

Propos liminaire

Une stratégie de positionnement de CNRS Sciences humaines & sociales pour accompagner la recherche fondamentale sur les individus et les sociétés humaines et renforcer sa capacité à traiter des enjeux qui les traversent.

Depuis 2010, une réflexion de priorisation scientifique a été menée de façon continue au sein de l'Institut des sciences humaines et sociales, désormais CNRS Sciences humaines & sociales.

Cette réflexion a porté à ce jour sur trois objets : les domaines disciplinaires, les méthodes et les objets de recherche. Cette réflexion avait et a toujours pour objectif d'identifier des enjeux à porter prioritairement par l'institut, par exemple dans ses coloriages de poste aux concours chercheurs, ses profils de chaires de professeur junior CNRS, ses supports doctoraux et postdoctoraux et/ou ceux dont il peut faire bénéficier ses communautés *via* des Appels à projets (AAP) internes au CNRS, ses arbitrages pour les réseaux nationaux et internationaux, les SOSI (Suivi Ouvert des Sociétés et de leurs Interactions) qu'il met en place, son implication dans des programmes de recherche et des opérations scientifiques en partenariat avec tel ou tel établissement, ses arbitrages sur les métiers d'accompagnement et de soutien à la recherche, etc.

Ce portage se déploie dans la durée, de manière à produire un effet structurant (compte tenu des capacités budgétaires et en termes de ressources humaines de l'institut).

En établissant cette réflexion comme un axe fort du travail de l'équipe de direction, depuis 2010, l'institut a cherché à :

- a) étayer des volets qui, sans le CNRS, ne pourraient être travaillés dans l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) français ou auraient des difficultés à se développer au meilleur niveau ;
- b) mettre en avant notamment des objets qui sont autant des questions de recherche fondamentale que des enjeux de société, sur lesquels il paraît crucial de positionner les sciences humaines et sociales.

Cette réflexion a autant porté sur ce qui émergeait comme des fronts de recherche que sur les cœurs de métier et l'excellence disciplinaire perçus comme devant absolument être préservés pour nourrir les démarches scientifiques en sciences humaines et sociales.

À partir de 2021, cette réflexion a connu plusieurs évolutions. Elle s'est tout d'abord appuyée sur un travail de cartographie des domaines, méthodes et objets pour lesquels CNRS Sciences humaines & sociales réunit des forces de recherche significatives, déployées dans des laboratoires, des unités de service, des infrastructures de recherche, des réseaux, des démarches d'innovation, des chaires individuelles ou collectives, des programmes de recherche.

Ce travail est présenté dans le [Portail des recherches en sciences humaines et sociales](#) du CNRS. Il est complété au fil de l'eau et révisé annuellement.

Ensuite, cette réflexion a, de façon générale, mis l'accent sur la transversalité interne aux sciences humaines et sociales et aux interfaces : sans négliger l'excellence « cœur de métier »

évoquée plus haut, elle s'attache à donner les conditions optimales à des recherches qui portent sur des questions requérant des approches et des méthodes pluridisciplinaires, leur articulation, voire leur intégration. Au sein de l'ESR français, l'on peut considérer que le CNRS est un acteur privilégié, sans exclusive, de cette démarche qui entend répondre à des enjeux de recherche impossibles à aborder au prisme d'une seule discipline ou d'une seule méthode.

Enfin, l'institut a souhaité conférer à cette réflexion une dimension concertée avec les communautés de recherche, et orientée de façon prospective, afin d'identifier des questions nouvelles de recherche, d'organiser ces communautés pour être force de proposition en termes de programmes de recherche de grande ampleur. C'est pourquoi il organise des temps de discussion avec les laboratoires, sollicite des réseaux, crée et finance des groupes de travail pour accompagner cette réflexion prospective et s'est donné comme objectif de finaliser une feuille de route pour les sciences humaines et sociales au printemps 2025.

Ainsi, CNRS Sciences humaines & sociales se positionne sur les domaines, méthodes et thèmes suivants et en fait des éléments clés de sa stratégie scientifique.

(Juin 2024)

Domaines disciplinaires

Archéologie

L'archéologie — l'étude des sociétés du passé, de l'apparition des hominidés à l'époque sub-contemporaine par l'analyse des vestiges matériels — est une discipline historique qui connaît un très fort renouvellement épistémologique et l'interdisciplinarité la plus marquée, notamment en direction des sciences du vivant et des sciences de la matière. L'archéologie contribue au renouvellement des connaissances historiques, notamment pour les périodes ou les sociétés pour lesquelles la documentation écrite est inexistante et très lacunaire. Elle permet de décentrer le regard (des élites productrices d'écrit vers l'ensemble des populations), de mettre en lumière les manipulations du récit historique et les occultations volontaires. L'archéologie contribue également à une meilleure compréhension des sociétés modernes et contemporaines, qu'il s'agisse des mutations techniques, des transformations urbaines ou industrielles, de la connaissance de la vie quotidienne mais aussi des conflits et des disparitions.

