

# Horizons disciplinaires et thématiques de prédilection de Sciences Sociales et Santé (1994-2021)

Patrick Castel, Jean-Philippe Cointet, Pascale Bourret

#### ▶ To cite this version:

Patrick Castel, Jean-Philippe Cointet, Pascale Bourret. Horizons disciplinaires et thématiques de prédilection de Sciences Sociales et Santé (1994-2021). Sciences Sociales et Santé, 2022, 40 (4), pp.39-67. hal-03904340

## HAL Id: hal-03904340 https://hal.science/hal-03904340v1

Submitted on 16 Dec 2022

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

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

# Horizons disciplinaires et thématiques de prédilection de *Sciences Sociales* et Santé (1994-2021)

Patrick Castel\*, Jean-Philippe Cointet\*\*, Pascale Bourret\*\*\*

.....

Version auteur acceptée, article publié dans : Sciences Sociales et Santé, vol. 40, n° 2, p. 39-67

DOI: 101684/sss.2022.0237

La version publiée est disponible ici : <a href="https://www.cairn.info/revue-sciences-sociales-et-sante-2022-4-page-39.htm">https://www.cairn.info/revue-sciences-sociales-et-sante-2022-4-page-39.htm</a>

.....

Résumé. En ayant recours à des outils et méthodes de cartographie de réseau et d'analyse sémantique, cet article explore comment la revue *Sciences sociales et santé* s'inscrit dans l'espace des sciences sociales de la santé, et plus largement des sciences sociales. À partir d'un corpus d'articles publiés dans *Sciences Sociales et Santé* entre 1994 et 2021, l'article identifie, d'une part, les horizons disciplinaires qui alimentent la production de la revue depuis 30 ans et met en relief d'autre part, des thématiques de prédilection présentes ou passées et leur prévalence relative. Ces analyses confirment et prolongent celles réalisées à l'occasion des précédents numéros anniversaires de la revue. L'analyse thématique des trente dernières années de production de la revue montre qu'elle est restée fidèle au cœur de son projet : rendre compte - via un regard pluridisciplinaire - des multiples débats portant sur la santé et ses enjeux de société.

Mots-clés : sciences sociales, santé, pluridisciplinarité, plongements de mots, réseau de cocitation.

Le projet des fondateurs de la revue, comme le soulignent ces derniers dans l'entretien publié dans ce numéro, était de créer un espace ouvert d'échange et de débat entre les différentes disciplines travaillant sur la médecine, la maladie et la santé. Ils voulaient dépasser le découpage -prédominant à l'époque- en « territoires de recherche » propres à chaque discipline, qui ne permettait pas de saisir ces objets dans ce qui constitue un des enjeux même de leur compréhension à savoir la multiplicité de leurs dimensions et leur complexité. Dans le numéro anniversaire publié en décembre 2002 pour ses vingt ans, *Sciences sociales et santé* s'était penché pour la première fois sur sa trajectoire et l'évolution de son projet éditorial, en particulier

<sup>\*</sup> Patrick Castel, sociologue, Sciences Po, Centre de sociologie des organisations, 27 rue Saint-Guillaume, 75007 Paris, France ; patrick.castel@sciencespo.fr

<sup>\*\*</sup> Jean-Philippe Cointet, sociologue, Sciences Po, Médialab, 27 rue Saint-Guillaume, 75007 Paris, France; jean-philippe.cointet@sciencespo.fr

<sup>\*\*\*</sup> Pascale Bourret, sociologue, SESSTIM, Aix-Marseille Université, Institut Paoli-Calmettes, 232 Boulevard Ste Marguerite, 13273 Marseille Cedex 9, France; pascale.bourret@univ-amu.fr

dans sa dimension de pluridisciplinarité<sup>1</sup>, et sur les thématiques et objets analysés de façon privilégiée dans les articles de la revue<sup>2</sup>. Dix ans plus tard un éditorial faisait le point sur l'évolution des rapports entre disciplines et des objets et thématiques centrales au cours de cette décennie (Sciences sociales et santé, 2013). Il montrait la persistance des éléments majeurs mis en relief en 2002, en particulier la place centrale de la sociologie, entourée de nombreuses autres disciplines de sciences sociales et au-delà, et le maintien au cœur du projet de la revue de l'analyse de la santé au sens large, tout en soulignant l'évolution des objets et thématiques en lien avec les transformations des relations entre santé, médecine et société<sup>3</sup>.

Pour ce nouveau numéro anniversaire nous avons choisi d'explorer comment *Sciences Sociales et Santé* s'est inscrit et s'inscrit aujourd'hui dans l'espace des sciences sociales de la santé, et plus largement des sciences sociales en général, en ayant recours à des outils et méthodes de cartographie de réseau et d'analyse sémantique. À partir d'un corpus d'articles publiés dans *Sciences Sociales et Santé*, nous avons cherché à identifier, d'une part, les domaines conceptuels, théoriques et disciplinaires auxquels se rattachent les articles publiés, et, d'autre part, les questions, objets de recherche et thématiques privilégiés. Au-delà de cette cartographie globale de trente années d'activité, nous avons également cherché à identifier la dynamique d'évolution de ces domaines : quelles disciplines déclinent ou se renforcent dans l'horizon intellectuel de la revue, quelles thématiques émergent au fil des transformations du champ de la santé et des crises sanitaires ?

#### Données et méthodes

Pour constituer notre corpus, nous avons opté pour la plateforme Web of Science (WOS) de Clarivate<sup>4</sup>. Les publications de *Sciences Sociales et Santé* sont présentes sur le WOS dans leur version anglaise depuis 1994 seulement. Nous avons ainsi constitué un corpus des publications de la revue entre cette année-là et 2021 (inclus). Les références des articles étant systématiquement nettoyées et normalisées, et leurs abstracts étant indexés, nous avons soumis nos 713 notices bibliographiques à deux types d'analyse : une analyse de co-citation à l'aide de la plateforme *CorText* (Breucker *et al.*, 2016), et une analyse sémantique du contenu des articles (seulement pour les 344 notices contenant un résumé) et de leurs évolutions en appliquant la procédure de traitement géométrique par plongement de documents *Top2vec* (Angelov, 2020). Cette double appréhension du corpus nous permet de saisir notre objet selon deux facettes distinctes mais complémentaires. L'analyse de co-citation des journaux/ouvrages cités permet d'identifier les horizons disciplinaires qui alimentent la production de *Sciences Sociales et Santé* depuis 30 ans. L'analyse des univers lexicaux qui émergent de l'analyse du contenu des abstracts du corpus permet d'isoler les thématiques de prédilection présentes ou passées et leurs prévalence relative.

#### Résultats

#### Horizons disciplinaires

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Voir en particulier les articles de Janine Pierret (2002) et Antoinette Chauvenet (2002).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Voir en particulier l'article de Bernard Hours (2002).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Nous renvoyons les lecteurs à ces différents textes.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/

L'analyse du réseau de citations des corpus bibliographique est un outil privilégié d'exploration des communautés scientifiques depuis que De Solla Price (1965) en a proposé l'usage (déjà fondé sur le Science Citation Index de Garfield, fondateur de l'Institute for Scientific Information qui a développé le WOS). En particulier, l'analyse des co-citations (Osareh, 1996) permet d'identifier les grands domaines disciplinaires qui fondent la production d'une communauté de recherche. Plus précisément, chaque article de notre corpus génère des cooccurrences entre les références qu'ils citent. Si l'on abrège les références citées au niveau des journaux (ou de la conférence voire de l'ouvrage cité), on peut ainsi mesurer le nombre brut de cooccurrences que des journaux entretiennent entre eux. En pratique, ces données brutes sont par la suite normalisées afin de calculer un réseau de similarité entre journaux (ou conférences ou ouvrages) cités. Nous appliquons une procédure de calcul de similarité classique (Weeds et Weir, 2004)<sup>5</sup> pour extraire un réseau pondéré dont l'analyse communautaire (Blondel et al., 2008) permet d'extraire automatiquement les espaces conceptuels et disciplinaires dans lesquels s'inscrit la revue. Pour produire le réseau de co-citation nous nous sommes limités aux journaux, conférences ou ouvrages cités au moins 10 fois dans le corpus (151 nœuds au total). Une fois ces clusters identifiés, nous calculons la projection des articles du corpus dans l'espace disciplinaire ainsi structuré, ce qui nous permet en retour de documenter l'évolution dans le temps du rattachement de la revue à ces champs conceptuels et disciplinaires.

Insérer **Figure 1.** Réseau de co-citation<sup>6</sup>

Insérer **Figure 2.** Évolution des clusters de co-citation

La carte se compose de sept clusters qui correspondent à des champs conceptuels et disciplinaires distincts reliés entre eux par des connexions plus ou moins denses qui signalent leurs complémentarités éventuelles. On distingue globalement deux pôles principaux qui opposent cinq clusters de sciences sociales où se croisent anthropologie, sociologie, sciences politiques, STS, en haut à droite, et deux clusters d'épidémiologie, sciences médicales et économie en bas à gauche.

