

Combiner les outils de l'épidémiologie et les approches des sciences humaines et sociales : quels apports pour la pratique

Pr C Binquet

12^{ème} Forum Cancéropole Est 17 novembre













Epidémiologie /Sciences humaines et sociales

De quoi parle-t-on finalement?

Epidémiologie/ Sciences Humaines et sociales

PLOS ONE

De quoi parle-t-on finalement?

RESEARCH ARTICLE

What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017

Mathilde Frérot¹, Annick Lefebvre^{1,2}, Simon Aho³, Patrick Callier⁴, Karine Astruc¹, Ludwig Serge Aho Glélé_© ¹*

- Epidémiologie :
 - « science qui étudie, au sein de populations (humaines, animales, voire végétales), la fréquence et la répartition des problèmes de santé dans le temps et dans l'espace, ainsi que le rôle des facteurs qui les déterminent »

Epidémiologie descriptive > analytique/comparative

Concepts et outils largement mobilisées dans les sciences médicales

Recherche Clinique

Epidémiologie des populations sociale

Epidémiologie Clinique Epidémiologie sociale

Epidémiologie Clinique environnementale

Epidémiologie génétique

« Digital epidemiology »

Epidémiologie/ Sciences Humaines et sociales



- Sciences humaines et sociales = ensemble de disciplines étudiant divers aspects de la réalité humaine sur le plan de l'individu et sur le plan collectif
- Classification évolutive
 Nomenclature 2010 de la stratégie nationale pour la recherche et l'innovation (SNRI) des
 - Sciences de l'Homme et de la Société (SHS) :
 - Marchés et organisations (économie, finances, management)
 - Normes, institutions et comportements sociaux (droit, science politique, sociologie, anthropologie, ethnologie, démographie, information et communication)
 - Espace, environnement et sociétés (études environnementales, géographie physique, géographie sociale, géographie urbaine et régionale, aménagement du territoire)
 - Esprit humain, langage, éducation (sciences cognitives, sciences du langage, psychologie, sciences de l'éducation, STAPS)
 - Langues, textes, arts et cultures (Langues, littérature, arts, philosophie, religion, histoire des idées)
 - Mondes anciens et contemporains (Préhistoire, archéologie, histoire, histoire de l'art)

Quelle place pour éclairer la pratique?



La pratique médicale aujourd'hui

- Evolution majeure des connaissances
 - Production scientifique en croissance constante
 - Innovation pour toutes les étapes de la prise en charge



- Attentes des patients / implication des proches-aidants
 - Information
 - Décision partagée
 - Support global
- Médecine 4P: prédictive, préventive, personnalisée, participative
- → Médecine 6P : pertinente (basée sur les preuves), pluriprofessionnelle

Diagnostic

- Des symptômes à la confirmation du diagnostic
 - Processus complexe inductif reposant sur un raisonnement probabiliste
 - S'appuyant sur
 - l'observation clinique & paraclinique
 - et les données disponibles
 - Fréquence de la pathologie
 - Performance des outils diagnostics
 - Mais aussi
 - Acceptabilité
 - Balance bénéfice /risque
 - Aversion au risque
 - Gestion de l'incertitude

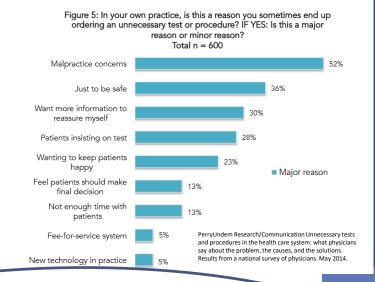
Accuracy of Practitioner Estimates of Probability of Diagnosis Before and After Testing

> JAMA Intern Med. 2021 Jun 1;181(6):747-755. doi: 10.1001/jamainternmed.2021.0269.