La discipline connaît un élargissement constant de ses objets : la sédimentation et la patrimonialisation produisent des vestiges archéologiques en continu, mais d'un autre côté, ces archives du sol sont soumises à une forte érosion, due à l'aménagement du territoire et aux grands travaux d'infrastructure, mais aussi aux trafics, pillages et destructions intentionnelles.

Les sciences de l'archéologie, toujours plus interdisciplinaires, comprennent aussi bien l'archéologie et l'histoire de l'art que toutes les sciences qui étudient les matériaux (physique, chimie), le paléo-environnement (palynologie, anthracologie, archéobotanique, archéozoologie, géoarchéologie), le génome humain et animal, etc. Elles concernent de ce fait de nombreuses sections du CoNRS (31, 32, 33, 15, 19 notamment), un nombre grandissant d'instituts (CNRS Sciences humaines & sociales, mais aussi CNRS Écologie & Environnement, CNRS Chimie, CNRS Terre et Univers), se relie et se développe en lien avec plusieurs laboratoires co-pilotés à l'étranger, tout en renforçant, au sein des sciences humaines et sociales, le dialogue avec l'histoire, l'ethnologie-anthropologie, la sociologie et le droit (autour de la question du patrimoine et des trafics d'antiquités notamment).

Si les sciences de l'archéologie relèvent d'une multitude de tutelles (ministère de la Culture, ministère de l'Éducation nationale, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche) et de nombreux opérateurs territoriaux ou nationaux (Inrap), le CNRS joue plus particulièrement un rôle dans l'archéologie programmée, en France et à l'étranger (sur tous les continents). Tout en réinvestissant le terrain de l'archéologie nationale, il est nécessaire de soutenir le développement des recherches vers le continent asiatique, les zones arctiques et subarctiques, l'Afrique subsaharienne et l'Océanie. Le CNRS soutient fortement l'interdisciplinarité et a pris la mesure des enjeux actuels auxquels l'archéologie est confrontée (gestion des masses de données et IA, données 3D, procédés de détection), dans un contexte financier complexe — les coûts de l'archéologie, de l'acquisition des données sur site, de l'analyse des artefacts et de la restauration / conservation étant en augmentation constante. Le CNRS favorise également la mise en place de grandes infrastructures d'analyse (New Aglaé, IPANEMA, etc.) et leur mise en réseau au niveau international.

L'archéologie, science sociale qui contribue aux grands débats de société en apportant une profondeur temporelle à la compréhension des phénomènes (variations climatiques et adaptation des sociétés humaines, évolution des littoraux, gestion des ressources et des sols, gestion des pandémies, des conflits, expression des différences sociales et de genre, pollutions, gestion du patrimoine bâti et artistique, violence de masse), participe également au développement des sciences du patrimoine, comme l'a montré ces dernières années son implication dans le chantier Notre-Dame de Paris.

Anthropologie

La discipline anthropologique vise à l'étude des formes d'altérité sociales et culturelles par l'immersion dans des terrains longs et/ou prolongés et répétés qui nécessitent de maîtriser la ou les langues des habitants. Ces recherches privilégient le recueil de connaissances issues des catégories émiques (celles des informateurs) et des observations fines des phénomènes en cours. Les terrains classiques de l'ethnologie/anthropologie sont, depuis de nombreuses années, profondément modifiés : il ne s'agit plus seulement de produire des monographies exhaustives sur une population ou une région du monde mais de s'attacher à étudier des objets, des thématiques, des enjeux contemporains souvent en réseau et interconnectés dont on cherche à comprendre l'impact pour les groupes, les populations, les individus étudiés. Interdisciplinaire dès l'origine, l'anthropologie noue en permanence des dialogues avec les autres sciences humaines et sociales (archéologie, histoire, linguistique, économie, sciences des territoires, sociologie, littérature et art...), puisqu'il s'agit de comprendre l'humain en société dans toutes ses dimensions. Le dialogue avec la sociologie est ainsi particulièrement fort. De la même façon, nombre d'anthropologues dialoguent avec les autres sciences (médecine, biologie, informatique, mathématiques, physique...) et s'emparent des grands sujets contemporains : écologie et environnement, génie génétique, vieillissement, robotique, bio-matériaux, pharmacopées, relations homme-animaux...

L'anthropologie est une des disciplines les plus spontanément ouvertes aux méthodologies des sciences partagées et de nombreux projets récents ont fait montre de l'intérêt de la co-construction des objets de recherche. La réflexivité actuelle autour des formes et dispositifs d'écriture de la recherche (films, documentaires, photographies, BD, documentaires sonores, collaborations avec les arts du spectacle...) participe à la restitution des objets de recherche aux populations étudiées mais permet également aux anthropologues de densifier leurs propos et

d'exprimer la part du sensible et de l'émotion que l'écriture classique de la recherche ne permet pas toujours mais que des dispositifs art-science peuvent soutenir.

