

## **OBJETS CONNECTES ET CHANGEMENT COMPORTEMENTAL :**

### **UNE REVUE SYSTEMATIQUE AUTOUR DU FEEDBACK**

#### **Manel Laroum**

Doctorante

Université Paris-Est - IRG / France Silver Éco  
Place de la porte des champs - Route de Choisy  
94010 Créteil Cedex  
[manellaroum@gmail.com](mailto:manellaroum@gmail.com)

#### **Pauline de Pechpeyrou**

Professeur des universités

Université Paris-Est - IRG (EA 2354)  
Place de la porte des champs - Route de Choisy  
94010 Créteil Cedex  
[pauline.de-pechpeyrou@u-pec.fr](mailto:pauline.de-pechpeyrou@u-pec.fr)

#### **Résumé :**

Les objets connectés offrent à leurs utilisateurs la possibilité d'enregistrer des traces de leurs activités, mais également d'intervenir sur leurs flux d'activités, facilitant ainsi l'auto-monitoring et la modification des habitudes. Pour autant, comprendre le lien entre les données du *Quantified Self* et les comportements nécessite d'effectuer un détour par le concept de feedback. Ce papier propose une revue systématique autour du concept de feedback afin de cerner les variables liées au feedback, au récepteur ou à la situation qui expliquent l'efficacité observée du feedback sur le changement comportemental. L'analyse des 76 articles et actes de conférences retenus témoigne de la fertilité de ce champ de recherche et permet de dresser un agenda de recherche autour des objets connectés et du changement comportemental.

**Mots-clés :** feedback, objets connectés, changement comportemental, revue systématique

#### **SMART CONNECTED PRODUCTS AND BEHAVIORAL CHANGE:**

#### **A SYSTEMATIC REVIEW AROUND THE CONCEPT OF FEEDBACK**

#### **Abstract**

Smart connected products offer to users the possibility of generating and recording data to track their activities, but also to intervene on their activity flows thus facilitating self-monitoring and habit disruption. The understanding of the influence of data from Quantified Self on behaviors requires investigating the concept of feedback. This paper offers a systematic review which identifies the variables related to feedback, receiver or situation that explain the observed effectiveness of feedback on behavioral change as well as the explanatory theories mobilized in previous work. The in-depth analysis of 76 articles and conference proceedings demonstrates the fertility of the field and offers a research agenda on smart connected products and their ability to influence behavior over the long term.

**Keywords:** feedback, smart connected products, behavior change, systematic review

## OBJETS CONNECTES ET CHANGEMENT COMPORTEMENTAL :

### UNE REVUE SYSTEMATIQUE AUTOUR DU FEEDBACK

#### 1. Introduction : le feedback, un concept qui mérite notre attention

La diffusion des objets connectés au sein de notre quotidien renforce la perspective d'un monde de connexion encore plus dense entre les hommes et les objets (Lash, 2007), une connexion qui engendre autant de craintes qu'elle est porteuse de promesses (Del Rio Caral et al., 2017). Ces dispositifs connectés permettent en effet un suivi constant et la plupart du temps quasi-automatique d'une grande partie de nos activités quotidiennes, grâce au développement de capteurs de plus en plus performants, en mesure de capter des signaux corporels liés au métabolisme et à l'activité (Del Rio Caral et al., 2017). Qu'il s'agisse d'une balance connectée, d'une montre connectée ou d'un boîtier électrique, ces objets ont en commun la capacité de fournir des notations chiffrées personnelles, en fonction de la performance individuelle, ainsi que la possibilité de garder la trace des activités quantifiées dans le passé, sur une durée variable, permettant ainsi de présenter ou de figurer d'éventuelles régularités, ainsi que des zones de progression ou de rupture (Pharabod et al., 2013).

Ces outils de *quantified self* ont non seulement facilité la production et l'enregistrement des traces de nos activités, mais ils ont également fourni la possibilité aux usagers d'intervenir sur leurs flux d'activités, favorisant un sentiment d'autonomie et de contrôle dans la prise de décision, permis par un gain de compétences (Lincoln et al, 2002). Ils ont contribué au développement d'une forme de réflexivité ou de retour sur soi volontaire chez les usagers en leur permettant de mieux comprendre, manipuler, voire contrôler leurs propres comportements, leur propre corps et par ce biais leur propre santé (Swan, 2013 ; Quero et Crié, 2018). Avec leurs interfaces interactives, les objets connectés ont rendu possible de fournir des évaluations sur des comportements passés « *reflection-on-action* », ainsi qu'une réelle opportunité d'analyser des comportements en temps réel « *reflection-in-action* » (Schön, 1983).

Pour autant, il n'est pas évident que les individus modifient nécessairement leurs habitudes du fait d'une connaissance plus fine de leurs activités et d'éventuelles préconisations de sources extérieures. Répondre à cette question nécessite d'effectuer un détour par le concept de feedback. Le terme fait son apparition en recherche avec le travail du mathématicien Wiener, dans le premier ouvrage consacré en 1948 à la cybernétique. Wiener définit le feedback comme une forme émergente de communication et d'interaction entre l'être humain et la machine. Il permet à l'individu de réagir en fonction des messages fournis par l'automate. Ces messages permettent le contrôle d'un système (mécanique, physiologique, social) en informant des résultats des actions (Thomas, 1995).

Depuis, le concept a été largement mobilisé au sein de différentes disciplines, que ce soit en sciences humaines et sociales (Abrahamse et al., 2007), en sciences de l'information (Avison et Guy, 2003), en sciences de l'éducation (Hattie et Timperley, 2007) ou en management des organisations (Holderness et al., 2017). Les auteurs partent majoritairement du postulat selon lequel l'individu ne dispose pas d'assez d'informations sur l'impact réel ou les conséquences de son comportement, que ce soit sur son environnement écologique (Dupré et Meineri, 2016), sur les ressources collectives (Abrahamse et al., 2007) ou même sur sa propre santé (Rimer et Kreuter, 2006 ; Baker et al., 2008). La personne peut également manquer de

motivation à s'engager dans une pratique ou une activité (Magnoni et al., 2017 ; Deci et Ryan, 2000 ; Ryan et Deci, 2000).

Par le biais d'une revue systématique, ce papier vise à apporter quelques éléments de réponse aux questions suivantes :

- (1) Quelles variables liées au feedback, au récepteur ou à la situation expliquent l'efficacité observée du feedback sur le changement comportemental ?
- (2) Quelles théories permettent d'expliquer les effets du feedback sur les comportements ?
- (3) In fine, pourquoi le feedback est-il un concept important dans le champ des objets connectés et des sciences sociales ?

