



LES DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE LA TECHNIQUE DELPHI

Jean-Michel Caire¹

¹ Ergothérapeute, PhD, Université de Bordeaux, Centre Hospitalier Universitaire Bordeaux, Institut de Formation en Ergothérapie

Adresse de contact : jm.caire@orange.fr

La **Revue Francophone de Recherche en Ergothérapie** est publiée par CARAFE, la Communauté pour l'Avancement de la Recherche Appliquée Francophone en Ergothérapie

doi:10.13096/rfre.v2n1.55

ISSN: 2297-0533. URL: <http://www.rfre.org/>



INTRODUCTION

Il arrive souvent que, lors du développement d'un projet clinique ou de recherche, il soit important d'obtenir un consensus d'experts à propos d'un thème peu exploré ou pour lequel il existe des ambiguïtés ou des incertitudes quant aux connaissances disponibles. La technique Delphi est une méthode qui vise précisément l'obtention d'un consensus à partir du jugement d'experts. Elle a été développée il y a plus de 50 ans pour la *RAND Corporation* et nommée ainsi en référence à l'oracle de Delphes (Dalkey, 1968). Cette technique de collecte d'information peut permettre d'atteindre des objectifs variés, comme dans l'étude de Tassé, Sabourin, Garcin et Lecavalier (2010) qui vise à déterminer les principales manifestations du trouble grave du comportement chez des personnes ayant une déficience intellectuelle, celle de Zur, Rudman, Johnson, Roy et Wells (2013) qui s'intéresse à faire ressortir les compétences cognitives permettant de prédire la compétence occupationnelle des personnes présentant une démence ou encore la recherche de Giroux et Stibre (2015) sur le développement d'un outil d'évaluation clinique de l'aptitude des personnes âgées à gérer leurs biens et leur personne. En somme, la technique Delphi est pertinente pour répondre à des problèmes complexes qui font l'objet de politiques publiques ou encore qui requièrent des « connaissances plurielles pointues » (Khosro, 2009, p. 6), mais pour lesquelles des données scientifiques sont rares ou difficiles à mobiliser (Powell, 2003). Elle permet de prioriser des énoncés portant sur des actions visant à résoudre une problématique sociale (Tétreault et Caire, 2014).

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une approche mixte (qualitative et quantitative), qui comporte plusieurs phases de consultation auprès d'experts afin de déterminer des actions visant à résoudre une problématique impliquant une variété d'acteurs sociaux. La technique Delphi se fonde sur deux principes importants : l'anonymat des répondants-experts et l'indépendance de leurs jugements (Hsu et Sandford, 2007). Balasubramanian et Agarwal (2012) identifient quatre étapes : (1) la constitution d'un groupe d'experts ; (2) l'élaboration d'un questionnaire (ou de la question de départ) ; (3) la consultation des experts ; (4) le dépouillement et l'analyse des résultats. La figure 1 illustre la démarche de recherche.

Constitution d'un groupe d'expert

Comme le soulignent Tétreault et Caire (2014), la réussite d'une étude Delphi est liée à la sélection des experts. En effet, la validité des résultats dépend de leur connaissance, de leur compétence et de leur expérience vis-à-vis du sujet à explorer.

Par exemple, dans une étude récente (Caire, Tétreault et Sarrazy, 2015), deux des critères de sélection des experts les plus importants concernaient le fait d'être en