On note d'abord au centre du pôle supérieur droit trois clusters très proches, connectés par de nombreux liens et en partie recouvrants. Nous avons intitulé *Sociologie de la santé et de la maladie*; concepts, représentations, expérience (Sociologie de la santé et de la maladie dans la suite du texte) le cluster situé en bas de ce groupe vers le centre de la carte, majoritairement constitué par des ouvrages classiques de sociologie portant sur les conceptions et représentations de la santé et de la maladie, et l'expérience de la maladie: Santé et maladie, analyse d'une représentation sociale (1969) de Claudine Herzlich, Malades d'hier, malades d'aujourd'hui (1984) de Claudine Herzlich et Janine Pierret, Le normal et le pathologique (1966) de Georges Canguilhem, Stigmate (1963) d'Erving Goffman, Chronic Illness and the Quality of Life (1975) d'Anselm Strauss. La revue britannique Sociology of Health and Illness apparaît clairement comme la référence centrale de ce cluster, ce qui atteste de sa proximité disciplinaire et thématique avec les articles publiés dans Sciences Sociales et Santé. On trouve également dans ce cluster un ouvrage de sociologie de portée plus générale: Les métamorphoses de la question sociale (1995) de Robert Castel. Ce double ancrage se retrouve

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Pour une application scientométrique, voir Raimbault et al., 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Un accès libre à la carte est disponible à l'adresse suivante : <a href="https://documents.cortext.net/lib/mapexplorer/explorerjs.html?file=https://assets.cortext.net/docs/646edfa25a125/35a34062b59111bf7ce">https://documents.cortext.net/lib/mapexplorer/explorerjs.html?file=https://assets.cortext.net/docs/646edfa25a125/35a34062b59111bf7ce</a>

du côté des revues : d'une part des revues de sociologie et sciences sociales de la santé (Research in the Sociology of Health Care, Population et Société, Health et Human Reproduction), et d'autre part des revues de sciences sociales généralistes (Sociétés contemporaines, Les cahiers du genre, Esprit, Mouvements). La présence du Bulletin d'épidémiologie hebdomadaire laisse penser qu'il constitue une source importante de données pour les travaux sociologiques sur ces thématiques. Ce cluster est connecté par au moins un lien à tous les autres clusters. Ces connexions témoignent du caractère général et central des références qui s'y trouvent dans la mesure où elles apparaissent dans des articles se rattachant à des clusters distincts du point de vue disciplinaire et thématique. Les revues Sociology of Health and Illness et Sociétés contemporaines, d'une part, et les livres de Georges Canguilhem, Robert Castel, et surtout ceux d'Erving Goffman et de Claudine Herzlich et Janine Pierret, d'autre part, font le lien avec le cluster suivant. Les revues Mouvements, les Cahiers internationaux de sociologie et les Annales sont connectées à la fois au cluster suivant et au troisième de cet ensemble (Sciences politiques, gouvernance et analyse des politiques de santé publique - appelé Sciences politiques dans la suite du texte) que nous décrirons plus loin. Le volume d'articles rattachés à ce cluster est modéré mais relativement stable en proportion : entre 8 % et 13 % des articles selon les périodes (figure 2).

Nous avons intitulé Sociologie de la médecine : pratiques et professions de santé, relations médecins-patients (Sociologie de la médecine dans la suite du texte) le cluster situé immédiatement au-dessus et étroitement connecté au précédent. On peut considérer ce cluster comme l'autre cœur historique de la revue. De manière symptomatique, Sciences Sociales et Santé apparaît comme la référence centrale, c'est-à-dire que les articles du cluster citent très fréquemment d'autres articles publiés par la revue. Deux autres revues françaises de sciences sociales spécialisées sur les questions de santé apparaissent comme des références fréquentes : Anthropologie & santé et la Revue française des affaires sociales. Ce cluster se caractérise par un nombre important d'ouvrages. On y trouve notamment deux livres séminaux de la sociologie de la médecine : La profession médicale (1984) d'Eliot Freidson et La trame de la négociation (1992) d'Anselm Strauss (textes réunis par Isabelle Baszanger). Ces références indiquent que les articles de ce cluster s'intéressent de manière privilégiée au travail médical, aux relations entre professions de santé et aux relations médecins-malades, ce que confirment les autres livres présents : le classique de Renée Fox L'incertitude médicale (1988), L'expertise médicale (1993) et Leçons politiques de l'épidémie de sida (2003) de Nicolas Dodier, Les malades en mouvements (2002) de Janine Barbot, La relation médecins-malades: information et mensonges (2006) de Sylvie Fainzang, l'ouvrage collectif Singuliers généralistes (2010), dirigé par Géraldine Bloy et François-Xavier Schweyer et le manuel de Danièle Carricaburu et Marie Ménoret Sociologie de la santé. Institutions, professions et maladies (2004). On trouve également dans ce cluster des ouvrages de sociologie générale (The System of Professions (1988) d'Andrew Abbott, Les sombres précurseurs (1999) de Francis Chateauraynaud et Didier Torny, De la justification (1991) de Luc Boltanski et Laurent Thévenot et Agir dans un monde incertain (2001) de Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe) ainsi que des revues de sociologie généralistes (Revue française de sociologie (RFS), Actes de la recherche en sciences sociales et American Journal of Sociology (AJS)) et Sociologie du travail et Réseaux. Ces références témoignent de l'ancrage théorique en sociologie des articles publiés dans Sciences Sociales et Santé. La présence des livres d'Anselm Strauss et Barney Glaser, The Discovery of Grounded Theory (1967) et du recueil de textes d'Howard Hughes, Le regard sociologique (1996), soulignent la forte tradition qualitative de la sociologie de la médecine et de la santé en France, et en particulier l'influence de l'école de Chicago. Confirmant le caractère central de ce domaine de recherche pour Sciences Sociales et Santé, la proportion d'articles relevant de ce cluster apparaît notablement stable et élevée à toutes les périodes : entre 28 % et 35 % (pour la dernière période). Comme le cluster précédent, il apparaît particulièrement bien connecté aux autres clusters par de nombreuses références ; plusieurs références sont ainsi connectées à trois autres clusters. La connexion est particulièrement forte avec les clusters Sociologie de la santé et de la maladie et Sciences Politiques à travers les références suivantes : Sciences Sociales et Santé, Le dictionnaire de la pensée médicale et La trame de la négociation (toutes trois également connectées au cluster Anthropologie et santé globale ; sida) ; la RFAS (également connectée à Sciences médicales ; économie et administration de la santé) ; la RFS (également connectée à Études sociales de la science, savoirs et innovation); Le regard sociologique et les revues Sociologie du travail et les Actes de la recherche en sciences sociales. Les livres The System of Professions, De la justification et Leçons politiques de l'épidémie de sida, ainsi que l'American Journal of Sociology sont liés au cluster Sciences politiques et à celui d'Études sociales de la science, savoirs et innovation. Le manuel Sociologie de la santé et Les malades en mouvement sont connectés à Sociologie de la santé et de la maladie et à Anthropologie et santé globale.

Nous avons intitulé Sciences politiques, gouvernance et analyse des politiques de santé publique le troisième cluster étroitement connecté aux précédents, les revues et ouvrages qu'il contient relevant principalement de la science politique. On y trouve notamment des revues généralistes telles que Politix, Revue française de science politique, Revue française d'administration publique, et l'ouvrage collectif de référence Gouverner par les instruments (2005) de Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès. Il comprend également plusieurs livres qui analysent des politiques publiques de santé, notamment Le Principe de prévention (2009) de Jean-Paul Moatti et Patrick Peretti-Watel et le manuel d'Henri Bergeron et Patrick Castel Sociologie politique de la santé (2014). C'est également le cas de quatre ouvrages de Didier Fassin au croisement de l'anthropologie, de la sociologie et de la santé publique : Figures urbaines de la santé publique (1998), Critiques de la santé publique (2001, avec Jean-Pierre Dozon), Le gouvernement des corps (avec Dominique Memmi, 2004) et Faire la santé publique (2005). On trouve également les revues pluridisciplinaires, à l'interface de la santé publique et des sciences sociales, Santé publique et Tribunes de la santé. Les autres sciences sociales sont aussi présentes avec des revues telles que Genèses ou Revue d'anthropologie des connaissances. Ce cluster témoigne aussi de l'insertion de la revue dans les débats théoriques disciplinaires. Il a connu une augmentation régulière : de 2 % des articles au début de la période, il en représentait 19 % à la dernière période étudiée. La grande majorité des références sont reliées au cluster Sociologie de la médecine. Le livre Le principe de prévention et les revues Politix et L'année sociologique sont en sus reliés aux clusters Sociologie de la santé et de la maladie et Études sociales de la science, savoirs et innovation. La revue Lien social et politiques est connectée au cluster Sociologie de la santé et de la maladie et à un dernier cluster intitulé Épidémiologie et santé publique (mais sans être relié au cluster Sociologie de la médecine. C'est la revue Techniques & Culture qui établit le seul lien avec le cluster suivant (sans être lié au cluster Sociologie de la médecine).

Ces trois clusters rendent compte des champs conceptuels et disciplinaires que l'on peut considérer comme le cœur de la revue tout au long de la période étudiée. Ils montrent en particulier la place centrale des approches sociologiques et, dans une moindre mesure, anthropologiques, associées aux sciences politiques et analyses des politiques de santé publique

dont on peut observer la part croissante sur l'ensemble de la période. Les co-citations d'articles publiés dans des revues de sciences sociales généralistes et dans des revues spécialisées en santé témoignent également d'un ancrage théorique fort des articles publiés dans la revue.

