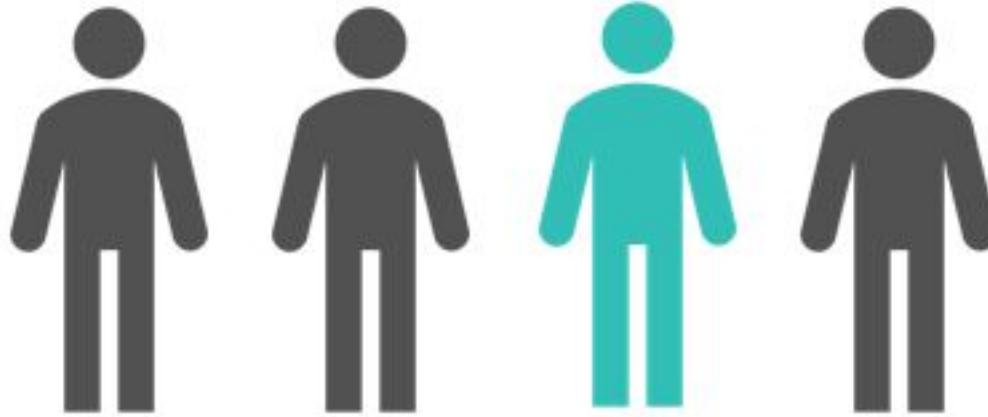


Des données probantes au transfert de connaissances: rôles des ontologies

exemple en santé mentale

Marise Bonenfant

Étudiante en sciences de l'information, sciences cognitives, informatique
Stagiaire au Laboratoire Web Sémantique et Traitement de la langue
Directrice des connaissances de Myelin



25%

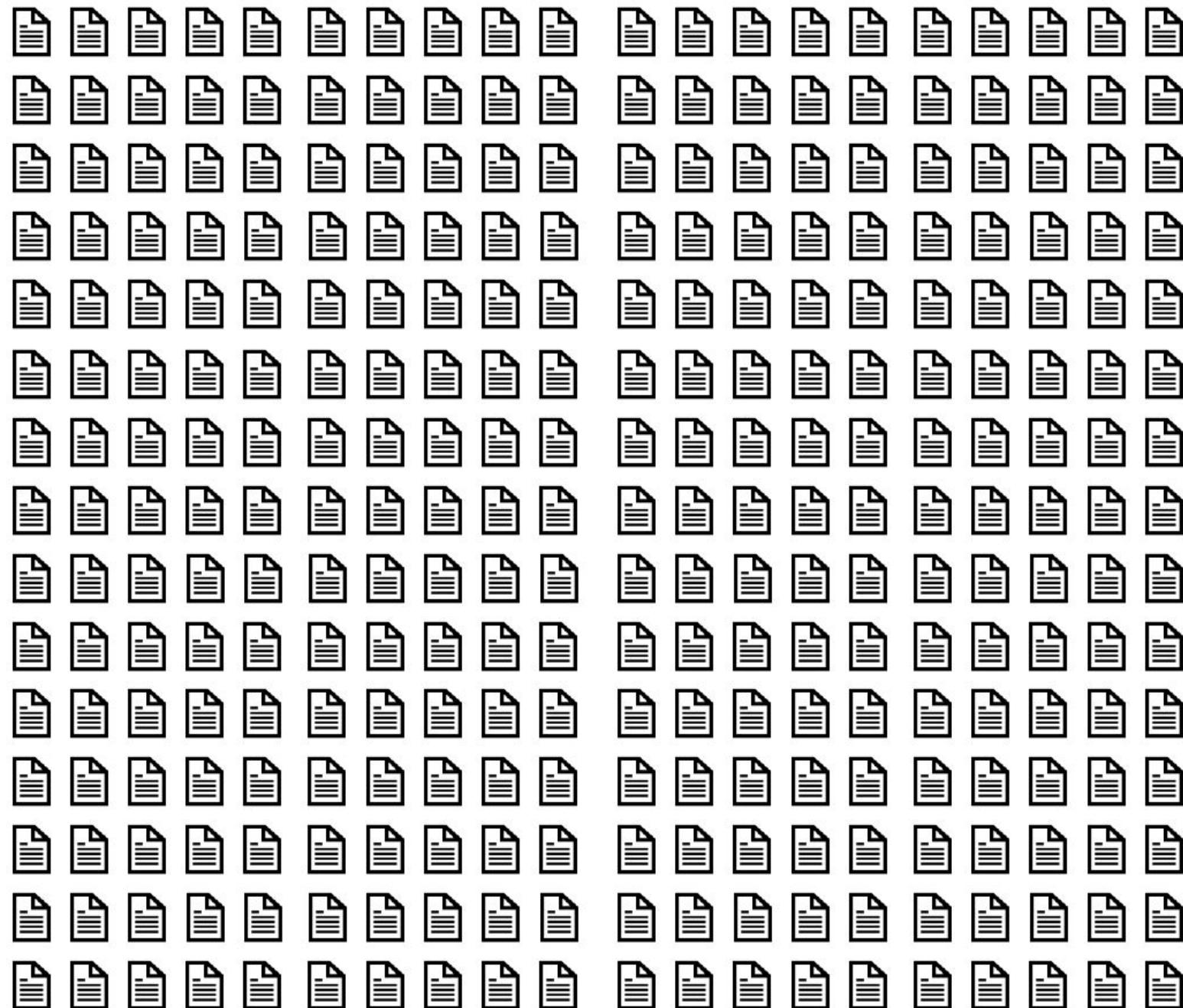
De la population a un défi de santé mentale
actuellement