## **2. Objectifs et mise en œuvre de la revue systématique**

Notre recherche vise à enrichir les revues systématiques existantes, qui ont été menées dans des contextes spécifiques : apprentissage (Hattie et Timperley, 2007), mobilité (Fujii et Taniguchi, 2006) ou encore personnel soignant (Van der Veer et al., 2010). Elle élargit également les revues menées récemment par Hermsen et al. (2016) et par Alkhaldi et al. (2016) relatives au feedback délivré par les dispositifs digitaux, en intégrant tous les types de dispositifs. Nous proposons d'offrir une synthèse des travaux de recherche réalisés sur l'effet d'une intervention de feedback sur les comportements individuels et/ou collectifs, sans nous limiter à un domaine particulier de comportement. Nous chercherons à mettre en lumière les caractéristiques liées au feedback, à l'individu et au contexte expliquant l'amplitude du changement de comportement.

Si la méta-analyse reste la synthèse la plus utilisée, elle réclame un échantillon homogène et conséquent (Bland et al., 1995). Dans le cas contraire, Eysenk (1995) préconise l'utilisation d'une approche méthodologique non statistique, nommée revue systématique. La revue systématique consiste à rechercher, sélectionner, analyser et synthétiser les connaissances directement ou indirectement liées à un objet de recherche amenant à des recommandations d'applications pratiques (Alkhaldi et al., 2016).

Dans le présent sujet, la grande diversité des comportements et pratiques étudiés, des variables dépendantes, des procédures et des protocoles d'intervention de feedback dans les articles inclus ont rendu impossible la réalisation d'une méta-analyse des résultats de manière à produire des conclusions fiables et valides. En conséquence, une revue systématique avec une analyse descriptive (Garg et al., 2008) de la littérature a été réalisée. Même si, comparée à une méta-analyse, une revue systématique offre des possibilités plus limitées de tirer des conclusions générales, cette approche est en mesure d'éclairer la direction générale des effets, ainsi que d'identifier les lacunes dans la littérature (Garg et al., 2008). Cette approche permet également d'intégrer les résultats d'études qualitatives ainsi que les papiers théoriques.

La démarche de revue systématique s'est déroulée en trois temps :

### Etape 1. Recherche des études réalisées sur le feedback et le changement de comportement

Une recherche bibliographique a été réalisée au travers de six bases de données en sciences sociales et sciences de gestion (Ebsco, Emerald, Sage Journals, ScienceDirect, SpringerLink et Wiley Online Library). La requête consistait à utiliser les mots clés et les opérateurs booléens suivants : (Feedback) dans le titre AND [(Behavior change) OR (Habit disruption)] dans le résumé ou les mots clés de la recherche. L'année 1982 a servi de point de référence car peu de recherches ont été publiées sur le sujet avant cette date (Mangiapanello et

Hemmes, 2015). Afin d'intégrer les travaux francophones sur le sujet, cette requête a été complétée par une requête sur le site de l'Association Française de Marketing. Cette première étape a conduit à identifier 935 travaux (articles scientifiques et actes de conférences).

### Etape 2. Sélection des articles et des actes de conférences

Nous avons ensuite procédé à la lecture des résumés des 935 travaux recensés lors de la première étape afin d'en vérifier la pertinence et leur éligibilité à intégrer la revue systématique. Spécifiquement, nous avons sélectionné les travaux présentant les effets d'une intervention de feedback sur les comportements individuels, dans le but de (1) modifier une habitude ou changer un comportement, (2) modifier des pratiques de consommation, (3) promouvoir les bonnes pratiques, (4) améliorer la performance ou (5) donner des instructions et transmettre un message. Nous avons conservé les articles théoriques et les revues systématiques afin d'identifier les principales théories mobilisées. Au final, 76 articles ou actes de conférences ont contribué à l'élaboration de cette revue systématique (liste en annexe 1).

### Etape 3. Analyse et synthèse des recherches retenues

Les 76 travaux retenus ont été analysés en profondeur afin de mettre en évidence les variables manipulées, les variables dépendantes, les variables de contrôle, mais aussi le contexte de l'étude, les échantillons et les théories éventuellement mobilisées. Une synthèse des résultats est proposée dans la section suivante (voir annexe 2 pour plus de détails).

## **3. Principaux enseignements de la revue systématique**

*Approches méthodologiques mobilisées dans les travaux inclus.* Cette revue de littérature reflète une diversité des approches méthodologiques utilisées pour comprendre, décrire ou mesurer l'effet du feedback sur la performance et les comportements individuels et/ou collectifs. Parmi les travaux mobilisés, 12 recherches sont de nature qualitative, 49 recherches mobilisent une méthodologie quantitative (dont 41 études avec un design expérimental comparant des groupes expérimentaux avec un groupe de contrôle), 6 recherches utilisent une approche mixte combinant une phase qualitative suivie d'une phase quantitative. Enfin, 9 papiers théoriques ont été retenus, dont 5 revues systématiques et 3 méta-analyses.

Une analyse plus approfondie des protocoles de recherche et de leur mise en œuvre révèle que 44 études quantitatives sur 49 testent l'effet du feedback délivré par des dispositifs digitaux. Parmi elles, 13 s'appuient sur des équipements innovants intelligents (*smart grids*) tandis que 15 autres s'appuient sur des technologies fournissant le feedback par le biais d'un smartphone, d'un ordinateur ou d'un dispositif connecté d'automesure (*quantified self*).

*Variables dépendantes et comportements étudiés.* Un examen des champs d'étude du feedback et des variables dépendantes associées fait apparaître trois grands domaines d'investigation :

- Celui de l'adoption des **comportements éco-responsables**, en l'occurrence les comportements d'économie d'énergie (18 recherches), les comportements de préservation des ressources (5), les pratiques de mobilité responsable (4), les pratiques de tri-sélectif et de recyclage (3).
- Celui de la **performance individuelle**, notamment l'amélioration de la performance et des compétences (18 recherches), les comportements de gestion de poids, d'observance et d'autosurveillance (10) et enfin l'amélioration de la qualité de soins (4).

- Celui *des leviers du changement comportemental*, que nous avons décliné comme suit : motivation intrinsèque, bien-être et satisfaction des besoins psychologiques (12), engagement sur le long terme (11), intention de changement comportemental (9), attitude (8), modification des habitudes indésirables (6).

