des ménages ayant une empreinte élevée relativement aux contraintes qu'ils subissent. Les ménages situés en deçà du troisième décile de niveau de vie en sont largement exclus. Cette zone pourra constituer la cible première des travaux académiques visant à saisir les ressorts des résistances au verdissement des modes de consommation ainsi que des politiques de transition écologique.  
 Source : INSEE, BDF 2017, graphique réalisé par Maël Ginsburger

leurs consommations n'occasionnant pas de dépenses, mais aussi leurs ressources monétaires et non-monétaires. Mais par son mode de collecte — qui allie questionnaires et carnets de comptes tenus par les enquêtés durant sept jours —, l'enquête a également permis au sociologue Maël Ginsburger de situer l'analyse en deçà des montants dépensés pour documenter les pratiques et habitudes de consommation qui les sous-tendent, mais aussi les conditions de vie — résidentielles, familiales, professionnelles et budgétaires — qui affectent les ménages<sup>9</sup>. En s'appuyant sur une analyse des sept vagues d'enquête entre 1985 et 2017, le sociologue montre que, malgré l'essor des injonctions à la transition écologique des modes de vie depuis les années 1990, les clivages sociaux dans la consommation sont restés les mêmes. Les ménages français continuent de se distinguer avant tout selon leur degré d'intégration à la consommation et les familles pavillonnaires continuent d'incarner les consommateurs de l'abondance. Il montre également que ce qui détermine cette intégration, ce sont alors avant tout les conditions matérielles d'existences, et en particulier les contraintes budgétaires et résidentielles : la consommation sobre demeure le plus souvent une consommation empêchée.

De telles enquêtes sont cruciales lorsqu'il s'agit de produire des indicateurs chiffrés au regard desquels les politiques publiques peuvent être évaluées. Dans le champ scientifique et de la décision publique, la mesure de l'empreinte carbone est mobilisée afin d'apprécier l'inégale responsabilité des différents groupes sociaux dans les dégradations environnementales et climatiques, et mieux comprendre les ressorts sociaux et résidentiels du maintien de modes de vie non-durables. L'enquête BDF constitue, en France, une ressource centrale afin d'analyser les écarts entre ménages en termes d'empreinte carbone. Son exploitation permet ainsi de conclure au lien positif entre volume de l'empreinte carbone et niveau de vie — les 10 % des ménages les plus aisés émettant en moyenne deux à quatre fois plus que les 10 % les plus pauvres —,

mais aussi à l'importance cruciale de la taille de la commune de résidence. L'objectif à atteindre en termes de décarbonation diffère ainsi fondamentalement selon les catégories de ménages considérées.

L'action publique ne peut également ignorer les contraintes inégalées auxquelles les ménages sont exposés lorsqu'il s'agit d'amender leur mode de vie et leurs pratiques de consommation afin d'en limiter l'empreinte. La distance à son lieu de travail, la dépendance à l'égard des aides en nature, le fait d'être locataire de son logement ou d'avoir des problèmes de santé durables constraint à maintenir un mode de vie particulièrement impactant sur l'environnement. À l'aide de l'enquête BDF, Maël Ginsburger a construit un Indice de cumul des Contraintes sur la Décarbonation (ICD) afin de proposer une première quantification de ces contraintes et de montrer, par exemple, la faiblesse des marges de manœuvre des ménages les moins aisés pour diminuer leur empreinte carbone<sup>10</sup>. L'enquête BDF fournit des données et permet de construire des indicateurs cruciaux pour mieux organiser et articuler l'action publique en matière de transition écologique et de lutte contre les inégalités.

**contact&info**

► Nicolas Duvoux,  
 CRESPPA

nicolas.duvoux@univ-paris8.fr

9. Ginsburger M. 2022, *The more it changes the more it stays the same: The French social space of material consumption between 1985 and 2017*, *The British Journal of Sociology*, 73.4 : 706-753.

10. Ginsburger M. 2024, Chapitre 5 : La contrainte écologique paradoxale des ménages pauvres et modestes et ses déclinaisons, in Duvoux N., Lelièvre M., Ginsburger M., Auzuret C. et al., *Faire de la transition un levier de l'inclusion sociale*, CNLE.