Discipline inscrite dans le positionnement stratégique de CNRS Sciences humaines & sociales depuis plusieurs années, l'anthropologie est une discipline assez fragile dans le paysage de l'ESR et très « CNRS dépendante » : peu de formations universitaires, peu de laboratoires dédiés, une concentration des unités mixtes de recherche (UMR) presque uniquement sur la région parisienne et sur Aix-Marseille, une certaine dispersion des chercheurs et enseignants-chercheurs... CNRS Sciences humaines & sociales continuera de porter une attention particulière à cette discipline en accompagnant, dans la mesure de ses moyens, les actions et recherches et en soutenant sa dynamique. Mentionnons, dans ce cadre, le [Focus 2022-2024 « L'Anthropologie en Partage »](#) qui a permis de rendre plus visible la discipline (moyens de communication dédiés, événements spécifiques...)

Sciences de l'Antiquité et de ses réceptions

En France, la structuration de ce domaine est ancienne. On parle volontiers de « sciences de l'Antiquité » — on pourrait aussi parler d'« études classiques » même si aucune expression n'est entièrement satisfaisante. Ces expressions recouvrent notamment les formations littéraires (grec et latin), l'archéologie « classique » (Grèce et Rome) et autre (Égypte, Proche et Moyen Orient, Étrusques, Carthage, Celtes, etc.), l'histoire de l'art, la philologie, la philosophie. Dans leurs dynamiques actuelles, les recherches menées au CNRS en sciences de l'Antiquité montrent qu'on a affaire à un ensemble de disciplines, de thématiques et de questions évolutives dans le temps (à l'échelle de presque un siècle et demi) et constamment traversées par un enjeu : la détermination de leur périmètre spatial/aréal et temporel et corrélativement de leur objet et de leurs méthodes. Ainsi, au sein du monde gréco-romain, il est devenu peu à peu évident qu'on ne pouvait tenir la partition monde grec/monde romain. Rome est dès l'époque archaïque en contact avec les cités grecques (notamment les cités grecques de Campanie, Cumès, Pithécusses, Naples) ou de Grande Grèce (Tarente, Métaponte) ; Rome s'insère dès le IV^e s. av. J.-C. dans le jeu des royaumes hellénistiques, jusqu'à intégrer dans son Empire l'ensemble du monde grec. De ce fait, la partie orientale de l'Empire est à cheval sur l'histoire romaine et l'histoire grecque. En outre, s'est peu à peu imposée l'idée qu'on ne peut s'en tenir à des sciences du seul monde gréco-romain, ou d'une Méditerranée, même élargie. Cette caractéristique a des implications épistémologiques fortes. Aujourd'hui, au CNRS, elle se traduit notamment par un triple mouvement de déplacement :

- Les frontières spatiales reculent. Aujourd'hui, la ligne de démarcation qui est mise en cause en France est celle qui distingue des travaux sur les aires orientales (Chine, Corée, Japon) et des travaux sur les aires (monde gréco-romain, bassin méditerranéen et Moyen Orient) des sciences de l'Antiquité plus installées.
- Les frontières temporelles évoluent. Si l'on inclut la réception du corpus antique, ses traductions, ses commentaires, ses usages, ses refontes, le champ des études classiques inclut potentiellement des travaux sur des périodes postérieures (par exemple en philosophie, notamment sur le Moyen Âge et la Renaissance). Il déborde donc les « sciences de l'Antiquité ». Sur le plan temporel, la chose vaut aussi en amont : suivant les dates d'apparition de l'écriture, on tend à considérer comme « antiques » (et donc « historiques ») les civilisations d'Égypte et de Mésopotamie et comme « protohistoriques » les civilisations contemporaines (l'Europe occidentale des

mégalithes par exemple). Il conviendrait plutôt de prendre en considération toutes ces aires géographiques à la même période, c'est-à-dire depuis les premières manifestations de structures de pouvoir fort (de type étatique) — qui se manifestent par l'écriture dans certains cas, mais aussi par les constructions mégalithiques dans d'autres, ou dans la symbolique du pouvoir (stèles, etc.), à partir du début de l'Âge du Bronze.

- Les frontières disciplinaires sont mises en question. Les études classiques se démarquent d'une approche disciplinaire pour mêler des spécialités de langue, l'histoire et la géohistoire, l'archéologie, l'archéométrie, l'anthropologie culturelle, etc. L'exemple de figures comme celle de Paul Veyne en France ou de Moses Finley outre-Manche montrent qu'elles ont un rôle moteur dans les rapprochements interdisciplinaires.
- Enfin, on a affaire à un domaine qui, en redéfinissant sans cesse ses frontières spatio-temporelles et donc ses contenus, ses méthodes et ses outils, constitue le lieu par excellence pour la formation d'un regard réflexif historicisé et aréal sur ce qu'une société peut considérer comme sa « culture classique », les moyens de la connaître et de la transmettre, et donc aussi une sorte de miroir pour penser son identité passée, présente et à venir et son lien aux cultures « autres ». En résumé, les études classiques opèrent comme un miroir pour les sociétés.