*Caractéristiques du feedback étudiées.* Les principales caractéristiques du feedback étudiées relèvent de sa nature, de sa valence et de sa communication. Concernant la nature du feedback, les recherches se sont penchées sur le feedback normatif (24 recherches), informatif (15), comparatif (9), correctif (7) et sur la distinction entre feedback individuel vs. feedback de groupe (6). Douze recherches se sont quant à elles intéressées aux effets de la valence du feedback. Enfin, la manière dont le feedback est communiqué aux récepteurs concerne principalement les outils de délivrance du feedback (19 recherches), la personnalisation du feedback (17), la crédibilité de l'émetteur (12), la durée de l'intervention (11) et la fréquence / le timing du feedback (10). Pour autant, la majorité des recherches s'appuyant sur une démarche expérimentale, elles se limitent généralement à deux voire trois facteurs en interaction.

*Variables individuelles et traits de caractère.* Des variables individuelles, notamment les traits de caractère du récepteur, ses ressources économiques, culturelles et sociales pourraient impacter la compréhension et la réponse à un message de feedback. Les travaux mobilisés soulignent en particulier le rôle de :

- l'auto-évaluation de sa propre performance et la mise en comparaison avec d'autres éléments, qu'il soit question de l'écart perçu entre l'auto-évaluation et celle des autres (11), de son auto-évaluation (10), de l'écart perçu entre l'auto-évaluation et les objectifs fixés (8) ou de l'écart perçu entre l'auto-évaluation et la norme (4)
- les ressources du récepteur, qu'il s'agisse de connaissances liées au comportement (15), de la perception d'efficacité personnelle (8) ou même de ses compétences (4)
- les traits de personnalité par exemple l'estime de soi (4) , l'orientation régulatrice (9) ou la sensibilité au jugement d'autrui (4)
- l'engagement personnel dans l'auto-reporting (8)
- les variables de profil, notamment le revenu du ménage.

*Des variables contextuelles liées directement à l'intervention.* Les recherches incluses dans notre revue systématique mettent en perspective des éléments contextuels qui ont été combinés avec le feedback pour engendrer des réactions plus favorables. Ces éléments peuvent être catégorisés en trois groupes :

- Ceux relatifs aux **objectifs visés**, notamment l'établissement des objectifs (19 recherches), leur caractère négocié (3) et leur clarté (1).
- Ceux relatifs aux **caractéristiques de l'intervention**, dont le contexte et les facteurs environnementaux, à l'exemple de la localisation du terrain de l'étude, climat et température (15).
- Ceux relatifs aux **caractéristiques de la tâche** comme la complexité perçue de la tâche et le risque perçu (6), la présence d'un coach (2), le type de récompense externe (2).

*Théories mobilisées.* Les travaux faisant partie de la présente revue systématique s'ancrent dans les approches théoriques suivantes :

- L'approche par les buts, qu'il s'agisse de la théorie d'établissement des objectifs (Locke et Latham, 1990, 2002) (3 recherches) ou de la théorie du contrôle (Carver et Scheier, 1981) (4 recherches).
- L'approche par les motivations, en particulier la théorie de l'auto-détermination (Ryan et Deci, 2000) (3 recherches) ainsi que la théorie sociale cognitive (Bandura, 1989).
- Des théories orientées sur les normes ont été également mobilisées, notamment la théorie des normes sociales (Cialdini et Goldstein, 2004) (3 recherches) et la théorie des normes personnelles (Schwartz et Fleishman, 1978) (1 recherche).

- On note enfin la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) qui est une des plus mobilisées pour expliquer et infléchir les comportements.

#### **4. Objets connectés et feedback : un agenda de recherche**

Les interventions de feedback visant à modifier les habitudes comportementales et faire adopter de bonnes pratiques (Hermsen et al., 2016 ; Verplanken et Roy, 2016) représentent un courant émergent dans la littérature behavioriste. La présente revue de littérature a identifié 76 articles et actes de conférences répondant aux critères d'inclusion prédéfinis. La majorité des études ont conclu que le feedback peut être considéré comme un facteur déterminant des intentions comportementales de l'individu (9 recherches : [2], [17], [19], [25], [26], [28], [46], [52], [67]) et de la modification des habitudes indésirables (6 recherches : [6], [27], [32], [33], [52], [76]).

Le concept de feedback apparaît essentiel dans un contexte de plus en plus digitalisé. 44 études quantitatives parmi les 49 intégrées à la revue systématique testent d'ailleurs l'effet du feedback délivré par des dispositifs digitaux, notamment via les applications mobiles. Pour autant, le rôle du feedback pour modifier durablement les habitudes n'a pas été établi de manière univoque (6 recherches : [2], [11], [21], [31], [32], [33], [45]). Par ailleurs, selon une étude du cabinet Gartner parue en 2016, les objets connectés connaissent un fort taux d'abandon chez les utilisateurs, notamment du fait d'une perte d'intérêt rapide. De manière intéressante, plusieurs recherches de notre revue systématique répondent à cette question de la durabilité des effets en intégrant comme variables dépendantes l'engagement avec le feedback et avec l'outil de feedback. On peut dès lors s'interroger sur le lien entre engagement vis-à-vis de l'outil de feedback et durabilité des changements comportementaux observés.

La revue systématique menée fait apparaître un certain nombre de prolongements, qui constituent un agenda de recherche pour les travaux autour des objets connectés et de leur capacité à influencer durablement les comportements :

**1/ Mobiliser des cadres théoriques permettant d'expliquer les effets observés.** Force est de constater que les trois quarts des recherches de type quantitatif (38/49) ne mobilisent aucun cadre théorique. L'approche par les buts nous semble prometteuse car elle met en œuvre un certain nombre de processus cognitifs : l'auto-évaluation et l'auto-évaluation réflexive, la position par rapport aux buts, la réaction par rapport à soi-même ainsi que les réactions affectives.

**2/ Approfondir la compréhension** de l'appropriation des objets connectés et des réactions au feedback qu'ils engendrent. Les recherches sont de nature essentiellement quantitative. Pour autant, il serait intéressant de mener des recherches de nature plus qualitative afin d'explorer les réactions de cibles spécifiques, comme les seniors.

**3/ Prendre en compte les spécificités du feedback des objets connectés.** Les objets connectés collectent en continu des informations et peuvent délivrer un feedback instantané. Les recherches menées présentent généralement un unique feedback aux participants et non pas une succession de messages de feedback dans le temps.

**4/ Prendre en compte les émotions du récepteur.** Le changement comportemental étant un mécanisme multi-dimensionnel, les réactions affectives aux retours d'informations affectent directement et/ou indirectement les réponses comportementales. Les émotions du récepteur gagneraient à être intégrées comme une variable médiatrice de l'acceptation du message de feedback (4 recherches : [4], [21], [26], [33]).