70%



3000





14%



Alexandra
Proche aidant



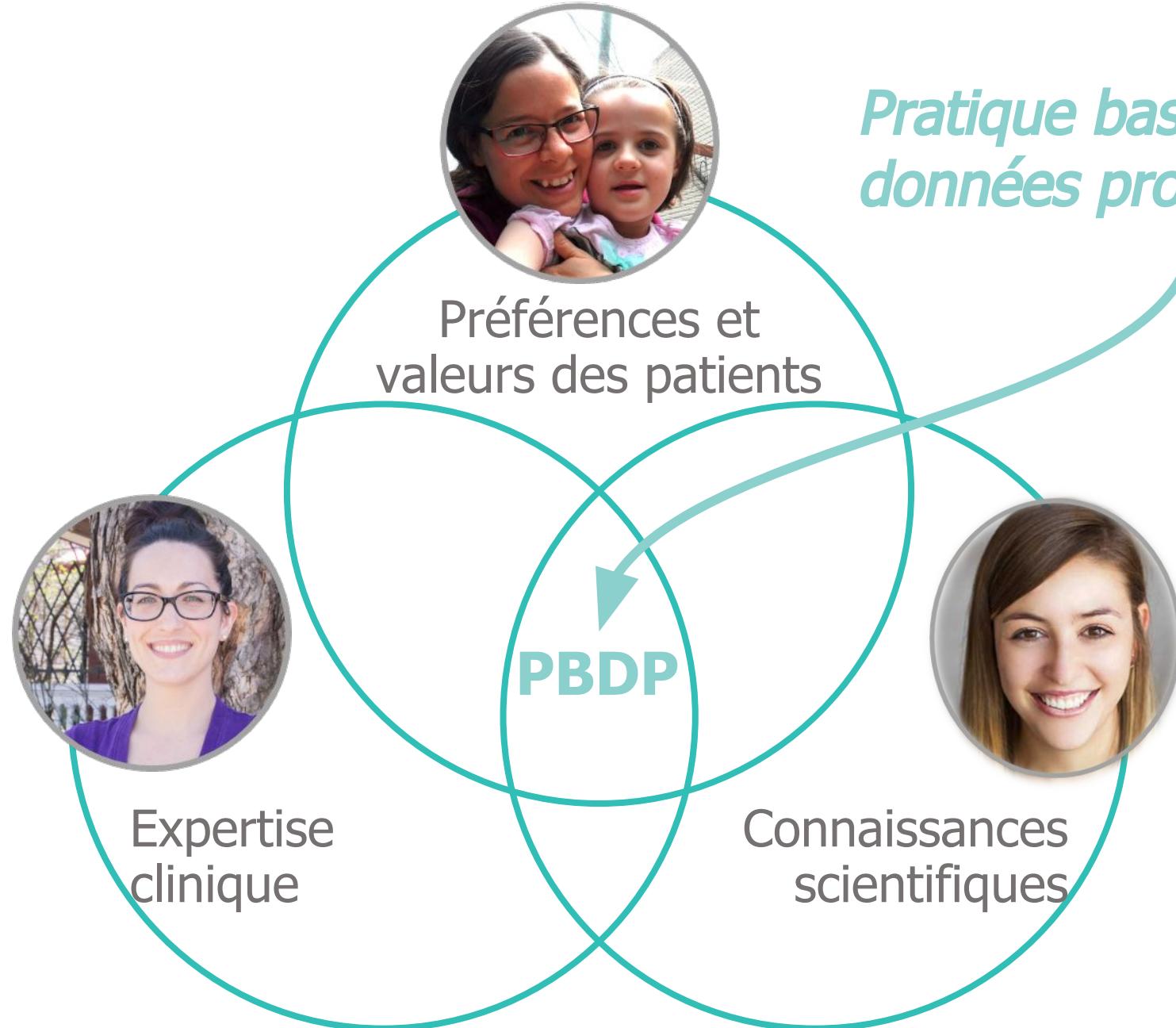
Véronique
Intervenante



Marie-Michèle
Chercheuse

Pratique basée sur les
données probantes

Pratique basée sur les données probantes



Expertise clinique



Valeurs et
préférences des
patients



Connaissances
scientifiques



Transfert de connaissances

l'ensemble des activités, des mécanismes et des processus favorisant l'utilisation de connaissances pertinentes (tacites et empiriques) par les intervenants psychosociaux. Ces processus incluent, sans s'y limiter, la diffusion, l'adoption et l'appropriation de ces connaissances

translation

transfert

mobilisation

implementation

valorisation

application

utilization

exchange

échange

transfer

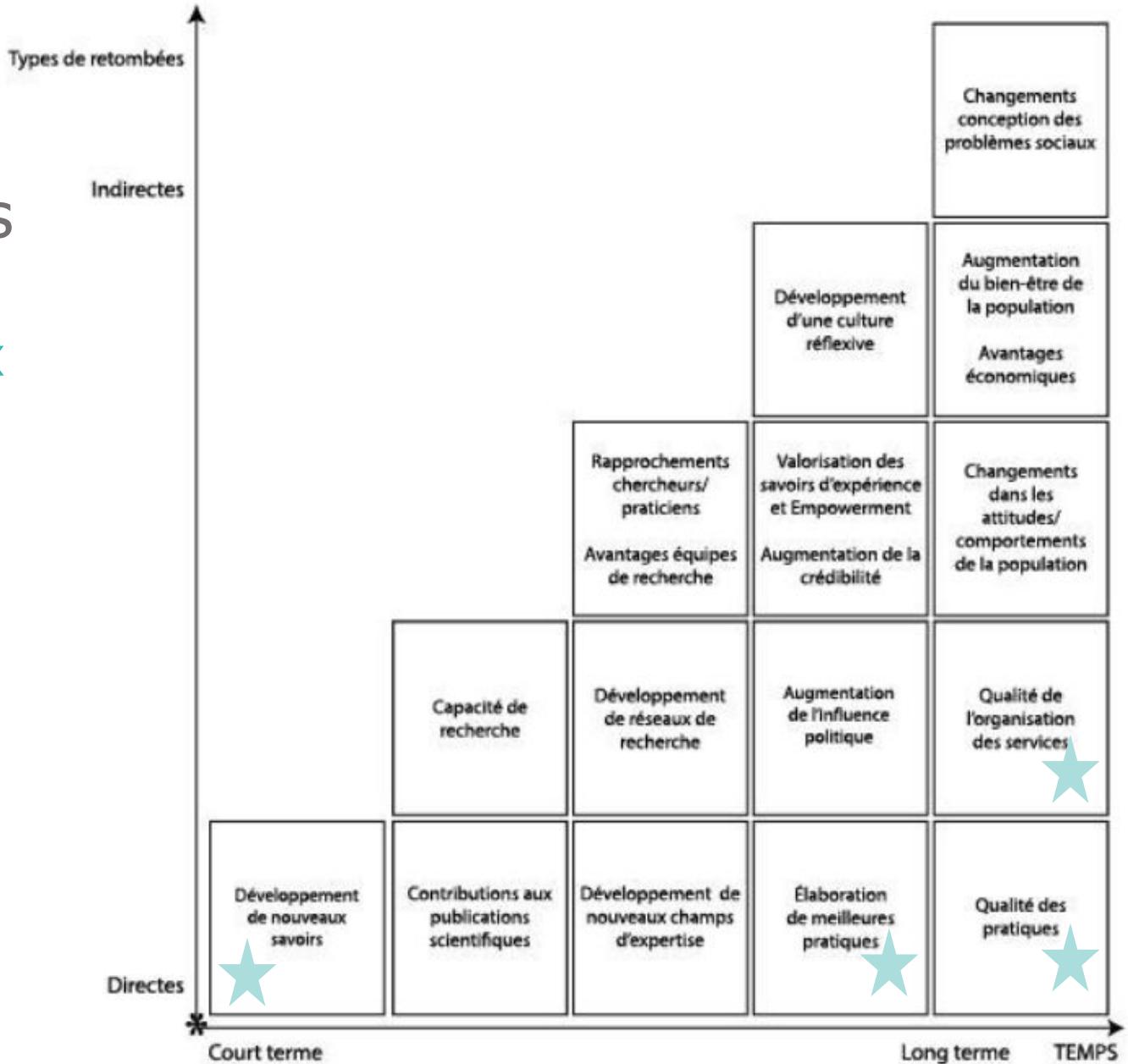
dissemination

diffusion

dissémination

La mobilisation des connaissances est associée:

- au développement de **nouveaux savoirs**
- à l'élaboration de **meilleures pratiques**
- à l'**amélioration des services**
- à la **Réduction du coût** des services