Méthodes

Études aréales, approches comparées et transnationales

CNRS Sciences humaines & sociales souhaite consolider les approches qui accordent une importance cruciale aux études ancrées dans des espaces et des contextes précis. Longtemps réservées aux espaces extra-occidentaux ou extra-européens, elles doivent pouvoir embrasser l'ensemble des sociétés, et ce, des périodes anciennes aux époques plus contemporaines. Si la question de l'ancrage local est centrale dans de telles approches, et permet de s'interroger sur les phénomènes qui y sont associés (localisation, délocalisation, relocalisation), l'approche par la dimension aréale suppose aussi de s'interroger sur la construction de ces aires et sur les discussions et conflits dont elles sont l'objet.

À rebours du nationalisme méthodologique, mais sans céder aux études globalisantes et uniformisantes, l'approche aréale prend en compte les circulations et les transferts d'une aire à l'autre, d'une époque à l'autre. Il s'agit de concevoir ces approches aréales dans toute leur complexité : s'intéresser aux maillages et aux interactions mais aussi aux obstacles et aux fermetures ; porter la focale sur les espaces de contact et les zones-frontières mais aussi sur les territoires délaissés et les marges ; envisager les ouvertures, la globalisation, les nouvelles mondialités mais aussi les phénomènes de rétraction et de repli ; étudier les complémentarités et les coopérations mais aussi les conflits sociaux et de territoires ; mettre en évidence les dynamiques, mais aussi les obstacles et les freins.

Les approches aréales permettent de faire varier les échelles d'analyses et questionnent la spatialisation des phénomènes. Elles interrogent les conditions de vie, de pensée ou d'action situées, qui peuvent être communes ou être l'objet de conflictualités multiples. Elles permettent de porter l'attention sur la dimension sociale, économique, politique ou juridique de phénomènes territorialisés. L'invention des traditions et la place qu'y prend la dimension culturelle, les représentations que les populations se font de leur espace et des espaces des autres, les questions de médiation entre les sociétés (traductions, échanges...), les enjeux mémoriels, les approches comparatives et transnationales du droit y ont aussi toute leur place. Le vecteur linguistique est primordial — il s'agit aussi de tenir compte du plurilinguisme — et, dans ce cadre, l'attention est portée aux transmissions orales, écrites, audiovisuelles et numériques.

Cette importance accordée aux approches aréales — en lien avec d'autres partenaires académiques — permet d'identifier, de structurer et de financer des communautés de recherche. Elle conduit à la mobilisation d'importantes ressources de CNRS Sciences humaines & sociales *via* ses UMR spécialisées, ses laboratoires à l'étranger, ses réseaux et ses divers outils de coopération internationale, ses contrats doctorants internationaux, son soutien aux mobilités entrantes et sortantes. Il faut y ajouter la place accordée aux données produites et aux connaissances relevant des approches aréales, qu'il s'agisse de la diffusion des connaissances et des problématiques (ouvrages, revues, sites dédiés, type de communications moins académiques), des ressources documentaires comme de leur valorisation (centres de documentation, campagnes de numérisation, outils de fouille...). Ces approches aréales trouvent aussi à s'incarner dans la politique de recrutement de chercheuses et de chercheurs.

CNRS Sciences humaines & sociales souhaite approfondir ces approches dans plusieurs directions : prise en compte dans l'ensemble des disciplines relevant de l'institut ; accent mis sur certaines approches aréales (espaces et circulations transatlantiques, Asie-Pacifique,

Antilles-Caraïbes, outremer, empires, francophonie, lusophonie, hispanophonie) ; constitution de réseaux interdisciplinaires de recherche en lien avec les approches aréales ; liens entre UMR et laboratoires à l'étranger ; accent mis sur l'accessibilité et la mise à disposition de la documentation papier et numérique en sciences humaines et sociales dans des langues diverses, en lien avec d'autres institutions ; travail sur le maintien des compétences scientifiques dans les zones empêchées ; incitation à développer des outils numériques, en lien avec les *Digital Humanities*, dans des langues actuellement moins représentées, en particulier des langues non latines. L'accent mis sur les études aréales permet de développer des dynamiques de recherche fortes sur l'Afrique, en lien avec la [feuille de route Afrique du CNRS](#).

Sciences partagées

En proposant de mettre en avant les sciences partagées (*shared sciences*), CNRS Sciences humaines & sociales se propose tout d'abord d'accompagner des réflexions méthodologiques, dans un contexte où 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. Ces réflexions doivent permettre d'élaborer des méthodes et des protocoles d'enquête rigoureux et ajustés, au service de recherches dans lesquelles les publics observés peuvent être acteurs des savoirs produits sur/à partir d'eux, mais également les recherches où les savoirs sur un objet tiers sont co-produits avec des acteurs de la société (nommé parfois et de plus en plus souvent comme un « Tiers secteur de la recherche »¹).