**5/ Développer la réflexion sur le format du feedback.** Le développement des applications mobiles et des interfaces interactives offre des possibilités multiples pour délivrer différents

contenus et formes de feedback en temps réel. Une vraie réflexion devrait être menée sur la combinaison des caractéristiques du retour d'information la plus à même à déclencher le changement comportemental désiré.

## **Bibliographie**

Abrahamse W., Steg L., Vlek C. et Rothengatter T. (2007), The effect of tailored information, goal setting, and tailored feedback on household energy use, energy-related behaviors, and behavioral antecedents, *Journal of Environmental Psychology*, 27(4), 265-276.

Ajzen I. (1991), The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.

Alkhaldi G. Hamilton F., Lau R. et Webster R. (2016), The Effectiveness of Prompts to Promote Engagement With Digital Interventions: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 18 (1), 1-14.

Avison D. et Guy F. (2003), *Information systems development: methodologies, techniques and tools* (3e édition), Maidenhead, UK, McGraw Hill, 608.

Baker G., Mutrie N. et Lowry R. (2008) Using pedometers as motivational tools: are goals set in steps more effective than goals set in minutes for increasing walking? *International Journal of Health Promotion and Education*, 46(1), 21-26.

Bandura A. (1989), Human agency in social cognitive theory, *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184.

Bell S-T. et Arthur W. (2008), Feedback acceptance in developmental assessment centers: the role of feedback message, participant personality, and affective response to the feedback session, *Journal of Organizational Behavior*. 29 (5), 681-703.

Bland, C. J., Meurer, L. N. et Maldonado, G. (1995), A systematic approach to conducting a non-statistical meta-analysis of research literature, *Academic Medicine*, 70(7), 642-653.

Carver C-S. et Scheier M-F. (1981), The self-attention-induced feedback loop and social facilitation, *Journal of Experimental Social Psychology*, 17 (6), 545-568.

Cialdini R. et Goldstein NJ. (2004), Social influence: compliance and conformity, *Annual Review of Psychology*, 55, 591-621.

De Pechpeyrou P. (2017), Quand le feedback reçu conduit à revoir ses objectifs : Comment les individus négocient avec leur performance, *Acte de congrès de l'Association Française de Marketing*, Lyon

Deci EL. et Ryan RM. (2000), The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.

Del Rio Carral M., Roux P., Bruchez C. et Santiago-Delefosse M. (2017), Santé digitale : promesses, défis et craintes. Une revue de la littérature, *Pratiques psychologiques*, 23(1), 61-77.

Dupré M. et Meineri S. (2016), Increasing recycling through displaying feedback and social comparative feedback, *Journal of Environmental Psychology*, 48, 101 -107.



- Garg A., Hackam D. et Tonelli M. (2008), Systematic Review and Meta-analysis: When One Study Is Just not Enough, *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 3(1), 253-260.
- Eysenck H-J. (1995), Meta-analysis or best-evidence synthesis? *Journal of evaluation in clinical practice*, 1(1), 29-36.
- Hattie J. et Timperley H. (2007), The power of feedback, *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hermesen S., Frost J., Jan Renes R. et Kerkhof. (2016), Using feedback through digital technology to disrupt and change habitual behavior: A critical review of current literature, *Computers in Human Behavior*, 57, 61-74.
- Holderness D-K., Joseph Olsen K. et Thornock T-A. (2017), Who Are You to Tell Me That? The Moderating Effect of Performance Feedback Source and Psychological: Entitlement on Individual Performance, *Journal of Management Accounting Research*, 29(2), 33-46.
- Kanfer R. (1986), Toward a unified theoretical framework of performance motivation: Situational and self-regulatory determinants, *Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Congress of Applied Psychology*, Jerusalem, Israel.
- Kluger A.N. et DeNisi A. (1996), The Effects of Feedback Interventions on Performance: A Historical Review, a Meta-Analysis, and a Preliminary Feedback Intervention Theory, *Psychological Bulletin*, 119 (2), 254-84.
- Lash S. (2007) 'New New Media Ontology', Presentation at Toward a Social Science of Web 2.0, National Science Learning Centre, York, UK, 5 September.
- Lincoln N-D., Travers C., Ackers P. et Wilkinson A. (2002), The Meaning of Empowerment: The Interdisciplinary Etymology of a New Management Concept. *International Journal of Management Reviews*, 4 (3), 271-90.
- Locke EA. et Latham GP. (2002), Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-Year Odyssey, *American Psychologist*, 57 (9), 705-717.
- Locke EA. Et Latham GP. (1990), *A theory of goal setting & task performance*, Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.
- Magnoni F., Helme-Guizon A. et Giannelloni J-L. (2017), L'impact des messages de feedback sur le bien-être et les intentions comportementales. Une approche par la théorie d'autodétermination, *Actes du Congrès de l'Association Française de Marketing*, Tours.
- Mangiapanello K-A. et Hemmes N-S. (2015), An Analysis of Feedback from a Behavior Analytic Perspective, *The behavior analyst*, 38(1), 38-51.
- O'Brien, H. M. (2016), The internet of things. *Journal of Internet Law*, 19(12), 1-20.
- Pharabod A-S., Nikolski. et Granjon F. (2013), La mise en chiffres de soi. Une approche compréhensive des mesures personnelles, *Réseaux*, 1(77), 97-129.
- Quero C. et Crié D. (2018), Les sources de création de valeur et leur influence sur le climat motivationnel d'une expérience de Quantified Self et Quantified Self 2.0 inscrite dans le

champ du marketing social, 5<sup>ème</sup> Journée Internationale du Marketing Santé, 21 Juin, IAE Lille.

Rimer B-K. et Kreuter M-W. (2006) Advancing Tailored Health Communication : A Persuasion and Message Effects Perspective, *Journal of Communication*, 56, 184-201.

Ryan RM. et Deci E. (2000), Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions, *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

Schön D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Swan M. (2013), The quantified self: Fundamental disruption in big data science and biological discovery, *Big Data*, 1(2), 85-99.

Thomas J. (1995), *Meaning in Interaction: An Introduction to Pragmatics*, London: Longman.

Verplanken B. et Roy D. (2016), Empowering interventions to promote sustainable lifestyles, *Journal of Environmental Psychology*, 127-134.

Wiener R. (1948), *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, Second Edition, The M.I.T Press, Cambridge, Massachusetts.