Le transfert de connaissances actuel

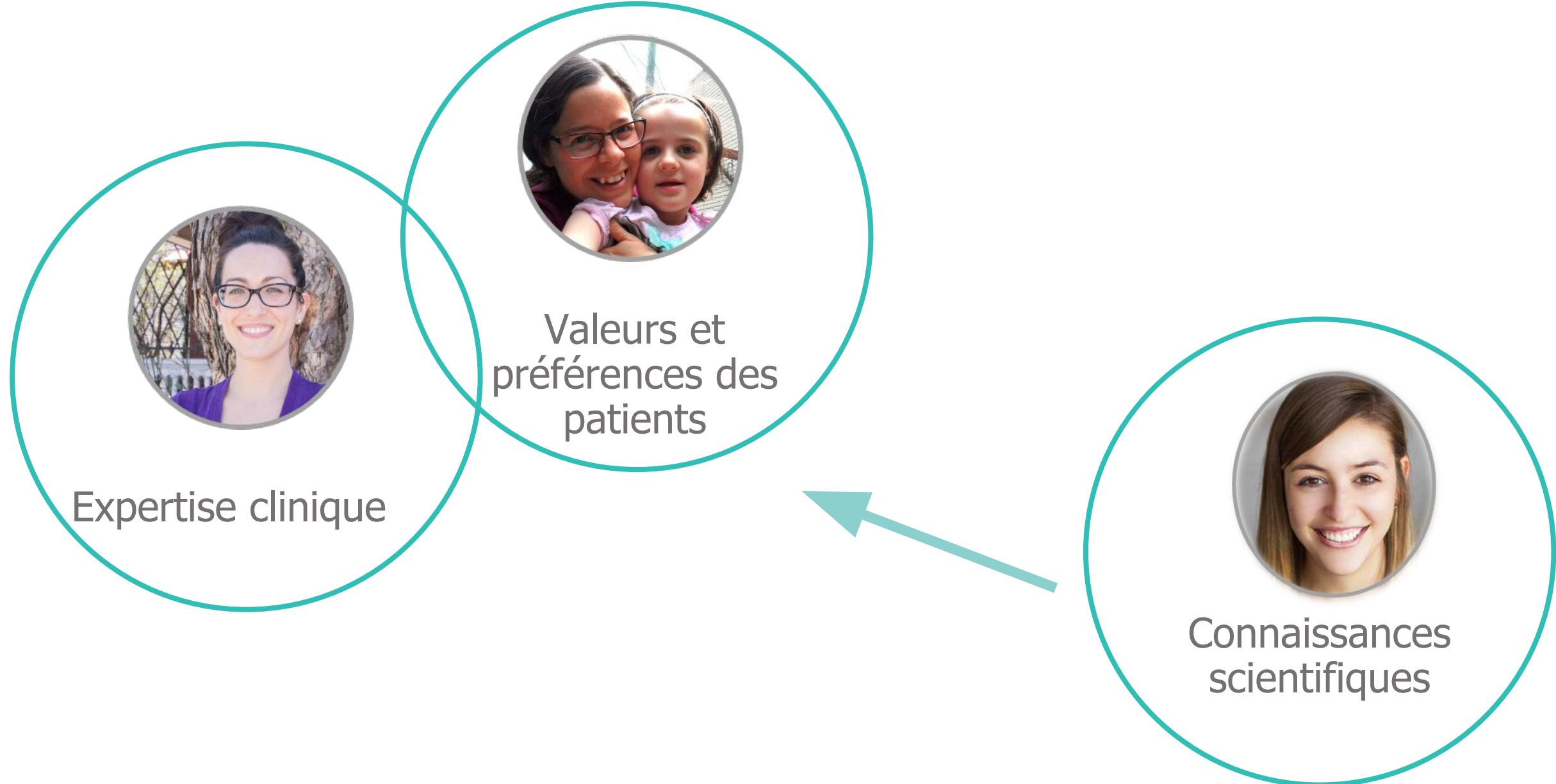


Les **méthodes actuelles** de transfert de connaissances sont

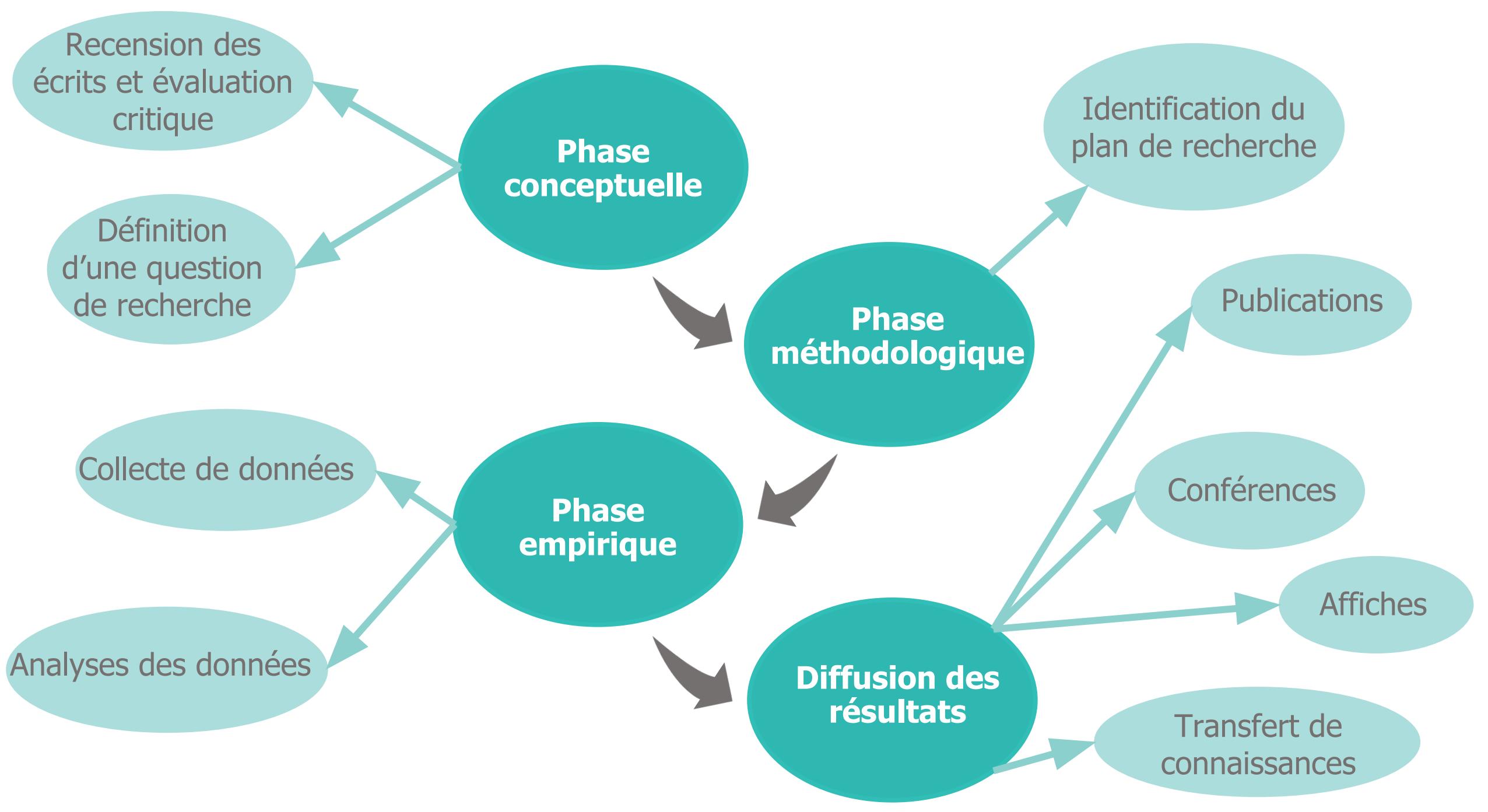
- **Dispensieuses**
- **Inefficaces**

Exemple: **un guide de pratiques**

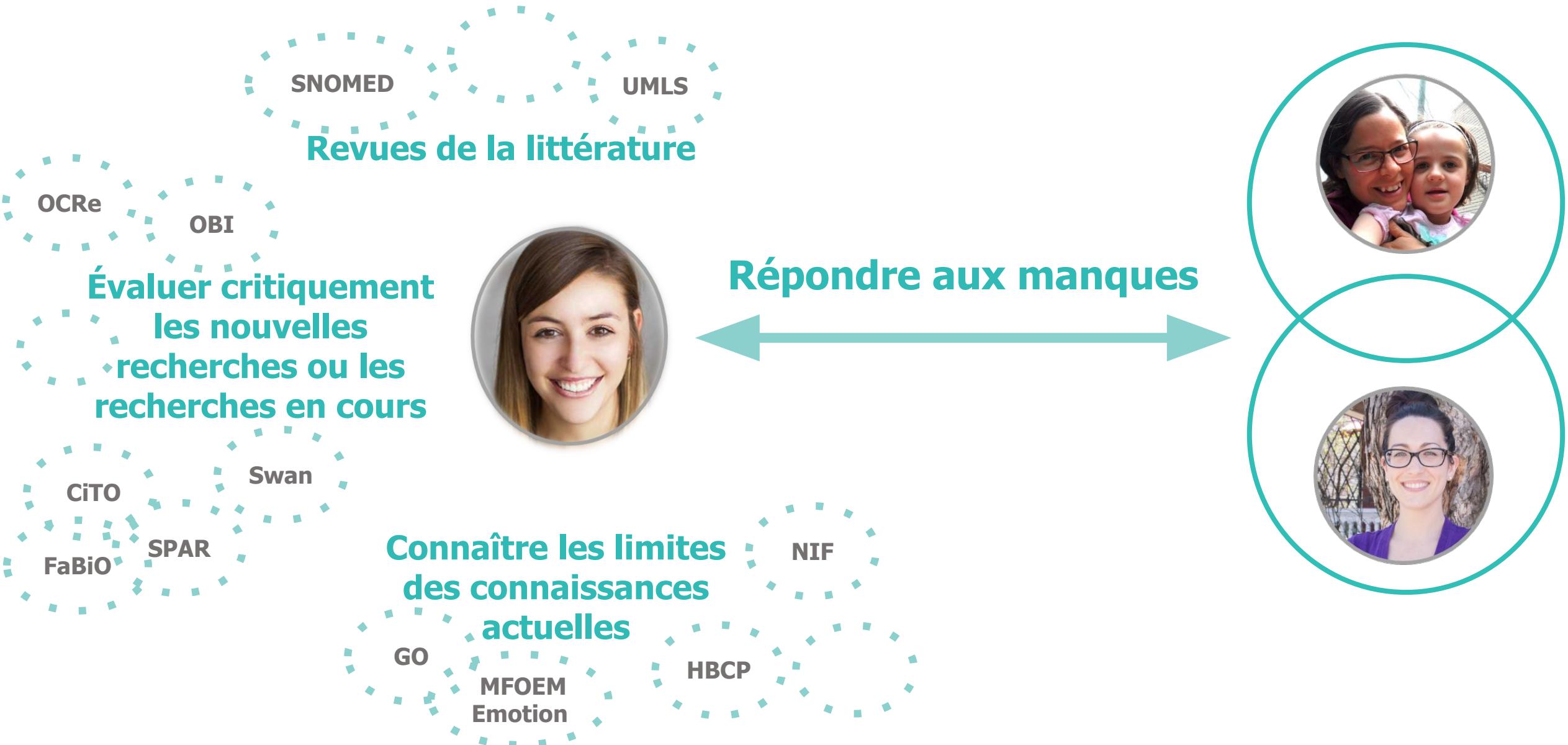
- Peut coûter près de **500 000\$**
- Doit être **refait régulièrement**