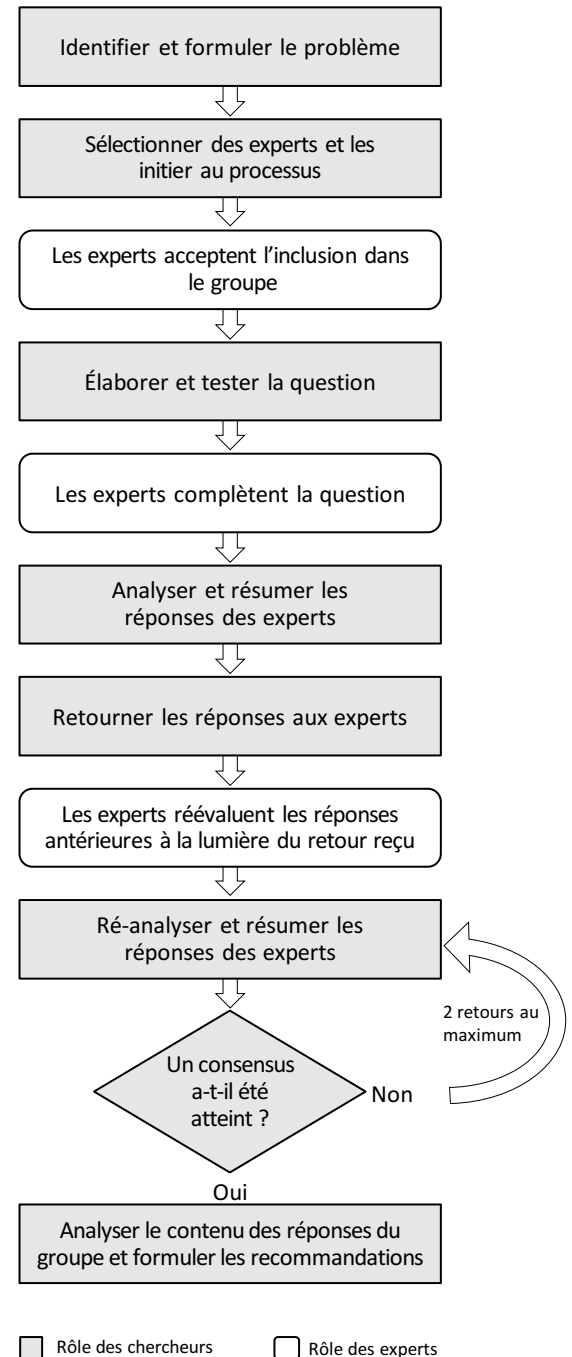
contact avec des personnes présentant une maladie d'Alzheimer ou apparentée et avec leur entourage ainsi qu'avoir des connaissances sur le maintien à domicile de ces individus.

En ce qui concerne le nombre d'experts, la plupart des écrits scientifiques proposent environ quinze experts (Aguilar, Stupans, Scutter et King, 2013). Toutefois, Reid (1998) a observé que dans les études publiées, les groupes peuvent être constitués de 10 à ... 1685 experts. Cette information laisse une marge de manœuvre pour le chercheur.

Plusieurs approches peuvent être utilisées pour constituer le groupe d'experts, comme la technique « boule de neige » (Combessie, 2007). Ce mode de recrutement consiste à identifier une personne à partir de critères de sélection, puis à lui demander de proposer d'autres experts potentiels répondant à ces mêmes critères. Pour leur part, Nimhurchadha, Gallagher, Maclachan et Wegener (2013) ont identifié les experts à partir de la liste des auteurs dans une revue savante ayant des liens avec leur thème, soit l'amputation des membres inférieurs. Il ressort des différents écrits consultés que les moyens pour identifier les experts peuvent être diversifiés et originaux.

Lorsque les experts sont identifiés et qu'ils ont confirmé leur participation, ils sont informés par courriel de la procédure à suivre et des différents délais de réponse. Puis, ils reçoivent un premier questionnaire et le calendrier des sollicitations à venir. Le respect de l'anonymat est toujours assuré tout au long de la démarche.

Figure 1 : Synthèse de la technique Delphi



Élaboration de la question de départ

De façon générale, la consultation à l'aide de la technique Delphi débute par une question ouverte. C'est le point de départ essentiel dans la démarche d'exploration du problème (Khosro, 2009). Dans l'exemple de Caire *et al.* (2015) la question adressée aux participants se lisait ainsi : « En fonction de votre expérience, quels sont les éléments qui font que la personne ayant la maladie d'Alzheimer ou maladie apparentée peut rester ou non à domicile ? » Bien que la technique Delphi ne prescrive pas de limite quant au nombre de réponses à fournir, il est recommandé de demander aux experts une réponse courte d'environ dix à quinze mots.

Les autres questions qui seront adressées aux experts lors des consultations subséquentes varieront selon les objectifs visés. Par exemple, Sousa et Turini (2012) ont d'abord soumis la question suivante à dix professionnels de la santé : Qu'est-ce qui est important pour guider un patient qui aura une chirurgie maxillo-faciale (orthognathique) ? Pour le deuxième tour, ils ont synthétisé les réponses reçues et ils ont demandé de déterminer la cohérence/pertinence de chacune des propositions, d'évaluer le matériel éducatif actuellement utilisé et d'illustrer des informations à donner. Lors du troisième tour, les experts ont dû sélectionner les informations les plus importantes et faire des suggestions, si nécessaire.

En résumé, les experts répondent à une première question qui permet d'identifier différentes variables en lien avec l'objet à l'étude, puis les priorisent (Khosro, 2009). Généralement, ils ont deux semaines pour répondre à la première question. Il faut prévoir entre 6 à 8 semaines pour compléter l'ensemble de la collecte des données et obtenir un consensus.