# Concevoir des dispositifs qui associent des traces numériques individuelles à des données d'enquête : le cas de l'écoute de musique enregistrée et le projet RECORDS

Depuis 2020, le laboratoire *Géographie-cités* (UMR8504, CNRS / EHESS / Université Paris 1 Panthéon Sorbonne / Université Paris Cité) pilote RECORDS, un projet collaboratif sur l'écoute de musique en streaming, en partenariat avec le *Centre de recherche sur les inégalités sociales* (CRIS, UMR7049, CNRS / Sciences Po), l'équipe de sciences sociales computationnelles du *Centre Marc Bloch* (CMB, UAR3130, CNRS / MEAE / MESR / BMBF), ainsi que les départements recherche des entreprises Orange et Deezer. Dans ce projet, les chercheurs et chercheuses ont développé un dispositif qui associe big data et enquêtes par questionnaires et entretiens, pour étudier la diversité des consommations et des pratiques d'écoute sur les plateformes de streaming.

Le *streaming*<sup>1</sup> est devenu le mode principal d'écoute de musique enregistrée dans de nombreux pays, dont la France<sup>2</sup>. Les plateformes de *streaming*, comme Spotify, Apple Music ou Deezer, enregistrent les historiques individuels de *stream* de leurs utilisateurs et utilisatrices afin de calculer la rémunération des artistes. Ces historiques individuels de *stream* listent de façon détaillée les écoutes de musique des utilisateurs, et permettent d'entraîner la recommandation algorithmique et personnalisée de musique. Ces données de *stream* constituent aussi une ressource très utile pour les recherches sur différents sujets, comme la circulation des œuvres ou l'influence des systèmes de recommandation sur la diversité musicale à laquelle sont exposés les individus qui les utilisent. Les plateformes elles-mêmes mènent des recherches sur ces sujets et les publient dans les actes de grandes conférences en informatique. Toutefois, en l'absence d'informations sociodémographiques précises sur les personnes à l'origine des *streams*, sur les contextes dans lesquels elles écoutent, ou encore sur leurs préférences musicales et culturelles, ces seules données se révèlent limitées pour situer socialement les écoutes et les usages, et soutenir des recherches utiles à l'élaboration de politiques culturelles en régime numérique. En effet, c'est lorsqu'elles sont associées à des données d'enquête que les traces numériques d'usage prennent tout leur intérêt pour l'analyse sociale des pratiques numériques et des consommations de contenus sur internet.

Au-delà du *streaming* musical, une part croissante de la population utilise des services numériques pour un grand nombre d'activités du quotidien : faire ses courses, prendre des rendez-vous médicaux, s'informer, se divertir, etc. Un enjeu important pour les sciences sociales est donc de concevoir des dispositifs d'enquête qui associent des informations déclaratives, collectées dans des questionnaires ou en entretien, à des données d'usage de ces services, si possible collectées dans des conditions naturelles de pratique, et ceci en garantissant l'anonymat des enquêtées et la sécurité de leurs données personnelles. L'évolution de la législation européenne (Règlement général sur la protection des données - RGPD) a constitué un progrès majeur dans la protection de la vie privée, tout en aménageant un cadre pour la recherche, qui doit notamment respecter un principe de proportionnalité de l'information collectée — on collecte ce qui est nécessaire mais pas plus. La conception de dispositifs d'enquête « mixtes », articulant données d'enquête et données observationnelles de pratique numérique, est donc un sujet d'actualité en méthodologie d'enquête. Plusieurs approches font l'objet de recherches. Des panels internet, comme le GESIS Panel.

dbd en Allemagne, expérimentent des protocoles de collecte de traces digitales en demandant à leurs panélistes d'installer sur leur téléphone des *trackers* qui collectent le temps d'utilisation de différentes applications. D'autres proposent d'enrichir les enquêtes en ligne en donnant la possibilité aux répondantes de téléverser des contenus multimédia (voir, par exemple, les travaux conduits dans le *projet ERC Web Data Opp*). Une autre approche consiste à demander à des personnes volontaires de faire don de leurs données personnelles d'utilisation de plateformes très populaires, comme Facebook ou WhatsApp, en garantissant leur anonymisation et leur utilisation à des fins de recherche scientifique uniquement<sup>3</sup>. Enfin une autre façon de procéder consiste à collaborer avec une entreprise qui déploie un service numérique utilisé par une part importante de la population, et de conduire des enquêtes auprès de ses usagers consentants.