- A globalement **peu d'impact**



Ontologies et connaissances scientifiques



Phase conceptuelle



Phase méthodologique

Ontology of
Biological and
Clinical Statistics
(OBCS)

Maîtriser les
différents aspects
méthodologiques
d'une étude

Statistics
Ontology
(STATO)

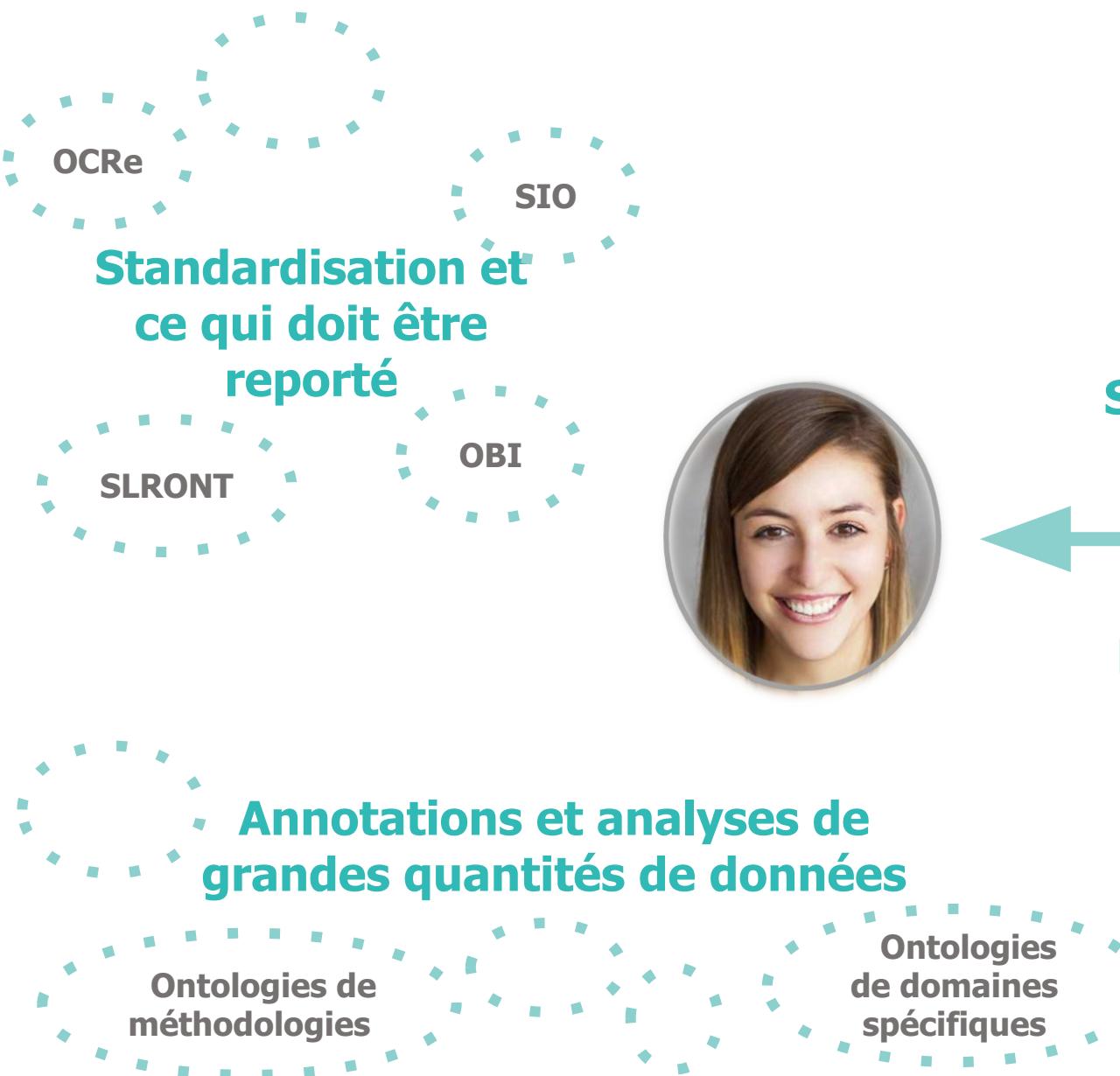
Ontology of
Clinical
Research
(OCRe)