Sur le côté droit de la carte, on trouve un cluster que nous avons intitulé Anthropologie et santé globale; sida, fortement connecté au cluster Sociologie de la médecine. Les principales références qui font le lien entre ces deux clusters sont les livres Les malades en mouvement, Sociologie de la santé et La trame de la négociation, ainsi que Sciences sociales et santé (pour le second) et les revues Ethnologie française, Terrain et Anthropologie et sociétés (pour le premier). À noter que le livre *Malades d'hier, malades d'aujourd'hui* apparaît ici aussi comme le pont principal entre ce cluster et le cluster Sociologie de la Santé et de la maladie. La référence centrale de ce cluster est la revue Social Science & Medicine. La plus grande part des références sont des revues importantes dans les domaines de l'anthropologie, de l'ethnologie et des études africaines. Outre les revues déjà nommées, citons aussi Medical Anthropology, Medical Anthropology Quarterly, American Anthropologist, Journal of Anthropological Sciences, L'Homme, Cahier des Études africaines, Cahiers Santé, Politique africaine, Hommes et Migrations, Autrepart. Il est à noter que Social Science & Medicine est une revue pluridisciplinaire, divisée en sections selon les disciplines, et on peut faire l'hypothèse que ce sont des articles publiés dans la section « medical anthropology » qui sont le plus souvent cocités avec des articles de ces revues d'anthropologie et d'ethnologie. Ces références sont étroitement associées à des revues portant sur le sida - AIDS (une des revues les plus citées dans ce cluster après Social Science & Medicine) et Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes - et l'ouvrage Les sciences sociales face au sida : cas africains autour de l'exemple ivoirien (1997) de Jean-Pierre Dozon et Laurent Vidal. On note également, en bas du cluster, la présence de revues généralistes de médecine et de santé publique, connectées à ces références dédiées au sida : Revue du Praticien, médecine/sciences, Plos, Bulletin de l'OMS. On note enfin dans le haut du cluster proche des revues généralistes d'ethnologie et d'anthropologie, l'ouvrage de Marc Augé et Claudine Herzlich Le sens du mal : anthropologie, histoire, sociologie de la maladie (1984), et plus singulièrement l'ouvrage généraliste La construction sociale de la réalité (1966) de Peter Berger et Thomas Luckmann. Ce cluster témoigne d'un ancrage fort de la revue dans la discipline anthropologique et il témoigne également de la contribution de Sciences Sociales et Santé aux travaux sur le sida et sur les enjeux de santé au Sud et de santé globale. Alors que ce cluster était celui auquel se rattachait le plus grand nombre d'articles dans la première période étudiée (31 %), il a un peu baissé au cours des trois périodes suivantes (autour de 20 % des articles) et ne représentait plus « que » 12 % des articles publiés au cours de la dernière période. Ce léger déclin peut être attribué en partie à une diminution des travaux de sciences sociales sur le sida en relation avec la « banalisation » relative de l'épidémie au cours des dernières décennies.

En haut à gauche, la carte présente un cluster moins dense que les précédents, dont les références se situent pour la plus grande part dans le champ des études sociales de la science, d'où son intitulé *Études sociales de la science, savoirs et innovation*, bien connecté aux trois clusters centraux. Il inclut trois ouvrages importants dans ce champ : *La médecine des preuves* (1999) de Harry Marks, *Biomedical Platforms* (2003) de Peter Keating et Alberto Cambrosio et *Impure Science* (1996) de Steven Epstein, ainsi que deux revues majeures du domaine : *Social Studies of Science* et *Science, Technology, & Human Values. Journal of Clinical Oncology* (*JCO*), une revue médicale majeure, est également présente. Les autres revues qui apparaissent dans ce cluster sont des revues anglo-saxonnes importantes, qui publient également des articles

d'études sociales de la science et de la biomédecine (Bulletin of the History of Medicine, American Sociological Review, Social Problems), d'une part, et, d'autre part, des revues de sociologie des organisations (Organization Studies, Administrative Science Quarterly). Notons enfin la présence de l'ouvrage de sociologie générale classique The Social System de Talcott Parsons (1951), qui relie ce cluster à la fois au cluster Sociologie de la médecine et au cluster Sociologie de la santé et de la maladie. L'ouvrage Impure Science relie ce cluster au cluster Sciences politiques, La médecine des preuves et le JCO le relient au cluster Sociologie de la médecine; la revue Social Studies of Science est un lien vers ces deux clusters. Enfin, Social Problems relie ce cluster à trois autres: Sociologie de la médecine, Sociologie de la santé et de la maladie et le cluster que nous allons décrire à présent. En volume, ce cluster représente 5 % des articles dans la première et troisième période et environ 8 % aux trois autres périodes.

L'avant-dernier cluster, situé en bas à gauche de la carte, est le moins volumineux : il représente environ 4 % des publications de la base à la première et aux deux dernières périodes, mais 7 % à la deuxième période et surtout 10 % entre 2005 et 2009. Ses références sont pour la plupart des revues d'Épidémiologie et santé publique, d'où la dénomination que nous lui avons attribuée: American Journal of Public Health, International Journal of Epidemiology, American Journal of Epidemiology, la Revue d'Épidémiologie et de santé publique (RESP)... On compte aussi trois revues généralistes, une revue médicale - le British Medical Journal - et deux revues de sociologie générale - Sociological Review et Annual Review of Sociology. À la différence d'autres clusters, celui-ci ne compte qu'un seul livre parmi les références. Mais ce livre est un livre important car il avait pour ambition de (re)mettre à l'agenda scientifique la question des Inégalités sociales de santé (Leclerc et al., 2000), dans une démarche résolument pluridisciplinaire. Quatorze des 32 articles (44 %) de ce cluster (toutes périodes confondues) sont des commentaires ; il s'agit donc fréquemment d'articles sollicités pour apporter un éclairage médical ou de santé publique en contrepoint d'un article de sciences sociales. La RFAS d'un côté et la RESP de l'autre relient ce cluster à Sociologie de la médecine. International Journal of Health Services relie ce cluster à celui de Science, savoirs et innovations. Le BEH d'un côté et Annual Review of Sociology de l'autre relient Sociologie de la santé et de la maladie à celui-ci. C'est aussi le cas d'Annual Review of Sociology, cette revue établissant également un pont vers le dernier cluster. Mais c'est surtout les Annals of the New York Academy of Sciences qui apparaît comme le principal lien vers ce dernier cluster.

Nous l'avons intitulé *Sciences médicales*; *économie et administration de la santé*, car il associe deux types de références. Sur sa partie gauche il regroupe des grandes revues médicales généralistes: *New England Journal of Medicine, JAMA, The Lancet, Science*, et des revues médicales de spécialités, essentiellement dans les domaines de la psychiatrie/psychologie (*American Journal of Psychiatry, Archives of General Psychiatry, British Journal of Psychiatry, Journal of Personality and Social Psychology...)* et de la gérontologie (*Journal of the American Geriatrics Society, Journal of Gerontology, The Gerontologist*). Sur sa partie droite, ce cluster regroupe des revues d'économie (généralistes ou spécialisées dans la santé): *American Economic Review, Journal of Political Economy, Journal of Health Economics, Journal d'économie médicale, Questions d'économie de la santé (IRDES), Économie et <i>Statistique*, et des revues qui s'intéressent à l'organisation, l'administration et les politiques des soins de santé, ou s'inscrivent dans le champ de la science des systèmes de santé: *Health Policy, Medical Care, Milbank Quarterly, Health affairs, Journal of Health and Social Behavior.* Ce cluster est composé de 33 % de commentaires. Les autres articles sont soit des articles de gestion ou d'économie de la santé, soit des articles de sciences sociales qui étudient la biomédecine en

s'appuyant sur les savoirs publiés dans les revues scientifiques et médicales. Ce cluster est relié de manière privilégié au cluster précédent, nous l'avons dit, mais il est relié aussi au cluster *Anthropologie et santé globale* par l'intermédiaire de la revue de l'INED – *Population* –, d'une part, et par *Journal of Political Economy*, *Économie et statistique* et *Milbank* d'autre part. Le livre *Les représentations sociales* relie ce cluster à *Sociologie de la santé et de la maladie*. Ce cluster contient une proportion importante d'articles aux différentes périodes (de 17 % à 20 %), sauf au cours de la dernière période où il représente 11 % des articles.

L'analyse des co-citations montre la variété des références disciplinaires qui sont mobilisées dans les articles et commentaires publiés par Sciences sociales et santé. Certes, la sociologie apparaît comme la discipline centrale de cette revue, mais l'anthropologie, la science politique, l'épidémiologie, les sciences médicales, les sciences économiques, les sciences administratives et de gestion et la démographie sont très présentes. La pluridisciplinarité est visible en regardant la carte dans son ensemble, avec certains clusters qui sont manifestement plus « teintés » par certaines disciplines que par d'autres. Mais ce n'est pas la seule lecture possible : la pluridisciplinarité s'observe aussi, d'une part, par les nombreuses références qui connectent les clusters entre eux et, d'autre part, à l'intérieur de chaque cluster. En effet, de manière intéressante, on voit que tous les clusters contiennent à la fois des références de sciences sociales et des références relevant plus du champ médical et de la santé publique, quoique dans des proportions différentes selon les clusters. Cette analyse confirme et prolonge les analyses d'un autre type de la production de Sciences sociales et santé lors de précédents numéros anniversaires et qui avaient conclu que le projet pluridisciplinaire au fondement de Sciences sociales et santé s'était concrétisé et maintenu dans le temps. Cette analyse permet aussi de documenter certaines évolutions (figure 2). Outre la consolidation régulière du cluster Sociologie de la médecine, l'évolution la plus marquante est l'augmentation régulière du cluster Sciences politiques, au point d'être le deuxième ensemble le plus représenté sur la dernière période, et la tendance à la baisse des références du cluster Anthropologie et santé globale, une baisse qui doit être nuancée dans la mesure où ce cluster reste le troisième plus important en termes de nombre d'articles en relevant sur la dernière période.