## Annexe 1 – Liste finale des articles mobilisés dans la revue de littérature systématique

- [1] Abrahamse W., Steg L., Vlek C., Rothengatter T. (2007), The effect of tailored information, goal setting, and tailored feedback on household energy use, energy-related behaviors, and behavioral antecedents, *Journal of Environmental Psychology*, 27(4), 265-276.
- [2] Anderson K., Song K., Lee S., Krupka E., Park M. (2017), Longitudinal analysis of normative energy use feedback on dormitory occupants, *Applied Energy*, 189, 623-639.
- [3] Bech-Larsen T., Grønhøj A. (2013), Promoting healthy eating to children: a text message (SMS) feedback approach, *International Journal of Consumer Studies*, 37 (3), 250-256.
- [4] Bell S-T., Arthur W. (2008), Feedback acceptance in developmental assessment centers : the role of feedback message, participant personality, and affective response to the feedback session, *Journal of Organizational Behavior*. 29 (5), 681-703.
- [5] Bono J-E., Colbert A-E. (2005), Understanding responses to multi-source feedback: the role of core self-evaluation, *Personnel Psychology*, 58 (1), 171-203.
- [6] Boyle S-C., Earle A-M., LaBrie J-W., Smith D-J. (2017), PNF 2.0? Initial evidence that gamification can increase the efficacy of brief, web-based personalized normative feedback alcohol interventions, *Addictive Behaviors*, 67, 8-17.
- [7] Bracken D-W., Rose D-S (2011), When Does 360-Degree Feedback Create Behavior Change ? And How Would We Know It When It Does?, *Journal of Business & Psychology*, 26 (2), 183-192.
- [8] Brouwer R-F-T., Stuiver T-H., Kroon L., Holleman B. (2015), Personalized feedback and eco-driving : An explorative study, *Transportation Research Part C : Emerging Technologies*, 58(Part D), 760-771.
- [9] Bull R., Lemon M., Everitt D., Stuart G. (2015), Moving beyond feedback : Energy behaviour and local engagement in the United Kingdom, *Energy Research & Social Science*, 8, 32-40.
- [10] Burchell K., Rettie R., Roberts T-C. (2016), Householder engagement with energy consumption feedback : the role of community action and communications, *Energy Policy*, 88, 178-186.
- [11] Burgers C., Eden A., van Engelenburg M-D., Buningh S. (2015), How feedback boosts motivation and play in a brain-training game, *Computers in Human Behavior*, 48, 94-103.
- [12] Burke L-E., Zheng Y., Ma Q., Mancino J., Sereika S-M. (2017), The smarter pilot study : Testing feasibility of real-time feedback for dietary self-monitoring, *Preventive Medicine Reports*, 6, 278-285.
- [13] Chambliss H-O., Huber R-C., Finley C-E., McDoniel S-O., Wilkinson W-J. (2011), Computerized self-monitoring and technology-assisted feedback for weight loss with and without an enhanced behavioral component, *Patient Education and Counseling*, 85 (3), 375-382.
- [14] Church A-H., Dawson L-M. (2018), Agile feedback drives accountability and sustained behavior change, *Strategic HR Review*, 17 (6), 295-302.
- [15] Coleman M-J., Irvine K-N., Lemon M., Shao L. (2013), Promoting behaviour change through personalized energy feedback in offices. *Building Research & Information*, 41 (6), 637-651.
- [16] D’Lima D., Arnold G., Brett S-J., Bottle A., Benn J. (2017), Continuous monitoring and feedback of quality of recovery indicators for anaesthetists : a qualitative investigation of reported effects on professional behaviour, *British Journal of Anaesthesia*, 119 (1), 115-124.

- [17] De Pechpeyrou P. (2017), Quand le feedback reçu conduit à revoir ses objectifs : Comment les individus négocient avec leur performance, *Acte de congrès de l'Association Française de Marketing*, Lyon.
- [18] Deshpande S., Bhanot A., Maknikar S. (2015), Assessing the Influence of a 360-degree Marketing Communications Campaign With 360-degree Feedback. *Social Marketing Quarterly*, 21(3), 142-151.
- [19] Dogan E., Bolderdijk J., Steg L. (2014), Making Small Numbers Count : Environmental and Financial Feedback in Promoting Eco-driving Behaviours. *Journal of Consumer Policy*. 37(3), 413-422.
- [20] Ferguson J., Keyworth C., Tully M-P. (2018), 'If no-one stops me, I'll make the mistake again' : Changing prescribing behaviours through feedback : A Perceptual Control Theory perspective', *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 14(3), 241-247.
- [21] Feys M., Anseel F., Wille B. (2011), Improving Feedback Reports : The Role of Procedural Information and Information Specificity. *Academy of Management Learning & Education*, 10 (4) , 661-681.
- [22] Foster J-M., Reddel H-K., Usherwood T., Sawyer S-M., Smith L. (2017), Patient-perceived acceptability and behaviour change benefits of inhaler reminders and adherence feedback : A qualitative study, *Respiratory Medicine*, 129, 39-45.
- [23] Francisco A., Taylor J-E. (2019), Designing community-scale energy feedback, *Energy Procedia*, 158, 4178-4183.
- [24] Frazer P., Leslie J. (2014), Feedback and Goal-Setting Interventions to Reduce Electricity use in the Real World, *Behavior and Social Issues*, 23, 20-34.
- [25] Fujii, S., Taniguchi A. (2006), Determinants of the effectiveness of travel feedback programs - a review of communicative mobility management measures for changing travel behaviour in Japan, *Transport Policy*, 13(5), 339-348.
- [26] Giannelloni JL., Helme-Guizon A., Magnoni F. (2016), Connected devices and personnel coaching the effect of feedback message on users behavioral intention: the central role of emotion, *Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Lyon, France.
- [27] Gilbert H., Nazareth I., Sutton S. (2009), Perception of Computer-tailored Feedback for Smoking Cessation: Qualitative Findings from Focus Groups, *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 14 (1), 15-29.
- [28] Hafner R., Elmes D., Read D. (2017), Exploring the Role of Messenger Effects and Feedback Frames in Promoting Uptake of Energy-Efficient Technologies, *Current Psychology* , 1-12.
- [29] Hargreaves T., Nye M., Burgess J. (2013), Keeping energy visible ? Exploring how householders interact with feedback from smart energy monitors in the longer term, *Energy Policy*, 52, 126-134.
- [30] Hattie J., Timperley H. (2007), The power of feedback, *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- [31] Hazucha J-F., Hezlett S-A., Schneider R-J. (1993), The Impact of 360-Degree Feedback on Management Skills Development. *Human Resource Management*, 32 (2/3), 325-351.
- [32] Hermsen S. (2018), Does feedback from this device change unhealthy habits: lessons from my PhD project, *Proceedings of DRS2018: Design as a catalyst for change*, 8, 2524-2539.
- [33] Hermsen S., Frost J., Jan Renes R., Kerkhof. (2016), Using feedback through digital technology to disrupt and change habitual behavior : A critical review of current literature, *Computers in Human Behavior*, 57, 61-74.