Consultation des experts, dépouillement et analyse des résultats

Lors de l'analyse des réponses, il est possible de mettre en évidence des convergences/divergences d'opinion d'experts et de dégager un accord sur le sujet étudié. C'est la responsabilité du chercheur de faire cette tâche d'analyse. Pour cela, toutes les réponses sont rassemblées, sans identification du répondant. Une synthèse des réponses est ensuite réalisée. Pour ce faire, chaque réponse est reformulée comme une affirmation, constituant ainsi un énoncé. La synthèse des réponses débute par une lecture flottante, telle que proposée par Bardin (1998). Cette démarche permet d'amorcer la catégorisation et le classement des énoncés. Puis, la réduction des énoncés se réalise par similitude de termes proposés par les experts et par des synonymes, approche inspirée de l'analyse de contenu thématique de Negura (2006). Cette première analyse des réponses permet d'élaborer une liste d'énoncés, qui est soumise à l'évaluation des experts pour la deuxième consultation.

Lors de cette deuxième consultation, les énoncés sont répartis au hasard dans la liste qui leur est soumise, afin que l'ordre n'influence pas l'évaluation des experts. Il est aussi possible de les classer par ordre alphabétique. Pour chaque énoncé, les experts doivent déterminer son niveau d'importance. Une échelle de réponse graduée peut être

utilisée, par exemple avec cinq niveaux de réponses, de 1 pour « Pas important » à 5 pour « Extrêmement important ». Ce type de dispositif de réponse est largement utilisé en psychologie du travail, en psychologie sociale et dans les sciences de l'éducation (Combessie, 2007). Si nécessaire, une question ouverte permet à chacun de rajouter des commentaires ou des énoncés jugés pertinents.

La troisième consultation est constituée des énoncés qui font le plus consensus. Dans l'exemple choisi (Caire *et al.*, 2015), les énoncés retenus étaient ceux considérés comme « Extrêmement important » ou « Très important » par au moins 75 % des experts. Ce seuil varie de 55 % à 90 % selon les auteurs (Balasubramanian et Agarwal, 2012 ; Powel, 2003). À partir de cette nouvelle liste, les experts doivent accepter ou rejeter l'énoncé proposé. Pour Caire et ses collègues (2015), les réponses prioritaires concernent les conditions propices au maintien à domicile de la personne présentant une maladie d'Alzheimer ou apparentée. Tout au long de la démarche de consultation, les experts sont invités à répondre en fonction de leur compréhension et de leur connaissance du sujet. Dans le cas d'une incompréhension d'un énoncé, ils ont généralement la possibilité de communiquer par écrit ou par téléphone avec le responsable de l'étude afin d'avoir des explications supplémentaires. Cette étape peut être répétée au besoin.

Si aucun consensus n'est trouvé malgré la répétition des étapes, il est possible de rechercher néanmoins à grouper les réponses, par exemple au moyen d'une analyse typologique (*cluster analysis*) comme le suggère Tapio (2003). Il est également possible de se limiter à rendre compte des convergences et des divergences en présentant une analyse descriptive des données, qui indique par exemple les réponses les plus et les moins fréquentes (Garson, 2014).

Avantages et désavantages de la technique Delphi

La technique Delphi comprend de nombreux avantages. En premier lieu, le processus itératif permet d'obtenir un consensus autour du problème posé, sans les effets de groupe souvent impliqués dans les études de consensus. L'information recueillie est riche et pertinente, venant d'experts de la question à qui aucune restriction n'a été imposée au départ. Ceci permet de recueillir des points de vue variés. Par ailleurs, l'utilisation du courriel ou des nouvelles technologies de communication facilite la participation d'experts géographiquement dispersés, à faible coût, de manière souple et rapide. La technique Delphi peut être appliquée dans des domaines très variés (gestion, économie, technique, sciences sociales, sciences humaines, santé). Elle s'avère très efficace pour lever des incertitudes et convient bien pour prendre des décisions dans le cadre de développement de projet.

Toutefois, il importe de relever certaines limites. D'abord, la justesse de cette technique s'appuie sur la capacité du chercheur à formuler des questions claires et univoques. La technique Delphi peut apparaître, à certains égards, davantage intuitive que rationnelle. La reproductibilité des résultats a notamment fait l'objet de débats, ame-

nant des chercheurs à la considérer plutôt comme une méthode qualitative que quantitative (Keeney, Hasson et McKenna, 2001). La constitution de l'échantillon d'experts pose parfois des problèmes lorsqu'il s'agit d'arbitrer entre la richesse des points de vue et l'homogénéité de l'échantillon. De plus, cette méthode nécessite un engagement constant des experts sur tout le processus, ce qui peut être une difficulté pour certains. Par ailleurs, le groupe d'experts étant virtuel, les effets positifs de la dynamique de groupe dans la résolution créative de problème sont absents (Powell, 2003).