La notion de sciences partagées renvoie également aux enjeux d'aide à la diffusion des résultats de la recherche, et dans certains cas, d'aide à la décision, d'expertise, des formes de restitution de ces résultats auprès d'un public extra-académique, qui peut éventuellement avoir « passé commande » pour une telle recherche. Cette notion ouvre donc à des questions sur la place de chacun à toutes les étapes du développement du projet de recherche et des interrogations sur les formes de la diffusion, les métiers et les compétences nécessaires (communication, médiation, droit de la propriété intellectuelle, etc.) Enfin, la notion de sciences partagées a partie liée aujourd'hui avec l'enjeu de la gestion des données produites au cours d'une recherche.

L'objectif de CNRS Sciences humaines & sociales est à la fois d'encourager les recherches qui souhaitent s'engager dans ce type de co-construction mais également d'ouvrir un espace de réflexion sur ces dispositifs, leurs attendus, leurs limites et les malentendus qu'ils pourraient susciter de part et d'autre ainsi que les enjeux en termes de protections des données, de science ouverte... alors même que les appels à projets européens incitent les chercheurs à s'engager dans ce type d'actions.

Conceptualisation et formalisation, expérimentation, analyses qualitatives et quantitatives des données

Une ambition forte et renouvelée de CNRS Sciences humaines & sociales repose sur la poursuite du développement des approches reposant sur la conceptualisation et la formalisation, la quantification et l'analyse des données, les méthodes mixtes (quali-quant), ainsi que les

¹ « Le Tiers secteur de la recherche » désigne le secteur non marchand (associations, syndicats, collectivités locales), le secteur marchand à but non lucratif (économie sociale et solidaire, groupements professionnels), les organisations à but lucratif de petites tailles (autoentrepreneurs dont artistes, groupements agricoles ou artisanaux). Les [Assises du Tiers secteur de la recherche](#) ont eu lieu le 30 novembre 2020 à Rennes.

approches expérimentales en sciences humaines et sociales. Celles-ci sont en particulier présentes en économie, linguistique, géographie et archéologie du fait des recrutements et d'appels à projets spécifiques. La sociologie et la science politique, tout comme l'histoire, familières des grandes enquêtes statistiques, se sont également investies dans le renouvellement des approches quantitatives, et privilégient aujourd'hui les approches mixtes, qui associent de manière intégrée méthodes qualitatives, études de cas et analyse des données massives. D'un point de vue méthodologique, ce développement se situe de manière plus étroite à l'interface avec d'autres disciplines présentes au CNRS (mathématiques, écologie et environnement, biologie, sciences de la terre et de l'univers, sciences de l'informatique).

Fort de l'acculturation au numérique d'une large part des communautés, un soutien particulier se doit désormais d'être apporté aux projets émergents, et donc aux collègues et unités qui les portent, dont l'ambition est de développer une meilleure articulation des démarches et méthodes qui reposent sur la conceptualisation et la formalisation, des analyses qualitatives et quantitatives des données, l'expérimentation, et les données massives et leur traitement par l'intelligence artificielle. En premier lieu, le développement des approches expérimentales en sciences humaines et sociales, en particulier aux interfaces avec les neurosciences et sciences cognitives, conduit à la production d'une quantité considérable de données au fur et à mesure que se déploient les expérimentations en ligne et sur le terrain. Bien que le développement de techniques expérimentales pour mettre à l'épreuve hypothèses et modèles concernant les comportements, tout en apportant des données nouvelles, qualitativement et quantitativement, ait connu un essor spectaculaire ces derniers décennies, il convient encore d'encourager l'élaboration des designs expérimentaux fondés sur un cadre conceptuel, voire formalisé, afin de clarifier les hypothèses testées et les conditions proposées aux participants. Le développement de données expérimentales ou issues des données massives invite également à porter l'attention sur la qualité et la richesse des données, et à la cohérence des corpus traités. Enfin, l'exigence de répliquabilité et de reproductibilité/robustesse des résultats se trouve, au sein du vaste mouvement de science ouverte, au cœur de cette articulation.

Les données numériques occupent aujourd'hui une place centrale et bien identifiée aussi bien pour les sciences sociales que pour les humanités. CNRS Sciences humaines & sociales accompagne des équipes spécialisées et les infrastructures de recherche Progedo et Huma-Num dans la mise en œuvre d'outils adaptés au traitement de l'hétérogénéité des corpus et des données et soutient aussi de nombreuses autres équipes fortement impliquées dans les humanités numériques à travers la formation des chercheuses et chercheurs et des ingénieur(e)s et l'accompagnement de projets spécifiques visant à développer de nouveaux outils de traitement.

La mutualisation des outils et des méthodes, de même que la diffusion et la pérennisation des résultats et leur interopérabilité doivent encore être améliorés avec le souci de produire ou d'adopter des normes et standards partagés aussi bien à l'échelle européenne et internationale qu'à l'échelle des dispositifs numériques qui émergent sur les sites.