- [34] Hutton R-B., Mauser G-A., Filiatrault P., Ahtola O-T. (1986), Effects of Cost-Related Feedback on Consumer Knowledge and Consumption Behavior : A Field Experimental Approach. *Journal of Consumer Research*, 13 (3), 327-336.
- [35] Jariyasunant J., Abou-Zeid M., Carrel A., Ekambaram V., Gaker D., Sengupta R., Walker J-L. (2015), Quantified Traveler : Travel Feedback Meets the Cloud to Change Behavior. *Journal of Intelligent Transportation Systems*, 19(2), 109-124.
- [36] Jasper P-W., James M-T., Hoover A-W., Muth E-R. (2016), Effects of Bite Count Feedback from a Wearable Device and Goal Setting on Consumption in Young Adults, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116 (11), 1785-1793.
- [37] Jensen T., Chappin E-J-L. (2017), Reducing domestic heating demand : Managing the impact of behavior-changing feedback devices via marketing, *Journal of Environmental Management*, 197, 642-655.
- [38] Karl K-A., Kopf J-M. (1993), Will Individuals Who Need to Improve Their Performance the Most, Volunteer to Receive Videotaped Feedback ? *Journal of Business Communication*. Jul94, 31 (3), 213-223.
- [39] Karl K-A., O'Leary-Kelly A-M., Martocchio J. (1993). The impact of feedback and self-efficacy on performance in training, *Journal of Organizational Behavior*, 14 (4), 379-394.
- [40] Kim J-S (1984), Effect of Behavior Plus Outcome Goal Setting and Feedback on Employee Satisfaction and Performance. *Academy of Management Journal*. 27 (1), 139-149.
- [41] Kluger A-N., DeNisi A. (1996), The Effects of Feedback Interventions on Performance: A Historical Review, a Meta-Analysis, and a Preliminary Feedback Intervention Theory, *Psychological Bulletin*, 119 (2), 254-284.
- [42] Liu A., Giurco D., Mukheibir P. (2015), Motivating metrics for household water-use feedback, *Resources, Conservation and Recycling*, 103, 29-46.
- [43] London M., Smither J-W. (1995), Can multi-source feedback change perceptions of goal accomplishment, self-evaluations, and performance-related outcomes? Theory-based applications and directions for research, *Personnel Psychology*. 48 (4), 803-839.
- [44] Luo Y., Zelenika I., Zhao J. (2019), Providing immediate feedback improves recycling and composting accuracy, *Journal of Environmental Management*, 232, 445-454.
- [45] Ma G., Lin J., Li N. (2018), Longitudinal assessment of the behavior-changing effect of app-based eco-feedback in residential buildings, *Energy and Buildings*, 159, 486-494.
- [46] Magnoni F., Helme-Guizon A., Giannelloni J-L. (2017), L'impact des messages de feedback sur le bien-être et les intentions comportementales. Une approche par la théorie d'autodétermination, *Actes du Congrès de l'Association Française de Marketing*, Tours.
- [47] Maurer T.J., Mitchell D-R-D., Barbeite F-G. (2002), Predictors of attitudes toward a 360-degree feedback system and involvement in post feedback management development activity, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(1), 87-107.
- [48] Miller W., Senadeera M.(2017), Social transition from energy consumers to prosumers : Rethinking the purpose and functionality of eco-feedback technologies, *Sustainable Cities and Society*, 615-625.
- [49] Morrison L., Moss-Morris R., Michie S., Yardley L. (2012), Optimizing engagement with Internet-based health behaviour change interventions: Comparison of self-assessment with and without tailored feedback using a mixed methods approach, *British Journal of Health Psychology*, 19 (4), 87-107
- [50] Mozo- Reyes E., Jambeck J-R., Reeves P., Johnsen K. (2016), Will they recycle ? Design and implementation of eco-feedback technology to promote on-the-go recycling in a university environment, *Resources, Conservation and Recycling*, 144, 72-79.

- [51] Murali S., Arab L., Vargas R., Rastogi A., Shetty N. (2013), Internet-Based Tools to Assess Diet and Provide Feedback in Chronic Kidney Disease Stage IV : A Pilot Study, *Journal of Renal Nutrition*, 23(2), 33-42.
- [52] Neal D-J, Carey K-B. (2004), Developing discrepancy within self-regulation theory : Use of personalized normative feedback and personal strivings with heavy-drinking college students, *Addictive Behaviors*, 29 (2), 281-297.
- [53] Nilsson A., Wester M., Lazarevic D., Brandt N. (2018), Smart homes, home energy management systems and real-time feedback : Lessons for influencing household energy consumption from a Swedish field study, *Energy and Buildings*, 179, 15-25.
- [54] Ozawa-Meida L., Wilson C., Fleming P., Stuart G., Holland C. (2017), Institutional, social and individual behavioural effects of energy feedback in public buildings across eleven European cities, *Energy Policy*, 110, 222-233.
- [55] Pandey N., Diller J-W., Miller L-S. (2016), E-Mailed Prompts and Feedback Messages to Reduce Energy Consumption : Testing Mechanisms for Behavior Change by Employees at a Green University. *Journal of Organizational Behavior Management*. 36(4), 332-345.
- [56] Panzer M., Renner B. (2009), Spontaneous reactions to health risk feedback: a network perspective, *Journal of Behavioral Medicine*, 32 (4), 317-327.
- [57] Podgornik A., Sucic B., Blazic B. (2016), Effects of customized consumption feedback on energy efficient behavior in low-income households, *Journal of Cleaner Production*, 130, 25-34.
- [58] Robertson A-C., Fowler L-C. (2017), Medical Student Perceptions of Learner-Initiated Feedback Using a Mobile Web Application, *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 4, 1-7.
- [59] Sallis A., Porter L., Tan K., Howard R., Chadborn T. (2019), Improving child weight management uptake through enhanced National Child Measurement Program parental feedback letters : A randomized controlled trial, *Preventive Medicine*, 121, 128-135.
- [60] Scheeler M-C., Ruhl K-L., McAfee K-J. (2004), Providing Performance Feedback to Teachers: A Review, *Teacher Education and Special Education*, 27 (4), 396-407.
- [61] Schultz P-W. (1999), Changing Behavior with Normative Feedback Interventions : A Field Experiment on Curbside Recycling. *Basic & Applied Social Psychology*. 21 (1), 25-36.
- [62] Schultz P-W., Messina A., Tronu G., Limas E-F., Gupta R., Estrada M. (2014), Personalized Normative Feedback and the Moderating Role of Personal Norms: A Field Experiment to Reduce Residential Water Consumption, *Environment and Behavior*, 48 (5), 686-710.
- [63] Sherrington A., Newham J-J., Bell R., McColl A-E., Araujo-Soares V. (2016), Systematic review and meta-analysis of internet-delivered interventions providing personalized feedback for weight loss in overweight and obese adults, *Obesity Reviews*, 17(6), 541-551.
- [64] Siero F-W., Bakker A-B., Dekker G-B, Van Den Burg M-T-C. (1996), Changing organizational energy consumption behavior through comparative feedback, *Journal of Environmental Psychology*, 16 (3), 235-246.
- [65] Smither J-W., London M., Reilly R-R. (2005), Does performance improve following multi source feedback? A theoretical model, *Personnel Psychology*. 58 (1), 33-66.
- [66] Steelman L-A., Rutkowski K-A. (2004), Moderators of employee reactions to negative feedback, *Journal of Managerial Psychology*, 19 (1), 6-18.