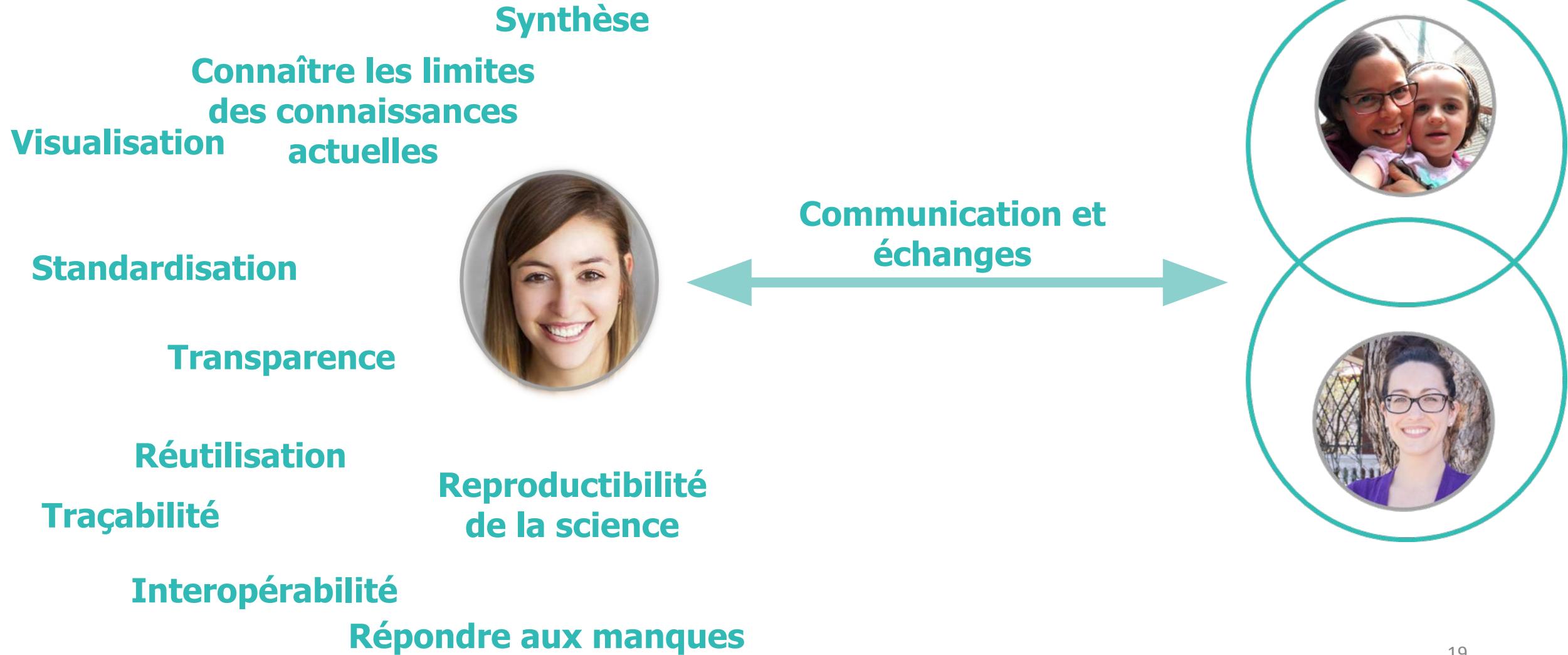
Sélection de la meilleure
méthodologie pour l'objectif