#### L'univers thématique de la revue et ses transformations

Au-delà d'une description disciplinaire de *Sciences Sociales et Santé*, nous souhaitons caractériser plus précisément les thématiques des publications de la revue : quels objets sont abordés, selon quelles méthodologies, avec quelles approches ? Pour y répondre, nous nous restreignons à l'analyse du contenu des résumés des articles (les abstracts dans le WOS puisque les notices bibliographiques sont en anglais). Les 344 abstracts de notre base sont par la suite « plongés » dans un espace vectoriel de haute dimension calculé à partir d'un modèle préentrainé le *Universal Sentence Encoder* (Cer *et al.*, 2018) développé par les chercheurs de Google. En pratique, chaque abstract est transformé en un vecteur en 512 dimensions qui *encode* la sémantique de l'article. Deux abstracts portant sur les relations entre des patients atteints de cancer et leur oncologue seront ainsi positionnés à proximité l'un de l'autre dans cet espace sémantique, mais ils seront à une distance élevée d'un troisième article sur les politiques publiques de prévention du sida. Une fois ces positions inférées, nous réduisons la dimensionnalité du corpus en 5 dimensions à l'aide de l'algorithme *UMAP* (McInnes *et al.*,

2018). Cette étape est nécessaire à la bonne identification de sous-ensembles d'abstracts denses dans l'espace que nous détectons grâce à l'algorithme HDBscan. Enfin, nous suivons la procédure d'agglomération des clusters décrite dans l'algorithme Top2vec (Angelov, 2020) pour réduire le nombre final de clusters à une dizaine de thématiques. Le résultat final de la procédure est, assez classiquement, une classification des articles selon ces thématiques. Mais l'espace sémantique de départ nous permet de caractériser de façon très fine la spécificité de chacune. Nous produisons ainsi 10 nuages de mots qui représentent les termes les plus proches du centre de gravité des clusters thématiques identifiés et qui permettent d'interpréter de façon très naturelle les regroupements d'abstracts calculés automatiquement par la procédure.

Le résultat final consistant en une classification de l'ensemble des articles avec résumé de la base sur 10 thématiques distinctes, il est aisé d'en tirer des profils d'évolution de ces thématiques année après année. Les effectifs étant relativement faibles, on se contente d'observer l'évolution de la prévalence de chaque classe sémantique sur des périodes de 5 ans (à l'exception de la dernière période qui couvre 7 ans : 2015-2021).

Insérer **Figure 3.** Nuages de mots

#### Insérer **Figure 4.** Histotopics

La thématique 1 est celle qui rassemble le plus grand nombre d'articles toutes périodes confondues et la plus représentée depuis 2005 avec près de 30 % des articles au cours de chacune des trois dernières périodes (figures 4 et 5). Nous l'appelons Action collective en santé: politiques publiques, mobilisations et conflits les articles qui s'y rattachent portant pour la plus grande part sur l'analyse de processus de définition et de mise en œuvre de politiques publiques de santé, dans de nombreux domaines : santé communautaire, technoscience (innovations médicamenteuses et leur « régulation » - le terme apparaissant dans le nuage de mots), amiante, vaccination, dépistage, contraception... Certains articles ont une entrée par les organisations publiques (locales, nationales et internationales), d'autres sont attentifs aux organisations privées (associations et entreprises) qui sont elles aussi des actrices de l'action publique en santé; bref, comme l'adjectif « collectif » du nuage de mots en atteste, les politiques publiques sont des processus qui mobilisent de nombreux acteurs. Les termes « conflits », « confronté », « controverse », « opposition », « débat », « anti » présents dans le nuage de mots rappellent aussi que la construction et la mise en œuvre des politiques publiques de santé sont des processus contestés. L'article le plus central de cette thématique a été écrit par Tiago Moreira dans un numéro spécial sur les essais cliniques coordonné par Pascale Bourret et Philippe Lemoigne en 2014. Il y explore les dimensions épistémiques et politiques des essais cliniques, à travers l'analyse d'une controverse sur la valeur des traitements contre la démence. Le deuxième article prototypique, publié par Jean-Paul Gaudillière en 2020 dans le cadre d'un numéro spécial consacré aux conflits d'intérêts et coordonné par Boris Hauray, s'intéresse aussi à des controverses : la crise du distilbène et la crise des thérapies hormonales de la ménopause. Le troisième article, de Nathalie Jas et Jean-Paul Gaudillière dans un numéro spécial de 2016 sur la santé environnementale et les perturbateurs endocriniens, coordonné par ces deux auteurs,

analyse la trajectoire de développement de la problématique des perturbateurs endocriniens en France.

Nous avons intitulé Catégorisations, représentations et perceptions de la santé et de la maladie la deuxième thématique la plus représentée. En effet, à l'examen du nuage de mots et des titres et résumés des articles, on repère, malgré la diversité des sujets abordés, qu'il est très souvent question de représentations et de perceptions de la santé et de la maladie, mais aussi de catégorisations ou de conceptions (cognitives) des entités nosologiques et des troubles de santé. Ces perceptions et représentations sont étudiées chez les professionnels de santé (en particulier quand ils ou elles interprètent les comportements des personnes) et chez les patients ou des individus. Beaucoup d'articles portent également sur des comportements de santé ou de consommation (de produits de santé ou au contraire de produits catégorisés comme néfastes pour la santé - alcool, drogue...), ainsi que l'illustre le terme « behavior » du nuage de mots. Il est aussi question fréquemment d'identité des personnes dans leur rapport à la maladie, aux traitements ou à leurs comportements de santé. Les termes « étude(s) », « empirique », « investigation », « quantitative » ou « méthodologique » du nuage de mots semblent indiquer que les aspects méthodologiques et empiriques sont particulièrement importants dans cette thématique. La psychologie (sociale) et l'anthropologie sont des disciplines bien représentées aux côtés de la sociologie, tandis que le grand âge, la santé mentale (« Alzheimer » et « démence » dans le nuage de mots par exemple), l'addiction et l'alcoolisme apparaissent comme des domaines d'investigation privilégiés. L'article le plus central (Pruneau et al., 2008) de cette thématique décrit les itinéraires thérapeutiques d'adolescents guadeloupéens qui souffrent d'une maladie rare, la drépanocytose. Dans le deuxième article central, Marc Loriol (1995) montre que différentes conceptualisations de la fatigue coexistent qui ont chacune des implications différentes en termes de diagnostic et de traitement. Le troisième article le plus central de cette thématique a été publié en 2001 par Raymond Massé. Il vise à mêler une « approche interprétativiste du sens local de la maladie » et une approche épidémiologique cherchant à identifier les « causes structurelles » de la détresse psychologique.

Ces deux thématiques cumulées rassemblent 40 % (n=139, 76 pour la première, 63 pour la seconde) du corpus des articles étudiés (n=344) (figure 4).

Suit un groupe de trois thématiques qui rassemblent chacune une trentaine d'articles et représentent en cumulé 30% des articles du corpus.

La thématique n°3 dans le nuage de mots a été intitulée *Corps et organes : enjeux éthiques et légaux*. Les articles s'intéressent aux décisions et aux enjeux éthiques, moraux et légaux qu'elles soulèvent. C'est particulièrement visible dans le nuage de mots comme à la lecture des résumés des articles. Les études publiées portent un intérêt particulier aux normes, procédures et principes qui entendent réguler ou réglementer ('regulatory') les pratiques. La définition de la responsabilité (respective) des professionnels de santé et des patients est également essentielle à étudier et sujette à des « débats » et des « controverses » (au singulier et au pluriel dans le nuage de mots). On retrouve ainsi des articles parus dans un dossier spécial intitulé « La décision pour autrui comme enjeu micropolitique » en 2015 (coordonné par Aude Béliard, Aurélie Damamme, Jean-Sébastien Eideliman et Delphine Moreau). Les domaines dans lesquels un tel questionnement est important sont nombreux comme en témoignent les sujets des articles : dons d'organes, transplantation, avortement, suicide assisté, innovations chirurgicales ou médicamenteuses. L'article le plus représentatif de cette thématique a été écrit

par Marie Le Clainche-Piel (2013) et analyse le décalage entre l'éthique de la pratique des chirurgiens et l'éthique légale dans le cadre des greffes de visage. L'autre article représentatif, écrit par Patrick Castel et Sébastien Dalgalarrondo (2005), porte sur une controverse publique autour des essais cliniques et des recommandations en cancérologie pédiatrique. Le troisième article de Cristina Ferreira (2010) analyse dans un contexte de controverse le processus par lequel une entité nosologique psychiatrique, le trouble somatoforme douloureux, est devenue une catégorie juridique.