- [67] Stillwater T., Kurani K-S., Mokhtarian P-L. (2017), The combined effects of driver attitudes and in-vehicle feedback on fuel economy, *Transportation Research Part D: transport and environment*, 52 (Part A), 277-288.
- [68] Strengers Y. (2011), Negotiating everyday life: The role of energy and water consumption, *Journal of Consumer Culture*, 11 (3), 319-338.
- [69] Syrad H., Falconer C., Cooke L., Saxena S., Kessel A-S., Viner R., Kinra S., Wardle J., Croker H. (2014), 'Health and happiness is more important than weight': a qualitative investigation of the views of parents receiving written feedback on their child's weight as part of the National Child Measurement Programme, *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 28 (1), 47-55.
- [70] Telenko C., Benzoni N. (2018), Life Cycle Tradeoffs in a feedback Device for Reducing Water Consumption, *Procedia CIRP*, 69, 615-620.
- [71] Van der Veer S-N., de Keizer N-F., Ravelli A-C-J., Tenkink S., K-J Jager. (2010), Improving quality of care. A systematic review on how medical registries provide information feedback to health care providers, *International Journal of Medical Informatics*, 79 (5), 305-323.
- [72] Vassileva I., Dahlquist E., Wallin F., Campillo J.(2013), Energy consumption feedback devices' impact evaluation on domestic energy use, *Applied Energy*, 314-320.
- [73] Walker A-W., Smither J-W. (2004), Are the Characteristics of Narrative Comments Related to Improvement in Multi-rater Feedback Ratings Over Time?, *Journal of Applied Psychology*, 89 (3), 575-581.
- [74] Walker A-G., Smither, J-W., Atwater L-E., Dominick P-G., Brett J-F., Reilly R-R. (2010), Personality and Multisource Feedback Improvement : A Longitudinal Investigation. *Journal of Behavioral & Applied Management*, 11 (2), 175-204.
- [75] Woo S-E., Sims C-S., Rupp D-E., Gibbons A-M. (2008), Development engagement within and following developmental assessment centers: considering feedback favorability and self-assessor agreement, *Personnel Psychology*, 61 (4), 727-759.
- [76] Zhuang X., Wu C. (2019), The effect of interactive feedback on attitude and behavior change in setting air conditioners in the workplace, *Energy and Buildings*, 183, 739-748.

## Annexe 2. Tableaux de synthèse de l'analyse des recherches incluses dans la revue de littérature systématique

Tableau 1. Méthodologies mobilisées

<i>Méthodologies mobilisées</i>	<i>Numéro de la recherche</i>	<i>Total</i>
Recherches de type quantitatives	Design expérimental : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 28, 33, 35, 36, 39, 40, 44, 45, 46, 48, 50, 52, 55, 57, 59, 61, 62, 64, 66, 70, 72, 73, 74, 75, 76 Autres : 10, 14, 23, 31, 37, 38, 47, 56	Design expérimental = 41  Autres = 8  Total = 49 recherches quantitatives
Recherches de type qualitatives	9, 15, 16, 20, 22, 27, 29, 43, 54, 58, 68, 69	12 recherches de type qualitatives
Recherches combinant les deux approches méthodologiques	34, 42, 49, 51, 53, 67	6 recherches avec une méthodologie mixte
Revue de littérature	7, 25, 30, 32, 41, 60, 63, 65, 71	9 revues de littérature, dont 5 revues systématiques et 3 méta-analyses



Tableau 2. Variables dépendantes et comportements étudiés

<i>Variables dépendantes et comportements étudiés</i>	<i>Numéro de la recherche</i>	<i>Total</i>
<b>Adoption de comportements éco-responsables</b>		
Comportements d'économie d'énergie	1, 2, 9, 10, 15, 23, 24, 28, 29, 34, 37, 45, 48, 55, 57, 64, 67, 72	18
Comportements de préservation des ressources	42, 53, 54, 62, 70	5
Pratiques de mobilité responsable	8, 19, 25, 35	4
Pratiques de tri-sélectif et de recyclage	44, 50, 61	3
<b>Amélioration des performances</b>		
Amélioration de la performance et des compétences	11,14, 17, 29, 30, 31, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 47, 58, 60, 65, 66, 74	18
Comportements de gestion de poids / Observance et auto-surveillance	3, 12, 13, 17, 36, 49, 51, 59, 63, 69	10
Amélioration de la qualité de soins	16, 20, 56, 71	4
<b>Leviers du changement comportemental (motivations, attitude, etc.)</b>		
Motivation intrinsèque, bien-être & satisfaction des besoins psychologiques	5, 11, 15, 29, 32, 40, 41, 46, 51, 66, 71, 74	12
Engagement sur le long terme	2, 11, 21, 31, 32, 33, 45, 48, 70, 74, 75	11
Intention de changement comportemental	2, 17, 19, 25, 26, 28, 46, 52, 67	9
Attitude	2, 27, 35, 48, 53, 67, 70, 75	8
Modification des habitudes indésirables (i.e. consommation des produits à risque)	6, 27, 32, 33, 52, 76	6
<b>Attitude à l'égard du feedback</b>		
Engagement avec le feedback et l'outil de feedback	9, 10, 12, 13,15, 17, 21, 22, 23, 28, 32, 36, 37, 42, 49, 54, 57, 66, 75	19
Réaction au feedback (attitude, acceptation & satisfaction)	2, 4, 8, 11, 21, 22, 27,47, 48, 54, 56, 58, 62, 66, 69, 70, 76	17
<b>Autres</b>		
Autres (i.e. efficacité des campagnes de marketing social, efficacité de feedback, économies réalisées)	8, 18, 19, 53, 64	5