Thèmes

Santé

CNRS Sciences humaines & sociales a fait de la santé l'une de ses thématiques privilégiées. Elle s'inscrit dans une histoire longue de l'investissement des questions de santé par les sciences humaines et sociales. Ce sont en effet l'ensemble des disciplines qui ont investi cette thématique : sociologie, science politique, histoire, philosophie, géographie, économie, anthropologie, psychologie et psycho-linguistique, droit, littérature. Ces différentes disciplines se mobilisent sur de multiples enjeux liés aux ou révélés par les questions de santé : les inégalités sociales, raciales et de genre, les politiques de santé et leurs effets, la santé globale et la perpétuation des inégalités internationales, l'éthique du soin, les données de santé et leurs usages, etc. D'où l'enjeu que CNRS Sciences humaines & sociales se saisisse de cette question car il en permet une approche transversale, tout à fait originale à l'échelle des organismes de recherche, notamment à travers ses nombreuses unités mixtes de recherche qui ont un de leurs axes — et donc plusieurs de leurs chercheuses et chercheurs — travaillant sur ces questions.

Cet investissement ancien sur différents enjeux de recherche en santé s'est doublé d'un intérêt inédit autour de thématiques rendues particulièrement saillantes par les crises récentes, qu'il s'agisse de l'épidémie de Covid-19 ou, plus largement, des crises environnementales voire géopolitiques de ces dernières années qui ont des impacts importants sur la santé. De nouvelles initiatives ont ainsi été impulsées par CNRS Sciences humaines & sociales notamment en interaction avec les dynamiques scientifiques existantes sur le Campus Condorcet. Depuis 2020, l'institut, avec l'appui de financements spécifiques du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, développe la plateforme SHS Santé qui a pour vocation de fédérer et structurer des recherches autour des enjeux de santé à l'échelle du Campus Condorcet. CNRS Sciences humaines & sociales pilote aussi les projets de recherche parties prenantes du programme « Du monde d'avant au monde d'après (MAMA) » et leur valorisation.

Parmi les enjeux sanitaires émergents, CNRS Sciences humaines & sociales a particulièrement investi les questions liées à la santé environnementale. Alors que cette thématique est aussi portée par d'autres instituts du CNRS, il est essentiel que les sciences humaines et sociales y apportent toutes leurs capacités de recherche. C'est à cette seule condition que ces disciplines pourront rester au cœur des interrogations et que les dimensions proprement sociales de ces questionnements, comme la place du travail et des expositions professionnelles dans la santé environnementale ou les inégalités sociales, pourront trouver toute leur place. Cela a notamment été le cas à travers le dispositif des SOSI (Suivi Ouvert des Sociétés et de leurs Interactions) dont certains sont centrés sur la santé environnementale et la santé au travail. L'institut a en effet souhaité structurer une série d'initiatives cherchant à mettre en évidence, dans le cadre d'une approche s'inscrivant dans la longue durée, l'impact de certaines pollutions présentes dans l'environnement ou les situations de travail.

Habitabilité de la planète

La perspective de plus en plus réaliste d'une planète Terre invivable aux êtres humains et aux sociétés conduit nos communautés scientifiques des sciences humaines et sociales à s'emparer de plus en plus largement des problématiques soulevées par les changements environnementaux globaux. Ceci d'autant plus qu'il n'est plus beaucoup de lieux ou de domaines de la vie échappant aux conséquences de ces derniers. L'urgence environnementale nécessiterait des

transformations profondes des modèles de développement, des modes de vie, des manières de consommer et de produire, ainsi que de notre rapport au vivant. Les sciences humaines et sociales s'avèrent indispensables à une meilleure compréhension de la manière dont ces enjeux sont perçus, décrits, pris en compte (ou non), à l'identification des verrous et points de blocage qui empêchent ces transformations, à la construction des scénarii et futurs possibles, en étant particulièrement sensibles aux formes de vulnérabilités des individus et des groupes ainsi qu'aux inégalités et à la façon dont elles structurent et sont structurées par les évolutions en cours et à venir. L'horizon privilégié est celui des transitions justes, autrement dit l'exigence faite aux sociétés contemporaines de faire face aux conséquences du changement climatique et, plus largement, aux changements environnementaux en tentant de prévenir et réparer ce qui peut l'être, en s'adaptant, par le développement d'économies soutenables non seulement d'un point de vue environnemental mais également socialement, en prenant en compte les enjeux d'équité et de justice sociale et ce, à toutes les échelles, jusqu'à celle des relations internationales.

Doivent être mobilisés : différentes temporalités, y compris le temps long et très long permettant de tirer des enseignements des changements voire des disparitions de sociétés anciennes ; les approches comparatives tant les déclinaisons possibles sont variées en lien avec la profonde territorialisation des situations (rural/urbain, Nord/Suds...) ; les jeux avec les échelles, tant changements et solutions au niveau local sont imbriqués avec les changements et les solutions au niveau global ; les analyses micro-locales et expérientielles pour comprendre les ressorts profonds des usages et les grands jeux de données permettant de monter en généralité autant sur la compréhension des processus que sur la projection des trajectoires possibles.