Nous avons intitulé la quatrième thématique Interactions médecins/profanes, diagnostics et thérapies. Beaucoup d'articles traitent de l'expérience de la maladie et des traitements par les patients et leur famille ; dans le nuage de mots, de nombreux termes appartiennent à la sémantique des traitements : traité, thérapeutique, traitements etc. Certains articles explorent aussi l'automédication ou la recherche de soins alternatifs. Cette thématique donne une grande place au rôle des associations dans la production de savoirs et d'informations et dans le soutien aux patients. Elle accorde enfin une belle part, bien sûr, aux interactions entre médecins et patients à tous les stades de la prise en charge : diagnostic, prescription ou observance. Le terme « chronic » semble signifier que nombre d'articles traitent de maladies qui s'inscrivent dans la durée. L'article le plus représentatif (Janine Barbot et Nicolas Dodier, 2000) explore la manière contrastée par laquelle les personnes séropositives cherchent des informations sur les traitements disponibles. Dans le deuxième article prototypique, l'observation d'une liste de discussion de patients en ligne permet à Madeleine Akrich et Cécile Méadel (2002) d'analyser la place des médicaments dans le rapport que les malades entretiennent à leur maladie et dans leurs rapports aux médecins. Dans le troisième article le plus représentatif, Anne-Chantal Hardy et ses co-auteurs (2020) remettent en contexte la notion de « patient difficile » à partir d'une étude, auprès de patients et soignants, des situations types de consultations problématiques dans le cas de la maladie de Steinert.

D'après le nuage de mots, la cinquième thématique comprend des articles de sociologie qui adoptent une démarche résolument analytique et/ou théorique. La biomédecine et la psychiatrie sont deux domaines de recherche privilégiés. Les mots « oncologie » et « laboratoires » semblent confirmer cet intérêt pour la biomédecine. En examinant les 33 articles que compte cette thématique, nous proposons de l'intituler Organisation du travail médical et des systèmes de santé: coordination, collaboration et rationalisation, tant les articles traitent de la dimension collective du travail médical et des différentes initiatives - publiques, managériales, professionnelles - pour améliorer la qualité du soin produite. Plusieurs articles de cette thématique étudient les effets de technologies - télémédecine, informatisation, intelligence artificielle - sur les pratiques et l'organisation des soins. Quelques articles s'intéressent aux transformations des politiques de santé pour intégrer une dimension de santé publique plus prononcée (prévention et santé au travail notamment). L'article le plus prototypique (Bourret et Rabeharisoa, 2008) analyse les transformations du travail médical associées à l'introduction de la génétique dans deux pratiques cliniques, la psychiatrie de l'autisme et l'oncologie, dans un numéro spécial sur l'incertitude coordonné par Isabelle Feroni. Le deuxième article (Cambrosio et al., 2014), dans un numéro spécial sur les essais cliniques coordonné par Pascale Bourret et Philippe Le Moigne, examine la question du lien entre innovation organisationnelle et innovation épistémique à partir d'une analyse empirique du développement et des transformations des essais cliniques en oncologie. Enfin le troisième article (Smits et al., 2016)

explore le régime de gouvernementalité que suppose une intervention multisectorielle à travers le cas de la prise en compte de la santé dans les politiques publiques au Québec.

Le nombre d'articles rattachés à la thématique 6 (28 articles) est un peu inférieur aux précédentes thématiques. Comme on peut le voir dans le nuage de mots, les articles de cette thématique s'intéressent autant aux médecins ('physician(s)', 'practitioners', 'doctors') qu'aux patients et à leurs « interactions », notamment dans les salles de « consultation ». Nous l'avons appelé Éléments non cliniques du soin pour rendre compte du fait que, pour la plupart, les articles de cette thématique s'intéressent moins à l'interprétation des données cliniques et de la science pour fonder les « prescriptions » (qu'elles concernent la maladie ou la prévention) qu'à d'autres dimensions - émotionnelles, psychologiques et sociales - qui jouent sur les décisions et les relations médecins-malades. Certains de ces articles s'inscrivent explicitement dans les travaux sur le care. La psychiatrie et la santé mentale apparaissent comme des domaines d'exploration privilégiés. Les trois articles les plus représentatifs permettent de compléter l'éclairage sur les éléments qui constituent cette thématique. Le premier est un article de Mohamed Mebtoul et trois autres collègues (1998) sur les tensions que vivent les médecins algériens en raison de l'écart existant entre leur « système de référence [...] sur la médecine et la maladie, focalisé sur la dimension médicale et technique » et la pratique médicale réelle faite de « bricolage ». Le second est un article de Géraldine Bloy (2015) sur les propos « disqualifiants » de médecins généralistes à l'égard de leurs patients qui sont « rétifs » à leurs conseils d'hygiène et de diététique, dans un contexte où les politiques de santé cherchent à faire de ces médecins des acteurs de la prévention. Le troisième, d'Isabelle Baszanger (2000), analyse les « interrogations » des cancérologues « sur le pourquoi et le comment de leurs interventions », « entre traitement de la dernière chance et palliatif pur ». Ces trois articles ont pour point commun de s'intéresser aux difficultés ou dilemmes que vivent les médecins face aux contraintes de la pratique (notamment à travers la relation thérapeutique) et vis-à-vis des finalités de leurs interventions.

À part 4 articles, les 24 articles qui contribuent à la thématique 7 ont pour objet le sida ou le VIH. Les 4 autres articles traitent des liens entre santé et sexualité. Nous avons donc appelé cette thématique *Sida/VIH*, *santé et sexualité*. Le nuage de mots donne une idée de la variété des angles par lesquels l'épidémie de sida est étudiée : prévention, développement et accès aux traitements rétroviraux, inégalités, rôle des associations... L'article le plus central de cette thématique écrit par Pascale Hancart Petitet (2009) traite de la gestion de l'épidémie en Inde, en accordant une attention particulière à la prévention de la transmission mères-enfants du VIH. Le deuxième article le plus central étudie aussi la condition féminine dans un contexte d'épidémie de sida, mais en Côte d'Ivoire cette fois (Tijou-Traoré, 2006). Cet article met l'accent sur le dialogue conjugal entre des femmes VIH+ et leurs conjoints. Le troisième article le plus central (Korbéogo et Lingani, 2013) étudie lui aussi des femmes séropositives dans un autre espace : la ville de Ouagadougou. Il met en évidence les ruptures biographiques que l'infection a causées chez celles-ci. Les trois dernières thématiques comptent un nombre plus limité d'articles, puisque chacune d'entre elles représente environ 5 % des articles du corpus.

Les trois dernières thématiques, sont les moins abordées, elles comptent chacune entre 16 et 18 articles.

La thématique 8, *Travail soignant et relations entre professionnels*, met en lumière le rôle d'autres professionnels que les médecins dans les établissements de soins et les enjeux auxquels

ces professionnels - et tout particulièrement les personnels infirmiers - font face. Mais cette thématique comprend aussi des articles qui étudient les relations entre les professions ou entre les médecins. À la lecture du nuage de mots, la démarche méthodologique apparaît au croisement de la sociologie du travail, des organisations et des professions, avec les termes « fonctions », « départements », « organisations », « personnels », « travailleurs »... L'article le plus central de cette thématique a été écrit par Françoise Acker (1995), pionnière des travaux sur les infirmiers et infirmières. Il traite de l'informatisation des unités de soins et de ses enjeux internes au groupe professionnel et vis-à-vis des autres groupes. Le deuxième article étudie les tâches effectuées par l'entourage des malades - des « gardes-malades » - dans un hôpital au Bénin et invite à renouveler les études de la relation thérapeutique en se penchant sur le rôle de ces types d'intermédiaires (Schnitzler, 2014). Dans le troisième article, Isabelle Gobatto et François Lafaye (2007) s'intéressent aux réorganisations du travail nécessaires pour que les professionnels de santé en Côte d'Ivoire déploient des actions de prévention afin d'éviter la transmission du VIH des mères vers leurs enfants.

La thématique 9 a été intitulée *Précarité et handicap* les articles qui la composent traitant de la santé des personnes en situation de précarité, par leur grand âge, leur handicap ou leur situation financière. Le terme « household » qui apparaît dans le nuage de mots traduit le fait que ces articles ont une entrée par la famille et/ou une entrée économique - s'intéressant aux revenus du ménage. L'article le plus central de cette thématique, écrit par Caroline Desprès (2013), étudie les significations du renoncement aux soins en adoptant une perspective anthropologique. À partir d'une enquête nationale, le deuxième article (Davin *et al.*, 2006) explore les « déterminants des besoins non satisfaits et insuffisamment satisfaits exprimés par des personnes âgées vivant à domicile dans la réalisation de vingt-et-une activités de la vie quotidienne ». Enfin, dans le troisième article, un collectif d'auteurs (Lemay *et al.*, 1996) analyse d'un point de vue économique les différentes clientèles des unités d'urgences au Québec, ainsi que les facteurs permettant d'expliquer ce recours à ces unités.

Le nuage de mots de la thématique 10 fait clairement apparaître que les articles qui s'y rapportent traitent de la santé des femmes, autour des questions de *Contraception et reproduction* (titre que nous avons retenu). Les articles s'intéressent à la fois aux politiques de contraception et leur appropriation, aux dispositifs de diagnostic prénatal et aux technologies pour résoudre des troubles de la fertilité. Dans l'article le plus central, Nathalie Bajos et Michèle Ferrand (2004) défendent la thèse que le développement de la contraception médicale n'a pas réussi à subvertir les rapports de domination entre hommes et femmes. Le deuxième article central, écrit par Hélène Bretin (2004), cherche à comprendre le sens de la mobilisation d'un moyen contraceptif marginal, la contraception hormonale injectable et étudie l'expérience des femmes qui y recourent. Le troisième article prototypique (Raz, 2015) examine la gestion des cas de suspicion de sexe atypique par des équipes médicales israéliennes lors de diagnostics prénatals.