Daniel J Morgan ^{1, 2}, Lisa Pineles ¹, Jill Owczarzak ³, Larry Magder ¹, Laura Scherer ^{4, 5, 6}, Jessica P Brown ¹, Chris Pfeiffer ⁷, Chris Terndrup ⁷, Luci Leykum ^{8, 9}, David Feldstein ¹⁰, Andrew Foy ^{11, 12}, Deborah Stevens ¹, Christina Koch ¹³, Max Masnick ¹⁴, Scott Weisenberg ¹⁵, Deborah Korenstein ¹⁶

Affiliations + expand

PMID: 33818595 PMCID: PMC8022260 DOI: 10.1001/jamainternmed.2021.0269



compréhension des points critiques

- biais cognitifs
- Individualisation de pratiques / personnalité –attentes patients & médecin



Diagnostic

How Negative Is Negative Information

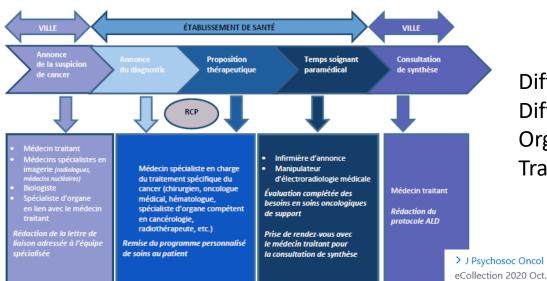
Elisabeth Simoes $^{1/2}$, Alexander N Sokolov $^{1/3}$, Markus Hahn 1 , Andreas J Fallgatter 3 , Sara Y Brucker 1 , Diethelm Wallwiener 1 , Marina A Pavlova 3

> Front Neurosci. 2021 Sep 7;15:742576. doi: 10.3389/fnins.2021.742576. eCollection 202

Affiliations + expand

PMID: 34557072 PMCID: PMC8452949 DOI: 10.3389/fnins.2021.742576

Dispositif d'annonce



> J Psychosoc Oncol Res Pract. 2020 Sep 18;2(3):e32. doi: 10.1097/OR9.000000000000032.

Différents professionnels

Organisation du support

Travail coordonné en équipe

Sciences

cognitives

Management

Différents temps

Pratique

Sciences de l'éducation

Psychologie

ofo-com

éthique

ÉVOLUTION

DU DISPOSITIF D'ANNONCE D'UN CANCER

Charles and the same of the sa

Il s'agit du schéma optimal, toutefois dans la pratique certaines étapes peuvent être réalisées simultanément.

Autres annonces d'évènements survenant lors du suivi à moyen et long terme (récidives, ...)

Single cases from multiple perspectives: a qualitative study comparing the experiences of patients, patients' caregivers, surgeons, and nurses when bad news is delivered about cancer

Tamyra Matthews ¹, Donald Baken ¹, Kirsty Ross ¹

Affiliations + expand

PMID: 34192274 PMCID: PMC7505030 DOI: 10.1097/OR9.000000000000032

Décision thérapeutique

Recherche clinique Psychologie

Epidémiologie clinique Pratique éthique

Epidémiologi des populations

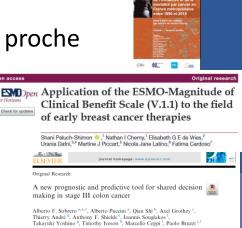
Sciences économiques

Sciences de l'éducation

- Choix thérapeutique fondée
 - sur les preuves & innovations disponibles
 - Recommandations reposant sur un ou plusieurs essais thérapeutique : balance entre efficacité et sécurité +efficience
 - Discussion en RCP → orientation éventuelle vers un essai en cours

 et sur une décision qui se veut partagée avec le patient (et proche aidant)

- Information
 - sur le pronostic
 - alternatives thérapeutiques avec leurs risques et bénéfices
- Temps d'échange et de réflexion
- → Développement de processus formalisé: « Shared Decision Making »



Traitement Suivi à long Recherche psychologie traitement Dépistage Diagnostic suivi récidive terme cliniaue

Décision thérapeutique

Compréhension du processus de décision partagée → mise en évidence

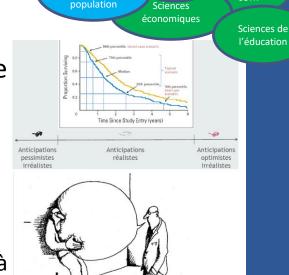
Freins:

- Appréhension de l'incertitude/ asymétrie d'information
- Difficultés à gérer la masse d'information nécessaires à la décision

Leviers

- Invitation explicite à prendre part la décision
- Utilisation de différentes stratégies de communication

prise en compte des préférences des patients et de leur système de valeurs Journal of Cancer Research and Clinical Oncology (2021) 147:1725-1732 https://doi.org/10.1007/s00432-021-03579-6