Les sciences partagées, dans toutes leurs acceptations c'est-à-dire allant de l'association des populations aux recueils de données jusqu'à la co-production de la science en passant par les dispositifs de partage des savoirs sont fortement impliquées dans les recherches menées sur l'habitabilité de la planète, tout comme des démarches interdisciplinaires, notamment en lien avec l'imbrication des processus « naturels » — biologiques, physiques, chimiques — et des processus sociaux, ou de ces derniers avec des dispositifs techniques et technologiques.

Les scientifiques occupent une place de premier plan qui demande à être repensée : quelle légitimité de la parole scientifique, quel rôle à endosser pour le scientifique ? Les controverses, la place des expertises, leur rapport à la décision sont un chantier en pleine mutation nécessitant retours sur expériences et réflexivités pour permettre aux sciences humaines et sociales de donner toute leur mesure dans la compréhension de ce qui se joue et l'élaboration des mondes à venir.

Transitions numériques et intelligence artificielle

La transition numérique comme les autres transitions contemporaines est un tournant global qui affecte profondément les humanités et les sciences sociales contemporaines. Les appels à projets tant européens que nationaux en témoignent tout autant que la vie ordinaire des laboratoires, transformée comme la vie ordinaire des citoyens. L'éthique des algorithmes et de l'intelligence artificielle, les créations artistiques nativement numériques, la numérisation des patrimoines, l'économie du numérique, des *blockchains* et des nouvelles monnaies, la sociologie des réseaux, le droit de l'internet, les e-techs, les interfaces humain-machine, la conversion numérique des méthodes de diffusion de la science sont quelques exemples parmi

d'autres des nouvelles questions scientifiques nées de l'intégration des technologies, de leurs productions, de leurs méthodes et de leur philosophie dans la recherche.

La transition numérique affecte tant les objets des connaissances « dataifiés » que leurs méthodes de découverte d'analyse et de validation, impliquant autant la formation en amont que l'épistémologie des sciences humaines et sociales, ou leur mode d'interaction avec la société en aval (diffusion du savoir, valorisation sous forme de start-ups, etc.) : il importe de les réfléchir et d'accompagner les chercheurs et les équipes.

Les ruptures méthodologiques des humanités numériques et des sciences sociales computationnelles sont indissociables d'une telle mutation, invitant à développer une recherche portant sur les enjeux éthiques et économiques de telles pratiques, comme à l'analyse de leurs effets organisationnels et méthodologiques (accélération de la recherche et nouvelles économies de l'attention, réorganisation des rôles scientifiques et désintermédiation, etc.) Il s'agira d'accompagner cette transition numérique en mettant à profit les nouvelles questions et méthodes qu'elle avance, qu'il s'agisse d'observer les cultures du numérique ou de bénéficier de données nativement numériques et de leurs moyens de circulation, mais aussi de prendre du recul par rapport aux effets de rupture et aux fantasmes qu'ils peuvent engendrer.

Avec l'émergence d'une génération de chercheurs acculturés aux socialités numériques et à des univers de données, il s'agira donc de favoriser l'intérêt pour de nouvelles thématiques, souvent interdisciplinaires, de promouvoir des méthodes et d'accompagner des écosystèmes numériques originaux au fort pouvoir de transformation.

De façon spécifique, l'intelligence artificielle (IA) est approchée de deux façon parallèles :

- Dans son *impact sur la recherche*. CNRS Sciences humaines & sociales cherche à soutenir des actions, des projets et des équipes de recherche utilisant l'IA ou visant à étudier les retombées et les conséquences de l'usage d'outils IA pour la recherche. L'institut mène à ce titre une réflexion épistémologique et méthodologique : que change l'IA dans la manière de faire de la science, de comprendre et de visualiser des résultats ? Quelles sont les conséquences du recours à des données massives permis par l'IA ? L'IA comme approche empirique s'oppose-t-elle aux modélisations théoriques ? Quelle place prennent les *data sciences* dans les formations, les laboratoires, les congrès, les revues, comment se réorganise la recherche ? Qu'en est-il de l'appropriation et de la maîtrise des outils informatiques disponibles, de leur souveraineté ? Qu'en est-il de l'interprétabilité, de la réfutabilité et de la reproductibilité des résultats eux-mêmes ? Quels types d'IA sont-ils mieux adaptés à tel ou tel aspect de la recherche ? Quels nouveaux biais propres à l'IA peuvent-ils émerger ?
- Dans ses *enjeux de société*. Il s'agit d'étudier de manière interdisciplinaire les façons dont l'intelligence artificielle change la société : reconnaissance faciale, objets connectés, commerce et consommation, santé, vie démocratique et personnelle, formes du travail sont en train d'être transformés par l'IA, la question s'étendant à la robotique, à l'interaction humain-machine, à l'aide à la décision, aux données massives, des plateformes du web social, à la montée du micro-travail. Ces évolutions posent de considérables problèmes d'impact économique, géographique et environnemental, de protection des données privées, de responsabilité légale, de maîtrise des possibles biais ethniques et genrés, d'explicabilité et de traçabilité. Autant de questions sociétales qui doivent être reformulées sous la forme de questions de recherche en invitant notamment

au co-développement avec les chercheurs en IA d'outils et de méthodes IA éthiquement pertinentes (*ethic by design*) et socialement responsables, et à penser la question de l'ouverture des jeux de données d'entraînement. S'y ajoutent les enjeux environnementaux de l'IA nous appelant à réfléchir aux impacts écologiques d'une IA et à accompagner le développement d'une IA plus frugale.