\*\*\*\*\*

Notre analyse met en relief la diversité des thématiques abordées dans Sciences Sociales et Santé au cours des trente dernières années et témoigne de la continuité du projet de la revue. En effet, ces thématiques recoupent largement les objets et thèmes centraux identifiés en 2002 et 2013, pour les vingtième et trentième anniversaires de la revue. Nos résultats montrent eux aussi que l'analyse de la santé au sens large, déployée à partir d'une grande variété d'objets et

de problématiques, constitue toujours le cœur des publications de *Sciences Sociales et Santé*. Cependant l'analyse des profils d'évolution de ces thématiques année par année (regroupées en cinq périodes, voir figure 5), en identifiant quelles thématiques ont émergé, se sont développées ou ont diminué de façon plus ou moins importante, permet également de saisir comment ce projet a évolué.

#### Insérer **Figure 5.** Profil d'évolution des thématiques

Nous avons vu que deux thématiques prédominent largement dans l'ensemble des publications : Action collective en santé : politiques publiques (th.1) et Catégorisations et représentations de la santé et de la maladie (th. 2). La figure 5 montre clairement que ces deux thématiques ont connu des évolutions inverses. La première augmente rapidement passant de 8 % dans la première période à près de 30 % à partir de la troisième période, devenant ainsi la thématique privilégiée depuis 2005, tandis que la seconde, qui fait l'objet de la plus grande proportion d'articles de la première période (33 %), diminue fortement dès la deuxième période pour n'en représenter plus que 12 % dans la dernière. Ces deux courbes inverses rendent compte de la recomposition du champ de préhension et d'analyse de la santé et de la maladie dans les publications de la revue.

Des questions et objets tels que les représentations profanes de la santé et la maladie, ou l'expérience vécue de la maladie, ont été déterminants dans la construction d'une sociologie de la santé autonome vis-à-vis de la médecine et de ses savoirs, et cela se reflète dans la focalisation des publications sur cette thématique dans la première période. La médecine en tant que telle est alors peu explorée. Elle est abordée le plus souvent sous l'angle du travail et des professions (*Travail soignant et relations entre professionnels* (th. 8) près de 10 % des articles). Deux autres thématiques sont relativement présentes dans cette période. La première - *Interactions médecins/malades, diagnostics, thérapies* (th. 4) - a été et reste un des grands thèmes de la sociologie de la santé, comme le montre sa relative stabilité sur l'ensemble des périodes (entre 10% et 15% sauf dans la période 2005-2009). La seconde - *Corps et organe : enjeux éthiques et légaux* (th. 3) - est restée également à peu près stable à travers les périodes (entre 8 % et 12 %) avec une légère augmentation dans la dernière période (14 %). De même la thématique *Contraception et reproduction* (th. 10), assez marginale, a peu varié sur l'ensemble de la période (entre 4 % et 7 %).

L'augmentation rapide et marquée de la thématique *Action collective en santé*, *politiques publiques* (th. 1) à partir des années 2000, témoigne d'un élargissement du périmètre d'analyse des questions de santé en société, avec des problématiques qui se déplacent vers de nouveaux domaines et types d'action (processus de définition et de mise en œuvre des politiques publiques aux niveaux local, national ou international, régulation, gouvernance et gouvernement, ...), de nouveaux acteurs (politiques, associations de patients, entreprises...) et vers de nouveaux sites d'observation tels que les conflits et controverses dans l'espace public. Ces déplacements sont sans doute à relier en partie (mais en partie seulement) à l'augmentation des références en science politique notée dans la première section de l'article. En parallèle, on voit augmenter au fil du temps la part des travaux relevant de la thématique 5 s'intéressant à la production du soin et au travail médical dans sa dimension collective et organisationnelle, ainsi qu'à leurs transformations en lien avec les nouvelles technologies (augmentation de 7 % à 14 % entre la première et la dernière période), alors que diminue fortement la part des articles se rattachant à

la thématique *Travail soignant et relations entre professionnels* (th. 8), qui passe de 10 % à moins de 4 %. On peut interpréter ces mouvements comme la traduction d'un autre déplacement majeur au cours de cette période : celui d'une sociologie de la médecine très centrée à l'origine sur l'analyse du *contexte social* de l'activité médicale - en particulier sous l'angle de la profession et des relations entre professionnels (th. 8) - à une analyse des contenus et conditions de production des connaissances et pratiques biomédicales. L'émergence et le développement des études sociales de la science au cours de ces décennies a certainement joué un rôle important dans ce déplacement, ce que l'analyse du réseau de co-citations confirme en mettant en évidence un cluster de références se rattachant à ce domaine disciplinaire connecté aux clusters qui constituent le noyau dur de la revue. Peu présente pendant les trois premières périodes (entre 4 et 7 %), une autre thématique - *Éléments non cliniques du soin* (th. 6) - a connu une hausse au cours des deux dernières périodes et plus sensiblement entre 2010 et 2014 où elle représentait plus de 15 % des articles. On peut se risquer à voir dans cette évolution une manifestation de la redéfinition et de l'élargissement récents de l'objet « soin » associés au développement du concept de *care*.

Les thématiques qui ont sensiblement diminué au cours de la période étudiée sont, d'une part comme indiqué précédemment, *Travail soignant et relations entre professionnels*, et d'autre part deux thématiques : *Précarité et handicap* (th.9) qui connaît la chute la plus importante passant de près de 10% dans les première et troisième périodes, à moins de 2 % dans les deux dernières, et *Sida/VIH*, *santé et sexualité* (th.7) qui représente autour de 7 % des articles, et jusqu'à 11 % dans la période 2000-2004, et moins de 4 % dans la dernière période. Le Sida/VIH a été un objet d'étude important pour les sciences sociales de la santé. Il a été une des maladies les plus étudiées dans la revue selon les précédents bilans des publications en 2002 et 2013, et en particulier par l'anthropologie, comme le montre dans notre analyse du réseau de co-citations le cluster *Anthropologie et santé globale ; sida*. La diminution récente de cette thématique peut être expliquée, comme la diminution du nombre d'articles contribuant à ce cluster, par la « banalisation » relative de l'épidémie depuis l'arrivée des trithérapies qui ont fait que le sida est considéré aujourd'hui comme une maladie chronique.

#### **Conclusion**

Au terme de cette analyse, on peut conclure que la revue est restée fidèle à son projet de départ, tel qu'il est énoncé dans l'éditorial du premier numéro publié en décembre 1982 et tel qu'il est rappelé dans l'entretien collectif au début de ce numéro anniversaire.

D'abord, le projet pluridisciplinaire reste une réalité, même si ses contours et son périmètre ont évolué, notamment au profit de la science politique. Cependant, même les disciplines de l'économie et de l'épidémiologie dont la revue publie désormais peu d'articles en varia, alors qu'elles étaient très représentées au sein du premier comité de rédaction, n'ont pas disparu. Elles demeurent présentes via les commentaires et les références mobilisées. Il faut également noter que la dimension économique des questions de santé demeure prégnante, quoique saisie par d'autres disciplines, tandis que les questions de santé publique sont de plus en plus intégrées aux objets de recherche.

Ensuite, l'évolution des thématiques des publications de la revue réalise, par elle-même, son projet initial qui était de saisir la santé en tant qu'« objet [...] perpétuellement mouvant »

(Sciences sociales et santé, 1982 : 7). Tout en conservant une diversité de thématiques, reflétant les multiples débats et enjeux autour des questions de santé, nous avons noté la double inflexion de la revue vers la publication, d'une part, d'analyses de politiques de santé ou d'action publique et, d'autre part, plus récemment, de recherches portant sur les connaissances et pratiques dans un contexte d'innovations biomédicales.

Bien que ces déplacements traduisent en partie des évolutions dans les priorités des politiques de santé, les financements, les relations entre groupes d'acteurs (l'émergence des mouvements de patients, par exemple), ou encore les innovations médicales, les objets et thématiques explorés dans la revue ne sont jamais réductibles à des catégories médicales ou administratives. En cela aussi, le projet des fondatrices et fondateurs, à savoir publier des travaux prenant leurs distances avec la demande sociale, questionnant les catégories existantes et construisant leurs « propres objets de recherche » (Sciences Sociales et Santé, 1982 : 12), s'est perpétué.

Cet objet « mouvant » qu'est la santé soulève aujourd'hui de nouvelles questions. Pour n'en citer que quelques-unes, la santé environnementale/*One Health*, la participation des patients, le développement des *big data* et, depuis le covid, les nouvelles épidémies et maladies émergentes, sont devenus des enjeux incontournables pour les acteurs et actrices de la santé. Cela promet un renouvellement des objets et des problématiques pour les chercheurs et chercheuses en sciences sociales et des débats stimulants au sein de *Sciences Sociales et Santé*.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abbott A., 1988. The System of Professions. An Essay on the Division of Expert Labor. Chicago, University of Chicago Press.

Acker F., 1995. Informatisation des unités de soins et travail de formalisation de l'activité infirmière. *Sciences sociales et santé* 13(3), 69-92 [https://doi.org/10.3406/sosan.1995.1337].

Akrich M., Méadel C., 2002. Prendre ses médicaments/prendre la parole : les usages des médicaments par les patients dans les listes de discussion électroniques. *Sciences sociales et santé* 20(1), 89-116 [https://doi.org/10.3406/sosan.2002.1546].

Angelov D., 2020. Top2vec: Distributed representations of topics. *ArXiv preprint* [https://doi.org/10.48550/arXiv.2008.09470].

Augé M., Herzlich C. (dir.) 1984. *Le sens du mal : anthropologie, histoire, sociologie de la maladie*. Paris-Montreux, Éditions des Archives contemporaines.