Epidémiologie

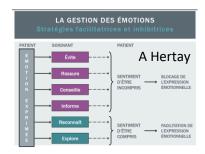
Epidémiolog

population

éthique

Infocom

Pratique



Oncologist* "I need to know what makes somebody tick ...": Challenges and Strategies of Implementing Shared Decision-Making in Individualized Oncology *Department for Medical Ethics and History of Medicine, Ruhr-University, Bochum, Germany, *Department of Hematology, Oncology and Pallistive Care, St. Josef-Hospital, Ruhr-University, Bochum, Germany; *Institute of Biomedical Ethics and History of Medicine, University of Zunkrich, Switzerland; *History of Medicine, Martin Lunkrich, Switzerland; *Hie-Wittengerg, Germany*



Cancer patients' perspective on shared decision-making and decision aids in oncology

Lena Josfeld¹ · Christian Keinki¹ · Carolina Pammer¹ · Bijan Zomorodbakhsch² · Jutta Hübner¹

ORIGINAL ARTICLE - CANCER RESEARCH

Epidémiologi Sociologie **Pratique** anthropologie Epidémiologie Info-

com économiques

Décision thérapeutique

- Critères de choix des patients
 - Qualité relationnelle
 - effets secondaires> survie
 - Innovation
- Perception
 - Recherche
 - Randomisation

Journal of Multidisciplinary Healthcare

Article original

choix?

Traitement du cancer de la prostate : comment les patients font-ils leur

Prostate cancer: how do patients choose their treatment?

Catherine Enel¹, Alexandre Matte², Célia Berchi³, Christine Binguet⁴, Luc Cormier², Catherine Lejeune⁴ 1 Cidex 45, boîte 9, Grande-Rue, 21540 Grenant-lès-Sombernon, France enelc@orange.fr>

Université de Bourgogne, CHU de Dijon, service d'urologie, 21000 Dijon, France 3 Université de Caen, ERI3 Inserm cancers et populations, 14000 Caen, France > Dig Liver Dis. 2015 Oct;47(10):891-6. doi: 10.1016/j.dld.2015.05.017. Epub 2015 May 28.

Perception de la capacité du Factors influencing inclusion in digestive cancer patient à suivre

Bulletin du Volume 100 • N° 3 • mars 2013 Jancer John Libbey Eurotext

Mathilde Frérot 1, Valérie Jooste 1, Christine Binquet 2, Isabelle Fournel 2, Laurent Bedenne 3, bénéficier du protocole

- Âge
- Niveau socio-économique

Dovepress

PMID: 26089036 DOI: 10.1016/j.dld.2015.05.017

Anne-Marie Bouvier 4

Affiliations + expand

clinical trials: A population-based study

Deciding to Enrol in a Cancer Trial: A Systematic Review of Qualitative Studies

Sheridan et al. Trials (2020) 21:259 https://doi.org/10.1186/s13063-020-4197-3

Open Access Full Text Article

Trials

RESEARCH **Open Access**

Why do patients take part in research? An overview of systematic reviews of psychosocial barriers and facilitators

- freinée par information insuffisante, pression entourage social

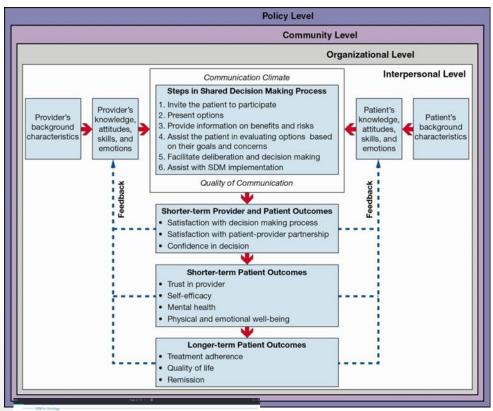
Participation à une expérimentation

- facilitée par sentiment de confiance, propension à l'altruisme et perception/compréhension des bénéfices potentiels

Constat: mangue d'interventions pour accompagner les patients dans leur décision de participer

Décision thérapeutique

Pistes pour une décision partagée



Des bénéfices à court e l'éducation long terme?