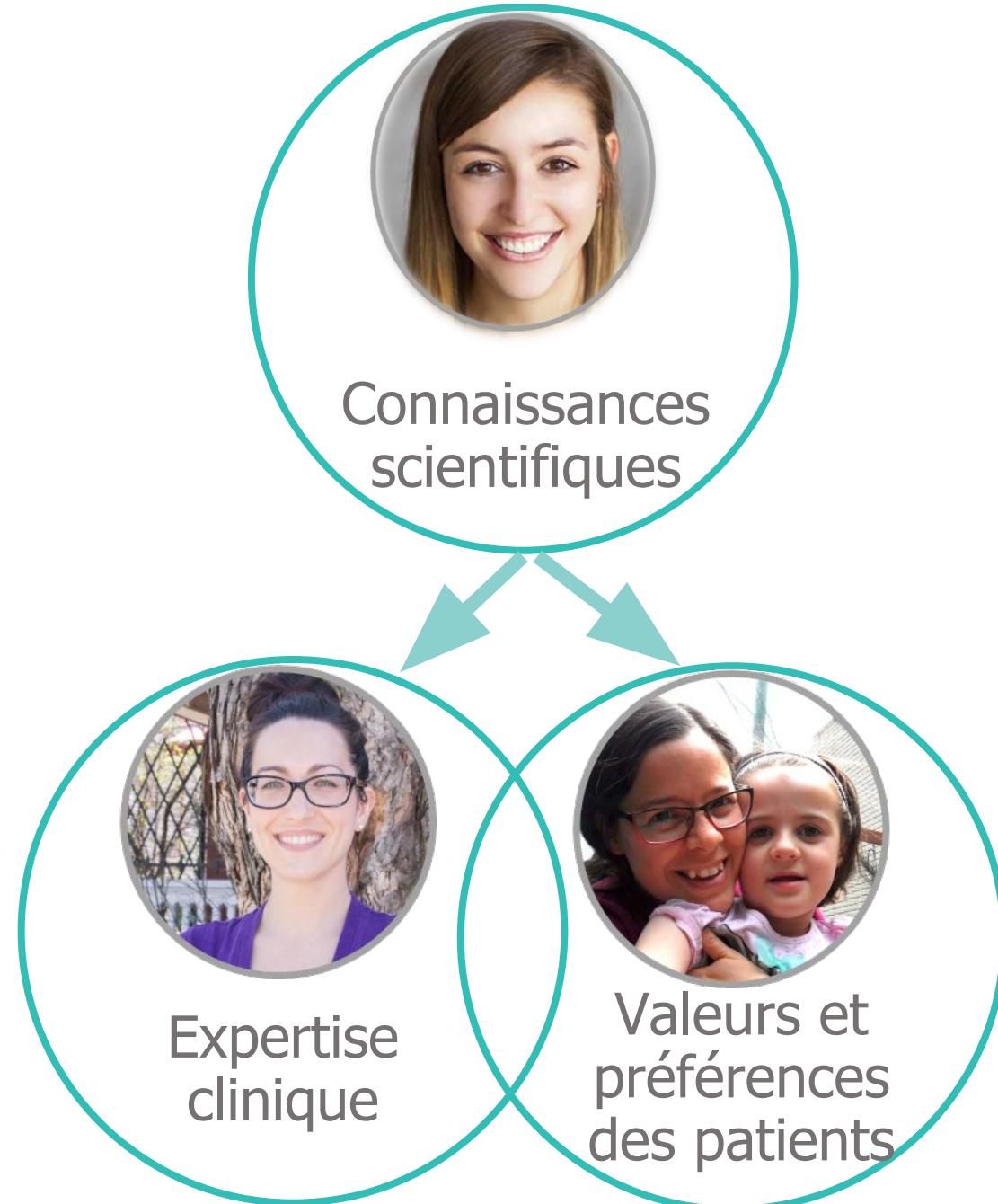


Phase empirique

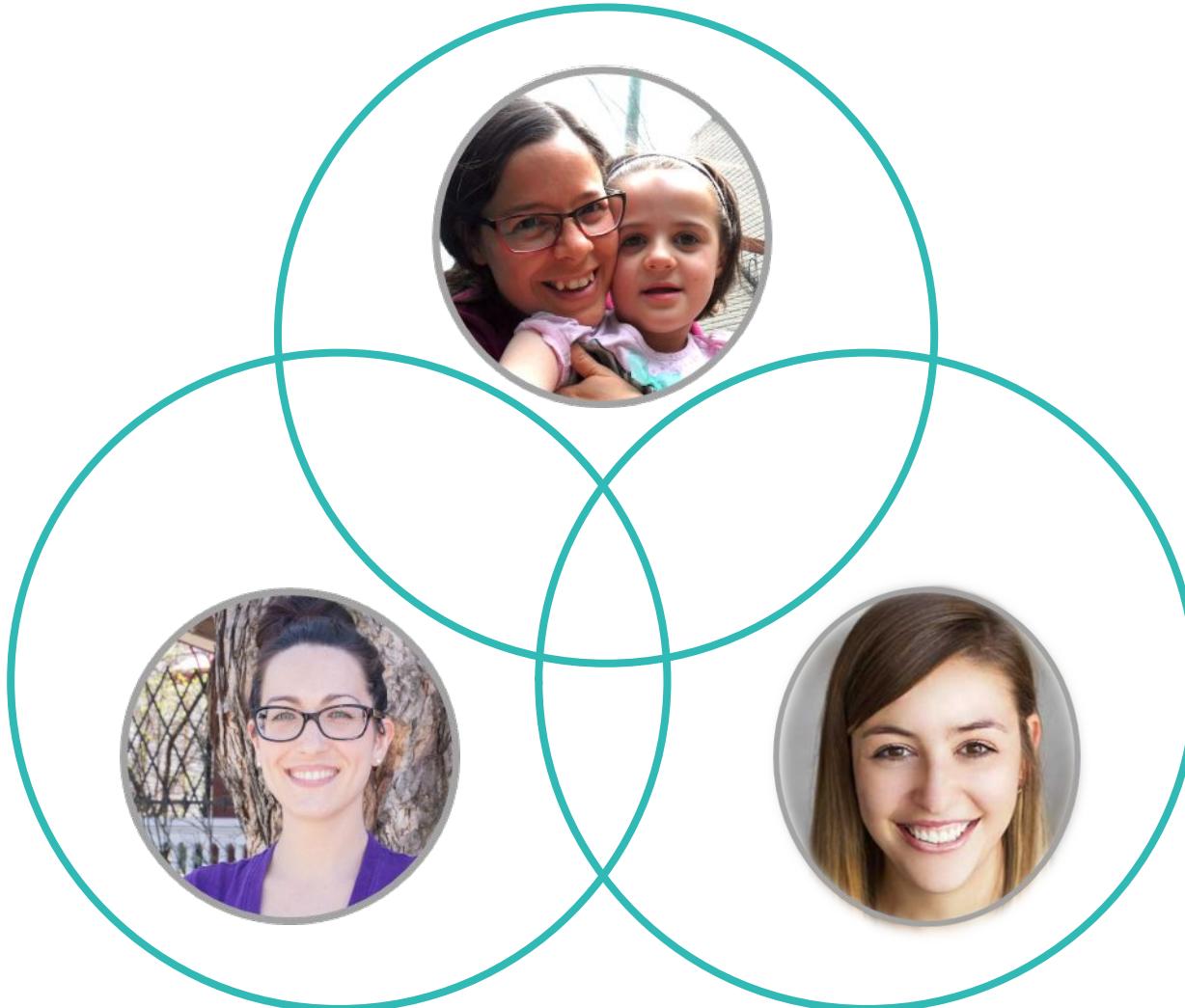


Diffusion des résultats

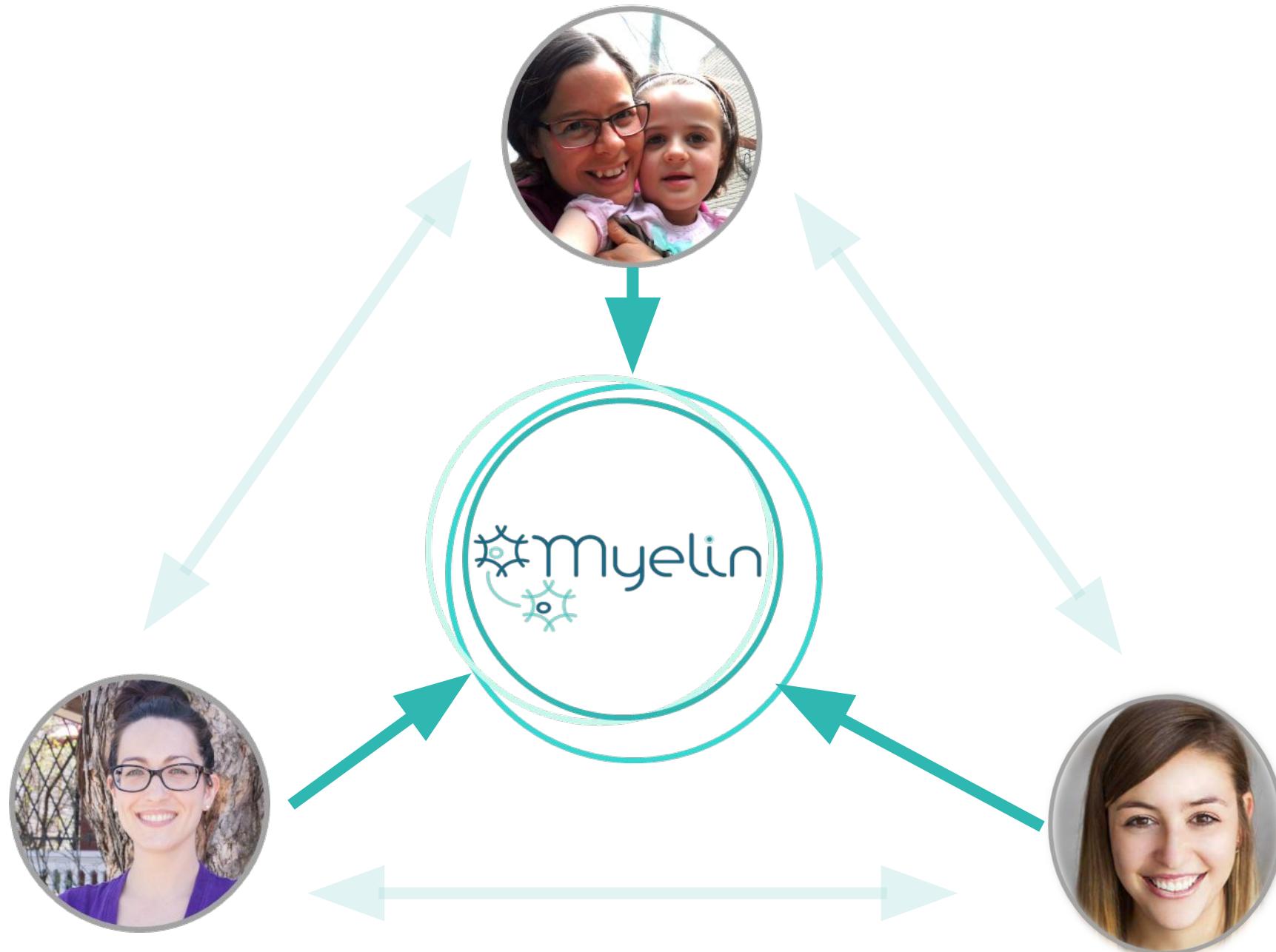




Entre science et intelligence collective: Un lieu de rencontre pour briser les silos