Bajos N., Ferrand M., 2004. La contraception, levier réel ou symbolique de la domination masculine. *Sciences sociales et santé* 22(3), 117-142 [https://doi.org/10.3406/sosan.2004.1630].

Barbot J., 2002. Les malades en mouvement. La médecine et la science à l'épreuve du sida. Paris, Balland.

Barbot J., Dodier N., 2000. L'émergence d'un tiers public dans la relation malade-médecin. L'exemple de l'épidémie à VIH. *Sciences sociales et santé* 18(1), 75-119 [https://doi.org/10.3406/sosan.2000.1483].

Baszanger I., 2000. Entre traitement de la dernière chance et palliatif pur : les frontières invisibles des innovations thérapeutiques. *Sciences sociales et santé* 18(2), 67-94 [https://doi.org/10.3406/sosan.2000.1491].

Berger P. L., Luckmann T., 1986 [1966]. *La construction sociale de la réalité*. Paris, Méridiens Klincksieck.

Bergeron H., Castel P., 2014. Sociologie politique de la santé. Paris, Puf.

Blondel V. D., Guillaume J.-L., Lambiotte R., Lefebvre E., 2008. Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* (10), P10008 [https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008].

Bloy G., Schweyer F.-X. (dir.), 2010. *Singuliers généralistes. Sociologie de la médecine générale*. Rennes, Presses de l'EHESP.

Bloy G., 2015. Échec des messages préventifs et gouvernement des conduites en médecine générale. *Sciences sociales et santé* 33(4), 41-66 [https://doi.org/10.3917/sss.334.0041].

Boltanski L., Thévenot L., 1991. De la justification : les économies de la grandeur. Paris, Gallimard.

Bourret P., Rabeharisoa V., 2008. Décision et jugement médicaux en situation de forte incertitude : l'exemple de deux pratiques cliniques à l'épreuve de la génétique. *Sciences sociales et santé* 26(1), 33-66 [https://doi.org/10.3917/sss.261.0033].

Bretin H., 2004. Marginalité contraceptive et figures du féminin : une expérience de la contraception injectable hormonale en France. *Sciences sociales et santé* 22(3), 87-110 [https://doi.org/10.3406/sosan.2004.1628].

Breucker P., Cointet J., Hannud A. A., *et al.*, 2016. *CorTexT Manager (version v2)* [https://docs.cortext.net.]

Callon M., Lascoumes P., Barthe Y., 2001. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris, Le Seuil.

Cambrosio A., Keating P., Nelson N., 2014. Régimes thérapeutiques et dispositifs de preuve en oncologie : l'organisation des essais cliniques, des groupes coopérateurs aux consortiums de recherche. *Sciences sociales et santé* 32(3), 13-42 [https://doi.org/10.3917/sss.323.0013].

Canguilhem G. 1966. Le normal et le pathologique. Paris, Puf.

Carricaburu D., Ménoret M., 2004. Sociologie de la santé. Institutions, professions et maladies. Paris, Armand Colin.

Castel P., Dalgalarrondo S., 2005. Les dimensions politiques de la rationalisation des pratiques médicales. *Sciences sociales et santé* 23(4), 5-40 [https://doi.org/10.3406/sosan.2005.1663].

Castel R., 1995. Les métamorphoses de la question sociale. Paris, Le Seuil.

Cer D., Yang Y., Kong S. Y., *et al.*, 2018. Universal sentence encoder. *arXiv preprint* [https://doi.org/10.48550/arXiv.1803.11175].

Chateauraynaud F., Torny D., 1999. Les Sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque. Paris, Éditions de l'EHESS.

Chauvenet A., 2002. Témoignage : de l'espace communautaire à l'espace public dans le champ intellectuel. *Sciences sociales et santé* 20(4), 21-36 [https://doi.org/10.3406/sosan.2002.1568].

Davin B., Joutard X., Moatti J.-P., Paraponaris A., Verger P., 2006. Besoins et insuffisance d'aide humaine aux personnes âgées à domicile : une approche à partir de l'enquête « Handicaps, incapacités, dépendance ». *Sciences sociales et santé* 24(3), 59-93 [https://doi.org/10.3917/sss.243.0059].

De Solla Price D. J., 1965. Networks of scientific papers: The pattern of bibliographic references indicates the nature of the scientific research front. *Science* 149(3683), 510-515 [https://doi.org/10.1126/science.149.3683.510].

Desprès C., 2013. Significations du renoncement aux soins : une analyse anthropologique. *Sciences sociales et santé* 31(2), 71-96 [https://doi.org/10.3917/sss.312.0071].

Dodier N., 1993. L'expertise médicale, Paris, Métailié.

Dodier N., 2003. Leçons politiques de l'épidémie de sida. Paris, Éditions de l'EHESS.

Dozon J.-P., Fassin D. (dir.), 2001. *Critique de la santé publique. Une approche anthropologique*, Paris, Balland.

Dozon J.-P., Vidal L. (dir.), 1997. Les sciences sociales face au sida : cas africains autour de l'exemple ivoirien. Abidjan, Orstom.

Esptein S., 1996. *Impure Science. Activism, and the Politics of Knowledge*. Berkeley, University of California Press.

Fainzang S., 2006. La relation médecins-malades: information et mensonges. Paris, Puf.

Fassin D. (dir.), 1998. Les figures urbaines de la santé publique. Enquête sur les expériences locales. Paris, La Découverte.

Fassin D., 2005. Faire de la santé publique. Rennes, Presses de l'EHESP.

Fassin D., Memmi D. (dir.), 2004. Le gouvernement des corps. Paris, Éditions de l'EHESS.

Ferreira C., 2010. Le trouble somatoforme douloureux : la traduction médico-légale d'une catégorie psychiatrique. *Sciences sociales et santé* 28(1), 5-32 [https://doi.org/10.3917/sss.281.0005].

Fox R., 1988. L'incertitude médicale. Paris, L'Harmattan.

Freidson E., 1984 [1970]. La profession médicale. Paris, Payot.

Gaudillière J.-P., 2020. Conflits d'intérêts, science industrielle et expertise dans les controverses américaines sur les usages des hormones sexuelles. *Sciences sociales et santé* 38(3), 21-47 [https://doi.org/10.1684/sss.2020.0175].

Glaser B., Strauss A., 1967. The Discovery of Grounded Theory. Chicago, Aldine Publishing.

Gobatto I., Lafaye F. 2007. De l'Art d'accommoder le modèle biomédical ou comment rendre « convenables » et « recevables » des protocoles de prévention à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Sciences sociales et santé* 25, 5-29 [https://doi.org/10.3917/sss.253.0005].

Goffman E., 1975 [1963]. Stigmate. Les usages sociaux du handicap. Paris, Éditions de Minuit.

Hancart Petitet P., 2009. Traitement social de la naissance dans le contexte du sida. Études de cas en Inde du Sud. *Sciences sociales et santé* 27(2), 9-35 [https://doi.org/10.3917/sss.272.0009].

Hardy A., Lecordier D., Perrot A., Péréon Y., 2020. Des patients difficiles: Analyse qualitative des interactions médecins-patients dans le contexte de la maladie de Steinert. *Sciences sociales et santé* 38(2), 77-102 [https://doi.org/10.1684/sss.2020.0172].

Herzlich C., 1969. Santé et maladie, analyse d'une représentation sociale. Paris, Mouton.

Herzlich C., Pierret J., 1984. Malades d'hier, malades d'aujourd'hui. Paris, Payot.

Hours B., 2002. Des objets et des sujets. Vue d'un champ 1982-2002. *Sciences sociales et santé* 20(4), 15-20 [https://doi.org/10.3406/sosan.2002.1567].

Hughes H., 1996. *Le regard sociologique. Essais choisis. Textes rassemblés et présentés par Jean-Michel Chapoulie.* Paris, Éditions de l'EHESS.

Jas N., Gaudillière J.-P., 2016. Les perturbateurs endocriniens en France. Une autre trajectoire. *Sciences sociales et santé* 34(3), 19-46 [https://doi.org/10.3917/sss.343.0019].

Keating P., Cambrosio A., 2003. *Biomedical platforms. Realigning the Normal and the Pathological in Late-Twentieth-Century Medicine*. Cambridge, MIT Press.

Korbéogo G., Lingani S., 2013. Des vies reconstruites. Exclusion et réinsertion sociale des femmes vivant avec le VIH à Ouagadougou (Burkina Faso). *Sciences sociales et santé* 31(3), 5-28 [https://doi.org/10.3917/sss.313.0005].

Lascoumes P., Le Galès P. (dir.), 2005. Gouverner par les instruments. Paris, Presses de Sciences Po.

Le Clainche-Piel M., 2013. Éthiques et pratiques en innovation chirurgicale : le cas de la greffe du visage. *Sciences sociales et santé* 31(1), 59-85 [https://doi.org/10.3917/sss.311.0059].

Leclerc A., Fassin D., Grandjean H., Kaminski M., Fassin D., Lang T. (dir.), 2000. Les inégalités sociales de santé. Paris, La Découverte.

Lemay A., Béland F., Contandriopoulos A.-P., Boucher M., Lavoie G., 1996. Analyse économique de l'utilisation des services d'urgence hospitaliers. *Sciences sociales et santé* 14(2), 5-38 [https://doi.org/10.3406/sosan.1996.1356].