Epidémiologie

Epidémiologie

clinique

Recherche

d'intervention

Pratique

Sciences économique

sychologie

thiaue

Infocom

- relation médecinsoignant
- résultats cliniques



Diffusion variable

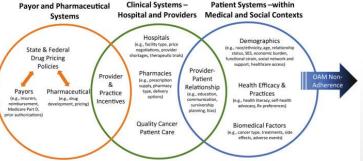
- Adhérence au traitement -> conditionne résultats clinique
- Développement des traitements per os
 - Meilleure acceptabilité /contraintes
 - Quelle représentation du traitement per os? Quel impact sur la compliance?
 - Quels leviers pour optimiser la compliance/limiter les effets secondaires?



patients/soignants → importance de l'état

émotionnel et de la motivation

Des leviers individuels et collectifs variables selon les systèmes de soins/santé



Dépistage Diagnostic traitement suivi

Traitement récidive

Suivi à long terme

Suivi

- Intérêt de l'utilisation de la qualité de vie
 - Enjeu du repérage des effets secondaires -> augmente les échanges et amélioration du support et du contrôle des symptômes
 - Meilleure satisfaction liée aux soins et compliance
 - Mais requiert un support aussi pour les cliniciens aussi

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

ORIGINAL REPORT

Symptom Monitoring With Patient-Reported Outcomes During Routine Cancer Treatment: A Randomized Controlled Trial

Ethan Basch, Allison M. Deal, Mark G. Kris, Howard I. Scher, Clifford A. Hudis, Paul Sabbatini, Lauren Rogak, Antonia V. Bennett, Amylou C. Dueck, Thomas M. Atkinson, Joanne F. Chou, Dorothy Dulko, Laura Sit, Allison Barz, Paul Novotny, Michael Fruscione, Jeff A. Sloan, and Deborah Schrag

Observational Study > J Med Internet Res. 2021 Aug 5;23(8):e29271. doi: 10.2196/29271.

The Effect of Collaborative Reviews of Electronic **Patient-Reported Outcomes on the Congruence of** Patient- and Clinician-Reported Toxicity in Cancer Patients Receiving Systemic Therapy: Prospective, **Multicenter, Observational Clinical Trial**

```
Andreas Trojan # 1, Nicolas Leuthold # 2, Christoph Thomssen 3, Achim Rody 4,
Thomas Winder <sup>5</sup> <sup>6</sup>, Andreas Jakob <sup>7</sup>, Claudine Egger <sup>8</sup>, Ulrike Held <sup>9</sup>, Christian Jackisch <sup>10</sup>
```

Affiliations + expand PMID: 34383675 PMCID: PMC8380582 DOI: 10.2196/29271 > Qual Life Res. 2021 Nov;30(11):3255-3266. doi: 10.1007/s11136-020-02721-0. Epub 2021 Jan 2.

Recherche

clinique

Epidémiologie

clinique

psychologie

Essais intervention

Pratique

Feasibility of health-related quality of life (HRQoL) assessment for cancer patients using electronic patient-reported outcome (ePRO) in daily clinical practice

Guillaume Mouillet 1 2 3, Antoine Falcoz 4 5, Joëlle Fritzsch 4 5, Hamadi Almotlak 6, Pascale Jacoulet 7, Xavier Pivot 8, Cristian Villanueva 9, Laura Mansi 6 5, Stefano Kim 6 5, Elsa Curtit 6 5, Nathalie Meneveau 6, Olivier Adotevi 6 5, Marine Jary 6 5, Guillaume Eberst 5 7, Angelique Vienot 6 5, Fabien Calcagno 6, Astrid Pozet 4 5, Oumelkheir Djoumakh 4 5, Christophe Borg 6 5, Virginie Westeel 4 5 7, Amélie Anota 4 5 10, Sophie Paget-Bailly 4 5 · NUMBER 14 · MAY 10 2014

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

REVIEW ARTICLE

What Is the Value of the Routine Use of Patient-Reported Outcome Measures Toward Improvement of Patient Outcomes, Processes of Care, and Health Service Outcomes in Cancer Care? A Systematic Review of Controlled Trials

Grigorios Kotronoulas, Nora Kearney, Roma Maguire, Alison Harrow, David Di Domenico, Suzanne Croy, and Stephen MacGillivray

Dépistage Diagnostic traitement

suivi Traitement récidive

Suivi à long terme

erme ...