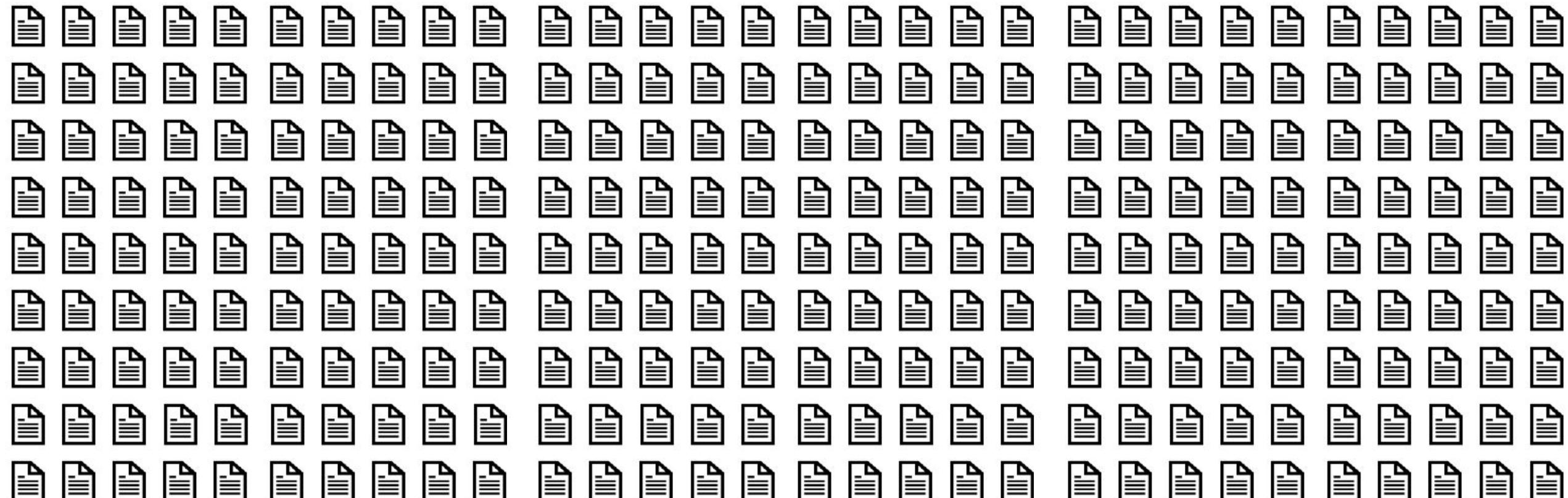
Cas concret: l'exemple de Myelin



Pratiques basées sur les
DONNÉES probantes

Transfert de
CONNAISSANCES

DOCUMENTS



Porteuses de SENS

Soutien à la prise de décision



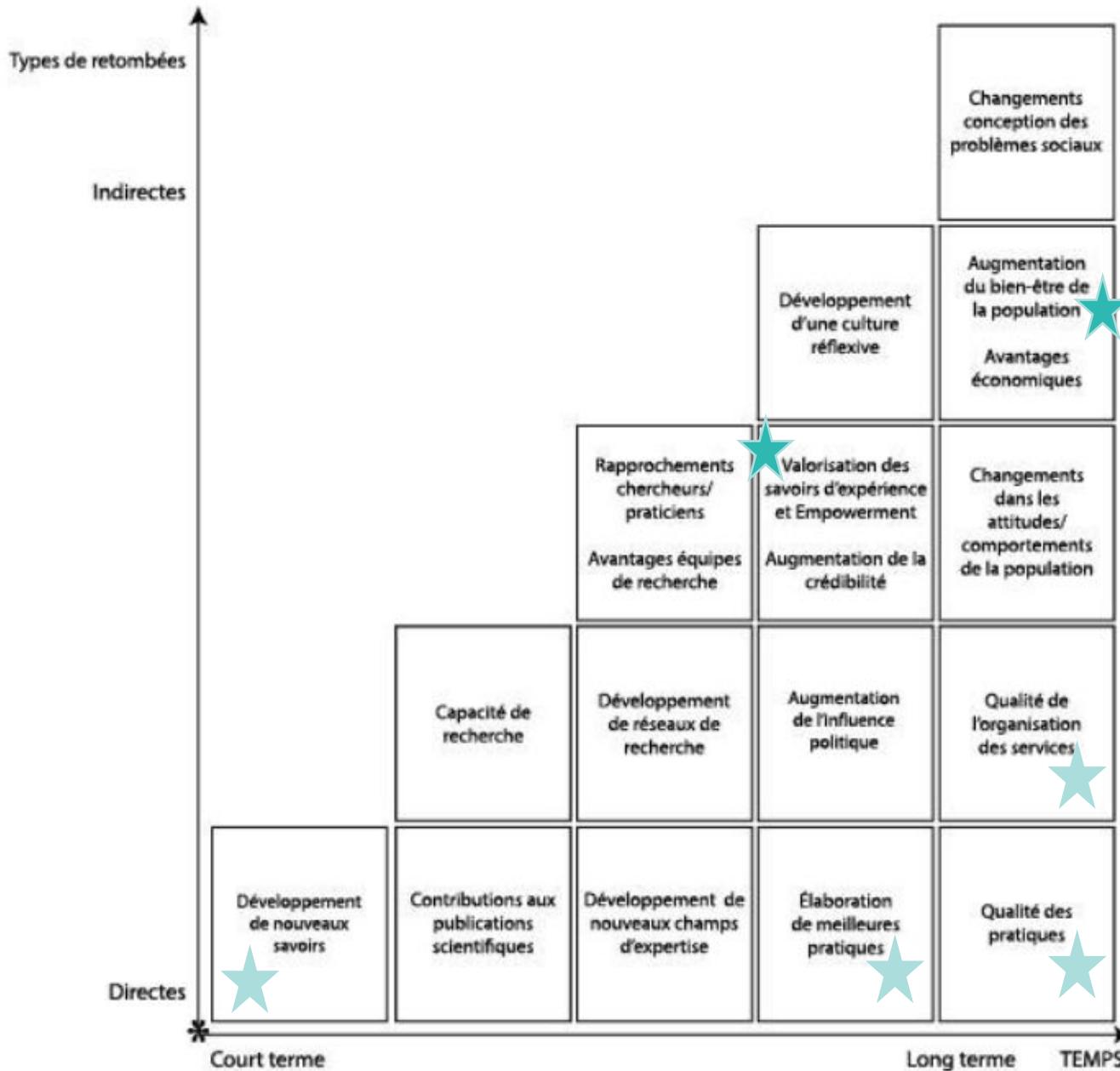
Échange des connaissances



Personnalisation et adaptation



Savoir = Pouvoir





Des questions?

Ontologies mentionnées (non systématique)

Nom de l'ontologie	Site Web officiel
Gene Ontology (GO)	Site Web ; GitHub ; BioPortal ; OBO Foundry
Emotion ontology (mfoem)	Site Web ; GitHub ; BioPortal ; OBO Foundry
SemanticScience Integrated Ontology (SIO)	GitHub ; BioPortal
SWAN biomedical discourse ontology	Site Web
Ontology for Biomedical Investigations (OBI)	Site Web ; GitHub ; BioPortal ; OBO Foundry
STATistics Ontology (STATO)	Site Web ; GitHub ; BioPortal
FaBiO	Site Web ; GitHub ; SPAR ontologies
CiT0	Site Web ; GitHub ; SPAR ontologies
The Human Behaviour-Change Project	Site Web
UMLS	Site Web
SNOMED	Site Web ; BioPortal
Neuroscience information framework (NIF)	Site Web ; GitHub ; BioPortal
OCRe	Site Web ; BioPortal
OBCS	GitHub ; BioPortal
SLRONT	Article
Myelin	myelin.solutions