Loriol M., 1995. Construction de la maladie et influence professionnelle : l'exemple de trois approches de la fatigue. *Sciences sociales et santé* 13(2), 103-130 [https://doi.org/10.3406/sosan.1995.1330].

Marks H., 1999 [1997]. La médecine des preuves. Histoire et anthropologie des essais cliniques (1900-1990). Paris, Synthélabo-Les Empêcheurs de penser en rond.

Massé R., 2001. Pour une ethno-épidémiologie critique de la détresse psychologique à la Martinique. *Sciences sociales et santé* 19(1), 45-74 [https://doi.org/10.3406/sosan.2001.1512].

McInnes L., Healy J., Saul N., Großberger L., 2018. UMAP: Uniform Manifold Approximation and Projection. *Journal of Open Source Software* 3(29), 861 [https://doi.org/10.21105/joss.00861].

Mebtoul M., Cook J., Grangaud J.-P., Tursz A., 1998. Les jugements des médecins algériens sur l'activité de soins : une identité professionnelle fragile. *Sciences sociales et santé* 16(2), 5-25 [https://doi.org/10.3406/sosan.1998.1423].

Moatti J.-P., Peretti-Wattel P., 2009. *Le principe de prévention. Le culte de la santé et ses dérives*. Paris, Le Seuil.

Moreira T., 2014. La démence, entre laboratoire et marché. *Sciences sociales et santé* 32(3), 69-98 [https://doi.org/10.3917/sss.323.0069].

Osareh F., 1996. Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature I. *Libri* 46, 149-158 [https://doi.org/10.1515/libr.1996.46.3.149].

Parsons T., 1951. The Social System. Glencoe, Free Press.

Pierret J., 2002. Quelques rappels pour un état des lieux. *Sciences sociales et santé* 20(4), 9-13 [https://doi.org/10.3406/sosan.2002.1566].

Pruneau J., Philippon B., Maillard F., Hue O., 2008. Sport et drépanocytose : le paradoxe dans l'itinéraire thérapeutique des adolescents drépanocytaires « SS » en Guadeloupe. *Sciences sociales et santé* 26(2), 5-32 [https://doi.org/10.3917/sss.262.0005].

Raimbault B., Cointet J.-P., Joly P.-B., 2016. Mapping the emergence of synthetic biology. *PloS One* 11(9), e0161522 [https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161522].

Raz M., 2015. Médecins israéliens face au diagnostic prénatal des fœtus intersexués. *Sciences sociales et santé* 33(1), 5-34 [https://doi.org/10.3917/sss.331.0005].

Sciences Sociales et Santé, 1982. Éditorial. Sciences sociales et santé 1(1), 7-14.

Sciences Sociales et Santé, 2013. Trente ans : la maturité ? *Sciences sociales et santé* (31)1 2013, 7-12 [https://doi.org/10.3917/sss.311.0007].

Schnitzler M., 2014. Le rôle de l'entourage au sein de l'hôpital africain : une thématique négligée ? *Sciences sociales et santé* 32(1), 39-64 [https://doi.org/10.3917/sss.321.0039].

Smits P., Préval J., Denis J.-L., 2016. Prendre en compte la santé dans les politiques publiques. Étude d'un régime de gouvernementalité au Québec. *Sciences sociales et santé* 34(2), 45-70 [https://doi.org/10.3917/sss.342.0045].

Strauss A., 1975. Chronic Illness and the Quality of Life. Saint-Louis, Mosby.

Strauss A., 1992. La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme. Textes réunis et présentés par Isabelle Baszanger. Paris, L'Harmattan.

Tijou-Traoré A., 2006. Pourquoi et comment en parler ? Dialogue conjugal autour de l'annonce de la séropositivité dans des couples sérodiscordants à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Sciences sociales et santé* 24(2), 43-67 [https://doi.org/10.3917/sss.242.0043].

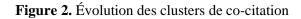
#### **ABSTRACT**

Using tools and methods of network mapping and semantic analysis, this article explores how the journal *Sciences Sociales et Santé* fits into the space of health social sciences, and more broadly of social sciences. Based on a corpus of articles published in *Sciences Sociales et Santé* between 1994 and 2021, the article identifies, on the one hand, the disciplinary horizons that have fueled the journal's publications over the past 30 years and, on the other hand, highlights current or past favorite themes and their relative prevalence. These analyses confirm and extend those carried out on the occasion of the previous anniversary issues of the journal. The thematic analysis of the last thirty years of the journal's publications shows that it has remained faithful to the heart of its project: to report - via a multidisciplinary view - on the multiple debates on health and its societal issues.

Key words: social sciences, health, multidisciplinarity, word embedding, co-citation network.

### Figure 1. Réseau de co-citation disponible ici :

 $\underline{https://documents.cortext.net/lib/mapexplorer/explorerjs.html?file=https://assets.cortext.net/docs/646e \\ \underline{dfa25a12535a34062b59111bf7ce}$ 



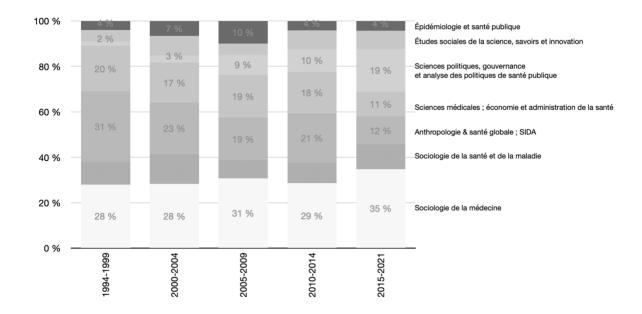


Figure 3. Nuages de mots

Thématique 1: Action collective en santé: politiques publiques, mobilisations et conflits debates effect supposed seen defining distinguish en composition gestioned debate gence contraceptive est of studied drug after private qualitative introduced Collective quantitative phenomenon santiary un contraceptive phenomenon public screening produces theories analysed differences before characterized Sphere controversites vaccination controversy confronted with

Thématique 3: Corps et organes :

enjeux éthiques et légaux
ethical parients Organs
consent surgery ethics organ
surgery ethics organ
dector surgery ethics organ
surgery ethics organ
examination of the surgery of the surgery ethics organ
examination organization organizati

Thématique 5: Organisation du travail médical et des systèmes de santé: coordination, collaboration et rationalisation

does\_not\_abovedistinguish physicalanalysed sanalysed sanalyse swithin analysed understanding compared theories interactionexamining examines seen laboratories strong shown conceptual anthropologists described theories analyse discountered inside whose analyze under discountered supplications characterized cognitive articulations.

Thématique 7: Sida/VIH, santé et sexualité

relations diseases
antiretroviral sexuality
dialogue aid sprevention
social consent populations association
values atomotive, treated social pregarding
spread shared social values regarding
spread shared social values rega

Thématique 9: Précarité et handicap
existence households
disability Service healthcare households
mal nutrition
person described mortality factors elderly
person alzeiner factors elderly
presented homeless
dependence nutrition persons
inquiryhealth.careconsumption defined poor
provided riteria appeared
populations riteria described mortality
identify
identify
participants participants persons
qualitative participants persons demographic
participants part

Thématique 2: Catégorisations, représentations et perceptions de la santé et de la maladie explanatory characteristics characteristics studies perception aspects analyzed perception aspects analyzed perception aspects analyzed determinants studied anthropological analyzed studied anthropologists methodological distinguish expirical alzheimer underlying underlying alzheimer underlying alzheimer underlying alzheimer underlying perceptions alzheimer underlying alzheimer underlying alzheimer underlying alzheimer underlying behaviour goestioned alzheimer underlying behavior goestioned alzheimer underlying behavior debate cognitive alzheimer underlying behavior debate cognitive alzheimer underlying behavior debate cognitive alzheimer underlying behavior goestioned alzheimer underlying alzheimer underlying alzheimer underlying alzheimer underlying behavior goestioned alzheimer underlying alzheimer underlyi

Thématique 4: Interactions médecins/profanes, diagnostics et thérapies

disorders physician oncology medicine physicians relate therapeut 1C psychological medication, although the psychological medication, clinicians psychotropic psychiatric psychiatric therapies modalities treated patients individuals therapy patient medical individuals therapy patient treatments prescription diagnosis psychiatry diagnostic perceptions illness therapeutic Shealing persons reatment pathologies pathologies involves pathological

Thématique 6: Éléments non cliniques du soin

healthcare. practitioners doctors prescription patient subject medical hospital clinical consultations medications, nygtem health care among clinical subject subject

Thématique 8: Travail soignant et relations entre professionnels

occupational nursing administrative profession agency motherhood hospitals per sonne military givers patient absence body shift article doctors labor health profession organisational surgical or ganls at 10 nurses roles private functions placed actors doctors private functions placed actors placed a

Thématique 10: Contraception et reproduction implementation production confronted.with antiretroviral mother hood autonomy proposes women regarding women regarding women regarding to the conceived propose propose conceived propose proposed productions proposed productions proposed productions proposed practices screening translate tra

Figure 4. Histotopics

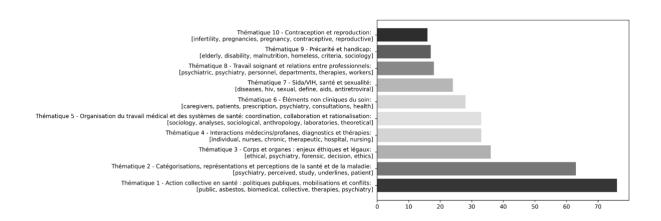


Figure 5. Profil d'évolution des thématiques