Essais

d'intervention

clinique

Suivi

Soins de support -> amélioration du bien-être

- Activité physique adaptée
- Supports psychologiques/sociaux
- Soutien par
 - patient expert/navigateur
 - professionnel en charge de la coordination des soins





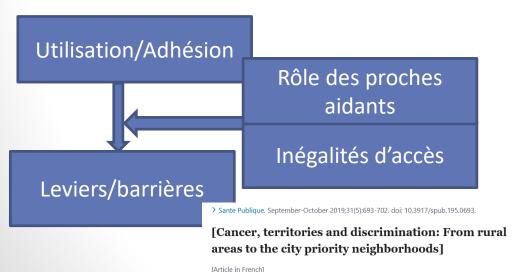
Pratique

psychologie

ociologie

anthropo

logie



Anastasia Meidani, Arnaud Alessandrin

PMID: 32372607 DOI: 10.3917/spub.195.0693

> JAMA Intern Med. 2021 Nov 15. doi: 10.1001/jamainternmed.2021.6588. Online ahead of print.

Association of Social Support With Functional Outcomes in Older Adults Who Live Alone

Sachin J Shah ¹, Margaret C Fang ¹, S Rae Wannier ², Michael A Steinman ³, Kenneth E Covinsky ³ ⁴ > Support Care Cancer. 2021 Dec;29(12):7913-7924. doi: 10.1007/s00520-021-06356-w. Epub 2021 Jun 30.

Relationships between health literacy, having a cancer care coordinator, and long-term health-related quality of life among cancer survivors

Natalie J Del Vecchio ¹, Bradley D McDowell ², Knute D Carter ³, Natoshia M Askelson ⁴, Elizabeth Chrischilles ⁵, Charles F Lynch ⁵ ⁶, Mary E Charlton ⁵ ⁶

Affiliations + expand

PMID: 34191127 PMCID: PMC8551039 (available on 2022-12-01)

Suivi : les proches aidants

- Implication à toutes les phases
- Des compétences internes/externes à soutenir/renforcer
 - Gestion des symptomes/des traitements
 - Organisation /taches domestiques
 - Soutien émotionnel et pour le maintien des relations sociales
- Des impacts en termes de santé physique et mentale qui retentissent sur le patient -> support spécifique /temps de répit...et prise en compte > Soc Sci Med. 2021 Oct;287:114357. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.114357. de la dyade /réseau d'aidants dans la pratique
- > Support Care Cancer. 2021 Sep 21. doi: 10.1007/s00520-021-06544-8. Online ahead of print.

The presence of a secondary caregiver differentiates primary cancer caregiver well-being

Maria D Thomson 1, Maureen Wilson-Genderson 2, Laura A Siminoff 2 PMID: 34546455 DOI: 10.1007/s00520-021-06544-8

> Front Psychiatry, 2021 Sep 20;12:739776. doi: 10.3389/fpsyt.2021.739776. eCollection 2021.

Lifestyle and Symptom Management Needs: A Network Analysis of Family Caregiver Needs of **Cancer Patients**

Winson Fu Zun Yang 1 2, Yiong Huak Chan 3, Konstadina Griva 4, Sangita Kuparasundram 5, Rathi Mahendran 2 6

Affiliations + expand

informal caregivers Tess Thompson 1, Dana Ketcher 2, Tamryn F Gray 3, Erin E Kent 4 > Support Care Cancer. 2021 May;29(5):2481-2491. doi: 10.1007/s00520-020-05738-w.

The Dyadic Cancer Outcomes Framework: A general

framework of the effects of cancer on patients and

Epidémiologie

Essais

d'intervention

psychologie

Sociologie /anthropo

logie

Pratique

Sciences économiaues

Identification of resources and skills developed by partners of patients

lard ¹ • N. Ponthier ² • C. Lepage ^{3,4} • A. Gagnaire ⁴ • F. Gheringuelli ^{5,6} • L. Bengrine ⁵ • A. Boudrant ⁷ •

with advanced colon cancer: a qualitative study

Epub 2021 Aug 30.

Epub 2020 Sep 15.

Informal caregiver well-being during and after patients' treatment with adjuvant chemotherapy colon cancer: a prospective, exploratory study

S M C H Langenberg ¹, H Poort ² ³, A N M Wymenga ⁴, J W de Groot ⁵, E W Muller ⁶, W.T.A. van der Graaf 1 7 LR Dring 8 C.M.L. van Hernen 9

Dépistage Diagnostic traitement suivi Traitement Suivi à long récidive terme ...