Références pour les informations sur les ontologies

- Bandrowski, A., Brinkman, R., Brochhausen, M., Brush, M. H., Bug, B., Chibucos, M. C., ... Zheng, J. (2016). The Ontology for Biomedical Investigations. *PLOS ONE*, 11(4), e0154556. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154556>
- Bodenreider, O. (2008). Biomedical Ontologies in Action: Role in Knowledge Management, Data Integration and Decision Support. *Yearbook of Medical Informatics*, 17(01), 67-79. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1638585>
- Ciccarese, P., Wu, E., Wong, G., Ocana, M., Kinoshita, J., Ruttenberg, A., & Clark, T. (2008). The SWAN biomedical discourse ontology. *Journal of Biomedical Informatics*, 41(5), 739-751. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.04.010>
- Dufour, C. (s.d.). sci6060 : Processus de recherche scientifique - Quelles sont les étapes du processus de la recherche scientifique? Consulté 20 juin 2018, à l'adresse http://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1QY080DMN-1WN45N9-492/sci6060_c02_processus_recherche_scientifique.cmap
- Dumontier, M., Baker, C. J., Baran, J., Callahan, A., Chepelev, L., Cruz-Toledo, J., ... Hoehndorf, R. (2014). The SemanticScience Integrated Ontology (SIO) for biomedical research and knowledge discovery. *Journal of Biomedical Semantics*, 5, 14. <https://doi.org/10.1186/2041-1480-5-14>
- Emotion Ontology. (s. d.). Consulté 20 juin 2018, à l'adresse <http://obofoundry.org/ontology/mfoem.html> Gene Ontology. (s. d.). Consulté 20 juin 2018, à l'adresse <http://obofoundry.org/ontology/go.html>
- Hao, T., Rusanov, A., Boland, M. R., & Weng, C. (2014). Clustering clinical trials with similar eligibility criteria features. *Journal of Biomedical Informatics*, 52, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.01.009>
- Imam, F. T., Larson, S., Grethe, J. S., Gupta, A., Bandrowski, A., & Martone, M. E. (2012). Development and use of Ontologies Inside the Neuroscience Information Framework: A Practical Approach. *Frontiers in Genetics*, 3. <https://doi.org/10.3389/fgene.2012.00111>
- Kiryakov, A., Popov, B., Terziev, I., Manov, D., & Ognyanoff, D. (2004). Semantic annotation, indexing, and retrieval. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, 2(1), 49-79. <https://doi.org/10.1016/j.websem.2004.07.005>
- Lussier, Y. A., & Bodenreider, O. (2007). Clinical Ontologies for Discovery Applications. Dans *Semantic Web* (p. 101-119). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-48438-9_6
- Michie, S., Thomas, J., Johnston, M., Aonghusa, P. M., Shawe-Taylor, J., Kelly, M. P., ... West, R. (2017). The Human Behaviour-Change Project: harnessing the power of artificial intelligence and machine learning for evidence synthesis and interpretation. *Implementation Science*, 12, 121. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0641-5>
- Organisation internationale de normalisation, Comité technique ISO/TC 46, I. et documentation, & Sous-comité SC 9, I. et description. (2011). Information and documentation: thésaurus and interoperability with other vocabularies = Information et documentation : thésaurus et interopérabilité avec d'autres vocabulaires. Peroni, S., & Shotton, D. (2012). FaBiO and CiTO: Ontologies for describing bibliographic resources and citations. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, 17, 33-43. <https://doi.org/10.1016/j.websem.2012.08.001>
- Peroni, S., Shotton, D. (2018). The SPAR Ontologies. To appear in Proceedings of the 17th International Semantic Web Conference. <https://w3id.org/spar/article/spar-iswc2018/> Sim, I., Tu, S. W., Carini, S., Lehmann, H. P., Pollock, B. H., Peleg, M., & Wittkowski, K. M. (2014a). The Ontology of Clinical Research (OCRe): An informatics foundation for the science of clinical research. *Journal of Biomedical Informatics*, 52, 78-91. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2013.11.002>
- STATO: an Ontology of Statistical Methods. (s. d.). Consulté 20 juin 2018, à l'adresse <http://frog.oerc.ox.ac.uk:8080/stato-app/index.jsp#background>
- Sun, Y., Yang, Y., Zhang, H., Zhang, W., & Wang, Q. (2012). Towards evidence-based ontology for supporting Systematic Literature Review. Dans *16th International Conference on Evaluation Assessment in Software Engineering (EASE 2012)* (p. 171-175). <https://doi.org/10.1049/ic.2012.0022>
- Zheng, J., Harris, M. R., Masci, A. M., Lin, Y., Hero, A., Smith, B., & He, Y. (2016). The Ontology of Biological and Clinical Statistics (OBCS) for standardized and reproducible statistical analysis. *Journal of Biomedical Semantics*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s13326-016-0100-2>

Références pour les informations psychosociales

- Alberta mental Health Board (AMHB) et Institut of health economics (IHE) (2007). Les statistiques économiques de la santé mentale, AMHB et IHE, 72 p.
- Ammerman, A., Smith, T. W., & Calancie, L. (2014). Practice-based evidence in public health: improving reach, relevance, and results. *Annual review of public health*, 35, 47-63. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182458>
- Berthelette, D., Bilodeau, H., Chagnon, F., Desnoyers, L., Lafond, J., L vesque, G., ... Saint Charles, J. (2008). Rapport du groupe de travail sur les retombées de la recherche en santé. Montréal, QC : Institut Sant et soci t Universit du Qu bec à Montréal.
- Chagnon, F., et Gervais, M-J. (2011). Modélisation des déterminants et des retombées de l'application des connaissances issues de la recherche psychosociale : partie II étude de validation. Québec, QC : Fonds de recherche du Québec – Société et culture. Repéré à https://chairecjmiu.uqam.ca/upload/files/Rapport_Phase_II_Chagnon_Gervais_2011.pdf
- Chagnon, F., Gervais, M.-J. et Labelle, P. (2012). Modélisation des déterminants et des retombées de l'application des connaissances issues de la recherche psychosociale : Partie III étude de validation. Québec, QC : Fonds de recherche du Québec – Société et culture. Repéré à https://chairecjmiu.uqam.ca/upload/files/Rapport_Chagnon_Gervais_Labelle_version_finale.pdf
- Chagnon, F., Pouliot, L., Malo, C., Gervais, M.-J. et Pigeon, M.-È. (2010). Comparison of determinants of research knowledge utilization by practitioners and administrators in the field of child and family social services. *Implementation Science*, 5, 41. doi:10.1186/1748-5908-5-41
- Commissaire à la santé et au bien-être. (2013). État de situation sur la santé mentale au Québec et réponse du système de santé et de services sociaux. Québec : Commissaire à la santé et au bien-être Québec. Repéré à <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3285015>
- INSPQ: Institut national de santé publique du Québec. (2009). *Animer un processus de transfert de connaissances: Bilan des connaissances et outil d'animation*. INSPQ: Direction de la recherche, formation et développement.
- Interview auprès de l'INESS (06.02.2018)
- Knai, C., Brusamento, S., Legido-Quigley, H., Saliba, V., Panteli, D., Turk, E., ... Busse, R. (2012). Systematic review of the methodological quality of clinical guideline development for the management of chronic disease in Europe. *Health Policy*, 107(2-3), 157-167. doi:10.1016/j.healthpol.2012.06.004
- Lafrenière, D., Menuz, V., Hurlimann, T. et Godard, B. (2013). Knowledge Dissemination Interventions : a littérature review. *SAGE Open*, 3(3). doi : 10.1177/2158244013498242
- Organisation mondiale de la santé (OMS) (2001). Rapport sur la santé dans le monde, 2001 – La santé mentale: nouvelle conception, nouveaux espoirs, Genève, OMS, 172 p.
- Stamoulos, C., Reyes, A., Trepanier, L. et Drapeau, M. (2014). The methodological quality of clinical practice guidelines in psychology: A pilot study of the guidelines developed by the Ordre des Psychologues du Québec. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 55(3), 177-186. doi:10.1037/a0037287
- Statistique de PsycINFO (<http://psycnet.apa.org/>): moyenne de 3023 articles publié en psychologie chaque jours en 2018.

La santé mentale est un état de bien-être dans lequel une personne peut se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et contribuer à la vie de sa communauté.

Dans ce sens positif, la santé mentale est le fondement du bien-être d'un individu et du bon fonctionnement d'une communauté.