Tableau 3. Caractéristiques du récepteur du feedback

<i>Caractéristiques du récepteur du feedback</i>	<i>Numéro de la recherche</i>	<i>Total</i>
<b>Auto-évaluation de sa performance et mise en comparaison</b>		
Ecart perçu entre l'auto-évaluation et celle des autres « Evaluation interpersonnelle »	4, 5,6, 31, 38, 40,43, 47, 66, 71, 75	11
Auto-évaluation	4, 5, 21,31, 40, 46, 47, 49, 52, 54	10
Ecart perçu entre l'auto-évaluation et les objectifs fixés	14, 17, 20, 32, 33, 43, 47,52	8
Ecart perçu entre l'auto-évaluation et la norme	6, 43, 52, 62	4
<b>Ressources du récepteur</b>		
Connaissances liées au comportement (i.e. astuces de conservation d'énergie) Prise de conscience de l'impact du comportements	1, 2, 7, 29, 32, 33, 34, 35, 41, 44, 51, 53, 57, 70, 72	15
Perception d'efficacité personnelle	12, 32, 33, 38, 39, 43, 47, 49	8
Compétences	41, 47, 52, 67	4
<b>Traits de personnalité</b>		
Personnalité (par ex. autorégulation, autocontrôle, orientation régulatrice)	5, 8, 17, 26, 33, 41, 65, 67, 74	9
Estime de soi	30, 38, 41, 43	4
Susceptibilité à l'influence sociale	2, 37, 62, 63	4
<b>Engagement personnel dans l'auto-reporting</b>		
Engagement dans l'auto-reporting / l'auto reporting Participation dans le processus	3, 10, 12, 13, 14, 21, 49, 52	8
Recherche de feedback	43,56, 58, 65	4
<b>Variables de profil</b>		
Variables socio-économique et démographiques (par ex. revenu des ménages)	2, 12, 32, 37, 39, 47, 50, 53, 56, 57, 72, 74	12
Responsabilité individuelle et sensibilité au changement comportemental	7,9, 14, 34, 37, 64, 76	7
<b>Réactions affectives</b>		
	4, 21, 26, 33	4

Tableau 4. Variables contextuelles et situationnelles

<i>Variables situationnelles et éléments du contexte</i>	<i>Numéro de la recherche</i>	<i>Total</i>
<b>Objectifs visés</b>		
Etablissement des objectifs	1, 2, 3, 13, 14, 20, 30, 32, 33, 36, 40, 41, 42, 47, 48, 64, 65, 67, 76	19
Caractère négocié des objectifs	3, 17, 47	3
Clarté des objectifs	40	1
<b>Caractéristiques de l'intervention</b>		
Contexte et facteurs environnementaux (ex. la localisation du terrain de l'étude, Climat et température)	15, 16, 23, 30, 31, 35, 42, 44, 47, 50, 57, 67, 67, 71, 76	15
Expérience réalisée dans des conditions de laboratoire	36, 44, 57	3
<b>Caractéristiques de la tâche</b>		
Complexité perçue de la tâche et risque perçu	30, 39, 41, 42, 76 27	6
Présence ou non du coach	17, 54	2
Récompenses externes	28, 41	2

Tableau 5. Caractéristiques du feedback

<i>Caractéristiques du feedback</i>	<i>Numéro de la recherche</i>	<i>Total</i>
<b>Nature du feedback</b>		
Feedback normatif (indiquant la performance ou/et la consommation des pairs ou la norme sociale)	1, 2, 6, 10, 11, 16, 17, 23, 26, 32, 35, 41, 42, 45, 50, 52, 54, 59, 60, 61, 62, 64, 71, 76	24
Feedback informatif (descriptif)	1, 3, 6, 11, 17, 21, 30, 37, 42, 45, 54, 55, 60, 62, 70	15
Feedback comparatif (avec l'historique de performance ou/ et consommation)	10, 11, 16, 17, 42, 45, 51, 56, 60	9
Feedback correctif	11, 41, 30, 32, 55, 60, 70	7
Type de feedback (individuel vs du groupe)	10, 12, 20, 23, 50, 61	6
<b>Valence du feedback</b>		
Signe du feedback	11, 21, 30, 31, 38, 39, 41, 46, 60, 66, 73, 75	12
<b>Communication du feedback</b>		
Méthode du feedback et outil de délivrance	5, 6, 10, 20, 23, 25, 27, 30, 42, 43, 44, 45, 50, 58, 62, 66, 69, 72, 74	19
Personnalisation du message de feedback	1, 2, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 20, 21, 24, 27, 42, 49, 57, 60, 63	17
Statut social et crédibilité de l'émetteur du feedback (Ex. managers, personnels soignants)	7, 18, 20, 28, 29, 37, 47, 54, 58, 60, 66, 74	12
Durée d'intervention de feedback (court, moyen et long terme)	1, 2, 22, 24, 42, 45, 48, 63, 67, 70, 75	11
Fréquence et timing	2, 30, 33, 41, 42, 44, 50, 58, 60, 73	10
Présentation du feedback	7, 9, 16, 34, 40, 48, 59	7
Qualité perçue de feedback	7, 16, 29, 66, 71	5
Feedback qualitatif vs quantitatif	50, 73, 75	3
Accessibilité du feedback	15, 23	2
Cadrage du message (gain vs perte)	26	1

Tableau 6. Théories mobilisées

<i>Théorie mobilisée</i>	<i>Numéro de la recherche</i>	<i>Total</i>
<b>Approches par les buts</b>		
Théorie du contrôle (Carver et Scheier, 1981)	5, 20, 32, 33	4
Théorie d'établissement des objectifs (Locke & Latham, 1990)	3, 40, 43	3
Théorie d'intervention de feedback (Kluger and DeNisi, 1996)	11, 41	2
Théorie d'orientation des valeurs (Rokeach, 1973) Théorie d'orientation des objectifs (Dweck, 1986).	8	1
<b>Approches par les motivations</b>		
Théorie de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2000)	11, 26, 46	3
Théorie sociale cognitive (Bandura, 1989)	33	1
<b>Approches par les normes</b>		
Théorie des normes sociales (Cialdini et Goldstein, 2004)	17, 61, 62	3
Théorie des normes personnelles (Schwartz et Fleishman, 1978)	61	1
<b>Approches par les attitudes, les normes et le contrôle</b>		
Théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991)	2, 35, 67, 76	4
<b>Approches par l'identité</b>		
Théorie d'amélioration de soi / auto-vérification (Swan, 1987)	4, 75	2
Théorie de la cohérence de soi (Korman, 1970)	5	1
Théorie d'identité sociale (Tajfel, 1978)	64	1