Suivi à plus long terme

- Après la fin du traitement :
- des conséquences physique, mentales et sociales encore mal connues
- un support clinique moins présent
- des sous groupes de patients à risque de détresse à détecter

Recherche clinique psychologie

Epidémiologie clinique Pratique anthropo logie

Epide des populations

SANTÉ PUBLIQUE - ÉPIDÉMIOLOGIE

VICAN V (INCa) - La vie cinq ans après un diagnostic de cancer, Publication de l'étude et de la synthèse.



63,5 %

des personnes souffrent de séquelles dues au cancer ou aux traitements.

Les séquelles, troubles et dysfonctionnements les plus cités concernent notamment les modifications de l'image du corps, les douleurs, la fatigue, les troubles moteurs ou de la vision, et les difficultés sexuelles. Trois fois sur quatre, ces séquelles ne font pas l'objet d'un suivi médical spécifique.

Multicenter Study > Acta Oncol. 2019 May;58(5):782-789. doi: 10.1080/0284186X.2018.1562209
Epub 2019 Jan 30.

A longitudinal study of four unique trajectories of psychological distress in cancer survivors after completing potentially curative treatment

Kerryann Lotfi-Jam $^{1\ 2}$, Karla Gough $^{1\ 3}$, Penelope Schofield $^{1\ 3\ 4}$, Sanchia Aranda $^{1\ 2}$, Michael Jefford $^{1\ 3}$

Affiliations + expand

PMID: 30698063 DOI: 10.1080/0284186X.2018.1562209

> Support Care Cancer. 2017 Apr;25(4):1087-1096. doi: 10.1007/s00520-016-3496-4. Epub 2016 Dec 24.

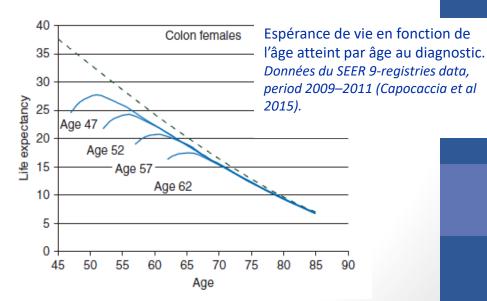
Posttraumatic growth and cancer: a study 5 years after treatment end

Claudia Cormio 1 , Barbara Muzzatti 2 , Francesca Romito 3 , Vittorio Mattioli 1 , Maria Antonietta Annunziata 2

Affiliations + expand

PMID: 28013416 PMCID: PMC5321703 DOI: 10.1007/s00520-016-3496-4

Free PMC article



Cinq ans après un diagnostic de cancer, la qualité de vie et la situa

Suivi à plus long terme

 Principe de guérison et de reconnaissance du droit à l'oubl

Evolution de « l'identité »?

 Quelles évolutions des interactions entre patients/proches-aidants?

- Quelles implications pour
 - la relation patients/médecins?
 - la prise en charge?



/ INSTITUT NATIONAL

DU CANCER

RÉPUBLIQUE

> Health (London). 2017 May;21(3):241-258. doi: 10.1177/1363459316677628. Epub 2016 Dec 21.

'Am I really gonna go sixty years without getting cancer again?' Uncertainty and liminality in young women's accounts of living with a history of breast cancer

Sophie Rees 1

Affiliations + expand PMID: 28521649 DOI: 10.1177/1363459316677628

> Oncol Nurs Forum. 2016 Sep 1;43(5):E195-E2014. doi: 10.1188/16.ONF.E195-E2014.

The Experiences of Young Adults With Hodgkin Lymphoma Transitioning to Survivorship: A Grounded Theory Study

Lauren Matheson 1 , Mary Boulton 1 , Verna Lavender 1 , Graham Collins 2 , Tracy Mitchell-Floyd 2 , Eila Watson 1

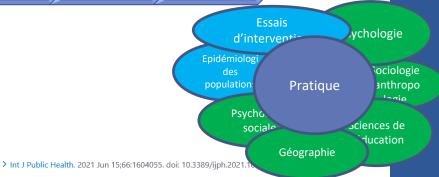
Affiliations + expand

PMID: 27541562 DOI: 10.1188/16.ONF.E195-E2014

Et pour le dépistage

Dépistage

- Point majeur : Taux de participation
 - Différences en fonction niveau d'éducation, éloignement des structures de santé
 - Perception /aversion au risque
 - Perception de la santé
 - Littératie en santé