Inégalités éducatives

En France, les différentes enquêtes menées par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale révèlent que le poids des inégalités sociales dans la réussite scolaire est resté stable pendant ses trente dernières années. Les données de la DEPP confirment les conclusions des études internationales (TIMSS et PISA en tête), qui révèlent non seulement que le niveau des élèves français se situe en dessous du niveau des élèves des autres pays industrialisés, mais aussi que, plus inquiétant, la France est le pays de l'OCDE dans lequel le niveau des élèves est le plus fortement affecté par le milieu social dont ils sont issus.

Comme le souligne le rapport scientifique de 2016 « Inégalités sociales et migratoires. Comment l'école amplifie les inégalités sociales » du CNESCO, la conception de la justice sociale à l'école a longtemps été et reste majoritairement en France fondée sur une égalité des chances, dans une perspective méritocratique : tous les élèves doivent pouvoir bénéficier d'une égalité de traitement au cours des sélections et orientations successives qui s'opèrent pendant leur scolarité. Cette conception égalitariste de l'éducation explique en partie la difficulté pour le système éducatif français de mettre en place des pédagogies différenciées en fonction des besoins des élèves, de dépasser l'évaluation purement quantitative pour promouvoir des modes d'évaluation formative, et de promouvoir l'émulation et la stimulation plutôt que la compétition entre les élèves dans le but d'un bien-être à l'école.

Le système éducatif cherche aujourd'hui à promouvoir une nouvelle conception de l'égalité des chances fondée sur l'équité des chances. Ce changement de perspective, qui prend en compte la diversité de départ, sollicite fortement les domaines de recherche représentés par les sciences humaines et sociales. Ces recherches peuvent s'inscrire dans une démarche historique ou sociologique pour comprendre comment les politiques éducatives et les inégalités déjà présentes dans la société favorisent ou reproduisent les inégalités observées dans le domaine éducatif. Elles relèvent également des sciences économiques et politiques et du droit pour évaluer l'effet des politiques publiques sur la réduction des inégalités éducatives, et le coût de ces politiques publiques au regard des effets qu'elles produisent. À l'interface des disciplines, ces recherches visent aussi à évaluer l'effet des inégalités sur le développement du cerveau et des processus cognitifs, et sur les apprentissages scolaires, et inversement l'effet des troubles « Dys », troubles du neuro-développement et autres causes de handicap sur l'acquisition des savoirs fondamentaux et l'ensemble des apprentissages. Ces recherches posent par ailleurs la question de la place que doivent prendre l'exploitation des données et, plus largement, le numérique et l'intelligence artificielle dans les apprentissages scolaires, avec la possibilité d'individualiser les parcours d'apprentissage et de les adapter aux apprenants. Elles conduisent aussi à interroger les fondamentaux de l'éducation dans un monde en pleine mutation (changement climatique, intelligence artificielle, croissance des inégalités économiques et sociales) et les compétences à acquérir, telles que la pensée critique, la compréhension des systèmes complexes, la communication ou les compétences socio-émotionnelles. Finalement, elles interrogent la notion même de communauté éducative et son périmètre, en situant la démarche éducative dans un contexte plus large qui englobe l'école comme une composante

fondamentale, mais pas unique, de cette démarche. Elles mobilisent à ce titre les humanités pour l'étude des orientations épistémologiques et normatives des politiques éducatives et de leurs supports.

Ce programme ambitieux répond à des enjeux qui sont de portée globale, et ne saurait pas être limité au seul examen des inégalités en France. Par sa capacité à mobiliser l'ensemble des disciplines scientifiques impliquées par la question des inégalités éducatives, ainsi que par son positionnement international, le CNRS est bien situé pour explorer la structuration d'une communauté de recherche globale sur cette thématique. Une structuration à cette échelle est elle-même source de questionnements qui sont autant des paris scientifiques comme des défis de politique publique : comment construire des politiques de recherche sur les inégalités éducatives dans des pays où les moyens humains et matériels pour une recherche interdisciplinaire sont faibles ou absents ? Comment construire une politique éducative visant les inégalités en absence de ces moyens ? L'existence de laboratoires et de réseaux internationaux permet d'imaginer des scénarios de collaboration scientifique et interdisciplinaire autrement difficiles, mettant en jeu les acteurs académiques et politiques locaux, des organismes internationaux intéressés au développement, et les chercheurs du CNRS affectés sur le terrain.