C'est cette approche qui a été suivie dans le *projet RECORDS*, une collaboration entre trois unités de CNRS Sciences humaines & sociales et les entreprises Orange et Deezer, financé par l'ANR sur la période 2020-2024. Ce projet a permis de concevoir et tester un dispositif qui associe pour plusieurs milliers d'enquêtées, utilisatrices et utilisateurs de Deezer, leurs historiques pluriannuels d'écoute de musique à leurs réponses à des enquêtes par questionnaire et par entretien. La conception d'un tel dispositif soulève des questions méthodologiques, relatives à l'échantillonnage des personnes sollicitées, les modalités de sollicitation, les incitations mises en place, ou encore la création d'indicateurs permettant de comparer les réponses des enquêtées à leurs traces d'écoute en *streaming*. Plusieurs vagues d'enquête d'ampleur croissante ont permis de faire la preuve de la pertinence de cette approche<sup>4</sup>, et ces travaux doivent être poursuivis pour produire des données ouvertes et anonymisées, et plus représentatives, au sens des critères de la statistique publique, de l'ensemble des personnes qui utilisent ces plateformes.

Le principe de la collecte des données mixtes est le suivant : on diffuse à des centaines de milliers d'usagers de la plateforme de *streaming* Deezer une invitation à participer à une enquête en ligne. Les personnes sollicitées sont échantillonées parmi toutes celles qui ont explicitement consenti (*opt-in*) à recevoir des offres de partenaires de Deezer — ici le CNRS. Ces invitations sont envoyées par mail et via des notifications directement dans l'application mobile Deezer. L'enquête en ligne porte à la fois sur les préférences musicales et culturelles, les habitudes d'écoute de musique en général (hors plateforme), les sorties

1. Le *streaming* est une technique informatique qui permet de visionner des contenus multimédia sans avoir à télécharger des fichiers au préalable.  
2. Voir les rapports annuels du SNEP et de l'IFPI.

3. Un *symposium européen* rassemblant des équipes travaillant sur cette approche a eu lieu en mai dernier.  
4. Voir Remisio Y., Beaumont A., Beuscart J-S., Coavoux S., Coulangeon P. & al. 2024, *Integrating digital traces into mixed methods designs: An application to the study of online music listening using survey, interview and stream history data collected from the same people*

culturelles, etc. et comporte un volet socio-démographique qui permet de mieux saisir qui sont les personnes. Les données sociodémographiques sont collectées en utilisant des indicateurs standards — comme la taille et la composition du ménage, la profession, le niveau d'études, etc. — et l'enquête profite des outils conçus par l'Insee et ses partenaires lors de la refonte de la nomenclature socioprofessionnelle (PCS2020). Pour les enquêtées consentantes, les chercheurs et chercheuses apparient ensuite les données d'écoute de musique en *streaming* aux informations sociodémographiques anonymisées, pour qualifier socialement les écoutes.

Cette qualification sociale de données individuelles d'écoute constitue une avancée méthodologique importante dans le champ de l'analyse socio-spatiale des consommations culturelles, et ce à plusieurs titres. Tout d'abord les historiques de *stream* collectés par les plateformes renseignent sur des événements d'écoute, là où les enquêtes de référence collectent des déclarations d'habitudes d'écoute et de préférences musicales. Cette différence de nature (écoutes effectives vs déclarations d'habitudes et de préférences) s'accompagne d'une seconde différence qui concerne la résolution de l'information collectée : alors que les enquêtes doivent nécessairement interroger à un niveau assez agrégé de description de la musique, comme les genres musicaux ou quelques artistes — parce qu'il serait inenvisageable de demander aux enquêtés leur avis sur de longues listes d'artistes — les données de *stream* renseignent sur les écoutes au niveau le plus fin : quels morceaux, albums et artistes ont été écoutés, quand, combien de temps et combien de fois ? Une troisième différence tient au caractère longitudinal des traces d'écoute : là où les données d'enquête donnent une photographie des habitudes et préférences à un instant de la vie, les historiques d'écoute ont été collectés pour chaque utilisateur et utilisatrice depuis la création de son compte (depuis 2018 dans cette enquête), donc possiblement pendant plusieurs années. Enfin, une autre différence notable est que les données d'écoute sont standardisées par défaut : elles sont collectées à l'identique dans tous les pays, tandis que les opérations d'alignement et d'harmonisation des nomenclatures utilisées dans les enquêtes nationales sont souvent difficiles et coûteuses.