Addressing Cancer Screening Inequities by Promoting Cancer Prevention Knowledge, Awareness, Self-Efficacy, and Screening Uptake Among Low-Income and Illiterate Immigrant Women in France

```
Maria De Jesus <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup>, Christelle M Rodrigue <sup>4</sup>, Sarah Rahmani <sup>4</sup>, Christian Balamou <sup>4</sup>

Affiliations + expand
PMID: 34744595 PMC

Cancers (Basel). 2021 Aug 30;13(17):4374. doi: 10.3390/cancers13174374.
```

Socio-Territorial Inequities in the French National Breast Cancer Screening Programme-A Cross-Sectional Multilevel Study

```
Quentin Rollet <sup>1</sup>, Élodie Guillaume <sup>1</sup>, Ludivine Launay <sup>1</sup>, Guy Launoy <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 34503184 PMCID: PMC8430540 DOI: 10.3390/cancers13174374
```

> BMC Public Health. 2021 Sep 16;21(1):1684. doi: 10.1186/s12889-021-11565-3.

Impact of a health literacy intervention combining general practitioner training and a consumer facing intervention to improve colorectal cancer screening in underserved areas: protocol for a multicentric cluster randomized controlled trial

```
Marie-Anne Durand <sup>1 2 3</sup>, Aurore Lamouroux <sup>4 5</sup>, Niamh M Redmond <sup>6</sup>, Michel Rotily <sup>4 7</sup>, Aurélie Bourmaud <sup>8</sup>, Anne-Marie Schott <sup>9</sup>, Isabelle Auger-Aubin <sup>10</sup>, Adèle Frachon <sup>10</sup>, Catherine Exbrayat <sup>11</sup>, Christian Balamou <sup>11</sup>, Laëtitia Gimenez <sup>1 12</sup>, Pascale Grosclaude <sup>1 13</sup>, Nora Moumjid <sup>14</sup>, Julie Haesebaert <sup>9</sup>, Helene Delattre Massy <sup>15</sup>, Julia Bardes <sup>15</sup>, Rajae Touzani <sup>16 17</sup>, Laury Beaubrun En Famille Diant <sup>18</sup>, Clémence Casanova <sup>17</sup>, Jean François Seitz <sup>19 20</sup>, Julien Mancini <sup>17</sup>, Cyrille Delpierre <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 34530800 PMCID: PMC8444501 DOI: 10.1186/s12889-021-11565-3
```

Epidémiologie/ Sciences Humaines et sociales

Mobilisation par les études évoquées

- De la plupart des champs d'application de l'épidémiologie
- Mais aussi :
 - Marchés et organisations (économie, finances, management)
 - Normes, institutions et comportements sociaux (droit, sciences politiques, sociologie, anthropologie, ethnologie, démographie, information et communication)
 - Espace, environnement et sociétés (études environnementales, géographie physique, géographie sociale, géographie urbaine et régionale, aménagement du territoire)
 - Esprit humain, langage, éducation (sciences cognitives, sciences du langage, psychologie, sciences de l'éducation, STAPS)
 - Langues, textes, arts et cultures (Langues, littérature, arts, philosophie, religion, histoire des idées)
 - Mondes anciens et contemporains (Préhistoire, archéologie, histoire, histoire de l'art)

Epidémiologie/ Sciences Humaines et sociales

Mobilisation par les études évoquées

- Des approches quantitatives
 - Expérimentales
 - Observationnelles
 - Simulation/projection
- Des approches qualitatives
 - Par entretiens semi-directifs
 - Focus groupes
 - Observation
 - Analyses de cas

De façon complémentaires

Pour appréhender les points de vue

- Des patients
- Des praticiens
- Des proches aidants

En conclusion

- Combiner les apports de l'épidémiologie et des sciences humaines et sociales
 - une pratique commune de recherche pour comprendre la pratique médicale et offrir des pistes d'évolution
 - Une richesse pour explorer les enjeux à venir
 - Évaluation de l'IA pour la pratique
 - Conditions d'implantation de la génétique en routine