CONCLUSION

La technique Delphi représente un outil fort prometteur et facile d'accès. Elle permet d'avoir des informations de premières mains auprès d'experts dans leur domaine. Elle privilégie l'anonymat et une démarche scientifique rigoureuse. Elle offre une plate-forme intéressante pour les idées novatrices et originales.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aguilar, A., Stupans, I., Scutter, S., et King, S. (2013). Towards a definition of professionalism in Australian occupational therapy: using the Delphi technique to obtain consensus on essential values and behaviours. *Australian Occupational Therapy Journal*, 60(3), 206-216.
- Balasubramanian, R., et Agarwal, D. (2012). Delphi technique - A review. *International Journal of Public Health Dentistry*, 3(2), 16-25.
- Bardin, L. (1998). *L'analyse de contenu* (9^e éd.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Caire, J-M., Tétréault, S., et Sarrazy, B. (2015). Conditions propices au maintien à domicile de la personne ayant la maladie d'Alzheimer ou apparentée : Une étude de consensus grâce à la technique Delphi. *Gériatrie, Psychologie et Neuropsychiatrie*, 13(3), 343-55.
- Combessie, J.-C. (2007). *La méthode en sociologie* (5^e éd.). Paris : La Découverte.
- Dalkey, N.C. (1968). *Predicting the future* (N° P-3948). Santa Monica, CA: Rand Corporation.
- Garson, G.D. (2014). *The Delphi method in quantitative research*. Asheboro, NC : Statistical Associates Publishers.
- Giroux, D., et Stibre, D. (2015). Validation de l'outil d'évaluation de l'aptitude (OÉA) : Une étude Delphi. *Revue canadienne du vieillissement*, 34(4), 524-531. <http://doi.org/10.1017/S0714980815000458>
- Hsu, C.C., et Sandford, B.A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(11), 1-8. Repéré à : <http://pareonline.net/>
- Keeney, S., Hasson, F., et McKenna, H. P. (2001). A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 38(2), 195-200. [http://doi.org/10.1016/S0020-7489\(00\)00044-4](http://doi.org/10.1016/S0020-7489(00)00044-4)
- Khosro, M. (2009). *Méthodes quantitatives de consultation d'experts, Delphi, Delphi public, Abaque de Régnier et Impacts croisés*. Paris : Publibook / Sociétés des écrivains.
- Negura, L. L'analyse de contenu dans l'étude des représentations sociales. *Sociologies, théorie et recherches*, mis en ligne le 22 octobre 2006, repéré à : <http://sociologies.revues.org/993>
- Nimhurchadha, S., Gallagher, P., Maclachlan, M., et Wegener, S.T. (2013). Identifying successful outcomes and important factors to consider in upper limb amputation rehabilitation: An web-based Delphi survey. *Disability and Rehabilitation*, 35(20), 1726-1733.

- Powell, C. (2003). The Delphi technique: Myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 41(4), 376-382. <http://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02537.x>
- Reid, N. (1988). The Delphi technique: Its contribution to the evaluation of professional practice. In R. Ellis (dir.), *Professional competence and quality assurance in the caring professions* (p. 230–262). Londres: Chapman & Hall.
- Sousa, C.S., et Turini, R.N.T. (2012). Construct validation of educational technology for patients through the application of the Delphi technique. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(6), 990-996.
- Tapio, P. (2003). Disaggregative policy Delphi: Using cluster analysis as a tool for systematic scenario formation. *Technological Forecasting and Social Change*, 70(1), 83-101.
- Tassé, M. J., Sabourin, G., Garcin, N., et Lecavalier, L. (2010). Définition d'un trouble grave du comportement chez les personnes ayant une déficience intellectuelle. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 42(1), 62-69.
- Tétreault, S., et Caire, J.-M. (2014). Technique Delphi. In : S. Tétreault et P. Guillez, *Guide pratique de recherche en réadaptation* (p.287-297). Louvain-la-Neuve (Belgique) : De Boeck-Solal.
- Zur, B.M., Rudman, D.L., Johnson, A. M., Roy, E.A., et Wells, J. L. (2013). Components of cognitive competence predictive of occupational competence in persons with dementia: A Delphi study [Étude Delphi sur les composantes de la compétence cognitive permettant de prédire la compétence occupationnelle chez les personnes atteintes de démence]. *Journal canadien d'ergothérapie*, 80(2), 71-81. <http://doi.org/10.1177/0008417413481574>