Les données de *stream* présentent aussi des limites. Mises à part la date et l'heure, ainsi que quelques informations sur le dispositif matériel et logiciel support de l'écoute, on sait peu de choses sur le contexte d'écoute : quel est le niveau d'attention de la personne à la musique *streamée* ? A-t-elle choisi la musique (écoute en groupe), et est-elle bien en train d'écouter (plusieurs personnes distinctes peuvent utiliser le même profil utilisateur) ? Si sur plusieurs mois ou années un grand nombre d'écoutes peut permettre de « lisser » les biais et offrir une bonne vue d'ensemble des préférences d'une personne, les enquêtes qualitatives menées dans RECORDS ont contribué à éclairer les différences entre écoutes et goûts. Un grand nombre d'écoutes d'un artiste n'est pas nécessairement un bon prédicteur du goûts déclaré par l'auditeur pour cet artiste ; à l'inverse, un petit nombre d'écoutes ou des *skips* répétés d'un même morceau ne sont pas nécessairement un bon indicateur de dégoût, le contexte jouant un rôle important dans la sélection et l'appréciation de la musique. Une autre limite des données collectées dans ce dispositif, en comparaison des enquêtes nationales (en particulier l'enquête de référence Pratiques Culturelles conduite par le Département des études, de la prospective, des statistiques et de la documentation - DEPS), tient à ce que les personnes enquêtées ne relèvent pas de la « population générale ». Ici, la population

de référence est l'ensemble des personnes qui utilisent la plateforme de *streaming* Deezer, où les jeunes et les hommes sont sur-représentés en comparaison de la population nationale. De plus, les répondants aux enquêtes ne sont pas représentatifs de l'ensemble des usagers (biais de sélection), et il est difficile de redresser les données d'enquête *a posteriori*, parce qu'on ne sait pas exactement quelle est la distribution des groupes sociodémographiques parmi l'ensemble des usagers d'une plateforme. Malgré cela, les données mixtes ainsi constituées permettent d'évaluer avec un matériau empirique inédit les modèles statistiques qui relient origines et positions sociales d'une part et consommations musicales de l'autre.

En amont de l'enquête, un travail avec les déléguées à la protection des données des organismes partenaires de la recherche est nécessaire pour garantir la légitimité du traitement. Toute collecte et traitement de données personnelles doit avoir une base légale et une finalité. Le RGPD oblige les responsables de traitement à informer les personnes sur le traitement de leurs données, et impose un certain nombre de principes. Un traitement de données personnelles dans le cadre d'un projet de recherche public-privé ne peut pas avoir comme base légale une mission d'intérêt public, et il faut alors avoir recours à une autre base légale, le consentement des personnes ou l'intérêt légitime. Fonder légalement le traitement sur le consentement des personnes implique de pouvoir gérer ces consentements individuels (et en particulier d'éventuelles demandes de retrait) des dizaines de milliers de répondantes à l'enquête. Pour des raisons pratiques, à cette échelle il est difficilement envisageable de procéder ainsi, et la base légale de l'intérêt légitime est alors privilégiée. Aucune donnée personnelle considérée comme sensible par la CNIL n'est collectée dans l'enquête, ni aucune donnée directement ou indirectement identifiante. Un des enjeux de l'anonymisation des données, avant leur ouverture à des fins de recherche, est de s'assurer, par l'agrégation notamment, que les données ne permettent pas une identification par croisement d'informations (par exemple une femme médecin déclarant travailler dans une commune où n'exerce qu'une médecin). L'enjeu actuel est d'appliquer une procédure d'anonymisation qui permette d'ouvrir les données, en garantissant la non-identifiabilité des personnes tout en préservant un niveau raisonnable d'agrégation et de bruitage de l'information, dans l'intérêt des recherches sur la diversité socio-spatiale des consommations culturelles en régime numérique.

#### contact&info

► Thomas Louail,  
Géographie-cités  
[records@parisgeo.cnrs.fr](mailto:records@parisgeo.cnrs.fr)  
► Pour en savoir plus  
<https://records.huma-num.fr>



- ▶ **Directrice de la publication** Marie Gaille
- ▶ **Responsable éditoriale** Armelle Leclerc [armelle.leclerc@cnrs-dir.fr](mailto:armelle.leclerc@cnrs-dir.fr)
- ▶ **Conception graphique** Sandrine Clérisse & Bruno Roulet, Secteur de l'imprimé PMA
- ▶ **Graphisme Bandeau** Valérie Pierre, direction de la Communication CNRS
- ▶ **Crédits images Bandeau**  
© Photothèque du CNRS / Hervé Théry, Émilie Maj, Caroline Rose, Kaksonen
- ▶ **Pour consulter la lettre en ligne**  
<https://www.inshs.cnrs.fr/fr/lettres-de-linshs-0>
- ▶ **S'abonner / se désabonner**
- ▶ **Pour accéder aux autres actualités de l'institut**  
<https://www.inshs.cnrs.fr/fr/news-list>
- ▶ **CNRS Sciences humaines & sociales sur Twitter** @CNRSshs

**CNRS Sciences humaines & sociales**

• 3 rue Michel-Ange 75794 Paris cedex 16 •

ISSN : 2272-0243